



**T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KAİZEN;
ORGANİZASYONLARDA VE SÜREÇLERDE İYİLEŞTİRME**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Lütfi Melih DUMLU

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Melayib BİLGİN**

AKSARAY, 2025

Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 222361407 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Lütfi Melih DURLU tarafından hazırlanan “**BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KAİZEN; ORGANİZASYONLARDA VE SÜREÇLERDE İYİLEŞTİRME**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Melayib BİLGİN

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Fatma Pınar GÖKSAL

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Üye: Doç. Dr. Hasan Hüseyin CİRİTCİOĞLU

Üniversite Adı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Tez Savunma Tarihi: 30/05/2025

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Fazliye KARABÖRK

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, akademik kurallara ve bilimsel etik, ahlak ve geleneklere aykırı dűşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu, çalışmamda kullandığım verilerin orijinalliliğini ve her türlü intihalden uzak olduğunu beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Lütfi Melih Dumlu

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimin ve lisans eğitimin süresince bilgi, tecrübe ve rehberliğıyle bana yol gösteren, tez çalışmam boyunca sabırla destek olan, değerli katkıları ve yönlendirmeleriyle çalışmama akademik bir kimlik kazandıran değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Melayib BİLGİN'e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Lisans dönemimde de bana yön veren, akademik hayatımın temellerini atmamda bana büyük katkı sağlayan rehberliğı ile başladığımız bu yolda, bu günlere gelebilmemizin yolunu açan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üye. Ülge TAŐ' a da en içten teşekkürlerimi sunarım.

Beni her zaman destekleyen, cesaretlendiren, maddi ve manevi güç veren ANNEME, BABAMA ve KARDEŐİME şükranlarımı sunarım. Onların desteğı, bu süreçte ve her zaman en büyük motivasyon kaynağı olmuştur.

Dostlarıma, iş arkadaşlarıma ve tüm sevdiklerime de teşekkür ederim. Her biri hem iş hayatımda hem de kişisel yaşamımda bana değerli destekler sunmuş, zorlu bu süreçte yanımda olmuştur. Hem moral hem de pratik destekleriyle bu tez çalışmasını başarıyla tamamlamama yardımcı olmuşlardır.

Lütfi Melih DUMLU
AKSARAY, 2025

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
1. GİRİŞ	1
1.1 Kaizen Tarihçesi.....	1
1.2 Kaizen Felsefesi.....	2
1.3 Kaizen'in Temel İlkeleri.....	4
1.3.1 3M kavramı (muda – muri – mura).....	4
1.3.2 Sürekli küçük adımlarla iyileştirme.....	5
1.3.3 Takım çalışması ve katılım.....	6
1.3.4 Süreç odaklı yaklaşım.....	6
1.4 Bankacılıkta Kullanılabilecek Kaizen Teknikleri ve Araçları.....	7
1.4.1 5S tekniği.....	7
1.4.2 PUKÖ döngüsü.....	8
1.4.3 Beyin fırtınası.....	8
1.4.4 5N-1K tekniği.....	9
1.4.5 Balık kılçığı diyagramı.....	9
1.5 Kaizen Uygulama Alanları.....	9
1.5.1 Üretim sektörü.....	9
1.5.2 Hizmet sektörü.....	10
1.5.3 Sağlık sektörü.....	10
1.5.4 Eğitim sektörü.....	10
1.5.5 Kamu kurumları.....	10
1.5.6 Yazılım ve teknoloji sektörü.....	10
1.5.6.7 Bankacılık ve finans sektörü.....	10
2.DİJİTALLEŞME VE BANKACILIK SEKTÖRÜ	13
2.1 Dijitalleşme Nedir.....	13
2.2 Bankacılıkta Dijitalleşmenin Temel Bileşenleri.....	14
2.2.1 Bulut bilişim.....	14
2.2.2 Blok zincir teknolojisi.....	14
2.2.3 Büyük veri.....	15
2.2.4 Siber güvenlik.....	15
2.2.5 Robotik süreç otomasyonu.....	16
2.3 Bankacılıkta Dijitalleşme ve Finansal Teknolojiler.....	17
2.3.1 Açık bankacılık.....	17
2.3.2 Servis modeli bankacılığı.....	17
2.3.3 Dijital para transferi.....	18
2.3.4 Dijitalleşen paralar.....	18
2.3.5 Türkiye'de inovatif para transferleri sistemi.....	18
2.3.6 Ödene yöntemlerinde inovatif dijitalleşmeler.....	18
2.4 Dijitalleşmenin Bankacılık Üzerindeki Etkileri.....	19
2.4.1 Banka çalışanları üzerindeki etkileri.....	19
2.4.1.1 Motivasyon ve memnuniyet.....	19

2.4.1.1 İstihdam.....	19
2.4.2 Banka müşterileri üzerinde görülen etkiler.....	20
2.4.2.1 Müşteri memnuniyeti.....	20
2.4.2.2 Kullanıcı deneyimleri.....	20
2.4.3 Banka üzerindeki etkileri.....	20
2.4.3.1 Verimlilik.....	20
2.4.3.2 Karlılık.....	21
2.4.3.3 Güvenlik.....	21
3.YAPAY ZEKÂ VE BANKACILIK SEKTÖRÜ	22
3.1 Yapay Zekâ Nedir?.....	22
3.2 Yapay Zekâ ve Kaizen.....	23
3.3 Bankacılık Sektöründe Yapay Zekâ Kullanımı.....	24
3.3.1 Bankacılıkta bazı yapay zekâ kullanım alanları.....	25
3.3.1.1 Dolandırıcılık.....	25
3.3.1.2 Kimlik Doğrulaması.....	25
3.3.1.3 Chatbot.....	26
3.3.1.4 Veri doğrulama.....	26
3.3.2 Yapay zekâ ve banka personeli.....	26
3.3.3 Yapay zekâ ve müşteri deneyimi.....	27
4.ARAŞTIRMA BULGULARI	28
4.1 Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi.....	28
4.1.1. Araştırmanın amacı.....	28
4.1.2. Araştırmanın evreni ve örnekleme.....	28
4.1.3. Araştırma yöntemi.....	29
4.1.3.1. Anket formu yapısı ve örnek sorular.....	29
4.1.3.2. Veri analiz süreci ve kullanılan teknikler.....	29
4.1.4. Araştırmanın kısıtları.....	30
4.2 Bulgular.....	30
4.2.1 Katılımcıların demografik özellikleri.....	30
4.2.2 Fiziki banka şube kullanımına ilişkin bulgular.....	35
4.2.3 Dijital bankacılık hizmetlerine ilişkin bulgular.....	42
4.2.4 Süreç iyileştirme, dijitalleşme ve müşteri deneyimi üzerine bulgular.....	52
5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA	57
5.1 Sonuç.....	57
5.2 Tartışma.....	61
KAYNAKLAR	64
EKLER	69
ÖZGEÇMİŞ	80

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KAİZEN; ORGANİZASYON VE SÜREÇLERDE İYİLEŞTİRME

Lütfi Melih DUMLU

Aksaray Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Melayib BİLGİN

ÖZET

Bu çalışmada, dijitalleşme sürecinin bankacılık sektörüne etkileri incelenmiş; özellikle fiziki banka şubelerinin geleceği, müşteri tercihleri ve süreç iyileştirme yaklaşımları bağlamında değerlendirilmiştir. Araştırmanın temel amacı, dijital kanalların yükselişi karşısında banka şubelerinin nasıl bir dönüşüm geçirdiğini ortaya koymak ve bu dönüşümde Kaizen gibi sürekli iyileştirme felsefelerinin rolünü analiz etmektir. Bu doğrultuda, 400 katılımcı ile çevrim içi anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Anket bulguları, özellikle 18-34 yaş aralığındaki bireylerin büyük çoğunluğunun mobil bankacılığı tercih ettiğini; buna karşın kredi başvurusu ve hesap işlemleri gibi hizmetlerde fiziki şubelerin hâlen önemini koruduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, bankacılık hizmetlerinde tamamen dijitalleşmenin kısa vadede mümkün olmadığını, ancak dijital ve fiziksel kanalların birlikte var olduğu hibrit modellerin öne çıktığını ortaya koymaktadır. Araştırmada katılımcıların önemli bir kısmı, banka şubelerinin gelecekte daha az sayıda ama daha işlevsel ve danışmanlık temelli hizmet sunan merkezler hâline dönüşeceğini öngörmüştür. Bu dönüşüm, phygital bankacılık kavramıyla örtüşmektedir. Ayrıca, araştırma bulguları Kaizen yaklaşımının bankacılık süreçlerine uygulanabilir olduğunu, özellikle müşteri deneyimini iyileştirmede, hizmet kalitesini artırmada ve çalışan katılımını sağlamada önemli katkılar sunabileceğini göstermektedir. Bu tez, banka şubelerinin geleceğine ilişkin güncel bir bakış sunmakta; dijitalleşme sürecinde hem teknolojik adaptasyonu hem de insan odaklı süreçlerin sürekli geliştirilmesini esas alan bütünsel bir yaklaşımı önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık, Dijitalleşme, Kaizen, Süreç İyileştirme, Müşteri Deneyimi, Şube Dönüşümü, Yapay Zekâ.

Mayıs, 2025; 79 sayfa

M.Sc. THESIS

**IMPLEMENTING KAIZEN IN THE BANKING SECTOR: ENHANCING
ORGANIZATIONAL STRUCTURES AND PROCESSES**

Lütfi Melih DUMLU

Aksaray University

**Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Engineering
Managemet**

Supervisor: Prof. Dr. Melayib BİLGİN

ABSTRACT

This study examines the impact of digital transformation on the banking sector, with a particular focus on the future of physical bank branches, customer preferences, and process improvement approaches. The main objective of the research is to explore how bank branches are evolving in response to the rise of digital channels and to analyze the role of continuous improvement philosophies such as Kaizen in this transformation. The findings reveal that while the majority of individuals aged 18–34 prefer mobile banking, physical branches remain significant for more complex services such as loan applications and account management. The results indicate that full digitalization in banking is not likely in the short term, and instead, hybrid models combining digital and physical channels are gaining prominence. A significant portion of respondents predicted that future bank branches will function as specialized centers offering consultancy-based services. This transformation aligns with the concept of phygital banking, which merges physical presence with digital capabilities. Furthermore, the findings demonstrate that the Kaizen approach is applicable in banking processes, particularly in improving customer experience, enhancing service quality, and encouraging employee involvement. This thesis provides a contemporary perspective on the future of bank branches and proposes a holistic approach that emphasizes both technological adaptation and continuous human-centered development in the context of digital transformation.

Keywords: Banking, Digitalization, Kaizen, Process Improvement, Customer Experience, Branch Transformation, Artificial Intelligence.

May, 2025; 79 page

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Finansal hizmetleri dönüştüren teknolojiler.....	23
Çizelge 3.2. Yapay zekâ tekniklerinin bankacılıkta sınıflandırmaları.	26
Çizelge 4.3. Katılımcıların anketteki 1. Soruya verdiği cevaplar.	30
Çizelge 4.4. Katılımcıların anketteki 2. Soruya verdiği cevaplar.	31
Çizelge 4.5. Katılımcıların anketteki 3. Soruya verdiği cevaplar.	32
Çizelge 4.6. Katılımcıların anketteki 4. Soruya verdiği cevaplar.	32
Çizelge 4.7. Katılımcıların anketteki 5. Soruya verdiği cevaplar.	33
Çizelge 4.8. Katılımcıların anketteki 6. Soruya verdiği cevaplar.	34
Çizelge 4.9. Katılımcıların anketteki 7. Soruya verdiği cevaplar.	35
Çizelge 4.10. Katılımcıların anketteki 8. Soruya verdiği cevaplar.	36
Çizelge 4.11. Katılımcıların anketteki 9. Soruya verdiği cevaplar.	36
Çizelge 4.12. Katılımcıların anketteki 10. Soruya verdiği cevaplar.	37
Çizelge 4.13. Katılımcıların anketteki 11. Soruya verdiği cevaplar.	38
Çizelge 4.14. Katılımcıların anketteki 12. Soruya verdiği cevaplar.	38
Çizelge 4.15. Katılımcıların anketteki 13. Soruya verdiği cevaplar.	39
Çizelge 4.16. Katılımcıların anketteki 14. Soruya verdiği cevaplar.	40
Çizelge 4.17. Katılımcıların anketteki 15. Soruya verdiği cevaplar.	41
Çizelge 4.18. Katılımcıların anketteki 16. Soruya verdiği cevaplar.	41
Çizelge 4.19. Katılımcıların anketteki 17. Soruya verdiği cevaplar.	42
Çizelge 4.20. Katılımcıların anketteki 18. Soruya verdiği cevaplar.	43
Çizelge 4.21. Katılımcıların anketteki 19. Soruya verdiği cevaplar.	44
Çizelge 4.22. Katılımcıların anketteki 20. Soruya verdiği cevaplar.	44
Çizelge 4.23. Katılımcıların anketteki 21. Soruya verdiği cevaplar.	45
Çizelge 4.24. Katılımcıların anketteki 22. Soruya verdiği cevaplar.	45
Çizelge 4.25. Katılımcıların anketteki 23. Soruya verdiği cevaplar.	46
Çizelge 4.26. Katılımcıların anketteki 24. Soruya verdiği cevaplar.	47
Çizelge 4.27. Katılımcıların anketteki 25. Soruya verdiği cevaplar.	47
Çizelge 4.28. Katılımcıların anketteki 26. Soruya verdiği cevaplar.	48
Çizelge 4.29. Katılımcıların anketteki 27. Soruya verdiği cevaplar.	49
Çizelge 4.30. Katılımcıların anketteki 28. Soruya verdiği cevaplar.	49
Çizelge 4.31. Katılımcıların anketteki 29. Soruya verdiği cevaplar.	50
Çizelge 4.32. Katılımcıların anketteki 30. Soruya verdiği cevaplar.	51
Çizelge 4.33. Katılımcıların anketteki 31. Soruya verdiği cevaplar.	51
Çizelge 4.34. Katılımcıların anketteki 32. Soruya verdiği cevaplar.	52
Çizelge 4.35. Katılımcıların anketteki 33. Soruya verdiği cevaplar.	53
Çizelge 4.36. Katılımcıların anketteki 34. Soruya verdiği cevaplar.	53
Çizelge 4.37. Katılımcıların anketteki 35. Soruya verdiği cevaplar.	54
Çizelge 4.38. Katılımcıların anketteki 36. Soruya verdiği cevaplar.	55
Çizelge 4.39. Katılımcıların anketteki 37. Soruya verdiği cevaplar.	55

SİMGELER VE KISALTMALAR

API	Application Programming Interface –Uygulama programlama arayüzü
ATM	Automated Teller Machine-Otomatik vezne makinesi
BAAS	Banking as a Service-Bankacılık hizmeti
EFT	Elektronik Fon Transferi
FAST	Fonların Anlık ve Sürekli Transferi
GFT	Garantili Fon Transferi
NFC	Near Field Communication-Yakın alan iletişimi
RSO	Robotik Süreç Otomasyonu
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences-
TPM	Total Productive Maintenance-Toplam verimli bakım
UX	User Experience-Kullanıcı deneyimi
%	Yüzde



1. GİRİŞ

1.1 Kaizen Tarihçesi

Kaizen felsefesinin kökenleri, ikinci dünya harbi sonrası Japonya'da şekil almıştır. Japon organizasyonların başarısında temel bir rol alan bu felsefe, stratejik planlama, müşteri memnuniyeti, toplam kalite yönetimi, öneri sistemlerinin teşviki, ekip çalışması, zamanında üretim, bilgi paylaşımı, sistematik gelişim, departmanlar arası koordinasyon, politika uygulama süreçleri, üst düzey yönetimin katılımı, kurumsal kültür gibi pek çok unsuru kapsamaktadır (Imai,1997).

Kaizen felsefesi, süreçlerin (ekipman, malzeme, insan gücü ve yöntemler dâhil olmak üzere) katma değer yaratan unsurlarını artırarak geliştirilmesini hedeflemektedir. Çünkü müşteriler, işletmenin sunduğu ürün ya da hizmette yer alan değeri satın almaktadır. Bu nedenle, katma değer müşterinin gözünden çıktının taşıdığı değer olarak tanımlanabilir. Sürekli iyileştirme anlayışı; kalite, maliyet, hız ve zaman gibi unsurlar açısından müşteri için performansı artırmayı amaçlar. Günümüzde bilgi üreten ve müşteri odaklı olan bu sürekli gelişim felsefesi, modern üretim yaklaşımlarıyla örtüşmektedir. İşletmeler, bu anlayış doğrultusunda süreçlerini kayıt altına alarak kurum içinde bir bilgi birikimi oluşturmakta ve bu sayede gelecekte yapılacak geliştirmelerde önceki başarıları temel alabilmektedir (Michela vd., 1996).

Hiçbir şey mükemmel olacak kadar iyi değildir düşüncesi Japon kültürünün en önemli fikirlerinden birisidir. Bu nedenle her şeyi daha iyi hale getirecek, bir basamak daha yukarıya çıkaracak bir yöntem arayışı ortaya çıkmaktadır. Bu yöntemleri ortaya çıkarabilmek için halihazırda olan sorunların üzerini kapatmak ve örtbas etmek yerine, sorunları bulmak ve sorunlarla yüzleşmek ve bunun sonucunda ise çözüm yolu arayışına girerek en küçükten başlanarak parça parça çözüm üretmek, her çözümde daha ileriye gidilerek bir süre sonra başlangıç noktasına bakıldığında nereden nereye geldiğini fark etmek gerekmektedir. Organizasyonlarda problemler hiçbir zaman son bulmayacaktır, bu nedenle Kaizen gerekliliği kendiliğinden ortaya çıkacaktır (Ulukanoğlu, 2001).

Kaizen, 1986 yılında dünyada oluşan sert ve rekabetçi koşullar sebebiyle ürün kalitesini, süreç verimliliğinin ve rekabet seviyesinin yükseltilmesinin artırılması

amacıyla ilk olarak Toyota Motor Company’de Imai tarafından sunulmuştur ve kullanılmaya başlanmıştır (Saleem vd., 2012). Imai’ye göre Kaizen, organizasyon içerisinde bulunan tüm çalışanların içerisinde bulunduğu iyileştirmeye odaklanılan bir süreçtir. Kaizen ile birlikte, ilerleme, büyüme ve gelişme kendiliğinde ortaya çıkmaktadır (Malik vd., 2007).

1.2 Kaizen Felsefesi

“Japonca Kai: “değişim”, Zen: “iyi, daha iyi” anlamlarına gelmekte ve birleştiğinde Kaizen’i oluşturmaktadır (Gupta ve Jain, 2014). Kaizen, sürekli iyileştirme ya da iyiye doğru değişim anlamına gelmektedir. Japonlar bir yaşam tarzı ve kültür oluşturmak amacıyla Kaizen felsefesini ortaya çıkartmışlardır.

Ekip çalışması temeline dayanan Kaizen, sürekli iyileştirme anlamına gelmektedir. Kaizen’i önemli hale getiren en önemli unsur, Kaizen’in bir felsefe oluşturmasıdır. Kaizen, sürekli iyileştirmeyi yaşam biçimi haline gelerek bir kültür ortaya çıkarmaktadır. Japonca bir ifade olup, Japon geleneksel kültür değerlerini ihtiva etmektedir. Kaizen sürece öncelik tanıyan bir yönetim yaklaşımıdır. Kaizen’e kıyasla batı yaklaşımları göz önüne alındığında bu yaklaşımlar ise sadece sonuca yöneliktir. Sürece önem vermez sadece sonuca odaklanırlar. Kaizen felsefesinin bu yaklaşımı, sonuca değil de sürece önem vermesi bir ekip çalışması ortaya çıkmasına vesile olmaktadır bu da Japon kültürel geleneği, hayat tarzıdır (Ağın, 2020).

Kaizen, bir organizasyonu oluşturan tüm çalışanları kapsayan, en üst seviyeden en alt seviyeye kadar tüm çalışanların katılımı sağlayan bir felsefedir. Tüm çalışanlar sürece dahil edilerek, Kaizen felsefesi öğretilerek ve benimsetilerek düzenli ve sürekli olarak küçük küçük iyileştirmelerle sürece destek vermeleri teşvik edilir. Kaizen, belirli bir alanda sıkışıp kalmayı hedeflemez organizasyonun yürütülmesindeki tüm süreçlerde uygulanabilmeyi ve iyileştirmeler ile yenilik yapabilmeyi hedef alır (Ağın, 2020).

Kaizen organizasyonların rekabetlerinde başarılı olmalarının en önemli anahtarıdır.

Kaizen’in etkisi görülmesi bir anda olmaz, süreç ilerledikçe Kaizen etkisi görüşmeye başlar. Bir Kaizen çalışması sonucunda yapılan iyileştirmeye geçici olarak bakılır. Bunun sebebi Kaizen felsefesinin ana fikrinin sürekli iyileştirme çalışmalarına dayanmasıdır. Böylece ulaşılan her sonuç, bir basamak daha yukarıya çıkıldığını ifade

etmektedir. Buna göre Kaizen için, koruma ve sürekli iyileştirme temeline dayanan, uzun zaman alan, küçük iyileştirmelerle, sürekli ve düzenli gelişen, organizasyonda bulunan en alt çalışandan en üst yönetim çalışanına kadar katılım sağlayarak daha iyi sonuçlar elde etmeye yönelik yöntem ve çabaların bütünüdür denilebilir (Bozdemir, 2010).

Kaizen, yaptığı sürekli iyileştirmeler ile kaliteyi sürekli olarak yükseltmeyi hedefler. Bu kalite yükseltmeleri için yapılan iyileştirme çalışmaları da ortaya bir maliyet çıkartmaktadır. Kalite yükselirken maliyetlerinde paralel olarak artması Kaizen felsefesine terstir. Kaizen, kalite iyileştirmeleri yapılırken maliyetlerinde sürekli olarak azaltılmasını hedeflemektedir.

Bir süreç içerisinde yapılan iyileştirmelerle birlikte hataların önlenmesi ile kayıplar düşmektedir, fireler, ikinci kalite ürünler, fazla ve gereksiz stoklar, olmaması gereken fazla zamanlar ve süreci geciktiren etkenler gibi tüm hatalar ortadan kaldırılabilmektedir (Ertaş, 1999). Bu süreçler sonucunda organizasyonlar, Kaizen ile sürekli iyileştirme çalışmalarıyla süreçlerinin ya da ürünlerinin daha kaliteli olmasını sağlarken, daha düşük maliyetle bunları gerçekleştirmeyi kazanabileceklerdir (Bilgin Sarı, 2019).

Kaizen'in gerçekleştirebilmek için temel 3 şart vardır: Mevcut durumu yetersiz bulmak: "Mevcut durumla yetinmek Kaizen'in baş düşmanıdır. Dolayısıyla Kaizen problemlerin bilincinde olmayı öngörür ve bu problemleri tanımlayabilmek için ipuçları sağlar" (Elvinaz, 2002).

İnsan faktörünü geliştirmek: "Çalışanlarına kaliteyi işleyebilen bir şirket kaliteli üretim yolunu zaten yarılamış demektir. Bir işin üç yapı taşı vardır. Bunlar donanım (hardware), uygulama kuralları (software) ve insandır (humanware). Donanım ve uygulama kurallarından ancak insan doğru yere yerleştirildikten sonra söz edilebilir. Çalışanlar problem çözme araçlarının kullanımı konusunda eğitilmeli ve belirledikleri problemleri bu araçları kullanarak çözmeleri sağlanmalıdır." (Imai, 1994).

Problem çözme tekniklerini yaygın biçimde kullanmak: "Problemleri çözmekte düşülen en büyük hata, belirtiler üzerine yoğunlaşp, sorunların altında yatan asıl nedenleri görmemektir. Sorunları tam olarak çözebilmek için, her sorunu en uç

sebebine kadar izlemek ve sorunun asıl kaynağını bularak bir daha ortaya çıkmayacak şekilde çözüme ulaştırmak gerekir. Sorunun temelden çözüme kavuşturulmasında bir takım istatistiksel problem çözme araçlarının kullanılması gerekmektedir. Pareto diyagramları, sebep sonuç diyagramları, histogramlar, kontrol tabloları, saçılma diyagramları, grafikler ve kontrol Çizelgeleri, problem çözüme kullanılan yedi istatistiksel araç olarak ifade edilen etkin problem çözme teknikleridir.” (Ulukanoglu, 2001).

Sürekli iyileştirme, organizasyonların rekabet ettikleri rakiplerine karşı varlığını sürdürmesi ve gücünü koruması için gerekli olan stratejik kavramlardan birisidir. Organizasyonun mevcut olan sistemini, süreçlerini ve yöntemlerini küçük adımlarla sürekli olarak bir basamak daha yukarı çıkarmak, çıkılan her basamakta, yapılan her iyileştirmede organizasyonda bulunan tüm çalışanlara başarı hissi vermek ve bunun yansira beraber bir basamak daha yukarıya çıkmak yani daha iyisini yapmak için tüm çalışanların cesaretlendirilmesini sağlayacak bir süreci oluşturmaktadır. Sürekli iyileştirme, organizasyonlarda müşterilerine ve çalışanlarına değer sunma için emsalsiz bir anlayış ve kültür yerleştirmektedir. (Kaygusuz ve Kaygusuz,2014). Sürekli iyileştirme, içerisinde yer alan prensipler, teknikler ve yöntemler ile birlikte son kullanıcıların ihtiyacı olan hizmet/ürünleri tam anlamıyla sunmayı hedefleyen kapsamlı bir sistem oluşturmaktadır (Sraun ve Singh,2017).

1.3 Kaizen’in Temel İlkeleri

1.3.1 3M kavramı (muda – muri – mura)

Bir organizasyon içerisinde istenmeyen durumlar 3M ile tanımlanabilir. Muda, Japoncada israf anlamına gelmektedir. Katma değeri oluşturan ve oluşturmayan tüm süreçlerin kontrollerini ve gerekli ise iyileştirme yapılması ve yeniden düzenlenmesidir. Bir proses yeterince destek görmediğinde boş zamanlar meydana gelir. Personel ve makinalar boşa çıkar. Prosesler sürekli beklemeler ile gerçekleştiğinde yanlış işlemlerin ortaya çıkma olasılığı artmaktadır. Bu da 8 israfın ortaya çıkmasına neden olur. İşletme tarafından hiç istenmeyen bu israflar, işletmenin ciddi oranda maliyetlerinin artması anlamına gelir (Gerger, 2019).

İsraf türleri: (Womack ve Jones, 2003)

- Fazla üretim:
- Stok
- Bekleme
- Düzeltme
- Taşıma
- Hareket
- Fazladan İşlem
- Yetenek

Muri, makinalara ya da çalışanlara aşırı yüklenmesi anlamına gelir. Bu durum özellikle hat dengelenmesinde ortaya çıkmaktadır. İşlemin yapıldığı prosesin bir önceki prosesinde hattın yeterince beslenmemesi ile ortaya bir darboğaz çıkmasından ya da müşterilerin talepleri üzerine hattın mevcut kapasitesinin çok üzerine çıkmasından kaynaklanır. Çalışanlara ve makinalara fazla yüklenme sonucunda darboğazlar, beklemler, kayıp zamanlar nedeniyle çeşitli israflar meydana gelecektir (Gerger, 2019).

Mura, eşitsizlik ya da değişkenlik anlamına gelmektedir. Sistem içerisinde bulunan her prosesin ya da hattın maksimum bir kapasitesi vardır. İş yüklemelerinin bu kapasite sınırları içerisinde yapılması amaçlanır. Fakat bazı durumlarda, müşterilerden gelen taleplerin bir denge göstermemesi, ürünler arasındaki farklar, proses miktarlarının büyüklüğü, darboğazlar, eksiklikler vb. nedenler sebebiyle gerçekte böyle bir süreç her zaman sağlanamaz. Yapılan iş miktarının kapasitenin altında olması ve üstünde olması değişkenliğe neden olur (Gerger, 2019).

1.3.2 Sürekli küçük adımlarla iyileştirme

Kazien uygulanırken en önemli aşama sürekli ve küçük küçük adımlarla yapılmasıdır. Problem fark edilmeli, her detayı ile analiz edilmelidir. Analiz sonucunda ilk iyileştirme noktası en sıkıntılı sürecin ya da en büyük problemin olduğu yer olarak belirlendiğinde yine bu belirlenen problemde kendi arasında küçük parçalara ayrılmalıdır. Bu küçük parçalara ayırma işlemi yapılan iyileştirmenin daha rahat ve hızlı yapılmasını ortaya çıkaracaktır ve bir sonraki aşamaya geçişi kolaylaştıracaktır.

Birçok küçük iyileştirmenin birleşimi ile işlemlerin daha verimli hale getirilmesi sağlanır. Yapılan her iyileştirme çalışanları motive edecek ve tecrübe kazandıracaktır böylelikle de daha iyi performans ve üretkenlik sağlar. Personel yaptığı iyileştirme çalışması sonucunda bir üst ya da sonraki adıma geçerken daha motive ve tecrübeli bir şekilde diğer iyileştirme adımına başlayacaktır. Bu nedenlerle Kaizen uygulanırken sürekli ve küçük adımlarla iyileştirme yapılması en önemli kriterlerden biridir.

1.3.3 Takım çalışması ve katılım

Kaizen felsefesi bir ekip işidir. Bu ekip en alt çalışandan, üst yönetimdeki çalışanlara kadar kapsamaktadır. Kaizen sadece bir süreç olarak değil de bir kurum kültürü olarak tüm süreçlere bir bütün halde organizasyonun tüm çalışanları dahil edilerek uygulanmalıdır. Organizasyonun tüm çalışanları Kaizen ile ilgili eğitimlerini tamamladığında ve Kaizen'i bir kültür olarak benimsediklerinde özel olarak Kaizen uygulamaya gerek kalmayacaktır, tüm çalışanların katılımı ile sürekli iyileştirme çalışmaları kendiliğinden ortaya çıkacaktır. Tüm personellerin katılımı ile senkronize bir şekilde ve Kaizen felsefesini benimsemiş olması bir organizasyon bu nedenle çok önemlidir çünkü süreç iyileştirme çalışması müdahale olmadan arka planda sürekli olarak işliyor olacaktır.

1.3.4 Süreç odaklı yaklaşım

Organizasyonlar genellikle sonuç odaklı yaklaşımı benimsemektedir. Fakat her ne olursa olsun sonuca ulaşmak, bu şekilde de sonuca varıldığında süreci ve organizasyonu başarılı görmek yanlış bir düşüncedir. Çünkü hedef odaklı yaklaşımda problemler, maliyetler, girdiler ve çıktılar göz önüne alınmamakta müşteriye ürün vermek dikkate alınmaktadır. Süreç üzerinde durulduğunda darboğazlar incelendiğinde, maliyetler minimize edildiğinde, süreç faaliyetleri sistematik olarak tanımlandığında, faaliyetler ölçülüp analiz edildiğinde, sürecin ortaya çıkardığı katma değer incelendiğinde ve müşteriye odaklanıldığında hiçbir şeyin mükemmel olmadığı göze çarpacaktır. Bu durumda iyileştirme çalışmalarını ortaya çıkmasına fırsat doğuracaktır. Sürece odaklanıldığında, katma değer yaratmayan, süreci uzatan ve maliyetleri artıran tüm prosesler için iyileştirme yapılması kaçınılmazdır. Bunun sonucunda ise daha hızlı, daha kaliteli süreçler ve çıktılar ortaya çıkacak, müşteri memnuniyetinde artış sağlamış olacaktır.

1.4 Bankacılıkta Kullanılabilecek Kaizen Teknikleri ve Araçları

1.4.1 5S tekniği

5S tekniği yanlış durumlara, kusurlu durumlara ve iş yapılan alanlarda yaralanmaya sebep olan israfları yok etmek için Japonya'da uygulanmaya başlayan bir yönetim sistemidir (Keleş vd., 2013). Bu yöntem S harfi ile başlayan ve 5 Japonca kelimeden oluşmaktadır. Çalışma alanlarında düzenin devam etmesi, gerekli olmayan malzemelerin kaldırılması, personel veriminin artırılması, tek düze ve kolay erişilebilir arşivleme yapılması ve malzeme/işgücü israfının düşürülmesi hedeflenir. 5 aşamadan oluşur (Aydın, 2009):

Sınıflandırma/Ayıklama (seyiri): Çalışma alanının, gerek olmayan malzeme ve ekipmanlardan ayıklanmasını söyleyen yöntemdir. (Khanna,2009) Kullanılan malzemeler kullanım sıklığına göre sınıflandırılmalıdır. Gereksiz olan malzemeler atılmalı, yılda bir defa kullanılan malzemeler çalışma ortamından uzak bir yerde saklanmalı, ayda bir seferden az kullanılan malzemeler çalışma alanının yakın bir yerine konulmalı, haftada bir kez kullanılan malzemeler kullanıldığı alanına yakın bir yere konulmalı, günde bir veya daha fazla kez kullanılan malzemeler çalışma alanında bulundurulmalıdır (Aydın, 2009).

Düzenleme (Seiton): İş yapılan ortamda her zaman gerek olan malzeme ve ekipmanların, iş anında hızlı ve kolay bir şekilde elde edilebilmesi için yapılan düzenleme çalışmalarıdır (Khanna, 2009).

Temizleme (seiso): Çalışma ortamının her an temiz ve bakımlı olmasını, kullanılan malzeme ve ekipmanların temiz ve bakımlı olması amacıyla yapılan çalışmalardır (Pheng, 2001).

Standartlaştırma (seiketsu): Bir iyileştirme sürecinde en önemli kriter sürekliliktir. Sınıflandırma, düzenleme ve temizleme adımlarında gerçekleştirilen işlemlerin ve sürekli hale gelmesinin sağlanmasıdır (Khanna, 2009).

Disiplin/Sürdürme (Shitsuke): En zor S olarak görülebilir çünkü önceki 4 adımda yapılan işlemlerin, yapan personellerin ve tüm bu süreçlerin kontrolünü kapsayan

çalışmalardır. Kontroller kısa, kesin ve direkt sonuca ulaşacak şekilde olmalıdır (Çapan, 1993).

1.4.2 PUKÖ döngüsü

“PUKÖ döngüsü; Planla, Uygula, Kontrol Et, Önlem Al” sözcüklerinin baş harflerinden oluşmaktadır. Hedeflere ulaşmak PUKÖ döngüsünün faaliyete geçirilmesi ile daha kolay hale gelmektedir. PUKÖ döngüsü, sürekli iyileştirme ve sürekliliğin sağlanmasının yollarını açar, organizasyonların mükemmelliğe gidebilmesinin bir yolu olarak görülmektedir. Sürekli iyileştirme prosesi, PUKÖ döngüsünün başlatılması, tamamlanması ve en baştan tekrar edilmesi ile imkanı hale gelir (Fukui, Ryu vd., 2003).

Planla: Problemin belirlenmesi sonucunda ekip durumu analiz eder. İçerisinde bulunan problemin ile ilgili analiz verileri çözümlenir. Problemin ana sebebi ortaya çıkarılır. İyileştirme ekibi çözümler ve iyileştirme adımlarını belirler. Çözümler arasından en uygunu seçilir.

Uygula: Seçilen çözüm için deneme yapılır.

Kontrol Et: Deneme yapılan süreç değerlendirmeye alınır. Analiz edilir ve iyileştirilmesi gerek noktalar varsa belirlenir.

Önlem Al: Önceki aşamada yapılan her şey tam anlamıyla standartlaştırılır. Yapılan iyileştirmelerin sonucu düzenli olarak takip edilir, yeni bir problem çıkmaması için gerekli önlemler alınır.

1.4.3 Beyin fırtınası

Bir problemin, toplanacak bir verinin, problem için çözüm önerisi ya da uygulama önerisi belirlemek amacıyla grup çalışması halinde yapılmaktadır. Yapılacak olan beyin fırtınasının konusu, grupta bulunan herkese sunulur. Gruptaki üyeler kendi fikirlerini üretmek için bir süre herkes tek başına düşünür ve notlarını alır. Daha sonra tüm üyelere düşüncesi sorulur. Grupta olan herkesin katılımı sağlanır. Gruptaki üyeler diğer fikirlere karşı eleştiri yapamaz. Toplanan tüm fikirler herkesin gözü önünde bir

yere yazılır ve daha sonra toplu bir şekilde tartışmaya devam edilir (Kahveci, 2015; Keeney, 2012; Kumar, 2017).

Bir kişi kendi göremediğini fikri başkasında görür, bir başkası bir başkasında süreç bu şekilde ilerler ve tüm bu gerçekleşen süreç sonunda ortadaki problemin nasıl çözüleceği ya da çözümün nasıl uygulanacağı konusunda o çalışmayı ilgilendiren kişilerin katılımıyla oluşan grupta çözüme kavuşmuş olur.

1.4.4 5N-1K tekniği

İyileştirilecek süreç üzerinde gerekli verilerin toplanabilmesi, problemlerinin ne olduğunun belirlenebilmesi ve tüm bunların çözüme kavuşturulmasında kullanılan tekniktir. Ne neden ne zaman nereden, nasıl ve kim sorularına aranacak cevaplar ile çözüme kavuşturulur (Sharma vd., 2013).

1.4.5 Balık kılıcı diyagramı

Ortaya çıkan bir problemin sebeplerinin belirlenmesi için kullanılmaktadır, bir probleme neden olan tüm sebepleri belirleyebilmek ve çözüme en çok etki eden sebebi tespit edip iyileştirme çalışmaları yapılabilmesi için kullanılan bir tekniktir (Çelikçapa, 1993) Beyin fırtınası tekniği ile birlikte kullanıldığında tam anlamıyla maksimum verime ulaşılabilir (Akşit, 1999).

1.5 Kaizen Uygulama Alanları

Kaizen felsefesi dünyamızda üretim sektörü başta olmak üzere akla gelebilecek tüm alan ve sektörlerde uygulanabilmektedir. Aslında Kaizen'in uygulanmasında tek bir ortak amaç vardır; sürekli iyileştirmenin yaygınlaştırılması ile verimi yüksek, hata oranı olmayan ve sürdürülebilir süreçler oluşturmaktır (Imai, 1986).

1.5.1 Üretim sektörü

Kaizen, köken itibarıyla Japon otomotiv endüstrisinde ortaya çıkmıştır. Toyota Üretim Sistemi'nin temel taşlarından biri olan Kaizen, üretim hatlarının verimliliğini artırmak, israfları (muda) azaltmak ve kaliteyi yükseltmek amacıyla uygulanır. Bu yaklaşım, Toplam Üretken Bakım (TPM) ve 5S gibi yöntemlerle entegre edilerek operasyonel mükemmellik hedeflenir (Liker, 2004; Ohno, 1988).

1.5.2 Hizmet sektörü

Hizmet sektöründe Kaizen, müşteri memnuniyetinin artırılması ve süreçlerin hızlandırılması için uygulanır. Otelcilik, perakende, bankacılık, kamu hizmetleri gibi alanlarda mikro düzeydeki sürekli iyileştirme çalışmaları yaygındır (Sarkar, 2006).

1.5.3 Sağlık sektörü

Hastanelerde Kaizen uygulamaları, hasta kayıt işlemlerinin hızlandırılması, laboratuvar süreçlerinin optimize edilmesi ve tıbbi hata oranlarının azaltılmasına odaklanır. Özellikle acil servislerde Kaizen uygulamaları hasta akış süreçlerinin iyileştirilmesine katkı sağlar (Grabau, 2016).

1.5.4 Eğitim sektörü

Eğitim kurumlarında Kaizen, eğitim planlaması, öğrenci geri bildirimlerinin değerlendirilmesi, sınav süreçlerinin iyileştirilmesi gibi alanlarda kullanılmaktadır. Sürekli gelişim ilkesi ile öğrenci başarısı ve öğretim kalitesi artırılmaya çalışılır (Imai, 2012).

1.5.5 Kamu kurumları

Belediyeler, vergi daireleri ve nüfus müdürlükleri gibi kamu kuruluşlarında Kaizen; bürokratik süreçlerin sadeleştirilmesi, işlem sürelerinin azaltılması ve vatandaş memnuniyetinin artırılması amacıyla uygulanır (Sarkar, 2006).

1.5.6 Yazılım ve teknoloji sektörü

Yazılım geliştirme süreçlerinde Kaizen, Agile metodolojileriyle paralel olarak kullanılmaktadır. Her sprint sonunda yapılan “retrospektif” toplantıları Kaizen’in dijital uyarlamaları olarak değerlendirilebilir. Bu sayede yazılım ekipleri sürekli geri bildirim alarak geliştirme süreçlerini optimize eder (Ramesh ve Kodali, 2012).

1.5.6.7 Bankacılık ve finans sektörü

Bankacılıkta Kaizen; işlem süreçlerinin sadeleştirilmesi, dijital çözümlerle entegrasyon ve müşteri deneyiminin iyileştirilmesi gibi alanlarda uygulanır.

Şubelerdeki kâğıt iş yükünün azaltılması, hata oranlarının düşürülmesi ve çalışanların öneri sistemlerine katılımı bu sürecin bir parçasıdır (George, 2003). Geleneksel olarak üretim sektörü ile özdeşleşmiş olan Kaizen yaklaşımı, son yıllarda hizmet sektöründe, özellikle de bankacılık ve finans alanında önemli bir dönüşüm aracı olarak değerlendirilmektedir. Bankacılık sektörü; yüksek işlem hacmi, müşteri beklentilerinin hızla değişmesi ve artan dijitalleşme baskısıyla, sürekli iyileştirme kültürünü benimsemeye yönelmiştir (Imai, 1986). Bu bağlamda Kaizen, sadece operasyonel süreçlerin verimliliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda müşteri deneyimini geliştirmek, maliyetleri düşürmek ve çalışan katılımını teşvik etmek açısından da kritik bir rol üstlenir (Liker, 2004).

Operasyonel süreçlerin iyileştirilmesi: Bankacılıkta günlük işlemler genellikle yinelenen ve standart süreçlerden oluşur: hesap açılışı, kredi başvuruları, para transferleri, belge onayları gibi işlemler zaman ve kaynak tüketen faaliyetlerdir. Kaizen felsefesi, bu işlemler üzerinde yapılan küçük ama sürekli iyileştirmeler sayesinde işlem sürelerinin kısaltılmasını ve hata oranlarının azaltılmasını hedefler (George, 2003). Özellikle iş akış süreçlerinin sadeleştirilmesi, dijital otomasyon sistemleriyle birleştirilerek daha akıcı bir operasyonel yapı sağlanabilir.

Müşteri deneyiminin iyileştirilmesi: Kaizen, müşteriyle doğrudan temas eden süreçlerin optimize edilmesini de kapsar. Şube içi müşteri yönlendirme sistemlerinin düzenlenmesi, bekleme sürelerinin analiz edilmesi ve geri bildirim sistemlerinin etkinleştirilmesi gibi uygulamalar, müşteri memnuniyetini artıran temel Kaizen adımlarıdır, “Gemba” yaklaşımı, sürecin yerinde gözlemlenmesi gerektiğini savunarak, müşteri deneyiminin doğrudan analiz edilmesini sağlar (Sarkar, 2006).

Çalışan katılımı ve öneri sistemleri: Kaizen’in temel prensiplerinden biri, tüm çalışanların süreç iyileştirme sürecine aktif katılımını teşvik etmesidir. Bankalarda bu amaçla oluşturulan öneri sistemleri, çalışanların gözlemledikleri problemleri ve çözüm fikirlerini paylaşmalarına olanak tanır (Imai, 2012). Bu uygulama hem çalışan bağlılığını artırmakta hem de sahaya dayalı gerçekçi çözümler üretmektedir.

Dijitalleşme ile entegre süreç iyileştirme: Dijital bankacılık uygulamaları, Kaizen’in modern uyarlamalarından biri olarak değerlendirilebilir. Müşteri odaklı arayüz tasarımları, dijital platformlarda yapılan iyileştirmeler, kullanıcı deneyimi (UX)

testleriyle entegre Kaizen uygulamalarına örnek teşkil eder (Ramesh ve Kodali, 2012). Sürekli güncellenen dijital hizmet kanalları sayesinde, banka müşterileri daha hızlı, kolay ve sorunsuz işlem gerçekleştirebilir.

Hata öleme ve kalite artışı: Kaizen yaklaşımı, hataların en aza indirilmesini değil, aynı zamanda kök neden analizleriyle bu hataların tekrarının önlenmesini de içerir. Bankalarda bu prensip, risk yönetimi, iç denetim ve uyum süreçleriyle bütünleştirilerek uygulanır. “Poka-Yoke” gibi hata önleyici sistemler, Kaizen’in kalite odaklı alt sistemlerinden biridir (Ohno, 1988).

Performans takibi ve göstergeler: Kaizen uygulamalarının başarıya ulaşabilmesi için ölçülebilir çıktılarla desteklenmesi gerekir. Bankacılıkta işlem süresi, müşteri memnuniyet skoru, hata oranı ve işlem başına düşen maliyet gibi göstergeler sürekli olarak takip edilir. Bu metrikler sayesinde yapılan her iyileştirmenin etkisi ölçülebilir hale gelir (Grabau, 2016).

2.DİJİTALLEŞME VE BANKACILIK SEKTÖRÜ

Dijital dönüşümün en belirgin şekilde yaşandığı sektörlerden biri bankacılıktır. Bilgisayar ve cep telefonlarının yaygınlaşması, rekabetin yoğun olduğu bankacılık sektörünü dijitalleşmeye ve teknolojik çözümler geliştirmeye zorlamaktadır. Çağın getirdiği değişen kullanıcı talepleri ve alışkanlıkları, dijital çözümlerle karşılanarak bankaların maliyetlerini azaltmalarına yardımcı olmaktadır. Dijital dönüşümün sunduğu maliyet avantajı, bankacılığı dijitalleşme ve finansal teknolojiler açısından merkezi bir konuma taşımıştır (Akın, 2020).

2.1 Dijitalleşme Nedir

Dijitalleşme, bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmelerin bir sonucu olarak, günümüz toplumunun en önemli konularından biri haline gelmiştir. 21. yüzyıl, dijital çağ olarak nitelendirilmektedir. Özellikle 20. yüzyılda sibernetik bilim, matematiksel teoriler ve bilgi işlem cihazlarının üretimiyle birlikte, bu teknolojiler hemen her sektörde kullanılmaya başlanmıştır ve yaşamın hemen her alanını dönüştürmüştür. İnternete kolay erişim imkânı ve bilgisayar kullanıcı sayısındaki artış, dijital çağın temel yapı taşlarını oluşturur (Parlak, 2017). Bugün, insanlar mobil cihazları üzerinden haberleri takip edebilmekte, banka işlemlerini bu cihazlar aracılığıyla gerçekleştirebilmekte, alışveriş yapabilmekte, fotoğraf ya da düşüncelerini anında geniş kitlelerle paylaşabilmektedirler. Ayrıca, evlerinden çıkmadan çeşitli organizasyonlara katılabilir ve sanal sosyal sorumluluk projelerine dahil olabilirler. Bu ve benzeri örnekler, yeni dijital çağın sunduğu olanaklardan yalnızca birkaçıdır (Alakuş, 2019). Dijitalleşme, gelişmelerle ve tüm dünyadaki insanların hızlı adapte olmasıyla birlikte üretim ve tüketim süreçlerini ve bu ikili ilişkilerinin değişmesine yol açmıştır (Yankın, 2019).

Dijitalleşme, günümüzde neredeyse her faaliyete nüfuz etmiş ve hemen hemen her faaliyetin dijital ortamlarda gerçekleştirilebilmesine olanak tanımıştır. Yüz yüze dokunarak yapılan alışverişlerin yerine her gün daha farklı çözümler sunulmaya başlanmıştır. Günümüzde insanlar genelde dijital teknolojilerin daha fazla yaygınlaşmasının da etkisiyle çok farklı alternatifler arasından istedikleri ürünü en hızlı biçimde seçenekler arasından seçerek satın alabilmektedirler. Dijitalleşme, küreselleşen dünyada işletmelerin kurulu oldukları ülke fark etmeksizin tüm dünya insanlarına hizmet verecek şekilde pozisyon almak zorunda bırakmaktadır. Bu nedenle

organizasyonlar açısından da çok fazla önem arz eden dijitalleşmenin dünya ticaretine ve ekonomisine etkisi oldukça fazladır (Taşel, 2020).

2.2 Bankacılıkta Dijitalleşmenin Temel Bileşenleri

2.2.1 Bulut bilişim

Bulut bilişim, kullanıcıların resim, belge, müzik gibi farklı dosya türlerini bulut ortamına yükleyerek, internet aracılığıyla her an erişebilmesini sağlayan bir teknolojidir. Bu sistem, insanların ihtiyaçlarına göre kapasiteyi artırma veya azaltma imkânı sunar ve zaman ya da mekândan bağımsız olarak kolay erişim sağlar. Ayrıca, güvenlik önlemleri, yazılım güncellemeleri, enerji verimliliği ve maliyet etkinliği gibi önemli avantajlar da sunmaktadır (Gölcü, 2020).

Türkiye'de bulut bilişimle ilgili özel bir düzenleme olmamakla birlikte, bankacılık sektöründe, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından 15 Mart 2020 tarihinde 31069 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan ve 1 Temmuz 2020'de yürürlüğe giren "Bankaların Bilgi Sistemleri ve Elektronik Bankacılık Hizmetleri Hakkında Yönetmelik" bulunmaktadır. Bu yönetmelik, bilgi teknolojileri risk yönetimi, bilgi güvenliği ve iş sürekliliği gibi alanlarda kurumsal bir yaklaşım geliştirmekte ve bilgi teknolojilerine yönelik mimari, veri yönetimi ve dış hizmetler konularını kapsamlı şekilde ele almaktadır. Ayrıca, yönetmelik, bilgi sistemleri ile ilgili iç denetim sorumluluklarını detaylandırmakta ve siber olaylara müdahale ile veri gizliliği konularına da vurgu yapmaktadır (Canlı ve Serçemeli, 2021).

2.2.2 Blok zincir teknolojisi

Blok zincir, dijital para birimlerinin temelinde olan teknolojidir. Blok zincir teknolojisi, dijital para birimlerinden çok daha geniş bir anlam taşımakta ve hem kamu hem de özel sektörde pek çok farklı alanda kullanım potansiyeli üzerine tartışmalar yapılmaktadır. 2008 yılından itibaren kullanılmaya başlanmış olan blok zincir teknolojisi, hızla evrilmekte ve gelişmektedir. Bu hızlı değişim süreci, birçok sektör için dönüşüm veya tamamen yok olma riski taşımaktadır (Canlı ve Serçemeli, 2021).

Blok zincir teknolojisinin temel prensibi, "Merkezi Olmayan Dağıtık Kayıt Teknolojisi" olarak tanımlanabilen bir yapı üzerine kuruludur. Bu sistemde, veriler

öncelikle kaydedilir, ardından doğruluğu kontrol edilir ve doğrulanan veriler bloklar halinde birleştirilerek bir zincir oluşturulur. Böylece, her bir bloktaki veriler birbirine bağlanarak kaydedilir (Demirhan, 2019).

Blok zincir teknolojisi, bireyler arasındaki işlemlerde üçüncü tarafların (örneğin bankalar, kredi sistemleri vb.) müdahalesini ortadan kaldırarak yüksek güvenilirli bir altyapı sunar. Verilerin bloklar halinde kaydedilmesi ve bu verilerin değiştirilmesine izin verilmemesi, doğru bilgilere erişimi kolaylaştırır ve şeffaflık sağlar. Bu özellikleriyle blok zincir, birçok farklı sektörde kullanım potansiyeli sunmakta ve bu alandaki çalışmalar hızla artmaktadır. Gelecekte, blok zincir teknolojisinin katma değer vergisi, gelir vergisi, transfer fiyatlandırması gibi vergi alanlarında ve çeşitli alanlarda önemli ölçüde kullanılacağına dair görüşler giderek güçlenmektedir (PwC, 2017).

2.2.3 Büyük veri

1980'lerden itibaren, dünya genelindeki veri hacmi her 40 ayda bir yaklaşık olarak iki katına çıkmaktadır (Hilbert ve López, 2011).

Bankacılık sektöründeki farklı alanlarda ve uygulamalarda, büyük miktarda ve çeşitli verilerin saklanması, yönetilmesi, işlenmesi ve bu verilerden bilgi elde edilmesi için geleneksel veri tabanı yönetim sistemleri yetersiz kalmaktadır. Büyük veri teknolojileri, tüm bu süreçlerin daha yönetilebilir, hızlı ve verimli bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Bu sayede, ortaya çıkan verilerin etkin bir şekilde kullanılması, bankaların iç operasyonlarında iyileştirmeler ve avantajlar yaratırken, aynı zamanda sunulan hizmetlerin kalitesinin artırılması, müşteri memnuniyetinin sağlanması, rekabet avantajının elde edilmesi ve kârlılığın yükseltilmesi mümkün olmaktadır. Bu sebeple, büyük veri teknolojilerinin bankacılık sektöründeki kullanımının ve potansiyel uygulama alanlarının artması beklenmektedir (Khalilov ve Gündebahar, 2014).

2.2.4 Siber güvenlik

Son yıllarda siber güvenlik, küresel düzeyde büyük bir ilgi ve önem kazanan bir konu haline gelmiştir (Solms ve Niekerk, 2013). Literatürde çeşitli tanımlar bulunsa da siber güvenlik, internet üzerinden ya da diğer bilgisayar sistemlerinde, izinsiz erişim veya

saldırlara karşı alınan koruma önlemleri olarak tanımlanabilir (Merriam-Webster, 2021). Bu alandaki önlemler, bilgisayarlar, elektronik iletişim ağları ve bu sistemler üzerinden sağlanan hizmetlerin; kullanılabilirliğini, bütünlüğünü, kimlik doğrulamasını, gizliliğini ve inkâr edilememesini temin etmek amacıyla, tüm iletişim kanallarının zarar görmesini engellemeye yönelik alınan tedbirler olarak tanımlanır (NIST, 2021).

Bankacılık sektöründe siber güvenlik ise güvenin kritik bir unsur olduğu bir alandır ve güven kaybı, yalnızca ekonomik sonuçlarla değil, aynı zamanda itibar kaybıyla da sonuçlanabilir. Ayrıca, işletmenin kritik verilerinin ve müşterilere ait kişisel bilgilerin kötü niyetli kişiler tarafından ele geçirilmesi, yasal olarak suç teşkil etmektedir. Bankacılık sektörü, dijitalleşmenin hızla ilerlediği ve önemli işlevlerin yerine getirildiği bir alandır. Bu özellikleriyle birlikte, finansal sektördeki lokomotif rolü ve diğer sektörler üzerinde dolaylı etkileri, bankacılığı daha da kritik bir sektöre dönüştürmektedir (Akçakanat vd., 2021).

2.2.5 Robotik süreç otomasyonu

RSO (Robotik Süreç Otomasyonu) terimi, 2000'li yılların başlarında ortaya çıkmıştır. Bu terim, süreçleri yöneten fiziksel bir robotu andırsa da aslında bir görevi yerine getirirken insanları yerine koyan bir bilgisayar yazılımı yapılandırmasıdır (Willcocks vd., 2015). RSO, bir ya da birden fazla uygulama ile kullanıcı etkileşimlerini içeren ve tekrarlayan işlemleri otomatikleştirmeye yarayan bir teknolojidir. RSO' nun sunduğu fırsatları tam anlamıyla değerlendirebilmek için, şirketlerin hangi işlemlerin otomatikleştirilebileceğini ve bu sürecin nasıl işleyebileceğini belirlemeleri gerekmektedir (Leno vd., 2020).

Bankacılık sektöründe verimlilik ölçütleri açısından RSO 'nun etkisi hızla artmaktadır. RSO, siber güvenlik, nesnelere interneti, bulut bilişim gibi teknolojilerle bir arada kullanılarak insan müdahalesini minimize etmeye yönelik çözümler sunmaktadır. Bankalar, çalışanlarının iş yükünü hafifletmek ve onlara daha fazla odaklanma imkânı tanımak için teknolojiyi stratejik bir araç olarak kullanmaktadır. İleri teknolojilerin benimsenmesiyle, bankacılık sektörünün yakın gelecekte büyük bir dönüşüm yaşayacağı öngörülmektedir (Kautikwar vd., 2020).

RSO, işlem sırasında ortaya çıkabilecek hataların ortadan kaldırılmasına ve hata payının en aza indirilmesine olanak tanıyan önemli bir fayda sunmaktadır. Bu sayede, yanlış ya da hatalı işlem yapılmasının önüne geçilerek daha kaliteli sonuçlar elde edilmektedir. Bir robot, koda veya belirlenen parametrelere uymayan herhangi bir işlemle karşılaştığında, bu işlemi riskli olarak işaretler ve ayrıştırır. Ayrıca, RSO'nun kullanılmasıyla çalışan memnuniyetinin arttığı da gözlemlenmiştir (Strömberg, 2018).

2.3 Bankacılıkta Dijitalleşme ve Finansal Teknolojiler

2.3.1 Açık bankacılık

Müşterilerden aldığı onay ile, müşterilerine ait olan verilerin ve bilgilerin üçüncü taraf Application Programming Interface (API) aracılığı ile diğer kurumların görebilmesine açılması olarak tanımlanmaktadır. Böylelikle müşteriler farklı bankalarda bulunan hesap bilgilerini ve benzer verilerini tek bir platform üzerinden görüntüleme imkânı elde etmektedirler (Akın, 2020).

2.3.2 Servis modeli bankacılığı

Servis modeli bankacılığı, açık bankacılık API' leri ile geleneksel bankacılığı dijital bir hizmet merkezine dönüştürmektedir

Servis modeli bankacılığı, sektör dışında bulunan ve bankacılık lisansı olmayan şirketler ve fintek girişimlerinin, lisanslı bankalarla entegre olarak tüm bankacılık hizmetlerine erişmelerini ve bu hizmetleri kullanıcılarına sunmalarını mümkün kılmaktadır (Streeter, 2020). Servis modeli bankacılığı, sektörde olmayan şirketlerle hizmet anlaşmaları yaparak bankalar için, düşük maliyetlerle geniş müşteri kitlelerine ulaşma imkânı sunan bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Oliver Wyman tarafından yapılan bir analize göre, finansal kuruluşlar için yeni müşteri edinme maliyeti 100 Amerikan doları ile 200 Amerikan doları arasında değişirken, yeni BaaS (Banking as a Service) trendi ile bu maliyet 5 Amerikan doları ile 35 Amerikan doları seviyelerine inebilecektir (Jones ve Pardiwalla, 2022).

2.3.3 Dijital para transferi

Ödeme sistemlerinde dijitalleşme ve dijital paraların ortaya çıkması, dijital ödeme ağlarının oluşmasına ve düşük maliyetlerle 7/24 transferinin sağlanmasına olanak tanımıştır. Bu değişimler, nakit para kullanım oranını düşürürken, dijitalleşme sürecine kayıtsız kalamayan birçok merkez bankası, dijital paralar üzerinde incelemelere başlamış ve önce bölgesel olarak piyasaya sürmeye başlamıştır (Koç, 2020).

2.3.4 Dijitalleşen paralar

Dijital paralar, elle tutulamayan ve madden var olmayan, devletlerinde kabul ettiği ticarete karşılıkları olan, merkez bankaları onaylı elektronik ortamda işlem yapılan paralardır. Kripto paralar gibi blok zincir kullanım zorunda değildirler. Birçok merkez bankası son zamanlarda test etmektedir fakat kısa vadede aktifleştirilmesi beklenmemektedir (Seth, 2022).

2.3.5 Türkiye’de inovatif para transferleri sistemi

Paraların değiştiği dünyada paraların transferleri de değişim yaşamaktadır. Robotik süreçlerin hakimiyetini artırdığı ve geleceği değiştirdiği ülkemizde de inovatif çözümler sunulmaya başlanmıştır. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından hayata geçirilen "Fonların Anlık ve Sürekli Transferi" sistemi ile Vakıf Katılım Bankası'nın geliştirdiği GFT "Garantili Fon Transferi" sistemi, dijital ödeme sistemleri alanındaki bu gelişmelere örnek teşkil etmektedir. "Fonların Anlık ve Sürekli Transferi (FAST)" sistemi de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından kullanıma açılmıştır (Baykal ve Haksever, 2023).

2.3.6 Ödeme yöntemlerinde inovatif dijitalleşmeler

NFC teknolojileri temassız ödeme yapabilmek, kare kod ile ödeme yapılabilen mobil uygulamalar, çeşitli firmaların kendi adıyla geliştirdiği yine NFC teknolojisi kullanarak ödeme yapma imkânı sağladığı uygulamalar, bunlara örnek olarak gösterilebilir.

2.4 Dijitalleşmenin Bankacılık Üzerindeki Etkileri

2.4.1 Banka çalışanları üzerindeki etkileri

2.4.1.1 Motivasyon ve memnuniyet

Beyaz yaka çalışanlar içerisinde bir ilde yapılan bir çalışmada, bankaların dijital dönüşümlerinin olduğu nokta ile personellerin memnuniyet hissinin arasındaki ilişkinin paralel olduğunu gözlenmiştir. Dijitalleşmenin yüksek olduğu bankalarda personellerin kendilerini daha verimli gördüklerini belirtmiş ve dijital dönüşümün personel memnuniyetini yükselttiği görülmüştür (Şükranlı, 2020). Yine başka bir ilde çalışmada ise kısa vade içerisinde dijital dönüşüme hız veren bankaların çalışanları, eğitim ve gelişimlerinin bu dönüşüm hızını yakalayamadıklarını bu nedenle dijital dönüşüm nedeni ile risk altında olduklarını düşünmektedirler.

Bu iki çalışmanın ortak sonucu olarak şu şekilde bir yorum yapılabilir; kendini geliştiren, dönüşüme adapte olan ve sürekli gelişme açık olan çalışanlar kendilerini risk altında hissetmemektedir. Günümüzde her banka personelinin kendini sürekli güncel tutması dijitalleşme ile birlikte kendi bilgi, birikim ve deneyimlerini de aynı oranda artırmalı ve geliştirmelidir.

2.4.1.1 İstihdam

Günümüzde bankaların şube sayıları personel sayılarının artışına kıyasla, mobil ya da internet bankacılığı kullanan müşterilerinin sayısının daha az olduğu görülmektedir. Dijitalleşme ile şube ve personel sayısı ters yönlü olarak tepki göstermektedir. (Demirel ve Ulusoy, 2021). Bu nedenlerden kaynaklı bankacılık sektöründe dijitalleşme ile birlikte daha fazla hizmet verilmesi sağlanırken bu hizmetlerin daha az personel ile verilebilmesi imkanı hale gelmiştir. Günümüz banka personellerinin yine dijitalleşmeyi yakalamak ve sistemin geliştiği ve dönüştüğü yönde kendilerini geliştirmelidir.

2.4.2 Banka müşterileri üzerinde görülen etkiler

2.4.2.1 Müşteri memnuniyeti

Günümüzün en önemli kriterlerinden birisi olan zaman kavramı dijitalleşen bankacılık sektöründe de aynı şekilde önem kazanmıştır. Müşteriler şubeye gitmeden, zaman kaybetmeden ve oldukları yerden yer değiştirmeden hızlı bir şekilde banka ürünlerini kullanmaya başlamışlardır (Aliyeva, 2016). Dijital bankacılığın gelişmesi bankaların nihai kullanıcısı olan müşterilerine ulaşma hızını oldukça yüksek noktalara taşımaktadır. Bu durum müşteri memnuniyetini de aynı şekilde artırmaktadır (Arslaner 2020).

2.4.2.2 Kullanıcı deneyimleri

Mobil ve internet bankacılığı uygulamalarının sağladığı en önemli farkın şubeye ulaşımında sorun yaşayan müşterilerin ya da sorun yaşamasa da o an gidemeyecek müşteriler için şubeye gitme zorunluluğunu yok etmesidir (Aliveya, 2016). Yaşanan bu dijitalleşmelerin müşteriler kolaylık sağladığı görülmektedir ve bu sayede bankalarında verdiği hizmet sayısında artış yaşandığı görülmüştür (Danacı ve Çetintaş, 2020).

2.4.3 Banka üzerindeki etkileri

2.4.3.1 Verimlilik

Bankalarda yapılan işlemlere genel olarak bakıldığında her işlem özelinde aynı işlemlerin yapıldığı, tekrarlandığı ve işlemlerin değil de müşterilerin değiştiği gözlemlenmektedir. Dijitalleşmeyle birlikte dijital ortamda işlemlerini yapmaya başlayan müşterilerin sayısının artmasıyla banka personeline daha fazla işlem yapma şansı doğmuştur (Koçaşlı, 2014). Dijitalleşme, bankalara daha fazla işlem yapma şansı ve ürün çeşitliliği doğurmuştur. Bu nedenle de hem banka personelinin hem de banka verimliliğini büyük ölçüde iyileştirilmesi kaçınılmaz olmuştur (Yıldız, 2017).

2.4.3.2 Karlılık

Dijitalleşmeyle birlikte banka ürün ve hizmetlerinin kullanımında her şubede artış yaşandığı görülmüştür ve şube başına karlılığın arttığı gözlemlenmiştir (Koçşalı, 2014).

2.4.3.3 Güvenlik

Dijitalleşmenin her geçen gün dahada arttığı bankacılık sektöründe sisteme eklenen her yeni özellik sebebiyle sistemin gittikçe daha karışık bir hale gelmesi nedeniyle güvenlik risklerinde de artış gözlenmektedir (Yurtsever, 2017).

Bunların dışında ise bankacılıkta dijitalleşmenin, operasyonel süreçlerde verimlilik artışına, yapılan her işlemin sürecinde hızlı karar alma ve çeviklik, müşterilerin aldığı deneyimlerde yaşanan dönüşümler, kendine özgü ve memnuniyet artıran ürünler ve dijitalleşmeler ile rekabet avantajı sağlama gibi birçok pozitif etki oluşturduğu gözlenmektedir. Günümüzde her geçen gün daha da değişen, değişikçe hizmet sınırlarını artıran mobil ve internet bankacılığı müşteri sayıları gittikçe artmaktadır. Müşterilerin, buldukları konumları değişmeden oturdukları yerden ayrılmadan işlem yapabilmeleri büyük bir özgürlük sağlamaktadır.

3.YAPAY ZEKÂ VE BANKACILIK SEKTÖRÜ

3.1 Yapay Zekâ Nedir?

Yapay zekâ, bilgisayar yazılımlarının insan etkisine gerek duymadan bilgi öğrenme ve bu bilgiyi uygulayabilme kapasitesini ifade eder. Bu sistemler, çevrelerinden topladıkları verileri analiz ederek bağımsız şekilde kararlar alabilir ve uygun tepkiler geliştirebilir. Ayrıca geçmişte elde ettikleri verilerden öğrenme yetisine sahip oldukları için, zamanla doğruluk oranlarını artırarak performanslarını geliştirebilirler. Yapay zekâ kavramı ilk kez 1956 yılında Dartmouth Konferansı'nda dile getirilmiş olsa da özellikle son yıllarda bilgi teknolojilerindeki ilerlemeler bu alandaki gelişmeleri büyük ölçüde hızlandırmıştır (Kaya vd., 2019).

Günümüzde yapay zekâ, işletmeler için stratejik bir teknolojiye dönüşmüştür. Veri örüntülerinin hızla çoğalması, yapay zekâ uygulamalarına olan talebin artmasına neden olmuştur. Çünkü yapay zekâ, büyük ve karmaşık veri kümelerini insanlara kıyasla çok daha hızlı ve etkili şekilde analiz edebilme yeteneğine sahiptir. Bu yönüyle işletmelere hem verimlilik hem de kârlılık açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Özellikle bankacılık ve finans hizmetleri sektöründe, dünya genelinde pek çok kuruluş yapay zekâyı dönüştürücü bir unsur olarak değerlendirmekte ve bu alandaki yatırımlarını artırmaktadır (Baruah, 2019). Bankacılık sektörü, yapay zekâ ve blok zincir gibi ileri teknolojiler sayesinde veri işleme süreçlerini kolaylaştırmış ve bu teknolojileri daha etkin biçimde kullanmaya başlamıştır. Bu doğrultuda geleneksel finans hizmetleri, müşteri ihtiyaçlarına daha yenilikçi çözümler sunmak adına dijital dönüşümü benimsemektedir (Malali ve Gopalakrishnan, 2020).

Çizelge 3.1'de finansal hizmetleri dönüştüren teknolojiler gösterilmiştir. Bu çizelgede hangi teknolojik ürünün hangi finansal ürüne doğrudan etki ettiğinden bahsedilmiştir.

Çizelge 3.1. Finansal hizmetleri dönüştüren teknolojiler (Yıldız, 2022).

Teknoloji	Finansal Ürünler
Yapay Zekâ	Ödeme / Mevduat / Kredi
Makine öğrenimi / Öngörücü çözümleme	Yatırım tavsiyesi Kredi kararları Teknoloji düzenlemeleri Dolandırıcılık tespiti
Dağınık defter / Blok zincir	Ödeme transferleri Raporlama Dijital para birimleri
Akıllı sözleşmeler / Biyometri	Otomatik İşlemler Güvenlik Kimlik koruma
Uygulama programlama (API)	Dijital cüzdanlar Finansal gösterge panelleri Karşılıklı çalışılabilirlik

3.2 Yapay Zekâ ve Kaizen

Kaizen felsefesi, yapay zekâ ile birlikte tekrardan şekillenmeye başlamıştır. Sürekli iyileştirmeler, yapay zekâ ile birlikte daha hızlı daha küçük ve sürekli bir hale getirilmeye başlanmıştır. Yapay zekâ ile organizasyonun süreçleri personeller tarafından verileri daha hızlı analiz edilebilmekte, proseslerin adımları sürekli iyileştirilebilmekte, personellerde ve proseslerde performans artışı sağlanmakta, kalite bunlarda birlikte daha fazla artmakta bunun yanında en önemlisi maliyet daha fazla minimize edilmektedir. Kaizen felsefesinin yapay zekâ ile birleştirilmesinde üç stratejik basamak önem arz etmektedir. Bunlar, dijital alt yapılarını geliştirmek, ellerindeki insan gücünü güvenilir ve donanımlı hale getirmek ve son olarak süreç yönetimine odaklanmaktır. Bu adımları gerçekleştiren organizasyonlar, dijitalleşme ve personelleri arasındaki etkileşimi dengelemek, sürekli iyileştirme ve gelişme kültürünü oturtmak, veri ve analize odaklanan süreçleri sürekli hale getirmek ve tüm bunları yaparken inovatif bir kurum kültürü oluşturması gerekmektedir. Tüm bu adımlar ve süreçler dikkate alınıp uygulandığında Kaizen felsefesi ile yapay zekânın entegrasyonunda maksimum verim ve minimum maliyet ile başarılı bir ilişki sağlanmış olur.

3.3 Bankacılık Sektöründe Yapay Zekâ Kullanımı

Bankacılık sektörü, bilgi teknolojilerinin benimsenmesi ve operasyonel süreçlere entegre edilmesi açısından diğer sektörlerle kıyasla öncü bir konumda yer almaktadır. Bu bağlamda, bankacılıkta bilgi teknolojilerinin erken dönem uygulamalarından biri olan otomatik ATM'ler, önemli bir örnek teşkil etmektedir. ATM'ler, müşterilere nakit çekme ve bakiye sorgulama gibi temel işlemleri banka personeline ihtiyaç duymadan gerçekleştirme olanağı sunarken, aynı zamanda bankaların operasyonel verimliliğini artırmalarına katkı sağlamıştır. İlk kez 1967 yılında Londra'da kullanıma sunulan ATM'ler, zamanla bankacılık şubelerinde standart bir bileşen haline gelmiştir. Avrupa'da 1987 yılında ortalama her dört şubeye bir ATM düşerken, 2017 yılı itibarıyla bu oran her şube başına üç ATM'ye yükselmiştir. Bu gelişme sayesinde banka çalışanları, tekrarlayan nakit işlemleri yerine müşterilere bireysel hizmet sunumu, kredi ve yatırım ürünlerinin tanıtımı gibi daha katma değerli faaliyetlere yönlendirilmiştir (Autor, 2015; 28; Humphrey, 2003; 16; WIPO, 2019).

Online bankacılık, bankacılık sektöründe bilgi teknolojilerinin müşteri hizmetlerine entegrasyonunun önemli örneklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. 1990'lı yılların sonlarından itibaren internetin finansal hizmetlerde bir araç olarak kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, fiziksel şube sayısı oldukça az olan ya da tamamen çevrim içi çalışan dijital bankalar ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise hemen hemen tüm bankalar, müşterilerine çevrim içi bankacılık hizmetleri sunmaktadır. Avrupa Birliği ülkelerinde 2018 yılı itibarıyla yetişkin nüfusun yarısından fazlası, hesap bakiyelerini kontrol etmek ya da para transferi gerçekleştirmek amacıyla internet bankacılığını tercih etmektedir. Özellikle Danimarka gibi ülkelerde bu oran %90 gibi yüksek seviyelere ulaşmıştır. Almanya örneğinde ise 2007 yılında internet bankacılığı kullanım oranı %35 iken, bu oran 2018 yılında %59'a yükselmiştir. Şubeye gitme imkânı kısıtlı olan müşteriler için çevrim içi bankacılık, temel hizmet kanallarından biri haline gelmiştir. Bununla birlikte, müşterilerin çevrim içi bankacılığa erişim yöntemleri de değişim göstermektedir. Mobil cihazlar aracılığıyla bankacılık işlemlerine ulaşım artmakta; örneğin Almanya'da bireylerin yaklaşık %40'ı cep telefonları üzerinden bankacılık uygulamalarını kullanmaktadır. Bu eğilim, özellikle genç, eğitim düzeyi yüksek ve yoğun internet kullanan bireylerde daha belirgin şekilde gözlemlenmektedir. Bankalar

ile müşterilerin dijital platformlarda daha sık etkileşim kurması, bankacılık sektörünün fiziksel şubelere olan bağımlılığını her geçen gün azaltmaktadır (Mai, 2018).

Bankalar için en önemli unsurlardan birisi veridir. Veri tüm bankacılık faaliyetleri için önem arz etmektedir. Bu sebeple, çalışan etkisi olmadan otomatik bir veri analizi, bankaların hız, doğruluk ve verimlilik artışı için çok önemlidir. Bankacılık sektöründe olan yapay zekâ dört büyük alanda gösterilebilir (FSB, 2017).

- Müşteriyi merkeze alan uygulamalar
- Operasyon merkezli uygulamalar
- Ticaret ve portföy merkezli uygulamalar
- Mevzuat merkezli uygulamalar

3.3.1 Bankacılıkta bazı yapay zekâ kullanım alanları

Yapay zekânın kullanıldığı alanlar şu şekilde açıklanabilir (Mai, 218).

3.3.1.1 Dolandırıcılık

Yapay zekâ, müşterilerde dolandırıcılığın anlık tespit edilebilmesi ve önüne geçilebilmesi için kullanılabilir. Yapay zekâ yazılımları, banka müşterilerinin kredi kartlarından yaptığı işlemleri sürekli olarak kontrol eder, daha önceki işlemler ile karşılaştırır ve bunun sonucunda yapılan işlemde olası bir risk görülürse bu işlem iptal edilir.

3.3.1.2 Kimlik Doğrulaması

Yeni kullanılmaya başlayan çipli kimlikler ile bankacılık uygulamaları üzerinden kimlikler NFC ve kamera ile uygulamaya tanıtılarak internet üzerindeki kimlik verileri ile karşılaştırılır. Yapay zekâ iki karşılaştırılan veri arasında bir bağlantısızlık gördüğünde işlemi yapmayabilir, işlem yapılmaya zorlandığı durumlarda sistemi kilitleyip bankaya bilgi verir.

3.3.1.3 Chatbot

Chatbotlar, bankaların kendi uygulamaları üzerinden kullandığı dijital temsilcilerdir. Müşteriler, bu temsilciler aracılığı ile yazılı ya da sözlü olarak taleplerini iletir ve çözüm arar.

3.3.1.4 Veri doğrulama

Bankalar kullandıkları evrakların taranması sonucunda, bunlar yasal evraklar ve raporlar olabilir, uygulama üzerinden analiz edebilir, geçmiş veriler ile karşılaştırır ve sonucunda testler yapılarak otonom sonuçlar elde edebilir.

Çizelge 3.2. Yapay zekâ tekniklerinin bankacılıkta sınıflandırmaları (Yıldız, 2022).

Fiyat Tahmin Teknikleri	Finansal Piyasa Analizleri	Risk Tahmini	Finansal Bakış Açısı
Yapay Sinir Ağları	Yatırım Analizi	Kredi Riski	Ekonomik Gelişmeler
Destek Vektör Makineleri	Fon Performansı	Başarısızlık	Yapay Zekâ ve Finans
Genetik Algoritma	Portföy Yönetimi	Oynaklık	
Bulanık Mantık	Türev Piyasalar		

3.3.2 Yapay zekâ ve banka personeli

Yapay zekâ ile entegre olmaya başlayan bankacılık sektöründe süregelen ve tekrarlanan işlemler yapay zekâ tarafından personelden devralınmaya başlanmıştır. Bu durum yapılan işi yapan personele ihtiyaç kalmaması gibi bir durum ile karşı karşıya bırakmıştır fakat geriye kalan personellere daha az ve önemli işler kaldığı için verimlilik artışı da sağlanmıştır. Bir bankanın en önemli gideri personel maliyetidir. Yapay zekâ, bankalara düşük yatırımla yüksek getiri elde etme imkânı tanımaktadır. Kısa vadede banka personellerinde büyük bir azalış beklenmese de uzun vadede yapay zekânın daha çok gelişmesi ve entegre olması ile birlikte uzun vadede personel sayılarında azalış görülmesi beklenmektedir (Bathae, 2018; Umamaheswari vd., 2023).

3.3.3 Yapay zekâ ve müşteri deneyimi

Yapay zekâ destekleri uygulamalar ve ürünler müşterilerin bankacılık uygulamalarına giriş çıkış saatlerini, uygulama içerisinde girdikleri sekmeleri, en çok kullandıkları ürünleri, en çok inceledikleri ürünleri makine öğrenmesi adı altında kaydeder ve bu kayıtlar sürekli olarak incelenir, analiz edilir. Analiz edilen veriler sonucunda, banka uygulaması müşterisine kullanabileceği daha başka ürünler sunar, ilgisini çekebilecek ürün ve hizmetler için müşterisine fırsat oluşturur. Bu durum hem banka açısından potansiyel artış olarak, hem de müşteri açısından potansiyel hizmet olarak görülebilir. Müşterilerin kendi ihtiyaçlarını kendinden daha iyi bilen yapay zekâ destekli banka uygulamaları karşısında güven ve memnuniyet duygularında artış yaşandığı da bir gerçektir.

4.ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1 Araştırmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

4.1.1. Araştırmanın amacı

Küresel ölçekte dijital dönüşümün hız kazanması, finans sektörünü derinden etkilemiş ve özellikle geleneksel banka şubelerinin işlevselliği, etkinliği ve sürdürülebilirliği yeniden tartışmaya açılmıştır. Bu çalışma, Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların şube yapılanmalarının geleceğini, dijitalleşme sürecinde müşteri eğilimleri doğrultusunda değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, özellikle Kaizen gibi sürekli iyileştirme yöntemlerinin bankacılık süreçlerine uyarlanabilirliği ve yapay zekâ, büyük veri gibi teknolojilerin bankacılık hizmetlerinin yeniden yapılandırılmasındaki rolü de kuramsal olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda araştırmanın temel amacı, dijitalleşmenin ve yapay zekâ teknolojilerinin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini incelemek, banka müşterilerinin dijital bankacılık ve fiziki şube kullanım algularını tutumlarını ve tercihlerini anlamak; süreç iyileştirme perspektifiyle fiziksel şubelerin geleceğine ilişkin çıkarımlarda bulunmaktadır.

4.1.2. Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de aktif olarak bankacılık hizmeti kullanan bireyler oluşturmaktadır. Çalışma kapsamında hem bireysel müşterilere hem kurumsal müşterilere odaklanılmış fakat kurumsal müşterilerin katılım oranını düşük olduğu görülmüştür. Bu nedenle kurumsal müşterilere ilişkin net bir yorum yapılamamaktadır. Dijital bankacılık, mobil uygulamalar, internet bankacılığı, yapay zeka, yapay zeka hakkındaki bilgiler ve fiziki şube kullanımı üzerine geliştirilen sorular, kullanıcı davranışlarını ve tercih eğilimlerini ortaya koymaya yönelik olarak tasarlanmıştır. Katılımcıların cinsiyet, yaş grubu ve mesleklerine göre bankacılık kanallarına olan yaklaşımları incelenmiş; özellikle şube kullanımının hangi sosyo-demografik gruplarda halen önemli olduğu ve dijitalleşmenin hangi gruplarda daha yoğun benimsendiği analiz edilmiştir. Ayrıca, yapay zekâ tabanlı hizmetler, Chat botlar, blok zincir altyapısı vb. gibi teknolojik gelişmelerin müşteri deneyimi üzerindeki algısal etkileri de değerlendirilmiştir.

Araştırmanın örnekleme ise, kolayda örnekleme yönetimi ile belirlenmiş, çevrimiçi anket tekniği ile ulaşılmış 18 yaşından büyük toplam 400 kişiden oluşmaktadır.

4.1.3. Araştırma yöntemi

Bu çalışma nicel araştırma yöntemine dayanmaktadır. Veri toplama aracı olarak yapılandırılmış ve tamamı kapalı uçlu sorulardan oluşan toplam 38 soruluk bir anket formu kullanılmıştır. Anket formu, literatürde benzer çalışmalardan esinlenilerek geliştirilmiştir. Elde edilen veriler, SPSS yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Frekans ve yüzde dağılımlarıyla temel eğilimler ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu yöntemsel çerçeve, bankacılık hizmetlerinin dijitalleşme ekseninde yeniden değerlendirilmesine ve fiziki şubelerin geleceğine ilişkin stratejik öneriler geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

4.1.3.1. Anket formu yapısı ve örnek sorular

Anket formu toplam 4 ana bölümden oluşmuştur:

- Demografik Bilgiler: Yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, gelir düzeyi, ikamet yeri.
- Banka Kullanım Alışkanlıkları: Şube sıklığı, hangi işlemler için şube tercih ediliyor, dijital kanallar üzerinden hangi işlemler yapılmakta.
- Müşteri Deneyimi ve Dijitalleşme: Dijital kanalların neden tercih edildiği, şube deneyimi memnuniyeti, hizmet kalitesi.
- Geleceğe Yönelik Görüşler: Şubelerin geleceği, yapay zekâya adaptasyon, dijitalleşmeye yönelik tutumlar.

4.1.3.2. Veri analiz süreci ve kullanılan teknikler

Elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Analiz süreci şu aşamalardan oluşmaktadır:

- Veri Kontrolü: Eksik veri kontrolü yapılmış, tüm sorular zorunlu tutulduğu için eksik veri bulunamamıştır.
- Kodlama: Anketin kapalı uçlu yapısı sayesinde tüm veriler kategorik değişken olarak kodlanmıştır.

- Betimsel İstatistikler: Frekans ve yüzde gibi temel dağılım analizleri yapılmıştır.

4.1.4. Araştırmanın kısıtları

Araştırmanın nicel yöntem ile gerçekleştirilmesi, araştırmada kullanılan örneklem yöntemi, verilerin toplanmasında çevrimiçi yöntemlerin kullanılması ve ulaşılan örnek hacmi araştırmanın temel kısıtlarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla, elde edilen sonuçlar tümüyle genelleştirilemez.

4.2 Bulgular

Bu bölümde, toplanan verilere ilişkin analiz kısmında 4 başlık altında veriler verilmiş ve sonuçlar incelenmiştir.

4.2.1 Katılımcıların demografik özellikleri

Araştırma kapsamında katılımcılara ilk olarak yaşları sorulmuş, veriler Çizelge 4.3'te verilmiştir.

Çizelge 4.3. Katılımcıların anketteki 1. soruya verdiği cevaplar.

Yaş Aralığı	Frekans	Yüzde
18-24 Yaş	106	26,5
25-34 Yaş	138	34,5
35-44 Yaş	77	19,3
45-54 Yaş	47	11,8
55-64 Yaş	23	5,8
65 Yaş ve üzeri	9	2,3
Toplam	400	100,0

Çizelge 4.3'e göre en yüksek katılımın %34,5 ile 25-34 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Bunu %26,5 ile 18-24 yaş grubu, %19,3 ile 35 -44 yaş grubu, %11,8

ile 45-54 yaş grubu, %5,8 ile 55-64 yaş grubu ve %2,3 ile 65 yaş ve üzeri yaş grubu takip etmektedir. Bu sonuç, çalışmanın genç ve orta yaşlı bireyler arasında yoğunlaştığını göstermektedir.

Genç neslin dijitalleşmeye ilgisini daha fazla olduğu ve aktif olarak kullandıkları görülmektedir. Orta yaş ve üzeri gruba kıyasla klasik düzen ve işlemler yerine dijital işlemleri daha aktif kullanmaktadırlar. En önemli tarafı ise dijitalleşmeye hızlı geri bildirim yapmaları ve değişen güncellemelere hızlı adapte olmalarıdır. İlerleyen yıllarda şimdiki genç ve orta yaş gruptaki insanların dijitalleşmeyi ve yapay zekâ kullanımını bir hayat standardı haline getirmesi kaçılmaz olacaktır.

Araştırmada ikinci olarak katılımcılara cinsiyeti sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.4'te verilmiştir.

Çizelge 4.4. Katılımcıların anketteki 2. soruya verdiği cevaplar.

Cinsiyet		Frekans	Yüzde
	Kadın	167	41,8
	Erkek	233	58,3
	Toplam	400	100,0

Çizelge 4.4'e göre, %58,3'ünün erkek, %41,8'inin kadın olduğu görülmektedir. Erkek katılımcıların oranı, kadınlara kıyasla daha yüksek olmakla birlikte, dengeli bir dağılım elde edilmiştir.

Araştırmada üçüncü olarak katılımcılara eğitim durumları sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Katılımcıların anketteki 3. soruya verdiği cevaplar.

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde
İlkokul	6	1,5
Ortaokul	13	3,3
Lise	56	14,0
Ön Lisans	61	15,3
Lisans	206	51,5
Lisansüstü	58	14,5
Toplam	400	100,0

Çizelge 4.5'e göre, %51,5'i lisans, %15,3'ü ön lisans, %14,5'i lisansüstü, %14'ü lise, %3,3'ü ortaokul ve %1,5'i ilk okul mezunudur. Bu durum, araştırmanın eğitim düzeyi görece yüksek bir örneklem üzerinden yürütüldüğünü göstermekte ve büyük çoğunluğun yükseköğretim seviyesinde eğitim aldığı görülmektedir. Eğitim seviyesinin görece yüksek olması dijitalleşme ve yapay zekâya olan ilginin ve bilginin daha yüksek olmasının da bir göstergesidir.

Araştırma kapsamında katılımcılara çalışma durumları sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Katılımcıların anketteki 4. soruya verdiği cevaplar.

Çalışma Durumu	Frekans	Yüzde
Tam Zamanlı	235	58,8
Yarı Zamanlı	10	2,5
Emekli	30	7,5
Çalışmıyor	125	31,3
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %58,8'i tam zamanlı, %2,5'i yarı zamanlı çalıştığını belirtmiştir. %31,3'lük bir kesim ise herhangi bir işte çalışmadığını, %7,5'lük kesim ise emekli olduğunu belirtmiştir. Bu dağılım, araştırma kitlesinin önemli bir bölümünün aktif iş gücünde yer aldığını ortaya koymaktadır. Araştırmaya katılanların aktif iş gücünde yer alması bankaları ile aktif çalıştıklarının da bir göstergesidir. Bankalar ile aktif çalışanlarında tercihlerini belirtmesi anketin daha doğru veriler ile yapıldığının bir göstergesidir.

Araştırma kapsamında katılımcılara meslekleri sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Katılımcıların anketteki 5. soruya verdiği cevaplar.

Çalışma Sektörü/Meslek	Frekans	Yüzde
Kamu Sektörü	97	24,3
Özel Sektör	124	31,0
Esnaf/Tüccar	16	4,0
Serbest Meslek	33	8,3
Öğrenci	50	12,5
Ev Hanımı	18	4,5
Diğer	62	15,5
Toplam	400	100,0

Mesleki dağılımda %31'lik oranla özel sektör çalışanları öne çıkmaktadır. Kamu sektörü çalışanları %24,3 ile ikinci sıradadır. Öğrenciler %12,5'lik bir paya sahiptir. Bu dağılım, katılımcıların çoğunlukla profesyonel iş hayatında yer aldığını göstermektedir.

Çalışma sektörü fark etmeksizin tüm çalışanlar aktif bir banka kullanmaktadırlar. Çalışanların, çalışma saatleri ile banka çalışma saatleri genellikle çakışmaktadır ve bu nedenle çalışanların gün içerisinde işlemleri için banka şubesine kolay ulaşım

sağlamaları pek mümkün olmamaktadır. Bu yüzden çalışanların dijital bankacılık kanalları kullanması kaçınılmazdır. Önemli ve spesifik işlemler haricinde neredeyse işlemlerinin tümünü bir banka şubesine gitmeden dijital kanallardan çözüme kavuşturabilmektedirler. Bankacılıktaki dijitalleşmenin tüm çalışma sektörleri üzerindeki etkileri olumlu yöndedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara aylık gelirleri sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.8’de verilmiştir.

Çizelge 4.8. Katılımcıların anketteki 6. Soruya verdiği cevaplar.

Aylık Gelir	Frekans	Yüzde
25000 TL ve altı	118	29,5
25500-35000 TL	35	8,8
35500-50000 TL	63	15,8
50500-75000 TL	109	27,3
75500-100000 TL	38	9,5
100500 TL ve üzeri	22	5,5
Cevap Yok	15	3,8
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %29,5’i aylık 25.000 TL ve altı gelir beyan etmiştir. %27,3’ü ise 50.500-75.000 TL aralığında yer almaktadır. Gelir dağılımı açısından katılımcılar arasında orta gelir grubunun ağırlıkta olduğu söylenebilir.

Çalışma kapsamında katılımcılara ikamet ettikleri yer sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.9’da verilmiştir.

Çizelge 4.9. Katılımcıların anketteki 7. soruya verdiği cevaplar.

İkamet Yeri		Frekans	Yüzde
	Büyükşehir	146	36,5
	İl Merkezi	205	51,2
	İlçe	42	10,5
	Köy/Kasaba	7	1,8
	Toplam	400	100,0

Katılımcıların %51,2'si il merkezinde, %36,5'i büyükşehirde yaşamaktadır. Bu oranlar, araştırmanın kentsel bölgelerde yaşayan bireyler üzerinden yürütüldüğünü ve büyük oranda şehir yaşamına dair eğilimleri yansıttığını göstermektedir.

İl merkezinde ikamet edenlere kıyasla büyükşehirlerde ikamet edenler, şehir şartları dikkate alındığında bir banka şubesine ulaşımaları hem zaman hem de maliyet açısından daha külfetli olabilir. İlçe, köy/kasabada ikamet edenlerde ise ikamet ettikleri yerde çalıştıkları bankanın bir şubesinin olmaması ve diğer etkenler ile yine aynı şekilde ulaşım sıkıntısı yaşanabilir. Zamanın çok değerli olduğu çağımızda dijitalleşme ve yapay zekâ ile birlikte ikamet edilen yerin önemi gittikçe azalmaktadır ve işlemler banka şubesine ihtiyaç kalmadan çözülmeye başlamıştır.

4.2.2 Fiziki banka şube kullanımına ilişkin bulgular

Bu bölümde, katılımcıların fiziksel banka şubelerini ne sıklıkla kullandıkları, hangi işlemler için şubeleri tercih ettikleri ve şube deneyimlerine ilişkin memnuniyet düzeyleri analiz edilmiştir. Katılımcıların şube kullanımına dair tutumları; alışkanlık, güven, işlem çeşitliliği ve personel etkileşimi gibi çeşitli faktörler açısından değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, fiziksel şube kullanımının hâlâ ne ölçüde tercih edildiğini ve kullanıcı beklentilerinin hangi alanlarda yoğunlaştığını ortaya koymaktadır.

Çalışma kapsamında katılımcılara banka şubelerini hangi işlemler için tercih edersiniz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10. Katılımcıların anketteki 8. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekan	Yüzde
Bireysel İşlemler	357	89,3
Ticari İşlemleri	13	3,3
Hem Bireysel Hem Ticari İşlemler	30	7,5
Toplam	400	100,0

Çizelge 4.10'a göre katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%89,3), banka şubelerini bireysel işlemler için tercih ettiğini belirtmiştir. Ticari işlemler için şube kullananların oranı oldukça düşüktür (%3,3). Bu durum, şube kullanımının daha çok bireysel müşterilere hizmet verme odaklı olduğunu göstermekle birlikte ticari müşterilerin katılımının düşük olduğu da düşünülebilir.

Çalışma kapsamında katılımcılara banka şubesinde ne sıklıkla işlem yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11. Katılımcıların anketteki 9. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Haftada Birden Fazla	69	17,3
Ayda Birkaç Kez	94	23,5
Yılda Birkaç Kez	165	41,3
Hiç Gitmiyorum	72	18,0
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %41,3'ü banka şubesini yılda birkaç kez ziyaret ettiğini ifade ederken, %23,5'i ayda birkaç kez, %17,3'ü haftada birden fazla kez gitmektedir. %18'lik bir kesim ise hiç gitmediğini belirtmiştir. Bu sonuçlar, şube kullanım sıklığının oldukça seyrek olduğunu göstermektedir.

Bu soru özelinde, diğer sorular ile kıyaslandığında araştırmaya katılan tüm katılımcıların banka kullandığı belirlenmiştir. Banka kullanan müşterilerin çoğu bankacılık işlemlerini dijital kanallardan çözdüğü ve çözülemeyen işlemleri için yılda birkaç kez bankaya uğradıkları değerlendirilebilir.

Çalışma kapsamında katılımcılara para yatırma / çekme işlemlerini en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.12’de verilmiştir.

Çizelge 4.12. Katılımcıların anketteki 10. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Şube	31	7,8
ATM	369	92,3
Toplam	400	100,0

Bu tür işlemler için ATM'lerin açık ara en fazla tercih edilen kanal olduğu görülmektedir (%92,3). Şubeyi tercih edenlerin oranı ise yalnızca %7,8'dir. Bu bulgu, temel bankacılık işlemlerinde dijital ve self-servis kanalların öne çıktığını ortaya koymaktadır. Günümüzde dijitalleşen bankacılık sisteminde yaygın ATM ağı kolay ulaşılabilirlik ve müşterilerin bulunduğu her konumda neredeyse bulunması sebebiyle yüksek meblağlı tutarlar hariç müşterilerin para çekme ve yatırma işlemlerini ATM ile gerçekleştirdikleri değerlendirilebilir. Dijitalleşme ve yapay zekâ ile müşteriler yanlarında kart taşımaları dahi QR kod ile ATM’den para çekme / yatırma işlemi yapabilmektedir. Zaman tasarrufu açısından önemli olan bu uygulamanın bu işlemlerde ATM kullanımının daha fazla olmasını etkilemekte olduğu düşünülebilir.

Çalışma kapsamında katılımcılara eft / havale işlemlerini en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.13’te verilmiştir.

Çizelge 4.13. Katılımcıların anketteki 11. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Şube	7	1,8
ATM	5	1,3
Mobil Bankacılık	337	84,3
İnternet Bankacılığı	50	12,5
Müşteri Hizmetleri	1	0,3
Toplam	400	100,0

EFT ve havale işlemlerinde mobil bankacılık %84,3 oranla en çok tercih edilen kanal olarak öne çıkmaktadır. İnternet bankacılığı da %12,5 oranla ikinci sırada yer almaktadır. Şube, ATM ve müşteri hizmetleri ise oldukça düşük oranlarda tercih edilmektedir. Mobil ve internet bankacılığı uygulamaları ile müşteriler anında, beklemeden ve güvenli bir şekilde işlemlerini gerçekleştirebilmektedir. Araştırma sonucu da bu bilgi ile örtüşmektedir. Şubeden yapılan eft / havale işlemlerinin müşterinin o anda şubede bulunduğu, talimatlı işlemler olduğu değerlendirilebilir.

Çalışma kapsamında katılımcılara fatura ödeme işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.14'te verilmiştir.

Çizelge 4.14. Katılımcıların anketteki 12. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Şube	5	1,3
ATM	4	1
Mobil Bankacılık	248	62
İnternet Bankacılığı	57	14,2
Otomatik Ödeme	86	21,5
Toplam	400	100,0

Fatura ödeme işlemleri için katılımcıların %62'si mobil bankacılığı, %21,5'i ise otomatik ödeme talimatlarını kullanmaktadır. Şube, ATM ve diğer kanallar oldukça düşük tercih oranlarına sahiptir. Bu, fatura ödemelerinde dijitalleşmenin yüksek oranda benimsendiğini göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara kredi başvurusu işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.15'te verilmiştir.

Çizelge 4.15. Katılımcıların anketteki 13. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Şube	141	35,3
Mobil Bankacılık	200	50,0
İnternet Bankacılığı	44	11,0
Müşteri Hizmetleri	15	3,8
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %50'si kredi başvurularını mobil bankacılık üzerinden yaparken, %35,3'ü hâlâ şubeleri tercih etmektedir. Bu durum, bazı ürün ve işlemlerde şubenin hâlâ önemli bir temas noktası olduğunu göstermektedir. Bankaların internet siteleri ve diğer kanallar aracılığı ile yaptıkları ürün bilgilendirme reklamları %35,3'lük kısmı etkilemiştir. Bankalar dijitalleşme nedeniyle müşterilerini daha çok mobil ve internet bankacılığı uygulamalarına yönlendirmek için çeşitli kampanyalar yapmaktadır. Fakat bu araştırmanın sonucu göstermektedir ki müşteriler halen dijitalleşmeye tam olarak alışmamış, yüz yüze banka şubesinden işlem yaparken daha güvende ve yaptıkları işlemde süreci daha net hissettikleri için banka şubesinden işlem yapmaya devam etmektedir. Bu konuda bankaların, müşterilerini dijital kanallara daha fazla yönlendirmek istiyorlarsa bu konuya müşterilerinin güvenini kazanmak için daha fazla önem vermesi gerekmektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara banka hesabı açma / kapama işlemlerinizi hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.16’da verilmiştir.

Çizelge 4.16. Katılımcıların anketteki 14. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Şube	214	53,5
Dijital/Görüntülü Görüşme	186	46,5
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %53,5’i bu işlemler için şubeleri tercih ederken, %46,5’i dijital/görüntülü görüşme yöntemlerini kullanmaktadır. Bu sonuç, hesap açma/kapama gibi prosedürel işlemlerde dijital kanalların ciddi bir alternatif haline geldiğini ortaya koymaktadır. Son zamanlarda ön plana çıkmaya başlayan görüntülü görüşme ile banka müşterisi olma uygulamasına neredeyse araştırmaya katılan katılımcıların neredeyse yarısına yakını katılım sağladığını belirtmiştir. Bankaların yaptıkları uygulamalar incelendiğinde görüntülü görüşme ile müşteri olan müşterilerine özel daha farklı kampanyalar yaptığı görülmektedir. Bankaların müşterilerini dijital kanallara yönlendirme hususunda istekli oldukları çıkarımı yapılabilir. Ancak, araştırma sonucuna bakıldığında halen şube ile hesap açma ve kapama işlemlerinin daha ağırlıklı yapıldığı görülmektedir. Bankaların kendilerini dijital ortamlarda müşteri kazanımı için daha fazla geliştirmeleri, müşterileri bu kanallara yönlendirebilmek için farklı uygulamalar ve yöntemler ortaya çıkarmaları, geliştirmeleri sonucu ortaya çıkmaktadır.

Çalışma kapsamında katılımcılara kredi kartı işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.17’de verilmiştir.

Çizelge 4.17. Katılımcıların anketteki 15. soruya verdiği cevaplar.

Değer	Frekans	Yüzde
Şube	59	14,8
Mobil Bankacılık	255	63,7
İnternet Bankacılığı	46	11,5
Müşteri Hizmetleri	40	10,0
Toplam	400	100,0

Kredi kartı işlemleri için en yaygın kullanılan kanal %63,7 ile mobil bankacılıktır. Bunu %11,5 ile internet bankacılığı ve %10 ile müşteri hizmetleri takip etmektedir. Şubeye gidenlerin oranı %14,8 olup, bu işlemlerin de büyük ölçüde dijitalleştiği görülmektedir. Kredi kartı günümüzde en çok kullanılan ödeme yöntemlerinden birisidir. Hem hızlı ve pratik olması büyük etkenlerdir. Bankalar, mobil ve internet bankacılığı üzerinden gerekli kriterlerini sağlayan müşterilerine kredi kartı verebilmektedirler, anında kullanıma açılabilirler.

Çalışma kapsamında katılımcılara en çok hangi işlemler için şubeye gidersiniz sorusu sorulmuş ve katılımcıların birden fazla cevap verebildiği bu soruya ilişkin bulgular Çizelge 4.18’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. Katılımcıların anketteki 16. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Bilgi alma / danışma	199	37,7
Kredi başvurusu	115	21,8
Hesap açma / kapama	97	18,3
Para çekme / yatırma	96	18,1
Diğer	21	4,1
Toplam	528	100,0

Şubeye gitme nedenlerinin başında %37,7 ile bilgi alma danışma ve %21,8 ile kredi başvurusu, %18,3 oranla hesap açma / kapama, %18,1 oran ile para çekme / yatırma gelmektedir. %4,1 oranında "diğer" işlemler de belirtilmiştir. Bu sonuç, şube kullanımının daha çok fiziksel doğrulama gerektiren işlemlerle sınırlı kaldığını göstermektedir.

Araştırma kapsamında katılımcılara bir banka şubesine hangi nedenle ihtiyaç duyarsanız sorusu sorulmuş, katılımcıların birden fazla cevap verebildiği bu soruya ilişkin bulgular aşağıdaki Çizelge 4.19’da verilmiştir.

Çizelge 4.19. Katılımcıların anketteki 17. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Resmî belge veya imza işlemleri için	188	28,9
Mobil bankacılıktan işlem yapamadığım	309	47
Yüz yüze destek ihtiyacı için	89	13,7
Diğer	64	10,4
Toplam	650	100,0

Katılımcıların %47’si şubeye gitme nedeninin, mobil bankacılıktan işlem yapamamak olduğunu ifade etmiştir. %28,9 ’luk bir kesim ise yüz yüze destek veya resmi imza-belge işlemleri için şubeye ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Bu, dijital kanalların sınırlı kaldığı noktalarda şubenin hâlâ önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Araştırma sonucu bakıldığında müşterilerin şubeye ihtiyaç duymasının en önemli nedeni dijital kanallar ve müşteri hizmetleri üzerinden işlemlerini tamamlayamamaları olarak değerlendirilebilir.

4.2.3 Dijital bankacılık hizmetlerine ilişkin bulgular

Bu kısımda, katılımcıların dijital bankacılık uygulamalarına olan ilgisi, kullanım sıklığı, kullanım kolaylığı algısı ve dijital kanallara duyulan güven düzeyi incelenmiştir. Ayrıca dijital bankacılığın yeterliliği, işlevselliği ve hız gibi unsurlar

üzerinden değerlendirilmesine de yer verilmiştir. Katılımcıların dijitalleşmeye yönelik tutumları, fiziksel şube tercihlerine göre karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler, dijital bankacılığın hangi demografik gruplarda daha yaygın olduğunu ve ne ölçüde benimsendiğini göstermektedir.

Araştırma kapsamında katılımcılara dijital kanalları tercih etme nedenleriniz sorusu sorulmuş, katılımcıların birden fazla cevap verebildiği bu soruya ilişkin bulgular aşağıdaki Çizelge 4.20’de verilmiştir.

Çizelge 4.20. Katılımcıların anketteki 18. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hızlı ve pratik	285	30
Zaman tasarrufu	332	35
Kolay erişim / anlaşılma	218	23
Daha güvenli	38	4
Diğer	76	8
Toplam	950	100,0

Çizelge 4.20’ye göre toplam 950 cevap alınmış ve katılımcıların dijital kanalları tercih etme nedenlerinin başında %35 oranla zaman tasarrufu oluşu gelmektedir. Bunu %30 ile hızlı ve pratik ve %23 ile “kolay erişim / anlaşılma” takip etmektedir. Bu sonuçlar, dijital kanalların kullanım kolaylığı ve hız açısından büyük avantaj sunduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara dijital bankacılığı ne sıklıkla kullanırsınız sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.21’de verilmiştir.

Çizelge 4.21. Katılımcıların anketteki 19. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Her gün	205	51,2
Haftada Birkaç Kez	166	41,5
Nadiren	18	4,5
Hiç Kullanmıyorum	11	2,8
Toplam	400	100,0

Dijital bankacılık kullanım sıklığına bakıldığında, %51,2'si her gün, %41,5'i ise haftada birkaç kez kullandığını belirtmiştir. Bu oranlar, dijital bankacılığın günlük yaşantının bir parçası haline geldiğini ortaya koymaktadır.

Çalışma kapsamında katılımcılara daha önce görüntülü görüşme ile bir banka hesabı açtınız mı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.22'de verilmiştir.

Çizelge 4.22. Katılımcıların anketteki 20. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Evet	224	56,0
Hayır	176	44,0
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %56'sı daha önce görüntülü görüşme ile banka hesabı açtığını belirtmiştir. Bu durum, uzaktan hesap açma uygulamalarının artık yaygınlaştığını ve kullanıcılar tarafından benimsendiğini göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara banka şubesi içerisinde geçirdiğiniz ortalama süre ne kadardır sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.23'te verilmiştir.

Çizelge 4.23. Katılımcıların anketteki 21. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
5 Dakikadan Az	59	14,8
5-15 Dakika	148	37,0
16-30 Dakika	122	30,5
30 Dakikadan Fazla	71	17,8
Toplam	400	100,0

%37'si banka şubesinde ortalama 5-15 dakika geçirdiğini ifade etmiştir. %30,5'i ise 16-30 dakika aralığında işlem yapmaktadır. Bu bulgu, şubelerdeki işlem sürelerinin çoğunlukla kısa veya orta düzeyde zaman aldığı göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara genel olarak şubelerde aldığımız deneyimi düşündüğünüzde personel ilgisi nasıldı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.24'te verilmiştir.

Çizelge 4.24. Katılımcıların anketteki 22. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	17	4,3
Memnun Değilim	32	8,0
Kararsızım	129	32,3
Memnunum	124	31,0
Çok Memnunum	98	24,5
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %31'i personel ilgisinden memnun olduğunu, %24,5'i ise çok memnun olduğunu belirtmiştir. Ancak %32,3'ü kararsız kalmıştır. Bu durum, şube çalışanlarının müşteri deneyiminde önemli ancak geliştirilebilir bir unsur olduğunu

ortaya koymaktadır. Araştırma sonucunda en fazla değerlendirilen seçeneğin kararsızım seçeneği olması bu durumun müşterinin sadece işlem odaklı düşündüğünü gösterebilir. Banka personeli ile uzun süren işlemler yapmayan müşteriler personeli değerlendirecek bir görüş oluşturamamaktadır.

Çalışma kapsamında katılımcılara genel olarak şubelerde aldığını deneyimi düşündüğünüzde şubelerin fiziksel ortamı nasıldı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.25'te verilmiştir.

Çizelge 4.25. Katılımcıların anketteki 23. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	9	2,3
Memnun Değilim	23	5,8
Kararsızım	90	22,5
Memnunum	150	37,5
Çok Memnunum	128	32,0
Toplam	400	100,0

%37,5'i şubelerin fiziksel ortamından memnun, %32'si ise çok memnun olduğunu belirtmiştir. %22,5 oranında kararsızlık olsa da genel olarak şubelerin fiziki koşulları olumlu değerlendirilmiştir.

Çalışma kapsamında katılımcılara genel olarak şubelerde aldığınız deneyimi düşündüğünüzde hizmet hızı nasıldı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.26'da verilmiştir.

Çizelge 4.26. Katılımcıların anketteki 24. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	31	7,8
Memnun Değilim	58	14,5
Kararsızım	122	30,5
Memnunum	111	27,8
Çok Memnunum	78	19,5
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %27,8'i hizmet hızından memnun, %19,5'i ise çok memnun olduğunu belirtmiştir. %30,5'i kararsız olduğunu ifade etmiştir. Bu da hizmet hızının çoğu kullanıcı için yeterli bulunduğunu ama geliştirilebilir olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara genel olarak şubelerde aldığımız deneyimi düşündüğünüzde güvenlik hissi nasıldı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.27'de verilmiştir.

Çizelge 4.27. Katılımcıların anketteki 25. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	6	1,5
Memnun Değilim	20	5,0
Kararsızım	90	22,5
Memnunum	143	35,8
Çok Memnunum	141	35,3
Toplam	400	100,0

%35,8'i şubelerde kendini güvende hissettiğini, %35,3'ü ise çok güvende hissettiğini ifade etmiştir. Bu yüksek oranlar, şubelerdeki güvenlik ortamının kullanıcılar tarafından olumlu algılandığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara genel olarak şubelerde aldığımız deneyimi düşündüğünüzde bilgilendirme yeterliliği nasıldı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.28'de verilmiştir.

Çizelge 4.28. Katılımcıların anketteki 26. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	11	2,8
Memnun Değilim	30	7,5
Kararsızım	103	25,8
Memnunum	143	35,8
Çok Memnunum	113	28,2
Toplam	400	100,0

%35,8'lik bir kesim şubelerde yapılan bilgilendirmeleri yeterli bulurken, %28,2'si çok yeterli olduğunu belirtmiştir. Bu da bilgilendirme süreçlerinin genel olarak başarılı olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara şubelerdeki hizmetlerden memnun musunuz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.29'da verilmiştir.

Çizelge 4.29. Katılımcıların anketteki 27. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	22	5,5
Memnun Değilim	23	5,8
Kararsızım	115	28,7
Memnunum	141	35,3
Çok Memnunum	99	24,8
Toplam	400	100,0

%35,3'ü genel hizmetlerden memnun, %24,8'i ise çok memnun olduğunu ifade etmiştir. %28,7'lik bir kararsız kesim bulunmakla birlikte, genel memnuniyet düzeyinin yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara gittiğiniz banka şubelerini düşündüğünüzde sıra bekleme süresi hakkında ne düşünüyorsunuz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.30'da verilmiştir.

Çizelge 4.30. Katılımcıların anketteki 28. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Çok Uzun	88	22,0
Uzun	78	19,5
Ortalama	143	35,8
Kısa	58	14,5
Çok Kısa	33	8,3
Toplam	400	100,0

%35,8'i sıra bekleme süresini "ortalama" olarak değerlendirirken, %22'si "çok uzun", %19,5'i ise "uzun" olarak belirtmiştir. Bu durum, sıra bekleme süresinin müşteri deneyiminde geliştirilmeye açık bir alan olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara dijital bankacılıktan memnun musunuz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.31'de verilmiştir.

Çizelge 4.31. Katılımcıların anketteki 29. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Memnun Değilim	7	1,8
Memnun Değilim	6	1,5
Kararsızım	54	13,5
Memnunum	119	29,8
Çok Memnunum	214	53,5
Toplam	400	100,0

Dijital bankacılıktan memnuniyet oranı oldukça yüksektir. Katılımcıların %53,5'i çok memnun, %29,8'i memnun olduğunu belirtmiştir. Yalnızca %3,3'lük bir kesim memnuniyetsizliğini ifade etmiştir. Bu, dijital bankacılık hizmetlerinin büyük ölçüde kullanıcı beklentilerini karşıladığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara günlük hayatınızda fiziki (kâğıt) para kullanım oranınız nedir sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.32'de verilmiştir.

Çizelge 4.32. Katılımcıların anketteki 30. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Kullanmıyorum	37	9,3
%20 'den Az	220	55,0
%21-%40 Arası	93	23,3
%41-%60 Arası	33	8,3
%61 ve üzeri	17	4,3
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %55'i günlük harcamalarında fiziki parayı %20'den az kullandığını belirtmiştir. Bu durum, dijital ödeme yöntemlerinin hızla yaygınlaştığını ve nakit paranın kullanımının azaldığını göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara alışverişlerinizde en çok hangi ödeme yöntemini kullanıyorsunuz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.33'de verilmiştir.

Çizelge 4.33. Katılımcıların anketteki 31. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Nakit	41	10,3
Kart	342	85,5
QR Ödeme	9	2,3
EFT/Havale	8	2,0
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %85,5'i alışverişlerinde kart kullandığını belirtmiştir. Nakit kullanım oranı %10,3, QR ve EFT/havale ise oldukça düşüktür. Bu veri, kartla ödeme yönteminin açık ara en yaygın ödeme şekli olduğunu ortaya koymaktadır.

4.2.4 Süreç iyileştirme, dijitalleşme ve müşteri deneyimi üzerine bulgular

Bu bölümde, bankacılıkta süreç iyileştirme çalışmaları, Kaizen yaklaşımı ve dijitalleşmenin müşteri deneyimi üzerindeki algılanan etkilerine yönelik bulgulara yer verilmektedir. Katılımcıların hizmet kalitesi, işlem hızı, sorun çözme süreci ve kişiselleştirme gibi unsurlar konusundaki değerlendirmeleri analiz edilmiştir. Aynı zamanda, teknolojik gelişmelerin hizmet süreçlerine entegrasyonunun müşterilerin memnuniyetine olan katkısı incelenmiştir. Bu bağlamda, bankaların dijital dönüşüm stratejilerinin müşteri beklentilerini karşılamadaki başarısı katılımcı yanıtları doğrultusunda yorumlanmıştır.

Çalışma kapsamında katılımcılara sizce banka şubeleri gelecekte tamamen ortadan kalkar mı sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.34'te verilmiştir.

Çizelge 4.34. Katılımcıların anketteki 32. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Evet	114	28,5
Hayır	154	38,5
Emin Değilim	132	33,0
Toplam	400	100,0

Katılımcıların yalnızca %28,5'i banka şubelerinin tamamen ortadan kalkacağını düşünmektedir. %38,5'i şubelerin kalıcı olacağına inanmaktadır. %33'lük kararsız kesim ise teknolojik gelişmelere rağmen şubelerin rolü hakkında net bir kanaate sahip değildir. Bu dağılım, banka şubelerinin geleceğine dair toplumda hâlâ belirsizlik olduğunu ve dijitalleşme kadar yüz yüze temasın da önemli görüldüğünü ortaya koymaktadır.

Çalışma kapsamında katılımcılara fiziki banka şubelerinin gelecekteki rolü hakkında ne düşünüyorsunuz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.35'te verilmiştir.

Çizelge 4.35. Katılımcıların anketteki 33. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Tamamen ortadan kalkacak	40	10,0
Daha az ama uzmanlaşmış şubeler kalacak	132	33,0
Şubeler dijitalleşecek ama varlığını sürdürecektir	113	28,2
Bugünkü haliyle devam edecek	40	10,0
Şimdiki hali ile şubeler olmasa da müşterilerin fikrim yok	55	13,8
Fikrim yok	20	5,0
Toplam	400	100,0

Katılımcıların yalnızca %10'u geleneksel banka şubelerinin tamamen ortadan kalkacağını öngörmektedir. %33'lük bir kesim, uzmanlaşmış şubelerin gelecekte var olacağını %28,2'lik kesim ise şubelerin dijitalleşerek devam edeceğini düşünmektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara dijitalleşme ve yapay zekânın hayatımıza entegrasyonuna ne derecede olumlu bakıyorsunuz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.36'da verilmiştir.

Çizelge 4.36. Katılımcıların anketteki 34. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Olumlu Bakmıyorum	37	9,3
Olumlu Bakmıyorum	35	8,8
Fikrim Yok	146	36,5
Olumlu Bakıyorum	99	24,8
Çok Olumlu Bakıyorum	83	20,8
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %45,6'sı (olumlu ve çok olumlu) dijitalleşme ve yapay zekânın entegrasyonuna pozitif yaklaşmaktadır. Ancak %36,5'i kararsızdır, bu da bilgi eksikliği veya belirsizlik olduğunu düşündürmektedir. %18,1'lik kesim ise teknolojik gelişmeleri olumsuz değerlendirmektedir. Bankalar için bu durum, dijital dönüşüm süreçlerinde kullanıcı farkındalığını artırmanın ne kadar kritik olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında katılımcılara yapay zekâ destekli, yalnızca dijital asistan yardımı ile sunulan bankacılık hizmetlerine adapte olabilir misiniz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.37'de verilmiştir.

Çizelge 4.37. Katılımcıların anketteki 35. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Adapte Olamam	48	12,0
Adapte Olamam	44	11,0
Emin Değilim	124	31,0
Adapte Olabilirim	85	21,3
Çabuk Adapte Olabilirim	99	24,8
Toplam	400	100,0

%46,1'lik bir kesim yapay zekâ destekli dijital asistanlara uyum sağlayabileceğini belirtirken, %23'lük bir grup bu sisteme adapte olamayacağını ifade etmiştir. Kararsızların (%31) oranı ise oldukça yüksektir. Bu çizelge, yapay zekâ ile etkileşimde kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesi ve güven oluşturulması gerektiğine işaret eder.

Çalışma kapsamında katılımcılara yapay zekâ hakkında ne derecede bilgi sahibisiniz sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.38'de verilmiştir.

Çizelge 4.38. Katılımcıların anketteki 36. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Bilgim Yok	27	6,8
Bilgim Yok	35	8,8
Cevap Yok	125	31,3
Bilgim Var	123	30,8
Yeterince Bilgim Var	90	22,5
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %53,3'ü yapay zekâ konusunda bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Ancak %31,3'ü bu soruya yanıt vermemiştir. Bu da farkındalığın artırılması gereken bir alan olduğunu ortaya koyar. “Cevap yok” oranının yüksek olması, teknolojik kavramların gündelik hayatta hâlâ yeterince açıklık kazanmadığını düşündürmektedir. Çalışma kapsamında katılımcılara her şeyin dijitalleştiği, yapay zekânın hayatımıza ve kullandığımız sistemlere entegrasyonu sizi endişelendiriyor mu sorusu sorulmuş ve bulgular Çizelge 4.39'da verilmiştir.

Çizelge 4.39. Katılımcıların anketteki 37. soruya verdiği cevaplar.

Yanıtlar	Frekans	Yüzde
Hiç Endişelendirmiyor	45	11,3
Endişelendirmiyor	39	9,8
Kararsızım	139	34,8
Endişelendiriyor	80	20,0
Çok Endişelendiriyor	97	24,3
Toplam	400	100,0

Katılımcıların %44,3'ü (endişelendiriyor ve çok endişelendiriyor) dijitalleşme ve yapay zekâ entegrasyonuna karşı kaygı duymaktadır. %34,8'lik kararsız kesim ise, bu teknolojilere dair algının henüz netleşmediğini göstermektedir. Bankalar açısından bu durum, sadece teknik değil psikolojik bariyerlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymaktadır.



5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

5.1 Sonuç

Bu araştırma, Türkiye'deki bireysel ve ticari banka müşterilerinin şube ve dijital bankacılık hizmetlerine yönelik tercihlerini, bu tercihlerin tutumlarını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ulaşılan başlıca sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

Katılımcıların büyük bir kısmı genç (18-34 yaş) ve yükseköğretim düzeyinde eğitim almış bireylerden oluşmaktadır. Bu durum, dijital okuryazarlığın ve teknolojiye olan adaptasyonun araştırma evreninde yüksek olduğunu göstermektedir. Bankacılık işlemlerinde dijital kanalların yaygın kullanıldığı gözlemlenmiştir. Özellikle para yatırma/çekme (%92,3 oranında ATM kullanımı), EFT/havale işlemleri (%84,3 oranında mobil bankacılık), fatura ödemeleri ve kredi kartı işlemleri gibi hizmetlerde dijital tercihler öne çıkmaktadır. Kredi başvurusu ve hesap açma/kapama gibi daha kompleks ya da prosedürel işlemlerde şube tercihinin görece daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, belirli hizmetlerde fiziksel doğrulama ve yüz yüze hizmet ihtiyacının sürdüğünü göstermektedir. Katılımcıların yaklaşık %56'sı görüntülü görüşme ile banka hesabı açtığını belirtmiş, bu da dijitalleşmenin müşteri edinim süreçlerine kadar ulaştığını ortaya koymuştur. Dijital bankacılıktan memnuniyet oranı %83,3 gibi yüksek bir seviyededir. Bu oran, kullanıcıların dijital hizmetlerden genel olarak tatmin olduğunu ve bu kanalların yaygınlaşmaya devam edeceğini göstermektedir. Fiziki para kullanım oranı düşük; %55'lik bir kesim günlük harcamalarında nakit parayı %20'den az kullandığını belirtmiştir. Ödemelerde kart kullanımını %85,5 ile en baskın tercihtir. Katılımcıların %38,5'i banka şubelerinin gelecekte tamamen ortadan kalkmayacağını, %33'ü ise daha az ama uzmanlaşmış şubelerin varlığını sürdüreceğini ifade etmiştir. Bu durum, bankacılık sektöründe hibrit bir modelin gelecekte daha belirgin hale geleceğini göstermektedir.

Yapay zekâ destekli sistemlere yönelik olumlu bakış oranı %45,6 (olumlu + çok olumlu) seviyesinde olup, halen önemli bir kesimin bu konudaki farkındalığı ve bilgi düzeyi sınırlıdır. Aynı zamanda katılımcıların %44,3'ü dijitalleşmenin hayatlarına entegre olması konusunda endişe duymaktadır.

Mobil bankacılık, internet bankacılığı ve ATM kullanımını gibi dijital kanallar, katılımcılar arasında oldukça yaygındır. Özellikle mobil bankacılık %84,3 gibi yüksek bir oranda EFT/havale gibi işlemlerde tercih edilmektedir. Ancak kredi başvurusu (%35,3) ve hesap açma/kapama (%53,5) gibi işlemlerde fiziki şube hâlâ önemli bir rol oynamaktadır. Bu, dijitalleşmenin yaygınlaştığını, fakat henüz her işlem tipi için kullanıcı güveni oluşturmadığını göstermektedir. Bu durum dijitalleşme eğiliminin yüksek olduğunu fakat şube hizmetlerinin tamamen gözden çıkarılmadığının bir göstergesidir.

Ankete katılanların çoğu genç yaş grubundadır (18-34 yaş aralığı %61 oranında) ve %81,3'ü yükseköğretim mezunudur. Bu gruplar dijital platformlara daha yatkın olmakla birlikte, teknolojik gelişmeleri daha hızlı benimsemektedir. Dolayısıyla müşteri kitlesinin demografik yapısı, dijital hizmet tasarımı açısından kritik öneme sahiptir. Genç ve eğitilmiş kullanıcı profiline dijital kanalları daha fazla tercih ettiği görülmüştür.

Katılımcıların %83,3'ü dijital bankacılık hizmetlerinden memnundur. Ancak şubelerdeki hizmet hızına, personel ilgisine ve bilgilendirme süreçlerine dair kararsızlık oranları görece yüksektir. Bu durum, şube deneyimlerinin homojen olmadığını ve iyileştirmeye açık alanlar bulunduğunu göstermektedir. Müşteri memnuniyeti dijital kanallarda yüksek, şubelerde düşüktür.

Katılımcıların %36,5'i yapay zekâ teknolojileri hakkında fikri olmadığını belirtmiş, %44,3'ü dijitalleşme ve yapay zekâ ile ilgili entegrasyonların kendilerini endişelendirdiğini ifade etmiştir. Bu, bankacılıkta yapay zekâ tabanlı hizmetlerin gelişmesi için sosyal kabul düzeyinin artırılması gerektiğini göstermektedir. Çünkü yapay zekâ ve dijital asistanlarla ilgili farkındalık sınırlı ve endişe düzeyi yüksektir.

Katılımcıların yalnızca %10'u şubelerin tamamen ortadan kalkacağını düşünmektedir. %33'ü daha az ama uzmanlaşmış şubelerin varlığını sürdüreceğini, %28,2'si ise dijitalleşerek şubelerin dönüşeceğini öngörmektedir. Bu, hibrit hizmet modellerinin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Geleceğe dair şube varlığına ilişkin hibrit yaklaşımlar öne çıkmaktadır.

Çalışmada elde edilen ulaşılan sonuçlar doğrultusunda bankacılıktaki hizmet, memnuniyet, dijitalleşme ve yapay zekâ kullanımına ilişkin şu önerilerde bulunulabilir:

Araştırma bulguları, tamamen dijitalleşmiş bir bankacılığın henüz toplumun tamamı için uygun olmadığını göstermektedir. Bu nedenle bankalar hem dijital hem de fiziksel kanalları bir arada sunan hibrit hizmet modelleri geliştirmelidir. Şubeler, klasik işlem merkezlerinden çok, “danışmanlık ve uzmanlık odaklı merkezler” haline dönüştürülmelidir.

Uygulama Önerisi:

- Şubeler, birebir danışmanlık, ticari müşteri işlemleri, yatırım ve finansal planlama gibi özel hizmetlere odaklanabilir.
- Küçük ama teknolojik donanımlı “akıllı şubeler” yaygınlaştırılabilir

Katılımcıların bir kısmı halen dijital bankacılığı kullanmamakta ya da kullanmakta zorlanmaktadır. Özellikle ileri yaş gruplarına ve düşük eğitim seviyesine sahip bireylere yönelik eğitim programları ve kullanıcı dostu arayüzler geliştirilmelidir. Yapay zekâ gibi teknolojilere güven eksikliği gözlenmiştir.

Uygulama Önerisi:

- Bankalar, kendi mobil uygulamaları içinde rehber videolar, simülasyonlar ve destek hizmetleri sunabilir.
- Eğitim seminerleri, dijital okuryazarlık atölyeleri düzenlenebilir.
- Dijital işlemlerde şeffaflık artırılmalı, kullanıcıya “bilgi kontrolü ve onay mekanizmaları” sunulmalıdır.

Yapay zekâ destekli bankacılık hizmetleri konusunda bilgi eksikliği ve endişe duyan geniş bir kesim mevcuttur. Bu nedenle, bankalar bu teknolojileri sunarken şeffaflık, gizlilik, kişisel verilerin korunması ve insan destekli geçiş süreçleri gibi güven temelli stratejilere ağırlık vermelidir.

Uygulama Önerisi:

- Dijital asistanlar, kullanıcıların sık sorduğu soruları öğrenerek kişiselleştirilmiş hizmet sunabilir.
- Güvenlik ve gizlilik bildirimleri daha görünür ve sade bir şekilde sunulmalı, şeffaflık artırılmalıdır.

Mobil bankacılık kullanım oranı oldukça yüksektir. Ancak bazı işlemlerin hâlâ şube aracılığıyla yapılıyor olması, dijital uygulamalarda işlevsellik ve güven artırıcı geliştirmeler yapılması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle kredi başvurusu, hesap kapama ve bilgi talepleri gibi işlemler mobil uygulamalara daha entegre hale getirilmelidir.

Uygulama Önerisi:

- Kredi başvurusu, hesap açma, belge onaylama gibi işlemlerin tümü mobil uygulamaya entegre edilebilir.
- Görüntülü görüşme ile destek hizmetleri yaygınlaştırılmalı; gerektiğinde fiziksel randevuya yönlendiren akıllı sistemler kullanılabilir.

Katılımcıların önemli bir kısmı şubelerdeki bekleme süresini “uzun” ya da “çok uzun” olarak değerlendirmiştir. Fiziki şubelerin hizmet kalitesi artırılmalı, personel ilgisi ve bilgilendirme yeterliliği sürekli olarak gözden geçirilmelidir.

Uygulama Önerisi:

- Randevulu şube sistemleri yaygınlaştırılmalı.
- Dijital kiosklar, self servis ekranlar, işlem önceliklendirme sistemleri kullanılmalıdır.
- Şube personeline “müşteri deneyimi eğitimi” verilmelidir.

Araştırma, şubeye gitme gerekçelerinin büyük kısmının dijital kanallarda yapılamayan işlemlerden kaynaklandığını göstermektedir. Bankaların bu farkı kapatabilmeleri için müşteri hizmetleri ve dijital altyapılarını sürekli iyileştirmeleri, müşteri beklentilerine göre kişiselleştirilmiş çözümler sunmaları gerekmektedir. Anket sonuçları, bireylerin şube ve dijital kanal tercihlerinin demografik özelliklerine göre farklılık gösterdiğini

ortaya koymaktadır. Bankalar her yaş grubundaki müşterileri ayrı değerlendirmelidir. Uygulama Önerisi:

- Bankalar müşteri segmentasyonunu detaylandırarak farklı yaş, gelir, eğitim ve teknoloji adaptasyon seviyelerine göre özelleştirilmiş hizmet modelleri sunabilir.
- “Dijital-destekli insan” ya da “tam dijital” gibi seçenekler kullanıcıya sunulmalı ve tercihler doğrultusunda kanal yönlendirmeleri yapılmalıdır.

Dijital ve fiziksel hizmet kanallarının bir arada yürütüldüğü hibrit (phygital) bankacılık modelinin sürdürülebilirliği ön plana çıkmaktadır.

Süreç iyileştirme ve müşteri deneyimi açısından Kaizen yaklaşımı, bankaların dijital dönüşüm süreçlerinde etkili bir araç olarak değerlendirilebilir. Kaizen’in temel ilkeleri olan sürekli iyileştirme, israfın azaltılması (muda), standartlaştırma ve çalışan katılımı gibi unsurlar, banka şubelerinde hem operasyonel verimliliği hem de müşteri memnuniyetini artırmada kritik rol oynamaktadır. Örneğin, şubede işlem süresi, bekleme süreleri ve müşteri ile etkileşim noktalarında yapılacak küçük ama sürekli iyileştirmeler, müşteri algısında önemli farklar yaratabilir. Anket sonuçlarına göre katılımcıların %33’ü banka şubelerinin gelecekte “uzmanlaşmış danışmanlık noktaları” olarak dönüşeceğini düşünürken, %28,2’si tamamen dijitalleşmiş bir bankacılık modelinin hâkim olacağını belirtmiştir. Bu veriler, banka şubelerinin tamamen ortadan kalkmasından ziyade, rollerinin yeniden tanımlanarak dönüşeceğine işaret etmektedir. Bu dönüşüm sürecinde Kaizen uygulamaları; çalışan eğitiminden süreçlerin sadeleştirilmesine, dijital entegrasyondan müşteri geri bildirimlerine kadar pek çok alanda stratejik katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak, bankacılık sektörünün geleceğinde Kaizen destekli dijital dönüşüm ile hem müşteri deneyimini optimize eden hem de süreç verimliliğini artıran, çevik ve öğrenen bir organizasyon yapısının ön plana çıkacağı öngörülmektedir.

5.2 Tartışma

Çalışmada elde edilen sonuçlar literatürde daha önce elde edilen sonuçlar ile desteklenmektedir. Bulgular hem ulusal hem de uluslararası literatür ile çeşitli açılardan uyum göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (özellikle 18-34 yaş

aralığındaki bireyler) dijital kanalları yoğun şekilde kullanmaktadır. Bu durum, Deloitte (2021) ve PwC (2022) gibi kuruluşların raporlarında vurgulanan, "mobil öncelikli bankacılık modeline geçiş" eğilimiyle örtüşmektedir. Ancak, şube kullanımını hâlen kredi başvurusu, hesap açma/kapama gibi işlemlerde önemini korumaktadır. Bu durum, multi-channel banking (çok kanallı bankacılık) modelinin sürdürülebilirliğine işaret eder. Parasuraman ve Grewal (2000) tarafından ortaya konulan "hizmet kalitesi-güven ilişkisinde fiziksel temasın rolü" teorisi, şubelerin neden hâlen vazgeçilmediğini açıklamada önemli bir dayanak oluşturmaktadır.

Katılımcıların yaş, eğitim ve gelir düzeyine göre dijital kanal tercihlerinde anlamlı farklar olduğu görülmüştür. Bu bulgu, Rogers'ın Yeniliklerin Benimsenmesi Teorisi (2003) ile paraleldir. Bu teoriye göre; yeniliklere açık bireyler (özellikle genç ve eğitilmiş gruplar), dijital çözümleri daha kolay benimsemekte ve aktif kullanmaktadır. Buna ek olarak, Davis'in Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde dijital kanalların "kullanım kolaylığı" ve "algılanan fayda" düzeyleri, bireyin teknolojiye olan eğilimini belirlemektedir. Araştırma sonuçları bu modeli destekleyerek, mobil bankacılığın hız ve pratiklik özellikleri nedeniyle öne çıktığını göstermektedir.

Katılımcıların bir kısmı yapay zekâ destekli bankacılık hizmetlerini olumlu karşılamakla birlikte, önemli bir kesimin bilgi eksikliği ve endişe yaşadığı görülmüştür. Bu durum, teknolojik gelişmelerin benimsenmesinde bilgiye erişim, algılanan risk ve güven gibi unsurların ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle Gefen (2003) tarafından geliştirilen "e-güven modeli", dijital sistemlerde kullanıcı memnuniyetinin yalnızca işlevsellik değil, aynı zamanda güvenlik ve şeffaflık ile sağlanabileceğini vurgular. Araştırma sonuçları, yapay zekâ temelli uygulamalarda bilgi paylaşımı konusundaki hassasiyetlerin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Araştırma katılımcılarının büyük bölümü banka şubelerinin gelecekte ya tamamen dönüşeceğini ya da danışmanlık temelli hizmetler verecek "uzmanlaşmış noktalar" haline geleceğini öngörmektedir. Bu bulgu, fiziksel ve dijital kavramların birleşmesi ile oluşan phygital kavramı ile açıklanabilir. Accenture (2020) bu yaklaşımı destekleyerek, şubelerin birebir temas kurma, güven oluşturma ve karmaşık işlemleri

özme açısından hâlâ önemli olduğunu belirtmektedir. Ancak bu işlevin gelecekte “daha az sayıda ama daha işlevsel şube” modeliyle yürütüleceği öngörülmektedir.

Şubelerdeki memnuniyet düzeyleri, dijital bankacılığa kıyasla daha değişken bulunmuştur. Bekleme süreleri, personel ilgisi ve fiziksel ortam gibi faktörlerde kararsızlık oranları yüksektir. Bu durum, SERVQUAL modeli (Parasuraman vd., 1988) çerçevesinde yorumlandığında; hizmet kalitesinin algılanan performans ile beklenti arasındaki farkla belirlendiğini göstermektedir. Araştırma sonuçları, şubelerde daha kişiselleştirilmiş hizmet deneyimi sunulması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle yoğun şube kullanımının devam ettiği işlemler için, hızlı ve güvenilir hizmet altyapısı geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Bu sonuçlar ışığında, geleneksel banka şubelerinin yerini tamamen dijital kanallara bırakmasının kısa vadede mümkün olmadığı, ancak daha az sayıda ve uzmanlaşmış şube modelinin ön plana çıkacağı yönünde güçlü bir eğilim olduğu gözlemlenmektedir. Katılımcıların %33’ü gelecekte şubelerin uzmanlaşarak varlığını sürdüreceğini, %28,2’si ise dijitalleşerek devam edeceğini öngörmektedir.

KAYNAKLAR

- Accenture., 2020. Banking on change: How banks can adapt to the new reality.
- Ağın, K., 2020. Yönetimlerde Kaizen felsefesi. 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi, 1,1,67–75.
- Akçakanat, Ö., Özdemir, O. ve Mazak, M., 2021. Yapay zekâ ve bankacılık sektörü üzerine bir inceleme. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Dergisi. 5,2,246-270.
- Akşit, C., 1999. Türk Silahlı Kuvvetlerinde toplam kalite uygulamaları-2. Genelkurmay Basımevi.
- Alakuş, S., 2019. Sosyal medyanın gençlerin marka tercihlerine etkisi: Özel okul öğrencileri üzerine bir araştırma. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aliyeva, B., 2016. Asan Hizmette bilgi ve iletişim teknolojilerinin uygulanması. The Journal of International Scientific Researches.
- Autor, D. H., 2015. Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. Journal of Economic Perspectives.
- Aydın, H. 2009., Yalın üretim sistemi, değer akış haritalama yöntemi ve yalın üretim sisteminin çalışanlara etkileri. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Ayushman, B., 2019. AI in banking: Emerging trends and applications. FinTech Journal.
- Bathae, Y., 2018. The artificial intelligence black box and the failure of intent and causation. Harvard Journal of Law & Technology.
- Bilgin Sarı, E., 2019. Endüstri işletmelerinde Kaizen çalışmalarının etkinliklerinin veri zarflama analizi ile değerlendirilmesine yönelik bir uygulama. International Review of Economics and Management.
- Bozdemir, H., 2010. Toplam kalite yönetimi ve Kaizen felsefesi. Alfa Yayınları.
- Çapan, F., 1993. Toplam kalite yönetiminde 5S uygulamaları. Verimlilik Dergisi. 11,1,55-68.
- Çelikçapa, F., 1993. Toplam kalite kontrolü ve Bursa bölgesindeki kalite kontrol uygulamalarına ilişkin bir araştırma. BUSİAD Yayınları.
- Danacı, M. C., ve Çetintaş, Ö., 2020. Bankalarda finansal teknoloji ve yenilikler. Turkish Business Journal.

- Davis, F. D., 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*.
- Deloitte., 2021. Digital banking maturity 2021. Deloitte Insights.
- Demirhan, H., 2019. Vergi denetiminde yeni bir yaklaşım olarak blok zinciri teknolojisi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 9,18,857-875.
- Elvinaz, T., 2002. Toplam kalite yönetiminde çalışanların iş tatmini ile bireysel başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir araştırma. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kocaeli.
- Ertaş, H., 1999. Kalite yönetimi ve sürekli iyileştirme teknikleri. Beta Yayınları.
- FSB., 2017. Artificial intelligence and machine learning in financial services: Market developments and financial stability implications. <https://www.fsb.org/uploads/P011117.pdf> Erişim Tarihi: 19.03.2025.
- Fukui, R., vd. 2003. Handbook for TQM and QCC.
- Gefen, D., Karahanna, E., ve Straub, D. W. 2003. Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*.
- George, M. L., 2003. Lean six sigma for service: How to use lean speed and six sigma quality to improve services and transactions. McGraw-Hill.
- Gerger, A., 2019. Endüstri 4.0 üretim sürecinde süreç değişkenliğinin optimizasyonunda Heijunka yöntemi. *İzmir Demokrasi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 1,1,40-45.
- Gölcü, E., 2020. Bulut bilişim sistemi tabanlı modern DDoS atakları ve savunma yöntemleri. Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Ankara.
- Graban, M., 2016. Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee engagement. CRC Press.
- Gupta, S., ve Jain, S. K., 2014. The 5S and Kaizen concept for overall improvement of the organisation: A case study. *International Journal of Lean Enterprise Research*.
- Haksever, B., ve Baykal, B., 2023. Bankacılık sektöründe dijitalleşme ve finansal teknolojilerin hizmet pazarlamasına etkileri. *Journal of Marketing and Management Research*.
- Hilbert, M., ve López, P., 2011. The world's technological capacity to store, communicate, and compute information. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.1200970> Erişim Tarihi: 14.04.2025.
- Humphrey, D. B., 2003. Automation and the changing role of financial intermediaries. *Journal of Banking and Finance*.

- Imai, M., 1986. Kaizen: The key to Japan's competitive success. McGraw-Hill.
- Imai, M., 1994. Kaizen: The key to Japan's competitive success. McGraw-Hill.
- Imai, M., 1997. Kaizen. Kalder Yayınları.
- Imai, M., 2012. Gemba Kaizen: A commonsense, low-cost approach to management (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Jones, D., ve Pardiwalla, A. 2022. The rise of banking as a service. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2021/mar/the-rise-of-banking-as-a-service.html> Erişim Tarihi: 13.03.2025.
- Kahveci, N., 2015. Yalın araçlar ve problem çözme yöntemleri. IX. Uluslararası Sağlıkta Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği Kongresi, Antalya.
- Kaygusuz, K., ve Kaygusuz, S., 2014. Sürekli iyileştirme yaklaşımları. İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi. 2,3,70-78.
- Kaya, O., Schildbach, J., AG, D. B., ve Schneider, S., 2019. Artificial intelligence in banking. Deutsche Bank Research. 12,1,25-37.
- Keeney, R. L., 2012. Value-focused brainstorming. Decision Analysis.
- Keleş, A. E., Gürsoy, G., ve Çelik, G. T., 2013. 5S sistematığı aşamaları ve örnek bir uygulama. Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi. 28,2,51-60.
- Khanna, V. K., 2009. 5S and TQM status in Indian organizations. The TQM Journal.
- Koç, S., 2020. Paranın dijitalleşmesi ve merkez bankası dijital para olasılığı. Akademik İzdüşüm Dergisi. 5,2,196-204.
- Kumar, E. M., 2017. Brainstorming: Thinking- Problem solving strategy. International Journal of Engineering Research and Application.
- Leno, B., vd. 2020. Robotic process automation: A strategic approach. Journal of Digital Transformation.
- Liker, J. K., 2004. The Toyota way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer. McGraw-Hill.
- Malali, A. B., ve Gopalakrishnan, S. 2020. Application of artificial intelligence and its powered technologies in the Indian banking and financial industry: An overview. IOSR Journal of Humanities and Social Science.
- Malik, M. E., vd. 2007. Kaizen and quality management. International Journal of Productivity and Quality Management.
- Mai, T., 2018. The transformation of banking services in the digital age. Springer.

- Merriam-Webster., 2021. Cybersecurity. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/cybersecurity> Erişim Tarihi: 04.03.2025.
- Michela, J. L., Noori, H., ve Jha, S., 1996. The dynamics of continuous improvement. International Journal of Quality Science.
- NIST., 2021. Cybersecurity. <https://csrc.nist.gov/glossary/term/cybersecurity> Erişim Tarihi: 25.03.2025.
- Ohno, T., 1988. Toyota production system: Beyond large-scale production. Productivity Press.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., ve Berry, L. L., 1988. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. Journal of Retailing.
- Parasuraman, A., ve Grewal, D., 2000. The impact of technology on the quality–value–loyalty chain: A research agenda. Journal of the Academy of Marketing Science.
- Parlak, B., 2017. Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 22,15,1741-1759.
- Pheng, L. S., 2001. Towards TQM – Integrating Japanese 5-S principles with ISO 9001:2000 requirements. The TQM Magazine.
- PwC., 2017. How blockchain technology could improve the tax system.
- PwC., 2022. Retail banking 2025 and beyond: Reinventing the customer experience. PwC Global.
- Ramesh, G., ve Kodali, R., 2012. A decision framework for the justification of lean manufacturing. International Journal of Production Research.
- Rogers, E. M., 2003. Diffusion of innovations. Free Press.
- Sarkar, D., 2006. 5S for service organizations and offices: A lean look at improvements. Quality Press.
- Seth, R., 2022. Digital currencies and central banks: A new era of finance. World Economic Review.
- Sharma, S., Kumar, R., Bhadana, P., ve Gupta, S., 2013. News event extraction using 5W1H approach & its analysis. International Journal of Scientific & Engineering Research.
- Sraun, J. S., ve Singh, T., 2017. Continuous improvement practices in manufacturing. International Journal of Productivity and Quality Management.

- Strömberg, J., 2018. The impact of robotic process automation on employee satisfaction. *Automation Insights*.
- Şükranlı, D., 2020. The effect of company's level of digitalization on employee satisfaction and productivity. *Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Taşel, F., 2020. Dijitalleşmenin ticarete ve ekonomiye etkisi. *Beykoz Akademi Dergisi*. 8,2,127-137.
- Ulusoy, A., ve Demirel, D. Ü. S., 2022. Türk bankacılık sisteminde dijitalleşme-kârlılık etkileşimi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 40,1,184-200.
- Ulukanoğlu, M., 2001. *Kaizen yaklaşımı ve uygulama süreci*. Beta Yayıncılık.
- Umamaheswari, V., vd., 2023. AI disruption in banking jobs. *Journal of Technology and Work*.
- Von Solms, R., ve Van Niekerk, J., 2013. From information security to cyber security. *Computers ve Security*.
- Willcocks, L. P., Lacity, M., ve Craig, A., 2015. The IT function and robotic process automation. *The Outsourcing Unit Working Research Paper Series*.
- WIPO. 2019., *Artificial intelligence*. Geneva: WIPO Technology Trends.
- Womack, J. P., ve Jones, D. T., 2003. *Lean thinking*. Simon & Schuster.
- Yankın, F. B., 2019. Dijital dönüşüm sürecinde çalışma yaşamı. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*. 7,2,1-38.
- Yıldız, A., 2022. Finans alanında yapay zekâ teknolojisinin kullanımı: Sistematik literatür incelemesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 52,47-66.
- Yıldız, Ç., 2017. Yeni teknolojilerin bankacılık sektörüne olan sosyoekonomik etkileri: Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*. İstanbul.

EKLER

EK A. Anket Formu

Bölüm 1: Demografik Bilgiler

1. Yaş Aralığınız:

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65 ve üzeri

2. Cinsiyetiniz:

- Kadın
- Erkek

3. Eğitim Durumunuz:

- İlkokul
- Ortaokul
- Lise
- Ön Lisans
- Lisans
- Lisansüstü

4. Çalışma Durumunuz:

- Tam zamanlı
- Yarı zamanlı
- Emekli
- Çalışmıyor

5. Mesleğiniz:

- Kamu Sektörü
- Özel Sektör
- Esnaf/Tüccar
- Serbest Meslek
- Öğrenci
- Ev Hanımı
- Diğer

6. Aylık Geliriniz:

- 25.000 TL ve altı
- 25.500 – 35.000 TL
- 35.500 – 50.000 TL
- 50.500 – 75.000 TL
- 75.500 – 100.000 TL
- 100.500 TL ve üzeri

Cevap yok

7. Yaşadığınız Yerleşim Birimi:

Büyükşehir

İl Merkezi

İlçe

Köy/Kasaba

Bölüm 2: Banka Kullanım Alışkanlıkları

8. Banka şubelerini hangi işlemler için tercih edersiniz?

Bireysel İşlemler

Ticari İşlemler

Hem bireysel hem ticari işlemler

9. Banka şubesinde ne sıklıkla işlem yaparsınız?

Haftada birden fazla

Ayda birkaç kez

Yılda birkaç kez

Hiç gitmiyorum

10. Para yatırma / çekme işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız?

Şube

ATM

11. EFT / havale işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız?

- Şube
- ATM
- Mobil Bankacılık
- İnternet Bankacılığı
- Müşteri Hizmetleri

12. Fatura ödeme işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız?

- Şube
- ATM
- Mobil Bankacılık
- İnternet Bankacılığı
- Otomatik Ödeme

13. Kredi başvurusu işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız?

- Şube
- Mobil Bankacılık
- İnternet Bankacılığı
- Müşteri Hizmetleri

14. Banka hesabı açma / kapama işlemlerinizi hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız?

- Şube
- Dijital / Görüntülü Görüşme

15. Kredi kartı işlemlerinizi en çok hangi bankacılık kanalı üzerinden yaparsınız?

- Şube
- Mobil Bankacılık
- İnternet Bankacılığı
- Müşteri Hizmetleri

16. En çok hangi işlemler için şubeye gidersiniz?

- Bilgi alma / danışma
- Kredi başvurusu
- Hesap açma / kapama
- Para çekme / yatırma
- Diğer

17. Bir banka şubesine hangi nedenle ihtiyaç duyarsınız?

- Resmi belge veya imza işlemleri için
- Mobil bankacılıktan işlem yapamadığım için
- Yüz yüze destek ihtiyacı için
- Diğer

Bölüm 3: Dijital Bankacılık Deneyimi

18. Dijital kanalları tercih etme nedenleriniz:

- Hızlı ve pratik
- Zaman tasarrufu
- Kolay erişim / anlaşılma
- Daha güvenli
- Diğer

19. Dijital bankacılığı ne sıklıkla kullanırsınız?

- Her gün
- Haftada birkaç kez
- Nadiren
- Hiç kullanmıyorum

20. Daha önce görüntülü görüşme ile bir banka hesabı açtınız mı?

- Evet
- Hayır

21. Banka şubesi içerisinde geçirdiğiniz ortalama süre ne kadardır?

- 5 dakikadan az
- 5–15 dakika
- 16–30 dakika
- 30 dakikadan fazla

22. Genel olarak şubelerde aldığınız deneyimi düşündüğünüzde personel ilgisi nasıldı?

- Hiç memnun değilim

Memnun değilim

Kararsızım

Memnunum

Çok memnunum

23. Şubelerin fiziksel ortamı nasıldı?

Hiç memnun değilim

Memnun değilim

Kararsızım

Memnunum

Çok memnunum

24. Hizmet hızı nasıldı?

Hiç memnun değilim

Memnun değilim

Kararsızım

Memnunum

Çok memnunum

25. Şubelerde kendinizi güvende hissettiniz mi?

Hiç memnun değilim

Memnun değilim

Kararsızım

Memnunum

Çok memnunum

26. Bilgilendirme yeterliliği nasıldı?

Hiç memnun değilim

Memnun değilim

Kararsızım

Memnunum

Çok memnunum

27. Şubelerdeki hizmetlerden memnun musunuz?

Hiç memnun değilim

Memnun değilim

Kararsızım

Memnunum

Çok memnunum

28. Gittiğiniz banka şubelerinde sıra bekleme süresi hakkında ne düşünöyorsunuz?

Çok uzun

Uzun

Ortalama

Kısa

Çok kısa

29. Dijital bankacılıktan memnun musunuz?

- Hiç memnun değilim
- Memnun değilim
- Kararsızım
- Memnunum
- Çok memnunum

30. Günlük hayatınızda fiziki (kâğıt) para kullanım oranınız nedir?

- Hiç kullanmıyorum
- %20'den az
- %21–40 arası
- %41–60 arası
- %61 ve üzeri

31. Alışverişlerinizde en çok hangi ödeme yöntemini kullanıyorsunuz?

- Nakit
- Kart
- QR ödeme
- EFT / Havale

Bölüm 4: Geleceğe Yönelik Görüşler

32. Sizce banka şubeleri gelecekte tamamen ortadan kalkar mı?

- Evet

- Hayır
- Emin değilim

33. Fiziki banka şubelerinin gelecekteki rolü hakkında ne düşünüyorsunuz?

- Tamamen ortadan kalkacak
- Daha az ama uzmanlaşmış şubeler kalacak
- Şubeler dijitalleşecek ama varlığını sürdürececek
- Bugünkü haliyle devam edecek
- Şimdiki hali ile şubeler olmasa da müşterilerin danışabileceği hizmet noktaları olacak
- Fikrim yok

34. Dijitalleşme ve yapay zekânın hayatımıza entegrasyonuna ne derecede olumlu bakıyorsunuz?

- Hiç olumlu bakmıyorum
- Olumlu bakmıyorum
- Fikrim yok
- Olumlu bakıyorum
- Çok olumlu bakıyorum

35. Yapay zekâ destekli, yalnızca dijital asistan yardımı ile sunulan bankacılık hizmetlerine adapte olabilir misiniz?

- Hiç adapte olamam
- Adapte olamam

- Emin değilim
- Adapte olabilirim
- Çok çabuk adapte olabilirim**

36. Yapay zekâ hakkında ne derecede bilgi sahibisiniz?

- Hiç bilgim yok
- Bilgim yok
- Bilgim var
- Yeterince bilgim var
- Cevap yok

37. Her şeyin dijitalleştiği, yapay zekânın hayatımıza entegrasyonu sizi endişelendiriyor mu?

- Hiç endişelendirmiyor
- Endişelendirmiyor
- Kararsızım
- Endişelendiriyor
- Çok endişelendiriyor

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Lütfi Melih DURLU

EĞİTİM BİLGİLERİ (Kurum ve Yıl)

Lisans : Aksaray Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü,
2018-2022

Yüksek Lisans : Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mühendislik
Yönetimi Anabilim Dalı, 2022-2025

MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLERİ

1. Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii / Yaz Stajı
2. Yıldırım Çorap A.Ş / Kalite Güvence Müdürü
3. Vakıf Katılım Bankası A.Ş / Uzman

TEZDEN ÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER

Kongrelerde Sunulan Makaleler

1. Durlu, L.M., 2025. Fiziki banka şubelerinin geleceği ve müşteri deneyimi,
Ases X.Internatşonal Health, Engineering and Sciences Congress, 541.