

T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI



KULLANICI DENEYİMİ TASARIMININ FİNANSAL
TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDEKİ ARAYÜZÜ
UYGULAMALARINA ETKİSİ

SANATTA YETERLİK

WASEF QADAH

İSTANBUL, 2023

T.C.
İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI



KULLANICI DENEYİMİ TASARIMININ FİNANSAL
TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDEKİ ARAYÜZÜ
UYGULAMALARINA ETKİSİ

SANATTA YETERLİK

WASEF QADAH

İSTANBUL, 2023

KABUL VE ONAY

WASEF QADAH tarafından hazırlanan “**KULLANICI DENEYİMİ TASARIMININ FİNANSAL TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDEKİ ARAYÜZÜ UYGULAMALARINA ETKİSİ**” adlı tez çalışmasının savunma tarihi 14.09.2023 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği /oy çokluğu ile İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Grafik Tasarımı Anasanat Dalı Sanatta Yeterlik olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman

Prof. Dr. Güler ERTAN

.....

Eş Danışman

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ERGEN

İstinye Üniversitesi

.....

Üye

Doç. Dr. Ülkü GEZER

İstanbul Arel Üniversitesi

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Nuri SEZER

İstanbul Gelişim Üniversitesi

.....

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Çağdaş Topçu

İstanbul Arel Üniversitesi

.....

İstanbul Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....

Prof. Dr. Ali AKDEMİR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

YEMİN METNİ

Sanatta Yeterlik olarak sunduğum “**KULLANICI DENEYİMİ TASARIMININ FİNANSAL TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDEKİ ARAYÜZÜ UYGULAMALARINA ETKİSİ**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

14.09.2023

Wasef QADAH

ÖZET

KULLANICI DENEYİMİ TASARIMININ FİNANSAL TEKNOLOJİ SEKTÖRÜNDEKİ ARAYÜZÜ UYGULAMALARINA ETKİSİ

SANATTA YETERLİK

WASEF QADAH

İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GRAFİK TASARIMI ANASANAT DALI

(DANIŞMAN: PROF. DR. GÜLER ERTAN)

(EŞ DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ İSMAİL ERGEN)

İSTANBUL, 2023

Bu çalışmanın amacı, Filistin'deki finansal teknoloji uygulamaları kullanıcılarının kullanıcı deneyiminin kullanıcı arayüzü üzerindeki etki derecesini belirlemeyi, coğrafi değişkenlerin bu konuda (cinsiyet, yaş, eğitim, bölge) bir etkisinin olup olmadığını belirlemeyi ve finansal teknoloji uygulama değişkenlerinin (kullanılan uygulama, hesap türü) kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü üzerinde bir etkisinin olup olmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Filistin finansal teknoloji uygulamaları Jawwal Pay, Maalchat ve Reflect kullanıcılarından oluşan çalışma örneklemini seçmek için rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler, bireysel kullanıcılara anket dağıtılarak %85,7 yanıt oranı ile toplanmıştır.

Çalışmanın sonuçları, finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ve kullanıcı arayüzü tasarımının nispeten iyi bir seviyeye ulaştığını göstermiştir. Kullanıcı deneyimi tasarımının göreceli ağırlığı %76,46, kullanıcı arayüzü tasarımının göreceli ağırlığı ise %74,84 olmuştur. Sonuçlar ayrıca, finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında güçlü, doğrudan ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımı üzerindeki etkisinin incelenmesinde ise, finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımını etkileyen bağımsız değişkenler (Çekicilik, Açıklık, Güven ve İçerik Kalitesi) olurken, diğer bağımsız değişkenlerin herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Cinsiyetin etkisi konusunda ise, uzmanlık, markalaşma, kullanıcı arayüz tasarımı alanlarında çalışma örnekleminin ortalama tahminleri arasında erkeklerin

lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Erkek bu özelliklerden etkilenmektedir. Ayrıca çalışma örnekleminin yeterlilik alanındaki ortalama tahminleri arasında yaşa bağlı olarak yaşları 45 ila 59 arasında değişen kişiler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Çalışma örnekleminin bölge alanındaki ortalama tahminleri arasında Gazze Şeridi'nde yaşayanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Diğer bağımsız değişkenler açısından herhangi bir etki tespit edilmemiştir.



Anahtar Kelimeler: Kullanıcı Arayüzü Tasarımı, Kullanıcı Deneyimi Tasarımı, Finansal Teknoloji , Finansal Teknoloji, Grafik Tasarım, Marka Bilinirliği.

ABSTRACT

EFFECT OF USER EXPERIENCE DESIGN ON INTERFACE APPLICATIONS IN FINANCIAL TECHNOLOGY SECTOR

PROFICIENCY IN ART

WASEF QADAH

GRADUATE SCHOOL, ISTANBUL AREL UNIVERSITY

GRAPHIC DESIGN

(SUPERVISOR: PROF.DR. GÜLER ERTAN)

(CO-SUPERVISOR: DR. ÖĞR. ÜYESİ İSMAİL ERGEN)

İSTANBUL, 2023

The aim of this study is to determine the degree of impact of the user experience of the users of financial technology applications in Palestine on the user interface, to determine whether geographical variables (Gender, Age, Education, Region) have an effect on this issue, and to determine the effect of financial technology application variables (Application Used, Account Type). It aims to determine whether it has an impact on the user experience and user interface.

Random sampling method was used to select the study sample consisting of Palestinian financial technology applications Jawwal Pay, Maalchat and Reflect users. Data were collected by distributing questionnaires to individual users, with a response rate of 85.7%.

The results of the study showed that user experience design and user interface design in financial applications have reached a relatively good level. The relative weight of the user experience design was 76.46%, and the relative weight of the user interface design was 74.84%. The results also showed that there is a strong, direct and statistically significant relationship between user experience design and user interface design in financial applications.

When examining the effect of user experience design on user interface design, it was seen that while there were independent variables (Attractiveness, Openness, Trust and Content Quality) affecting user interface design in financial applications, other independent variables did not have any effect.

As for the effect of gender, there are statistically significant differences in favor of males among the average estimates of the study sample in the fields of expertise,

branding, and user interface design. Men are affected by these characteristics. In addition, there are statistically significant differences in the mean estimates of proficiency in the study sample in favor of people aged between 45 and 59, depending on age. There are statistically significant differences between the average estimates of the study sample in the area in favor of those living in the Gaza Strip. No effect was detected in terms of other independent variables.



Key Words: User Interface Design, UI, User Experience Design, UX, Finansal Teknoloji , Financial Technology, Graphic Design, Brand Awareness.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	i
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
TABLO LİSTESİ	viii
KISALTMA VE SEMBOL LİSTESİ.....	x
ÖNSÖZ.....	xi
1 GİRİŞ	1
1.1 Araştırma Problemi	3
1.2 Araştırmanın Hedefleri.....	6
1.3 Araştırmanın Önemi.....	6
1.4 Araştırma Yöntemi.....	7
1.5 Çalışma Planı	7
2 KULLANICI DENEYİMİ TASARIMI	8
2.1 Kullanıcı Merkezli Tasarım	8
2.2 Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	11
2.3 Kullanıcı Deneyimi Tasarım Sürecinin Aşamaları	15
2.3.1 Tasarım Odaklı Düşünme Metodolojisi	16
2.3.2 Yalın Kullanıcı Deneyimi Metodolojisi	18
2.3.3 Çevik Tasarım Metodolojisi.....	19
2.4 Kullanıcı Deneyimi Tasarımını Oluşturan Öğeleri	19
2.5 Kullanıcı Deneyimi Tasarım Faktörleri	22
3 KULLANICI ARAYÜZÜ TASARIMI	25
3.1 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı Kavramı	26
3.2 Görsel Tasarım	27
3.2.1 Görsel Tasarım İlkeleri	28
3.3 Bilgi Mimarlığı	33
3.3.1 Bilgi Mimarlığın Bileşenleri	34
3.4 Marka	36
3.5 Etkileşim Tasarımı	37
3.3 Kullanıcı Arayüzleri ve Tasarım Sistemleri için Tasarım Dili	39
4 FİNANSAL TEKNOLOJİ	40
4.1 Finansal Teknolojinin Tanımı	40
4.2 Finansal Teknolojinin Tarihi.....	42
4.3 Finansal Teknoloji Türleri	42
4.4 Filistin ve Dijital Finansal Teknolojisi.....	44
4.5 Finansal Teknolojinin Kullanıcı Deneyimini Etkileyen Faktörler	48
5 YÖNTEM.....	50
5.1 Araştırma Metodolojisi	50
5.2 Evren ve Örneklem	50
5.3 Veri Toplama Yöntemleri	51
5.4 Araştırma Aracı.....	52
5.5 Anketin Geçerliliği.....	52
6 BULGULAR.....	56
7 SONUÇ VE ÖNERİLER.....	91

7.1	Sonuç.....	91
7.2	Öneriler	93
8	KANAKLAR	94
9	EKLER.....	114
	EK A Ölçeğin Geçerliliği.....	114
10	ÖZGEÇMİŞ.....	119



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 Farklı kalite özelliklerinin gruplandırılması (Kaynak: Rauschenberger et al., 2013)	15
Şekil 2.2 Teo Yu Siang and Interaction Design Foundation. Telif şartları ve lisans: CC BY-NC-SA 3.0.....	17
Şekil 2.3 Kullanıcı Deneyimi Tasarımını Oluşturan Öğeleri (Kaynak: (Jesse James Garrett, 2022)).....	20
Şekil 2.4 Çeyrek Modeli (Kaynak: STEVENS, 2023).....	21
Şekil 2.5 Kullanıcı Deneyimi Tasarım Faktörleri (Kaynak: usability.gov/what-and-why/user-experience.html).....	22
Şekil 3.1 iPhone için ortalama: Popüler makaleler görsel olarak diğer makalelerden daha büyüktür (Kaynak: Gordon, 2020).	29
Şekil 3.2 Görsel Hiyerarşi (Kaynak: Lepreux et al, 2007).....	30
Şekil 3.3 The Hub Style Exploration: Buradaki denge simetrik (Kaynak: Lepreux et al, 2007).	31
Şekil 3.4 Bu sayfa asimetrik olarak dengelenmiştir (Kaynak: Kaynak: Lepreux et al, 2007).	31
Şekil 3.5 iOS'ta Reminders uygulaması: Çevresindeki bağlamla büyük bir tezat oluşturan kırmızı, silme sekmesi olarak ayrılmıştır(Kaynak: Lepreux et al, 2007)...	32
Şekil 3.6 Gestalt oluşum teorisinin yedi unsurunu gösteren bir görsel (Kaynak: Köhler, 1967)	33
Şekil 3.7 Bilgi Mimarlığın Bileşenleri (Kaynak: Klancar, 2023)	35

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 5.1 Anket Faktör	51
Tablo 5.2 Beşli Likert Ölçeği Puanları	52
Tablo 5.3 Anket Kararlılığının Sonuçları.....	54
Tablo 6.1 Katılımcıların kişisel bilgileri	56
Tablo 6.2 Finansal Teknoloji Uygulamaları	57
Tablo 6.3 çalışmada benimsenen ölçütü göstermektedir.	57
Tablo 6.4 Kullanıcı deneyimi tasarım alanlarının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	58
Tablo 6.5 Çekicilik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	61
Tablo 6.6 Verimlilik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	62
Tablo 6.7 Uygulanabilirlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	62
Tablo 6.8 Netlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	63
Tablo 6.9 Kişiselleştirme alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	64
Tablo 6.10 Kontrol edilebilirlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	65
Tablo 6.11 Güven ve güvenlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	65
Tablo 6.12 İçerik kalitesi alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	66
Tablo 6.13 Kullanıcı arayüzü tasarımının alanlarının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	67
Tablo 6.14 Görsel tasarım alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	69
Tablo 6.15 Etkileşimli tasarım alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	70
Tablo 6.16 Bilgi Mimarisi alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	71
Tablo 6.17 Marka alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması	72
Tablo 6.18 Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişki	73

Tablo 6.19 Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımı üzerindeki etkisi	75
Tablo 6.20 İki bağımsız örneklem için T-Testi" sonuçları - cinsiyet.....	79
Tablo 6.21 "İki bağımsız örneklem için T-Testi" sonuçları - Yaş	81
Tablo 6.22 "İki bağımsız örneklem için t-testi" sonuçları – Eğitim düzeyi.....	83
Tablo 6.23 "İki bağımsız örneklem için T-Testi" sonuçları - Bölge.....	85
Tablo 6.24 " Tek Yönlü Varyans Analizi " sonuçları - kullanılan uygulama	87
Tablo 6.25 "İki bağımsız örneklem için t-testi" sonuçları – Uygulamada kullanılan hesap türü	89



KISALTMA VE SEMBOL LİSTESİ

UX	: Kullanıcı Deneyimi Tasarımı
UI	: Kullanıcı Arayüzü Tasarımı
Fintech	: Finansal Teknoloji
AI	: Yapay Zeka
Lean UX	: Yalın Kullanıcı Deneyimi
Agile UX	: Çevik Kullanıcı Deneyimi
IA	: Bilgi Mimarisi
UR	: Kullanıcı Araştırması
EXS	: Deneyim Stratejisi
IXD	: Etkileşim Tasarımı

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hayata geçirilmesi sürecinde bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım ailem, araştırmanın her bir aşamasında görüşleriyle beni destekleyen, samimiyetini her zaman hissettiren ve beni doğru şekilde yönlendiren danışman hocam Prof.Dr. Güler ERTAN'a, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi İsmail ERGEN'e ve Doç.Dr. Ülkü GEZER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmamda desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen, bana olan güvenlerini hiç kaybetmeyen eşim Ghadir'e ve Oğullarım Karam ve Baraa'ya teşekkür ederim.

14.09.2023

Wasef QADAH

1 GİRİŞ

Korona-Virüs salgını çeşitli endüstrileri sarsmıştır. Finansal Teknoloji sektörü, 2021'de yıllık %177 büyüme oranı ile 134 milyar dolarlık yatırım artışına tanık olmuştur. Statista'ya göre, 2024 yılına kadar sektörün yatırım oranlarının 188 milyar avroya ulaşması beklenmektedir (Editorial, 2022).

Bu yükseliş, geleneksel finans sektörü ile Finansal Teknoloji şirketleri arasında rekabete yol açmıştır. Korona-virüs salgını, dijital kullanıma yönelik kavramların geliştirilmesine, müşterilerin Teknoloji sektörüne bağımlılığının artmasına ve Finansal Teknoloji pazarında büyük bir artışa neden olmuştur (Gundaniya, 2020).

Hizmetleri tamamlayıcı hale getirmek, kullanıcı deneyimlerini, etkileşimi, müşteri bağlılığını ve müşterilerini koruma performansını daha da geliştirmek, endüstrileri ilerlemeye ve gelişmeyi hızlandırmaya sevk ederek rekabeti mükemmel hale getirmek adına, dijital dünya büyük bir yarışa girmiş, Teknolojik çözümlerin gelişimine tanık olunmuş ve Yapay Zeka, Oyunlaştırma ve Blockchain hizmetleri de kullanılmaya başlamıştır. Bu durum, gelişmekte olan Finansal Teknoloji şirketlerine kurumsal devlerle rekabet etmeleri için önemli fırsatlar sunmuştur (Editorial, 2022).

Bu gelişme ve rekabet ışığında, ürünlerle kullanıcı etkileşimini sürdürmek, en yaygın Finansal Teknoloji zorluklarından biridir. Düşük elde tutma oranı, daha az kullanıcı anlamına gelir. Bunun birçok nedeni vardır. En önemlilerinden biri ise, kullanıcıya, kullanıcı deneyimine ve kullanım noktalarına değil işlemlere odaklanmaktır (Editorial, 2022).

Finansal Teknolojide kullanıcı deneyimi, keyifli bir deneyimin kritik ve önemli bir bileşeni ve bir başarı veya başarısızlık faktörü haline gelmiştir. Kullanıcı Deneyimi, Finansal kurumlar bünyesinde yazılım üzerinde çalışan kullanıcıların yanı sıra tüketiciler için "kullanıcı dostu" deneyimler yaratmayı amaçlamaktadır.

Genel olarak sadece bir ürün tasarlamak yeterli değildir, bunun yerine karmaşık sorunları çözmek için mekanizmaların anlaşılması ve derinlemesine anlaşılması ve kullanıcı deneyimi tasarımcısının finans konusunda bilgili olması gerekir (Ziverts,

2022), Şirketlerin yalnızca %55'i kullanılabilirlik testi yapmaktadır. Daha da kötüsü, çevrimiçi iş başarısızlıklarının %70'i, zayıf kullanıcı deneyimi kullanılabilirliğinden kaynaklanmaktadır (Melnik, 2023).

Araştırma ayrıca, her üç kişiden birinin, yalnızca bir kötü deneyimden sonra sevdikleri bir markayla etkileşimi bırakacağını söylediğini göstermektedir. Halbuki, güvendikleri ve sevdikleri bir markayla sadece bir defa tatmin edici olmayan deneyim yaşamışlardır. Kötü deneyimler devam ederse bu rakam %59'a kadar yükselebilmektedir. Bu durum, insanların kötü bir deneyimden sonra bir markaya olan güvenlerini ne kadar kolay ve hızlı bir şekilde kaybettiklerini göstermektedir.

Dolayısıyla, şirketiniz tek bir hatayla ikinci bir şans elde edemeyebilir (Netahata, 2022) (Puthiyamadam, 2021). Yani, kullanıcıların hayal kırıklığına uğrayacakları herhangi bir hata, ürünümüzü kullanmayı tamamen bırakabilecekleri hoş olmayan bir deneyime yol açar (Afsharzade, 2022).

Kötü deneyimlerin nedenlerinden biri de, kullanıcılar için sinir bozucu ve kafa karıştırıcı olan karmaşık kullanıcı arayüzü tasarımıdır. Web sitelerinin Finansal içeriğinin %58'i ortalama bir tüketici için fazla karmaşıktır. Finansal Teknoloji arayüzlerini tasarlamak kolay bir iş değildir ve bazen de çok zordur. Zira kullanıcının yaptığı her işlem önemlidir ve ona paraya mal olabilir (Afsharzade, 2022).

Arayüz tasarımını ve kullanıcı deneyimini iyileştirmenin en iyi yolu, büyük veriler aracılığıyla kullanıcının programdan keyif alıp almadığını görmek ve deneyim üzerindeki etkiyi artıran hizmetler sunmaktır (Hecks, 2022).

Bu nedenle, kullanıcı arayüzü tasarımı çekici olmalı ve uygulamada/web sitesinde gezinmesi kolay olmalıdır ve kullanıcıların kendi paralarıyla hata yapmaları o kadar da kolay olmamalıdır. Venmo ödeme uygulaması, kullanıcıyı eylemi onaylamaya zorlayarak para gönderme hususunda fazladan bir adım ekler (McGowan, 2022).

Finansal Teknoloji uygulamalarında oyunlaştırma yoluyla keyifli ve ilgi çekici bir kullanıcı deneyimi eklenebilir ve geliştirilebilir. Oyunlar, daha iyi davranışlar oluşturmak için hızlı ve fevri düşüncemizden yararlanan bir Finansal hizmet deneyimi oluşturmaya yönelik çözümler sunabilir (ZEMANEK, 2022).

Ancak Finansal Teknolojiyi oyunlaştırma, eğlence amaçlı değildir. Aksine tasarımcılar için bir endişe kaynağıdır. Ancak oyunlaştırma tekniği daha az stresli hale getirebilir ve doğru davranışı teşvik eder (Fard, 2022a).

Şirketler oyunlaştırma yoluyla geliri, marka sadakatini, müşteri sadakatini ve diğer pek çok faydalı sonucu artırmışlardır. Birçok şirket, müşterilerin ilgisini çekmek ve onlara sahiplik duygusu vermek için oyunları kullanmaya başlamıştır. Oyunlaştırma pazarının değeri son beş yılda artmıştır. Statista, oyunlaştırmaya yapılan harcamaların 2016'da 4,91 milyar dolardan 11,94 milyar dolara yükseldiğini bildirmiştir (Dats, 2022).

Yapay Zeka, Finansal Teknolojiler Sektöründe kullanıcı deneyiminin iyileştirilmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. AITeknolojisi, 2030 yılına kadar bankaların işletme maliyetlerini %22 oranında azaltacaktır. AI karmaşık ve yüksek değerli süreçlerin otomasyonunu sağlamaktadır. Yapay zeka, verileri optimize ederek altyapı kararlarını yönlendirmeye yardımcı olmaktadır (Five Finansal Teknoloji Trends to Watch in 2023, 2022).

Ayrıca müşteri verilerini yönetme, yönetim stratejileri hakkında öneriler sunma, insan hatalarını yakalama ve bankacılık kalitesini izleme olanakları sunmaktadır. Yine yapay zeka, sohbet robotu etkileşimlerini, kişiselleştirilmiş müşteri hizmetlerini ve kendi kendine öğrenme uygulamalarını destekleyebilir (Dats, 2022).

Bu tanımlar ışığında; tezimizde Finansal Teknoloji ürünlerinde kullanıcı arayüzlerinin tasarımında kullanıcı deneyimi tasarımını etkileyen faktörler, oyunlaştırma ve kullanıcı deneyimi tasarımı üzerindeki etkisi üç farklı bölümde tartışılacaktır.

1.1 Araştırma Problemi

Finansal teknoloji ve diğer endüstriler arasındaki tasarım çözümlerinin eşitsizlik ortamında, bir araştırma, finansal ürünlerin %70'inin zayıf kullanıcı deneyimi nedeniyle başarısız veya başarısızlık riskine maruz olduğunu göstermektedir. (Melnik, b.t) (Doni et al., 2021), Buna göre Finans kuruluşlarının sunduğu dijital teknoloji çözümlerinin acilen iyileştirilmesi, daha uygun ve kullanıcı odaklı hale getirilmesi

gerekmektedir. Zira bazı ürünler, kullanıcıların günlük ihtiyaçlarını karşılamak yerine işlemlere odaklanmaktadır (Hassan et al., 2022) (Gavriluk, 2022).

İş zekası çözümlerinde kullanıcı deneyimi standartlaştırılmazsa, bazı şirketler olağanüstü kullanıcı deneyimi sağlama konusunda yetersiz kalabilmektedir (Eriksson & Ferwerda, 2021), Finansal teknoloji ürünlerinin başarısı, çekici kullanıcı arayüzü tasarımına bağlıdır. Bunu geliştirmek, müşterileri çekmek ve güvenlerini oluşturmak üzerinde büyük bir etkiye sahip olabilir. Bununla birlikte, kullanıcının gerçek ihtiyaçları dikkate alınmadan çekici bir kullanıcı arayüzü tasarlanırsa, finansal ürünlerin karmaşıklığına ve bunların veri ve işlevlerle aşırı kalabalıklaşmasına yol açabilir (Batunanggar, 2019). Tasarımın kullanıcının gerçek ihtiyaçlarına dikkat etmemesi, içeriğin dağınık, anlaşılması zor ve kullanıldığında çekici olmamasına yol açabilir (Oluwatobi, 2022) (Mehta, 2022) (Lu'is Filipe Rodrigues et al., 2014) (Su, 2019) (Altin Gumussoy et al., 2023) (Gingiss, 2019) (Gavriluk, 2022) (Baus, 2021).

Visible Thread tarafından hazırlanan bir rapora göre, finansal uygulamaların içeriğinin %58'i ortalama bir tüketici için fazla karmaşıktır (Kreger, 2022). Finansal teknoloji ürünlerini geliştirmek ve onları daha ilginç ve çekici hale getirmek, finansal teknoloji uygulamalarının kullanıcı arabirimi ve deneyim tasarımcıları için bir meydan okuma ve fırsat olabilir. Bazı finansal ürünler, sıkıntıyı gidermek için ürünlerine motive edici unsurlar katmış ve kullanıcılar üzerinde etkinlik ve olumlu bir etki yaratmıştır (Fard, 2022b).

Motivasyon unsurlarını birleştiren teknikler, finansal uygulamaların kullanımının etkinliğinin artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, motive edici öğeler kullanıldığında dönüşümlerin %700'e kadar arttığını göstermektedir (Van Der Heide & Želinský, 2021). Oyun sistemlerini oyun dışı senaryolara uygulama sürecine "Oyunlaştırma" denir. Oyunlaştırma, bekleme listeleri, derecelendirmeler ve ödül sistemleri gibi oyun unsurlarını dahil ederek Finansal teknoloji şirketleri için kullanıcı memnuniyetini, dönüşümü ve sadakati artırabilir (Yang et al., 2023).

Önceki çalışmalar ve coğrafi bölge bağlamında, mevcut literatür Filistin'deki finansal teknoloji ürünlerini yeterince ele almamaktadır. Bu nedenle çalışmamız, araştırmacının sonuçları Filistin Devleti'ne genelleme arzusundan kaynaklanmaktadır.

Bunun nedeni ise araştırmacının, çalışmaların çoğunun belirli uygulamalar için özel uygulamalar üzerinde çalışıldığını ve sınırlı sayıda çalışma olduğunu tespit etmiş olmasıdır (Bessghaier et al., 2022) (Dwijayanti et al., 2021). Araştırmacı ayrıca bazı çalışmaların Çin, Kore, Endonezya, Malezya ve Hindistan gibi çalışma yapılan coğrafi bölgeden farklı coğrafi bölgelerde yoğunlaştığını tespit etmiştir (Emanuela et al., 2021) (Doni et al., 2021) (Ambore et al., 2021) (Wahab et al., 2021) (Namkung, 2020) (Hassan et al., 2022). Araştırmacı, Filistin'deki finansal teknoloji uygulamalarını geliştirmek için akademisyenler ve araştırmacılar için bir bilgi boşluğunu doldurmak ve Filistin adını küresel dijital finansal teknoloji araştırma alanına dahil etmek istemektedir.

Mevcut çalışmaların metodolojisi çerçevesinde, araştırmacı bu çalışmaya kompozisyon olarak benzer bir çalışma bulunduğunu fark etmiştir. Ancak konuyu farklı bir metodoloji ve farklı bir sektörle ele almaktadır ve finansal dijital teknoloji hizmetlerine değil bankacılık sektörüne aittir (Haziri, 2019). Araştırmacı ayrıca, kullanıcı deneyimini ve kullanıcı arayüzünü inceleyen çalışmaların çoğunun kullanım kolaylığı çalışmasına odaklandığını da tespit etmiştir (User, n.d.) (Emanuela et al., 2021) (Goswami et al., 2022) (Emanuela et al., 2021).

Çalışmamız aynı zamanda araştırmacı için bir kullanıcı arayüzü tasarımına yönelik bir araştırma önerisine dayanmaktadır (Oluwatobi, 2022). Bahse konu öneri, her bir şirket bağlamında kullanıcı arayüzünü etkileyen organizasyonel faktörleri eleştirel bir şekilde incelemek için finansal teknoloji ürünlerinin vaka çalışması analizi yapma ve kullanıcı arayüzleri ile coğrafi ve kültürel faktörleri inceleme önerisinde bulunmuştur.

Araştırmacının deneyimi çerçevesinde ve kullanıcı deneyimi alanındaki tecrübesine dayanarak, Filistin'de piyasa anlayışına ve kullanıcıların ihtiyaçlarına dayalı olarak finansal teknoloji uygulamalarını tasarlama mekanizmasında önemli bir zayıflık bulunduğunu, Filistin'de bu yeni sektörün gerçekliğini ve pazara girişini anlama, hedef grupları anlama ve bu grupların yönelim ve arzularını anlama zaafiyetinin bulunduğunu fark etmiştir.

Bu veriler sonucunda ve konudaki boşluk tespit edildikten sonra bu çalışmanın ele alacağı problem, Finansal teknoloji uygulamaları için kullanıcı deneyiminin

kullanıcı arayüzleri üzerindeki etkisini anlamak; ayrıca tasarımcılar ve şirketlerin uygulamaları son kullanıcıları tarafından kullanıcı deneyimi konusunda büyük farkındalık gerektiren finansal teknoloji uygulamalarının kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü üzerinde coğrafi değişkenlerin (Cinsiyet, Eğitim, Yaş, Bölge) ve bunun yanı sıra uygulama değişkenlerinin (Kullanılan Uygulama, Hesap Türü) etkisinin olup olmadığını belirlemektir. Zira finans kuruluşlarının sunduğu tüm ürünler, kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü açısından uygun ve müşteri odaklı değildir.

Araştırma problemi şu soruyla özetlenebilir: (Filistin'de kullanıcı deneyimi tasarımının finansal teknoloji uygulamalarının kullanıcı arayüzü üzerindeki etkisi nedir?)

1.2 Araştırmanın Hedefleri

- Uygulamalarda kullanıcı deneyimi ile kullanıcı memnuniyet derecesini etkileyen faktörleri belirlemek.
- Uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımından kullanıcıların memnuniyet derecesini etkileyen faktörleri belirlemek.
- Finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişkiyi incelemek.
- Finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyiminin kullanıcı arayüzü çekiciliği üzerindeki etkisini değerlendirmek.
- Cinsiyet, yaş, eğitim, bölge, kullanılan uygulama ve hesap türü gibi kişisel bilgilerine dayalı olarak finansal uygulama kullanıcılarının yanıtlarındaki farklılıkları incelemek ve analiz etmek.

1.3 Araştırmanın Önemi

Araştırmamızın önemi, tasarım ve teknoloji alanındaki hayati yönlerden birine, hizmet kalitesinin iyileştirilmesi ve bunun işlevsel, bilişsel ve ekonomik gelişim üzerindeki etkisi ve kullanıcı memnuniyetinin sağlanması yoluyla ışık tutmasında ortaya çıkmaktadır. Çalışma, önemini, kullanıcı deneyimi ve kullanım hedefleriyle ilgili bilgilerin zenginleştirilmesine katkıda bulunan bilimsel bir metodolojinin kullanılmasına dayandırmaktadır. Filistin'de finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü konusunu ele alan ilk çalışma olmasının yanı

sıra Filistin'de bu alanı keşfetmekle ilgilenen araştırmacı ve akademisyenlere yeni ufuklar açması beklenmektedir. Çalışma, finansal teknoloji uygulama tasarım hizmetlerinin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için pratik bir model ve referans sağlamaktadır. Şirketlerin ve kurumların sundukları hizmet kalitesindeki güçlü ve baskıları analiz etmelerini, geliştirme ve iyileştirme önerileri sunmalarını sağlamaktadır.

1.4 Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada araştırmanın amaçlarına uygunluğu nedeniyle nicel yaklaşım kullanılmıştır. Bu, araştırmacının belirli faktörler ile belirli sonuçlar arasında bulunan ilişkiyi belirlemesine olanak tanıyan bir araştırma yöntemidir. Bu, araştırmacının analiz ve yorumlamaya yardımcı olan uygulanabilir sonuçlar elde etmesini sağlayabilir.

Bu her hangi bir olguyu gerçekte olduğu gibi önemseyen ve onu betimleme, analiz etme ve diğer olgularla ilişkilendirme üzerine çalışan bir yaklaşımdır. Belirli sorunlardan muzdarip vakaları belirleyip teşhis ederek, hipotezler oluşturup bunları ölçer (Bekereci, 2019), Anket yöntemi, veri toplamak için kullanılacaktır.

Anketler, kullanıcıların bir web sitesi hakkındaki görüşleri hakkında veri toplayarak kullanıcı memnuniyetini ölçmenin hızlı ve iyi bir yoludur

1.5 Çalışma Planı

Tezimiz yedi araştırma bölümünden oluşmaktadır. Birinci bölümünde konu ile ilgili temel bilgilere ışık tutulmakta, araştırmanın problemi açıklanmakta, araştırmanın amacı, soru ve çalışmanın önemi anlatılmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde kullanıcı deneyimi, etkenleri, unsurları ve teorileri tanımlanmaktadır. Üçüncü bölüm, kullanıcı arayüzü tasarımı, faktörleri ve teorileri ile ilgilidir. Dördüncü bölüm ise, dijital finansal teknolojinin tanımlanmasından oluşmaktadır. Çalışmanın beşinci bölümünde metodoloji, veri toplama yöntemi, amaçlar ve araştırma probleminin açıklaması yer almaktadır. Çalışmanın altıncı bölümü, çalışma sonuçlarının analizini ve açıklamasını sunmaktadır. Son bölüm ise, bulgu ve sonuçları tartışmakta; sınırlamalar ve geleceğe yönelik yönlendirmelerle birlikte teorik ve pratik katkıları açıklamaktadır.

2 KULLANICI DENEYİMİ TASARIMI

Kullanıcı deneyimi tasarımı, daha düşük geliştirme maliyetleri, teknik destek ve artan müşteri memnuniyeti gibi ürün ve hizmetlerin tasarlanmasında kilit bir role sahiptir. Korona-virüs salgını, ürünler arasındaki rekabetin artmasında rol oynamış ve bu da ürünlerini geliştirirken kullanıcı deneyimi tasarım yaklaşımlarını kullanan kuruluşlar için katma değerin artmasına yol açmıştır (Rajanen & Jokela, 2004).

Çevrimiçi ortamda başarısız olan işletmelerin %70'inin nedeni zayıf kullanılabilirliktir. Ayrıca, kullanıcıların %68'i markanın onları umursamadığını düşünürlerse markayı terk etmektedir (Wójcicka, 2015). Kullanıcı deneyimi, insan merkezli tasarıma dayanmaktadır. Daha sonra onarımcı, kullanıcı merkezli tasarıma paralel bir başka evrim geçirmiştir.

2.1 Kullanıcı Merkezli Tasarım

İnsan (kullanıcı) merkezli tasarım, şirketlerin kullanıcıların ihtiyaçlarını, isteklerini, bağlamlarını, kısıtlamalarını ve davranışlarını anlamalarına yardımcı olan bir çerçevedir. Norman bizi, insanlar ve bilgisayarlar arasındaki etkileşimler hakkındaki düşüncelerimizi değiştiren kullanıcı merkezli bir tasarım felsefesiyle tanıştırmıştır (Justinmind, 2018).

Kendisi, sistem kullanımına ve insan faktörleri/ergonomi ve kullanım bilgi ve tekniklerinin uygulanmasına odaklanarak etkileşimli sistemleri daha kullanılabilir hale getirmeyi hedeflemiştir (*Human-Centred Design for Interactive Systems*, 2010).

Ayrıca bu, sadece bir tasarım sürecinden daha fazlasıdır. Mükemmel kullanıcı deneyimleri yaratmak için yaptığınız her şeyin merkezine müşterilerin ihtiyaçlarını ve isteklerini koyma anlamında hem bir felsefe hem de bir çerçevedir. Bu sistem, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve arzularını daha derin bir düzeyde anlamak için kullanıcıların psikolojisine ve duygusal geçmişlerine yatırım yapar.

Tasarım stratejilerinden bahsederken "kullanıcı" ve "insan" terimleri ayrı ayrı kullanılsa da, bu sistemde "insan" ve "kullanıcı" olmak üzere iki tasarım terimi birlikte kullanılmaktadır. Bu terimler birbirleriyle yakından ilişkilidirler. Her ikisi de son kullanıcıya (veya insana) kullanışlı, eğlenceli ve kullanımı kolay bir tasarım sunmaya

odaklanır. İnsan merkezli tasarımın bağlamı, somut yollara odaklanan ürünlerle etkileşimden gelir. Duygusal veya psikolojik tercihlerini içeren dijital hizmetlere odaklanan kullanıcı merkezli tasarım bağlamında ise, tasarımda kullanıcı ve insan kavramları arasında önemli bir fark vardır. Zira tüm kullanıcılar insandır, ancak tüm insanlar ürünün kullanıcısı olmayacaktır (Still & Crane, 2017).

Kullanıcı merkezli tasarım terimi ilk olarak bilgisayar bilimcisi (Kling, 1977) tarafından ortaya atılmıştır. Don Norman'ın Kullanıcı merkezli sistem tasarımı, İnsan-bilgisayar etkileşimine yeni bakış ve Gündelik nesnelerin tasarımı (Norman, 2005) kitaplarında öne çıkmıştır. Kendisi, kullanıcıları davranış biçimlerini değiştirmeye ve ürünü Teknolojik olanaklara göre kullanmaya zorlama eğilimindedir. Sonuç olarak, genellikle son kullanıcılar için kullanılamaz ve istenmeyen bir ürün oluşturmaya ve projenin başarısız olmasına yol açar (Kling, 1977).

Böylece kullanıcıyı faydalı ürün ve hizmetler geliştirmek için öncelik haline getirmek, kullanıcıları doğru bir sonuca ve derin bir kullanıcı anlayışına ulaşmak için tasarım sürecinin her aşamasında ürün veya hizmet tasarımı ve geliştirmesinin merkezine yerleştirmeye odaklanmak için bir dizi araç ve süreç kullanan bir çalışma çerçevesidir. Son kullanıcıların tasarımın nasıl şekilleneceğini etkilediği tasarım süreçlerini tanımlamak için geniş bir terim olarak da söylenebilir (Abrams et al., 2004). Aynı zamanda süreç tasarımı ve geliştirmeye yönelik bir felsefe veya yaklaşımdır (KirstinH, n.d) Tasarım süreci aynı zamanda, tasarımcıların tasarım sürecinin her aşamasında kullanıcılara ve onların ihtiyaçlarına odaklandığı yinelemeli bir süreçtir (Costa, 2020).

Kullanıcı deneyimi tasarımı ve kullanıcı arayüzü tasarımı bağlamında kullanıcının duygusal ve psikolojik özelliklerini dikkate alır ve daha gerçekçidir. Buna ek olarak, bir kullanıcının bir tasarımı nasıl algıladığını ve onunla nasıl etkileşim kurduğunu etkileyen belirli durumsal niteliklere odaklanır (*The UX/UI Designer's Guide to User-Centered Design*, 2023).

Kullanıcı merkezli tasarımda tasarımcılar, kullanıcılara daha yakındır. Bu nedenle, kullanıcıların acı noktalarını ve zihinsel modellerini gerçekten anlamak gerekir. Bu sadece sorunu keşfetmekle ilgili değil, aynı zamanda etrafındaki bağlam ve çözümüyle de ilgilidir (Costa, 2020), Örneğin bir doktor eldiveni ürünü, bu eldiveni

kullanan doktorun eline göre uyarlanır ve şekillendirilir. Bu nedenle kullanıcıların problem ve sıkıntılarının anlaşılması ve ürün tasarımında sağlam bir temel oluşturulması için kapsamlı bir ön araştırma yapılır (Costa, 2020).

İnsanlar, insanları yok sayan tasarımı görmezden gelir (*Frank Chimero*, 2023). Bu alıntı, kullanıcı merkezli tasarımın önemini mükemmel bir şekilde özetlemektedir. Kullanıcılardan veri toplar ve bulgularınızı ürün tasarımına dahil ederseniz, insanların sevdiği ürünler oluşturursunuz (Babich, 2019). Ürünün kullanıcı beklentilerini karşılamasını ve öğrenme ortamlarını desteklemesini sağlamak için, ürün geliştirme boyunca kullanıcı merkezli tasarım süreçleri oluşturulur (Rozaimée et al., 2015). (Gould & Lewis, 1985) göre, kullanıcı merkezli tasarımın üç ana ilkesi şunlardır: kullanıcılara ve görevlerine erken odaklanma, deneysel ölçüm ve yinelemeli tasarım.

Kullanıcı merkezli tasarım öğeleri, işlevlerine göre gelişmiştir: Bağlamsal tasarım, kendi bağlamları içinde müşterilere odaklanan tasarımdır (Holtzblatt, 2007). Hedef odaklı tasarım, hedeflenen kullanıcıların amacına göre bir ürün tasarlama yöntemidir. Türetilmiş bilgi mimarisi, hedef odaklı tasarım kullanılarak kullanıcı arayüzünde kullanıcının amacına uygun olabilir (Cooper & Reimann, 2007). Diğer yaklaşım ise tasarımdaki öğelerdir (Jesse James Garrett, 2022).

Kullanıcı merkezli tasarım, tasarımın amacının anlaşılmasına katkıda bulunur ve bu da proje ekibinin bütünleşmesine katkıda bulunur. Ayrıca tüm aşamalarda konsept sayfasını ve fikirleri kullanıcılarla birlikte kontrol ederek projenin başarısız olma riskini azaltır. Tüm bu avantajlarına rağmen, devam eden bir proje sürecine entegre olma ve teklifler için üst yönetimin desteğini alma konusunda zorluklarla karşılaşır. Ayrıca, projenin tüm aşamalarında tüm proje ekibinin katılımını gerektirir.

Genel olarak, Kullanıcı merkezli tasarımın uygulamaları, kullanım kolaylığı, verimlilik, hata azaltma, hatırlama kolaylığı ve kullanıcı memnuniyeti gibi kullanılabilirlik hedeflerine ulaşmak için ürün kullanıcı arayüzünün kullanılabilirliğini amaçlar. Kullanıcı ihtiyaçlarını belirler, görev analizi yapar, kullanıcı arayüzü kavramlarını tanımlar ve kullanıcı arayüzü tasarımını iyileştirmek için etkileşimli prototipleşme ve kullanılabilirlik testi gerçekleştirir.

Kullanıcı arayüzü tasarımına ve kullanılabilirliğine odaklanma, Kullanıcı merkezli tasarımının sistem ve ürün işlevselliğine odaklanan ürün geliştirmeye yönelik geleneksel yaklaşıma katkılarını göstermiştir. Bununla birlikte, mevcut düzensiz geliştirme uygulamaları, ürün geliştirmeye daha fazla katkı sağlama potansiyelini sınırlayan bir sorun olmaya devam etmektedir (UX, 2012).

2.2 Kullanıcı Deneyimi Tasarımı

Koronavirüs pandemisinden sonra dijital Teknolojinin önemli ölçüde yaygınlaşmasıyla birlikte teknoloji bir yaşam biçimi ve çok acil bir ihtiyaç haline gelmiştir. Herkesi dijital ürünlerini geliştirme yarışına sokmuştur. Aİda dahil olmak üzere rekabetçi teknolojiler, dijital ürünler arasındaki bu büyük rekabeti artırmak için önemli ölçüde devreye girmiştir (Mashapa, 2013). Bununla birlikte, olumlu bir kullanıcı deneyimi, ürünler için bir tasarım hedefi haline gelmiştir (Heikkinen et al., 2009). Ayrıca, kullanıcının ihtiyaçları, basit fayda ve işlevsellik ihtiyacının ötesine geçerek, zevk ve eğlence içeren deneyimler ihtiyacına dönüşmüştür (Kort et al., 2007).

Böylece olumlu bir kullanıcı deneyimi, ürün geliştirmede hayati bir rekabet avantajı sağlar. Ancak kullanıcı deneyimi, duyguları, bireysel faktörleri, ürün özelliklerini, durumları, bağlamları, alanı, zamanı ve ürün kullanım hedeflerini içeren karmaşık bir olgudur. Dijital ürünlerin çoğu, rekabet zorluklarına ek olarak hoş ve iyi olmayan deneyimlerle karşılaşabilmektedir.

Finansal Teknoloji ürünleri, dünyanın en umut verici teknolojileri arasında yer almaktadır. Ancak güvenlik ve koruma unsurlarına ek olarak bazı kötü kullanıcı deneyimleriyle karşı karşıyadır. Genel deneyimi tasarlamak, sorunsuz ve bütünleşmiş bir kullanıcı deneyimi için uygulamanın tüm bölümleri arasında iyi iletişimin sağlanmasını gerektirir.

Kullanıcı deneyimi, bazen anlaşılması veya tanımlanması zor, bazen de bazı disiplinlerin ve unsurların karıştırıldığı bir terimdir. Tasarımcılar, işletme sahipleri ve hatta kullanıcılar tarafından kişisel deneyimlerine göre farklı yorumlanır. Bu, geniş ve belirsiz tanımların miktarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca tüm bakış açılarına uyan tek bir tanım yoktur ve ürüne, işlevine ve bağlamına göre de değişir.

ISO'ya göre kullanıcı deneyimi, bir kişinin bir ürünün, sistemin veya hizmetin beklenen kullanımından kaynaklanan algıları ve tepkileri olarak tanımlanır (Human-Centred Design for Interactive Systems, 2010). Bu tanıma uygun olarak, (Sward & Macarthur, 2007) kullanıcı deneyimini “kullanıcıların kullanıldığı bir bağlamda bir ürün veya hizmet ve onu destekleyen aktörlerle etkileşim(ler)den veya beklenen etkileşim(ler)den elde edilen değer” olarak belirtmektedir. Beklenen kullanım ve beklenen etkileşim terimleri, yukarıdaki tanımlarda kullanıldığı şekliyle, kullanıcının deneyiminin yalnızca etkileşim sırasında veya sonrasında değil, kullanıcı ürünü veya hizmeti kullanmadan önce de araştırılması gerektiğini ifade eder.(Basri et al., 2016) ayrıca deneyimi, duygu, duygusallık, deneyimcilik ve estetik gibi çok çeşitli dinamik kavramlarla ilişkili olarak tanımlamaktadır.

(Berry, 2021) tarafından tanımlandığı şekliyle kullanıcı deneyimi, bir ürün ile onu kullanan kişi arasındaki ilişkidir. Kullanıcı deneyimi tasarımının, herkesin kolayca kullanabileceği ve kullanmaktan zevk alabileceği ürünler oluşturmaya odaklanması anlamında, kullanıcı ihtiyaçlarını desteklemek ve genel ürün deneyiminden dikkatlerinin dağılmamasını sağlamakla ilgilidir.

Ayrıca kullanıcı deneyimi, “Bir kişinin web sitesi, mobil cihaz veya yazılım uygulaması gibi bir ürünü kullanırken sahip olduğu genel duygu veya deneyim“ olarak tanımlanır. Kullanımının ne kadar kolay olduğu, deneyimin ne kadar keyifli ve tatmin edici olduğu, yararlı olup olmadığı ve kişinin ihtiyaçlarını ne kadar karşıladığı gibi bilgileri içermektedir. (Niedziółka, 2018) Ayrıca, (Hassenzahl, 2008), kullanıcı deneyimini, üründen çok insana odaklanan "etkileşimli Teknolojinin kalitesi" olarak ifade etmektedir.

(Mashapa, 2013) ise kullanıcı deneyimini, kullanıcı beklentileri ve beklentileri aşma temelinde tanımladığı gibi, her kullanıcının bir ürünü kullanmadan önce bazı beklentileri olduğunu vurgular. Buna göre kullanıcı beklentilerinin karşılanma derecesi ve kullanıcı heyecanı düzeyi ne kadar yüksek olursa, olumlu kullanıcı deneyimi de o kadar yüksek olur. Kullanıcısını heyecanlandıramayan ve beklentilerini karşılayamayan bir ürün, olumsuz bir kullanıcı deneyimi yaşatır.

Bununla birlikte (Law, 2011), kullanıcı deneyiminin iki öngörücü aracılığıyla tatmin edici bir doğruluk derecesi ile tahmin edilebileceğine güçlü bir şekilde

inanmaktadır: Bunlar, belirli kullanıcı deneyimi faktörleri ile tanımlanmış bir kullanıcı deneyimi seti arasındaki entegrasyon ve etkileşimdir. Ayrıca bazı bağlamlarında bu görüş (N. Norman, 2023) ile örtüşmektedir. Zira kullanıcı deneyimi, bir işletme, hizmetleri ve ürünleri ile son kullanıcı etkileşiminin ve müşteri ihtiyaçlarının karşılanmasının tüm aşamalarını içerir. Ayrıca mükemmel bir kullanıcı deneyiminin ilk şartı, müşterinin ihtiyaçlarını sorunsuz veya zahmetsizce tam olarak karşılamaktır. Ardından sadelik ve zarafet gelir. Ürünün kendisinin ve kullanımının eğlenceli olması gerekir. Tasarımcılardan beklenen kullanıcı deneyimi ile kullanıcılardan beklenen kullanıcı deneyimini birleştirmek, tasarım sürecinin ilk aşamalarını desteklemek için güçlü bir yol olabilir.

Yukarıdaki tanımları özetleyecek olursak, kullanıcı deneyimi, kullanıcı ile ürün veya hizmet arasındaki etkileşimde kullanım kolaylığı ve zevk yoluyla kullanıcının ruhunu etkileyerek, eylemlerini simüle ederek, duygu ve hislerini etkileyerek ve hizmet veya ürün sağlamada en yüksek başarı derecesini elde etmek ve kullanıcının beklediğinden daha fazlasını elde etmek için bu davranışları simüle ederek tüm kullanıcı algılama süreçlerini kontrol eden bir süreçtir.

Kullanıcı deneyimi tanımları, kullanıcı deneyiminin tahmine dayalı deneyim, etkileşim sırasında anlık alıntı, yatay kullanıcı deneyimi ve kullanım sonrası kullanıcı deneyiminden oluştuğunu ortaya koymaktadır. Bu, kullanıcılar bir etkileşime yanıt verdikçe, kullanıcı deneyiminin belirli bir süre boyunca incelenebileceği anlamına gelir. Buna göre okuyucu, kullanıcı deneyiminin yalnızca gelip geçici bir duygu olmadığı, zaman içinde bir dizi evrim geçirdiği ve bunu yaparken de faktörlerin deneyimi ile kullanıcıların deneyimleri arasında bir anlaşma olduğu görüşüne varacaktır.

Kullanıcı deneyimi, ürünün kullanıldığı bağlama, yani müşterinin ürünü kullandığı duruma, zamana, yere ve koşullara bağlı olarak değişir. Bağlam aynı zamanda kullanıcının hedeflerini, ihtiyaçlarını ve beklentilerini ve ayrıca belirli bir ürünün özelliklerini de içerir (Niedziółka, 2018).

Ayrıca cinsiyet, din, gelenekler, moda, dil, normlar, semboller gibi kültürel ve sosyal faktörler de belirli kullanım bağlamındaki etkileşimi etkiler. Ürün veya hizmetlerin değerlerini belirleyen ve deneyimlerini etkileyen duygular, geçmiş

deneyimler, beklentiler, motor işlevler, fiziksel özellikler, kişilik, motivasyon, yaş ve beceriler gibi uygulamaları kullanma konusunda kullanıcı deneyimini etkileyebilecek faktörleri de ifade eder (Basri et al., 2016). Öte yandan, ürünlerin hareketlilik ve itibar gibi etkileyici faktörleri vardır (Dewey, 2005) (Forlizzi & Ford, 2000).

Kullanıcı deneyimi aynı zamanda bir kullanıcının bir ürüne dokunduğu her noktada sağladığınız değerle de ilgilidir. Bu değer, kullanıcı ve iş hedefleriyle uyumlu olmalı ve duygusal, sosyal, kültürel, psikolojik ve fizyolojik düzeyde olumlu bir deneyim sağlamalıdır. Kullanıcı deneyimi tasarımında, kullanıcı ve iş hedeflerinde uyumu bulunmalı ve sürdürülebilir geliştirme süreci boyunca yinelemeli olarak bunlara geri dönülmelidir. Bunların tümü, genel kullanıcı deneyimini şekillendirecek değer teklifini oluşturmak içindir (KirstinH, n.d.)

Etkileşimden önceki kullanıcı deneyimi, değerlendirilebilir bir şey olarak düşünülmelidir (Vermeeren et al., 2010). Bu nedenle, işlevsel prototiplerin mevcut olmadığı ürün oluşturmanın çok erken aşamalarında kullanıcı deneyimini değerlendirmek için yeni fırsatlar yaratmak adına daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Ürünlerin veya hizmetlerin doğasına ve bağlamına göre kullanıcı deneyiminin bileşenlerini özetlemeli ve iyi bir kullanıcı etkileşimi ve izlenim durumu oluşturmak için bunları etkilemelidir (Niedziółka, 2018). Bu bileşenler aşağıdaki gibidir;

1. **Duyusal Bileşen:** Ürünü duyular, zevk, heyecan, memnuniyet yoluyla etkilemek
2. **Duygusal Bileşen:** Kullanıcının ruh halini, hislerini ve duygularını etkilemek.
3. **Bilişsel Bileşen:** Problem çözmede kullanıcı katılımı ve yaratıcılığı yoluyla etki.
4. **Pratik Bileşen:** Ürünün yararlılığının yarattığı etki.
5. **Yaşam Tarzı Bileşeni:** Yaşam tarzı, davranış ve değer sistemi üzerinde ortaya çıkan etki.
6. **İlişkisel Bileşen:** İlişkilerden kaynaklanan etki. Örneğin: ilişkileri geliştirmek için ürünü insanlarla birlikte kullanmak.

Kullanıcı deneyimi kavramı, verimlilik ve etkililik gibi iyi bilinen yönleri estetik, kullanılabilirlik veya çekicilik gibi diğer kriterlerle birleştirir. İlk kriter grubu genellikle pratik kalite yönleri olarak adlandırılırken, ikinci grup hazcı kalite yönleri olarak adlandırılır. İki kalite kriteri kategorisini birbirinden ayırmak için sıklıkla kullanılan başka bir terim, kullanılabilirlik hedefleri ve kullanıcı deneyimi hedefleridir (Rauschenberger et al., 2013). Pragmatik ve hazcı kalitenin bağılılığı (Şekil 2.1)'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1 Farklı kalite özelliklerinin gruplandırılması (Kaynak: Rauschenberger et al., 2013)

2.3 Kullanıcı Deneyimi Tasarım Sürecinin Aşamaları

Kullanıcı deneyiminin aşama tasarlanma süreci, ürün veya hizmetin türüne ve üzerinde çalışıldığı uygun zaman dilimine bağlıdır. Bu nedenle, farklı projeler farklı yaklaşımlar gerektirir; Bir şirketin web sitesiyle ilgilenmek, diğer uygulamaları tasarlama şeklimizden farklıdır. Bu süreçler, tasarım odaklı düşünme metodolojisinin aşamalarına dayanmaktadır.

Geçmişe gittiğimizde, tümü tasarım sürecinin son ürünleri olan anıtlar, köprüler, arabalar ve metro sistemleri inşası gibi alanlarda tasarım eski zamanda da uygulanmıştır. Tarih boyunca iyi tasarımcılar, anlamlı ve etkili çözümler oluşturmak için yaratıcı, insan merkezli bir süreç uygulamışlardır (Gibbons, 2016).

Tarihsel olarak, tasarım iş dünyasında ikincil olmuştur. Tasarım sadece ürünlerin estetiğini iyileştirmek için ürünlerin yapımının sonunda kullanılmış ve tasarım ve

metodolojileri temel olarak ürün oluşturma süreçlerinin başına koymamak nedeniyle, ürünlerin müşterilerinin gerçek ihtiyaçlarını karşılayamaması söz konusu olmuştur.

Böylece şirketler tasarımı, girdilerinin sınırlı olduğu ürün geliştirme sürecinin sonundan, için başlangıcına ve ürünleri oluşturma sürecine taşıdılar.

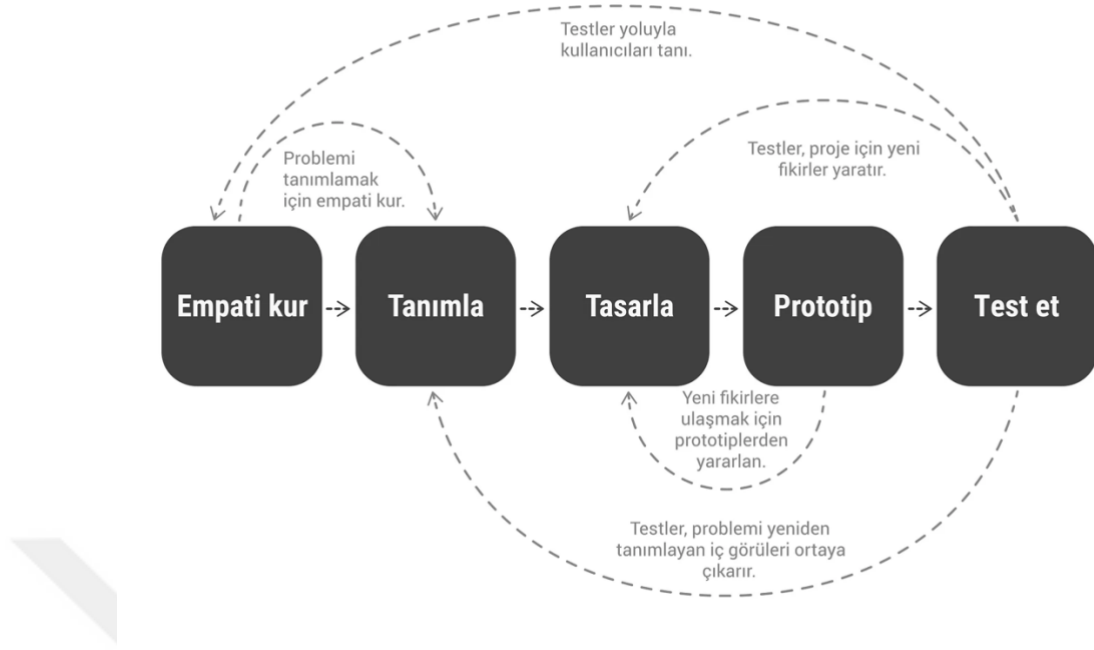
İnsan merkezli tasarım yaklaşımı, kullanan şirketler açısından bir fark yarattığını kanıtlamıştır. Bu nedenle, insan ihtiyaçlarına yönelik ürünler geliştirmenin Finansal getirisini sağlamıştır. Böylece tasarım süreçlerinde ürün veya hizmet yaratmanın her aşamasında “tasarım odaklı düşünme” yaklaşımı benimsenmiştir.

Kullanıcı deneyimi tasarımcısını birçok aşamaya dahil etmekte bazı zorluklarla karşılaşmıştır. En önemlileri evik geliştirme, yalın UX ve tasarım düşüncesi olan tasarım süreçleri için metodolojiler geliştirilmiş ve inşa süresini kısaltmanın ve işi hızlandırmanın yanı sıra tasarımı daha etkili hale getirmiştir.

2.3.1 Tasarım Odaklı Düşünme Metodolojisi

Tasarım düşüncesi terimi, 1990'larda icat edilmiştir. Her tasarımın, istenen metodoloji ve hedefler dahilinde oluşturulan bir yaşam döngüsü olması anlamında tüm bu yöntemler ve fikirler, tek bir konsept oluşturmak üzere şekillendirilmiştir. Bununla birlikte, metodolojiler bir ürünün tasarımından diğerine farklılık gösterebilmektedir.

Tasarım düşüncesi (Norman, 2023) (şekil 2.2) tarafından tanımlandığı üzere, yenilikçiliğe yol açabilen, aynı zamanda farklılaşmaya ve rekabet avantajı oluşturmaya da yol açabilen pratik, kullanıcı merkezli bir sorun çözme yaklaşımıdır. Kullanıcı merkezli yaklaşım 5 aşama olarak tanımlanır:



Şekil 2.2 Teo Yu Siang and Interaction Design Foundation. Telif şartları ve lisans: CC BY-NC-SA 3.0

- 1. Empati Kurmak:** Tasarım odaklı düşünmenin ilk aşamasıdır. Mevcut sorunları belirlemek ve bunlara uygun çözümler geliştirebilmek için ürünü daha iyi incelemeye yardımcı olan bir düşünme yöntemidir. Empati, kendinizi hedeflemek istediğiniz kullanıcının yerine koyup izlenimlerini hayal etmeye çalıştığınızda ortaya çıkar. Burada şu soru sorulur: "Kullanıcıları ne motive eder veya vazgeçirir?" veya "Kendilerini nerede kötü hissediyorlar?"
- 2. Tanımlanmak:** Bu aşamada, kullanıcıların sorunlarının nerede olduğunu tespit etmek için araştırma araçları aracılığıyla kapsamlı bir arama yapılır. Kullanıcıların ihtiyaçları doğru bir şekilde belirlendiğinde, inovasyon fırsatları başlatılır ve empati aşamasında toplanan veriler içgörü elde etmek için eklenir. Kullanıcılara örneğin, birçok farklı kullanıcı için ortak olan bir güvenlik açığı var mı? gibi sorular sorulur. Karşılanmayan kullanıcı ihtiyaçları belirlenir.
- 3. Fikir Üretmek:** Bu aşamada, tanımlama aşamasında belirlenen karşılanmamış kullanıcı ihtiyaçlarını karşılayan bir grup yaratıcı fikir beyin fırtınası yapılır; Yine bu noktada, ekip üyeleri bir araya getirilir ve birçok farklı fikir çizilir. Ardından fikirler birbirleriyle paylaşılır, karıştırılır ve diğer insanların fikirleri üzerine inşa edilir.

4. Prototip: Bu aşamada, bir dizi fikrin gerçek ve somut modelleri oluşturulur.

Bu aşamanın amacı, fikirlerinizin hangi bileşenlerinin işe yarayıp hangilerinin yaramadığını anlamak ve somut prototipler hakkında geri bildirim yoluyla fikirlerin fizibilitesine karşı etkiyi değerlendirmeye başlamaktır.

5. Test et: Bu noktada, geri bildirim almak ve hedeflerinizi karşıladığından emin olmak için küçük bir potansiyel müşteri grubu oluşturulur. İşte bu aşamada sorulması gereken soru "Bu çözüm kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılıyor mu?" ve "Duygularını, düşüncelerini veya görev performanslarını iyileştirdi mi?" şeklindedir.

Her aşama, kesinlikle doğrusal bir süreçten ziyade yinelemeli ve döngüsel olmalıdır. İstenilen sonuca ulaşmak için her aşamada birkaç kez revizyon yapmak gerekir. Satın alınanın gerçekleşmesinde engeller varsa tekrar gereklidir. Her aşamanın sonucu, sürecin geri kalanında yol gösterici bir ilke olarak hizmet edecek ve odak noktanızdan çok uzaklaşmamanızı sağlayacak kadar sağlam olmalıdır.

2.3.2 Yalın Kullanıcı Deneyimi Metodolojisi

Yalın Kullanıcı Deneyimi oluşturma, ölçme ve öğrenme şeklinde üç ana aşamaya dayanır. Çevik projeler üzerinde sorunsuz çalışmak için kullanacağımız temel ilkedir. Yalın Kullanıcı Deneyimi terimi, (Yalın Startup) şirketlerinin Yalın tasarımına uyarlanmış bir kullanıcı deneyimi uygulaması olarak tanımlanmaktadır (Babich, 2018). Başarılarından çok sonuçlara odaklanır.

Metodoloji, kullanıcı deneyimi tasarımcılarını, minimum geçerli ürün kavramları üzerinde deney tarzı kullanıcı testi sunarak varsayımlarını ve hipotezlerini test etme amacıyla bir ürün veya hizmet ekibinin işbirliği yapan üyeleri olarak konumlandırır. Böylece, sürekli keşfi teşvik eden ve ekibin daha iyi çözümler bulmaya ilgi duymasını sağlayan bir sürekli öğrenme kültürü üzerinde çalışan ekipler oluşturmayı amaçlar.

Bu nedenle, bu yaklaşım, minimum uygulanabilir bir ürün yayınlamaya, potansiyel kullanıcılardan ve paydaşlardan geri bildirim toplamaya ve mümkün olan en kısa sürede erken kullanılabilirlik testleri yapmaya dayanmaktadır. Ardından,

verileri analiz eder, ürün gerekli verimliliğe ulaşana kadar süreci tekrarlayarak tasarımı ayarlamalar yapar ve bu şekilde devam eder.

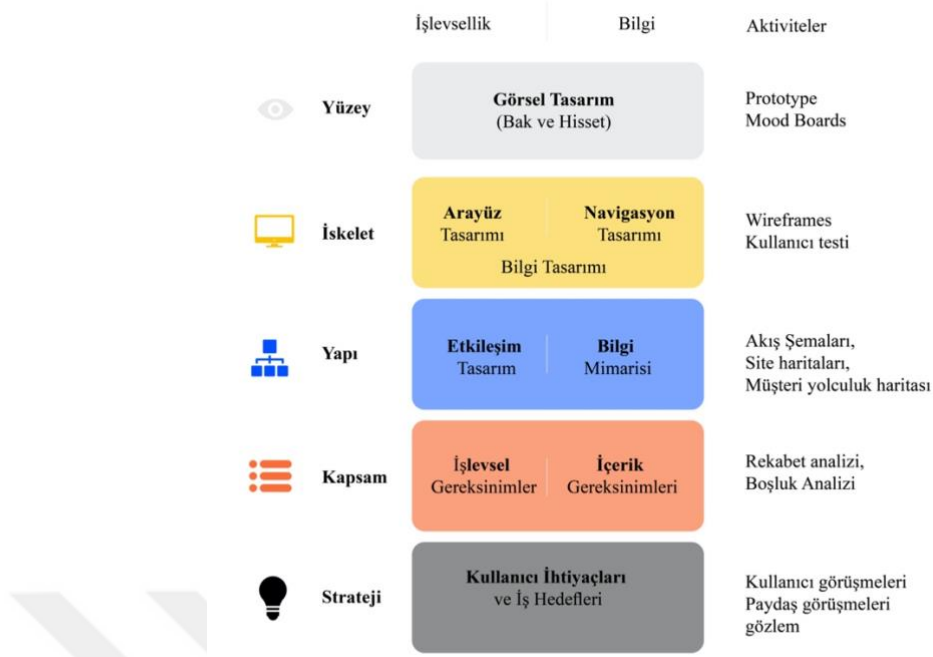
2.3.3 Çevik Tasarım Metodolojisi

Çevik geliştirme ile çalışan ekipler için uyarlanmış bir kullanıcı deneyimi uygulaması olarak tanımlanmaktadır (Babich, 2018). Agile terimi genellikle yazılım geliştirmeye atıfta bulunur ve programcılara odaklanır. Çevik ekip, her şeyi bir kerede serbest bırakmak yerine, işleri test etmesi ve doğrulaması kolay olan ve ardından bir sorun varsa tekrarlayan küçük artışlarla teslim eder. Çevik tasarım paradigması, süreçten çok insanlara ve işbirliğine değer verir ve esnekliğe ve yanıt verebilirliğe büyük önem verir. Amacı, süreci kullanıcı merkezli ve geliştirme, ilerledikçe girdi ve geri bildirimle duyarlı hale getirmek ve yenilik ve ilerleme fırsatları ortaya çıkarsa formalitelere veya evrak işlerine saplanıp kalmamaktır.

Çevik, yalın ve tasarım odaklı düşünme arasında seçim yapmak bunaltıcı olabilir. Ama üçü de yöntem olarak birbirine çok benzerdir. Sonuç olarak, mevcut deneyim ve araçlar ile ele alınan sorunun türü, kullanılan yaklaşımı belirler. Bu dizi genellikle yinelenir ve her yineleme, tasarım odaklı düşünme metodolojisine (Nagappan, 2020) dayalı olarak ürünü mükemmelliğe yaklaştırır.

2.4 Kullanıcı Deneyimi Tasarımını Oluşturan Öğeleri

(Jesse James Garrett, 2022) yılında, Kullanıcı deneyimi öğeleri modeliyle olumlu bir deneyim yaratan temel bileşenleri ve boyutları görselleştirmek için basit bir diyagram oluşturmuştur. Bunlar, araştırma ve veri gibi soyuttan çekici ve verimli tasarım gibi somuta kadar uzanan Kullanıcı deneyimi tasarımının beş öğeleri, strateji, kapsam, yapı, iskelet ve yüzey öge ve aşamalarından oluşmuştur. Kullanıcı deneyimi tasarımı tüm süreci kapsarken, kullanıcı arayüzü tasarımı ise esas olarak yüzeye odaklanır (Şekil 2.3).



Şekil 2.3 Kullanıcı Deneyimi Tasarımını Oluşturan Öğeleri (Kaynak: (Jesse James Garrett, 2022))

1. **Strateji:** Bu ürün hangi sorunu çözmeyi amaçlıyor? Modeldeki en soyut olan bu katman, kullanıcı ihtiyaçlarını ve iş hedeflerini dikkate alır.
2. **Kapsam:** Sorunu çözmek için hangi ürün oluşturulacak? Bu katmanda ekip, işlevsel gereksinimleri (oluşturulacak özellikler) ve içerik gereksinimlerini (dahil edilecek yazılı ve görsel bilgiler) tanımlar.
3. **Yapı:** Tasarım nasıl düzenlenir ve etkileşimler nasıl çalışır? Bu katman, bilgi mimarisini (içeriğin yapısı ve organizasyonu) ve etkileşim tasarımını (bir ürünün etkileşimli deneyimi) içerir.
4. **İskelet:** Bilgi nasıl sunulur ve düzenlenir? Bu katman, UI tasarımına (arayüz öğeleri tasarlama), gezinme tasarımına (kullanıcıların sistemde nasıl gezindiği) ve bilgi tasarımına (anlaşılmasını kolaylaştırmak için bilgi sunma) bakmaya başlar. Bu aşamanın ortak çıktısı bir dizi ağ çerçevesidir.
5. **Yüzey:** Ürün kullanıcılara nasıl görünüyor ve nasıl hissettiriyor? Bu aşama görsel tasarımı, örneğin hangi renklerin ve karakterlerin kullanıldığını vurgular. Kullanıcı arayüzü tasarımının (yalnızca yüzeyde olmasa da) ön planda ve merkezde olduğu aşamadır (Dusch, 2023).

Bunlar, kullanıcı deneyimi tasarım süreçlerinin temel unsurlarıdır. Ancak, kullanıcı deneyimi hakkında düşünürken, hızlı bir şekilde üst "tasarım katmanlarına" atlamak veya özellik merkezli bir yaklaşıma odaklanmak cazip gelebilir. Ancak iyi bir kullanıcı deneyiminin temeli, sitenin amaçları ve kullanıcının ihtiyaçlarından oluşmalıdır. Bu nedenle modelin gösterdiği şey, deneyimin her katmanı şekillenirken, yalın bir yaklaşım kullanarak bu hedeflere ve ihtiyaçlara odaklanmanın önemli olduğudur.

(The Quadrant Model) adı verilen bir ana model aracılığıyla kullanıcı deneyiminin ana ve kısa unsurları temel alınarak bazı öneriler oluşturulmuştur (STEVENS, 2023). Bileşenler dört ana alana ayrılmıştır. Bunlar; deneyim stratejisi, etkileşim tasarımı, kullanıcı araştırması ve bilgi mimarisidir (Şekil 2.4).



Şekil 2.4 Çeyrek Modeli (Kaynak: STEVENS, 2023)

1. **Deneyim Stratejisi (EXS):** Kullanıcı deneyimi, sadece son kullanıcı için tasarımdan ibaret olmayan, bütünsel bir deneyimdir. Ürün veya hizmetleri sağlayan işletmeye katma değer katar. Deneyim stratejisi, hem müşterinin ihtiyaçlarını hem de şirketin ihtiyaçlarını içeren kapsamlı bir iş stratejisi oluşturmakla ilgilidir.
2. **Etkileşim Tasarımı (IXD):** Düğmeler, sayfa geçişleri ve animasyonlar gibi tüm etkileşimli unsurların dikkate alınması ile birlikte, kullanıcının sistemle nasıl etkileşime girdiğini oluşturma deneyimidir (Rogers et al., 2023).

3. **Kullanıcı Araştırması (UR):** Sorunu tanımlamak ve ürünler için çözüm tasarlamakla ilgilidir. Son kullanıcının ihtiyaç ve hedeflerini ve ürün veya hizmet sağlayıcının amaç ve ihtiyaçlarını anlamak için kapsamlı bir araştırma gerektirir.
4. **Bilgi Mimarisi (IA):** Bilgi ve içeriği anlamlı ve erişilebilir bir şekilde düzenleme uygulamasıdır. Kullanımı kolay gezinme menüleri oluşturmaya ve içeriği kullanıcı için sezgisel bir şekilde düzenlemeye yardımcı olur. Ayrıca etiketler için kullanılan dilin inandırıcı ve tutarlı olmasına özen gösterirler.

(Garrett ve The Quadrant Model)'in bir bileşeni olarak tasarım öğelerine baktığımızda, (Quadrant Model)'in sorularının, bu dört öğeye odaklanıldığında kolaylaştırılabilecek kapsamlı bir temel olduğunu görüyoruz. Bu unsurların altında içerik vardır ve içerik bilişsel bilim, psikoloji, bilgisayar bilimi, iletişim tasarımı ve kullanılabilirlik mühendisliği unsurlarından yararlanır (Alshaheen & Tang, 2022).

2.5 Kullanıcı Deneyimi Tasarım Faktörleri

İyi bir kullanıcı deneyimi oluşturan pek çok farklı alan bulunmakla birlikte, Peter Morville'in UX peteği doğru yeri bulmamıza yardımcı olmaktadır (Morville, 2004).



Şekil 2.5 Kullanıcı Deneyimi Tasarım Faktörleri (Kaynak: usability.gov/what-and-why/user-experience.html)

1. **Kullanılabilirlik:** Ürünün basit, kullanımı kolay ve bilindik olmasıdır.
2. **Faydalılık:** Ürün bir ihtiyacı karşılar. Gerçek bir sebep veya sorun yoktur. Kullanıcıların hayatındaki boşluğu doldurur. Ürünü kullanmak için gerçek bir sebep yoktur. Dünyada hiç kimse kullanışlı ve etkili olmayan bir ürünü kullanmak istemez. Yararlı değilse veya istenilen amaca ulaşamıyorsa rekabet edemez ve kullanıcının ilgisini çekemez. İnsanlar, daha hızlı ve daha etkili bir şekilde daha iyi sonuçlar veren markalı bir ürüne sahip olma konusunda daha fazla takıntılı hale gelmektedirler.
3. **Arzu edilebilirlik:** Ürünün görsel estetiği çekici ve olumlu duygular uyandırır. Tasarımda markalaşma, imaj, kimlik, estetik ve duygusal tasarım yoluyla referans oluşturulur. Etkili olmak, imaj, kimlik, marka ve duygusal tasarım öğelerinin gücünün ve değerinin takdir edilmesidir.
4. **Bulunabilirlik:** Bir kullanıcının bir ürünle ilgili bir sorunu varsa, hızlı bir şekilde çözüm bulabilmelidir. Yani ürünlere hızlı ve kolay erişim sağlayabilmelidir.
5. **Erişilebilir:** Ürün veya hizmet, engelliler de dahil olmak üzere herkes tarafından erişilebilir olmalıdır.
6. **Güvenilirlik:** Şirket ve ürünleri güvenilir olmalıdır. Güvenilirlik, bir ürünün kullanıcıya sağladığı güvendir. Kullanıcı ürünün yalan söylediğine veya güvenliğinin olmadığına inanıyorsa kullanıcı deneyimi sağlamak neredeyse imkansızdır. Uygulamanın güvenli olmasını sağlamak, tüketicilere güvenlik garantileri sağlamak, uygulamayı üst düzey güvenlik kontrolleri yapmak, işlem kimlik doğrulamasını korumak ve uygulamayı kullanırken dolandırıcılık ve kurcalamayı önlemek suretiyle güvenilirlik sağlanır.
7. **Değerli:** Ürünler, kullanıcılara değer sunmalı, örneğin kâr sağlamalı, kâr elde etmeye ve müşteri memnuniyetini artırmaya katkıda bulunmalıdır.

Öte yandan, ölçülebilen başka yönler de bulunmaktadır. UEQ Ekibi buna odaklanmış, hangi unsurların kullanıcıyı etkilediğini araştırmış ve bunları bir çerçeveye oturtmuş bir akademisyenler grubudur. Aynı zamanda Peter Morville modelinin kullanıcı deneyimi yönüyle de ilgilidir. Ürünün kalitesine ve araştırma metodolojisine göre daha sonra birçok faktörün eklendiği 6 ana faktör ile sonuçlanmıştır (Hinderks et al., 2018). Çekicilik, görsellik, verimlilik, güvenilirlik,

motivasyon ve yenilik, kullanıcı deneyimi tasarımındaki bu faktörlerden bazılarıdır (Laugwitz et al., 2008).

Güven ölçeği de (Hinderks et al., 2016) araştırmasında geliştirilmiştir. Geri kalan faktörler de (Schrepp & Thomaschewski, 2019) araştırmasında ölçülmüştür. Ürünün türüne bağlı olarak bazı ilgili yönler türetilmiştir (Winter et al., 2015).

1. **Çekicilik:** Bir ürün veya hizmetin genel izlenimidir.
2. **Verimlilik:** Kullanıcı, ürünün kullanımıyla ilgili hedeflere en az çabayla ulaşabileceklerine dair kişisel bir izlenime sahiptir. Ürün, kullanıcı eylemlerine hızlı bir şekilde yanıt verir. Kullanıcı, tipik görevleri gerçekleştirmek için gereksiz bilgiler girmeye veya gereksiz tıklamalar yapmaya zorlanmadığı izlenimini edinir.
3. **Fayda:** Kullanıcı, ürünü kullanmanın kendisine avantaj sağladığı izlenimine sahiptir. Hedeflerinize ulaşmanızı kolaylaştırır, zaman kazandırır ve kişisel üretkenliği artırır.
4. **Netlik:** Kullanıcı, ürünün nasıl kullanılacağını anlamının ve öğrenmenin kolay olduğu konusunda kişisel bir izlenime sahiptir.
5. **Kişiselleştirme:** Kullanıcı, ürünü kişisel tercihlerine veya kişisel çalışma tarzlarına kolayca uyarlayabileceği izlenimini edinir. Kolaylık, özelleştirme ve özelleştirmenin alternatif isimleriyle adlandırılabilir.
6. **Güvenilirlik:** Kullanıcı, ürünün girdilere ve komutlara öngörülebilir ve tutarlı bir şekilde yanıt verdiğine dair öznel bir izlenim edinir. Kullanıcı, ürünle etkileşimde tam kontrole sahip olduğunu hisseder.
7. **Güven:** Kullanıcı, ürüne girilen verilerinin güvenli ellerde olduğu ve kendi aleyhine kullanılmadığı izlenimine sahiptir.

3 KULLANICI ARAYÜZÜ TASARIMI

Dijital Teknoloji ürünleri bağlamında kullanıcı arayüzü, kullanıcı ile ürün arasındaki ilk etkileşim noktasıdır. Renkler, gezinme, arama, giriş kontrolleri, içerik ve şekiller gibi temel tasarım bileşenlerini ve öğelerini içerir (Diehl et al., 2022), Bu öğeler, organize ve bilgi odaklı bir tasarım oluşturacak duyguları ve kavramları iletmek için kullanılır, kullanıcıların programı anlamalarına yardımcı olur ve görevlere yönlendirir (Marcus, 1995).

Bu nedenle, dijital ürün üreticileri, kullanıcının görevleri verimli ve üretken bir şekilde yerine getirmesine yardımcı olmak için iyi tasarımın gerekliliğini kabul ederek geliştirme sırasında kullanıcı geri bildirimlerini dikkate almalıdır. Sadece bu değil, aynı zamanda kullanıcının ilgisini sistemi kullanmaya devam etmeye teşvik etmelidir (Ch'ng, 2002).

Öte yandan tasarım, kullanıcıların görevleri doğal ve kolay bir şekilde yerine getirebilmesi için arayüzle kolayca etkileşim kurabilmeleri adına kullanıcı kategorilerini dikkate almalıdır (J J Garrett, 2010). Zira dijital çözümlerin bir birey veya belirli özelliklere sahip bireyler tarafından belirli bağlamlarda kullanılabilir (Meiselwitz et al., 2010). Bu nedenle, kullanıcı arayüzü tasarımcısı, bağlam odaklı tasarım, kullanıcı gereksinimleri ve uyarlanabilir etkileşimli davranışlar gibi kullanıcı eğilimlerinin ve tasarım stilinin farkında olmalıdır (Stephanidis, 2000).

Kullanıcı arayüzü tasarımı, kullanıcıların Finansal hizmetlere olan güvenini artırmaya yardımcı olur. Güven, Finansal Teknoloji tasarımında kilit bir faktör olduğundan, yalnızca mevcut müşterileri elde tutmak için değil, aynı zamanda Finansal Teknolojinin rekabetçi dünyasında başarı için gerekli olan yeni müşterileri çekmeye de yardımcı olur. Güven, bir markanın başarısına yada başarısızlığına sebep olabilir. Başka bir deyişle, kullanıcı arayüzü, kullanıcıların bir bilgisayar, web sitesi veya uygulama ile etkileşime girdiği noktadır (Beaird, 2010).

(Zetie, 1998) bir arayüzün kullanıcı memnuniyeti ve motivasyonu kazanması durumunda sistem için uzun vadeli olabileceğini savunur. (Fu, 2012) kendisiyle aynı fikir ve görüşe sahip olup, bir ürün/site/uygulamanın görsel efekt ile kullanıcıyı

eğlendirdiğinde kullanıcının uygulama üzerinde daha fazla zaman harcamadığını söylemektedir. Buna göre kullanıcı arayüzü, etkileşim tasarımı, görsel tasarım ve bilgi mimarisi kavramlarını birleştirmektedir (*User Interface Design Basics*, 2023).

3.1 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı Kavramı

Kullanıcı arayüzü, insan ve bilgisayar arasındaki etkileşim ve insanların cihazlarla temas noktasıdır. Birçok şirketin web uygulamalarına ve mobil uygulamalara artan bağımlılığı, şirketlerin genel kullanıcı deneyimini iyileştirme çabasıyla kullanıcı arayüzüne artan bir öncelik vermesine yol açmıştır (Churchville, 2019).

Bu kavram (M. A. T. Pratama & Cahyadi, 2020) tarafından insan-bilgisayar etkileşimi arasındaki bir bağlantı olarak tanımlanmıştır. Kullanıcılar, görevleri tamamlamak için bilgisayarlar veya cihazlarla etkileşime girerler. Kullanıcıların sistemle verimli etkileşimini kolaylaştıran, kullanıcılar ve sistemler arasında aracı görevi gören bir sistemin parçasıdır.

(Hallberg, 2021) tanımladığı gibi kullanıcı arayüzü tasarımı kavramı, kullanıcıların ve sistemlerin etkileşime girdiği, bileşenleri doğrudan görsel olarak manipüle ederek son kullanıcılara bağlayan işlevsel yerdir.

(Zetie, 1998) ise grafiksel kullanıcı arayüzü tasarımını, yazılımların, sistemlerin, uygulamaların, web sitelerinin ve her türlü elektronik cihaz veya ürünün kullanıcı deneyimi ve etkileşimine dayalı olarak tasarlanması şeklinde tanımlamıştır.

Kullanıcı arayüzü, program ile kullanıcı arasındaki diyalogdur. Verimli ve kullanımı kolay bir arayüz, özellikle uzman sistemlere uygulanabilir alanlarda uzman olmayan kullanıcılar için önemlidir. Aynı zamanda girdi ve çıktılar yapmak için kullanıcı etkileşimi gerektiren bir bilgi sisteminin parçasıdır (Paramarini Hardianto & Karmilasari, 2019).

Zira bundan tanımlar ve tanım odakları üzerinden kullanıcı arayüzlerinin kullanıcılar ve tasarımlar arasındaki etkileşim noktaları olduğu sonucunu çıkarıyoruz.

Bu nedenle ürünler ve kullanıcı ile ilk etkileşimdir. Sayısız kullanıcı arayüzü ögesi içerir (User Interface Design Basics, 2023) (Johns, 2023):

1. **Giriş Kontrolleri:** Geçişler ve onay kutuları, tercih düğmeleri, açılır listeler, liste kutuları, düğmeler, metin alanları ve bir tarih alanı.
2. **Navigasyon öğeleri:** İçerik haritası, kaydırıcılar, arama alanları, simgeler, breadcrumb denen eklemek kırıntıları vb.
3. **Bilgi Bileşenleri:** Araç ipuçları, simgeler, ilerleme çubuğu, bildirimler, mesaj kutuları, kipler.
4. **Konteynerler:** Kullanıcının ekran boyutuna göre makul bir maksimum genişlikte sayfa öğeleri içerecek şekilde tasarlanmış bir öğedir. Bu öğe, ağ veya liste gibi diğer kullanıcı arayüzü öğeleriyle birlikte, gösterimlerini makul bir gösterim boyutuyla sınırlamak için kullanılmaktadır.

3.2 Görsel Tasarım

Görsel tasarım, etkileşimler ve işlevsellik dahil olmak üzere kullanıcı arayüzünün görsel ve estetik niteliklerini ve özelliklerini formüle etme süreci olarak tanımlanır. Ancak görsel tasarım, görsel kullanıcı arayüzünün görsel sunumuna ve estetiğine odaklanır (Lawrence, 2022).

Kendisi, güzel görünen bir tasarımın, estetik sunumun dikkate alınmadığı tasarımlardan daha kullanışlı, genel ve estetik kalitesinin daha yüksek olduğuna inanmaktadır. Kullanılabilirlik, görsel tasarım öğelerini daha çok önemsememizi sağlamaktadır (Yablonski, 2023)

Daha verimli bir görsel tasarım oluşturma adına araştırmacı Theo Mandel tarafından kullanıcı arayüzlerinin tasarlanmasında daha iyi verimlilik için üç ilkeye dayalı bir model tasarlanmıştır (Sridevi, 2014). Birinci ilke: Kullanıcının tasarımda kalmasını sağlayan birçok hizmeti sunarak kullanıcıyı kontrol altına almaktır. İkinci ilke: Kullanıcı varsayılan ayarları sağlamayı unuttuğu için bellek yükünü azaltmaktır, bellek üzerindeki yükü azaltmak ve kullanıcı için görsel ve diğer ipuçlarına güvenmektir. Üçüncü ilke: Kullanıcı görevlerinin bağlamını koruyarak ve etkileşim sonuçlarını koruyarak arabirimi tutarlı ve akıcı hale getirmektir.

Çünkü sadece fonksiyonel işlemleri uygulamayan, aksine, kullanıcıların ihtiyaçlarına göre uyarlanan kullanılabilir bütüncül bir sisteme ulaşmak için arayüzde teknik fonksiyonlar ile estetik tasarımlar arasında bir dengenin sağlanması gerekmektedir. Kullanıcı deneyimleri ile önceki deneyimlerinden yola çıkarak çalışan arayüz tasarım öğelerinin farkına varmışlardır. Seçimlerde tutarlı ve öngörülebilir olmaya çalışmak ve ileriye planlamak görevin tamamlanmasına, verimliliğe ve tatmine yardımcı olacaktır (*User Interface Design Basics*, 2023).

Görsel dil, bir mesajı veya içeriği iletmek için kullanılan tüm teknikleri ifade eder (Martin, 1995) ve aşağıdakileri içerir:

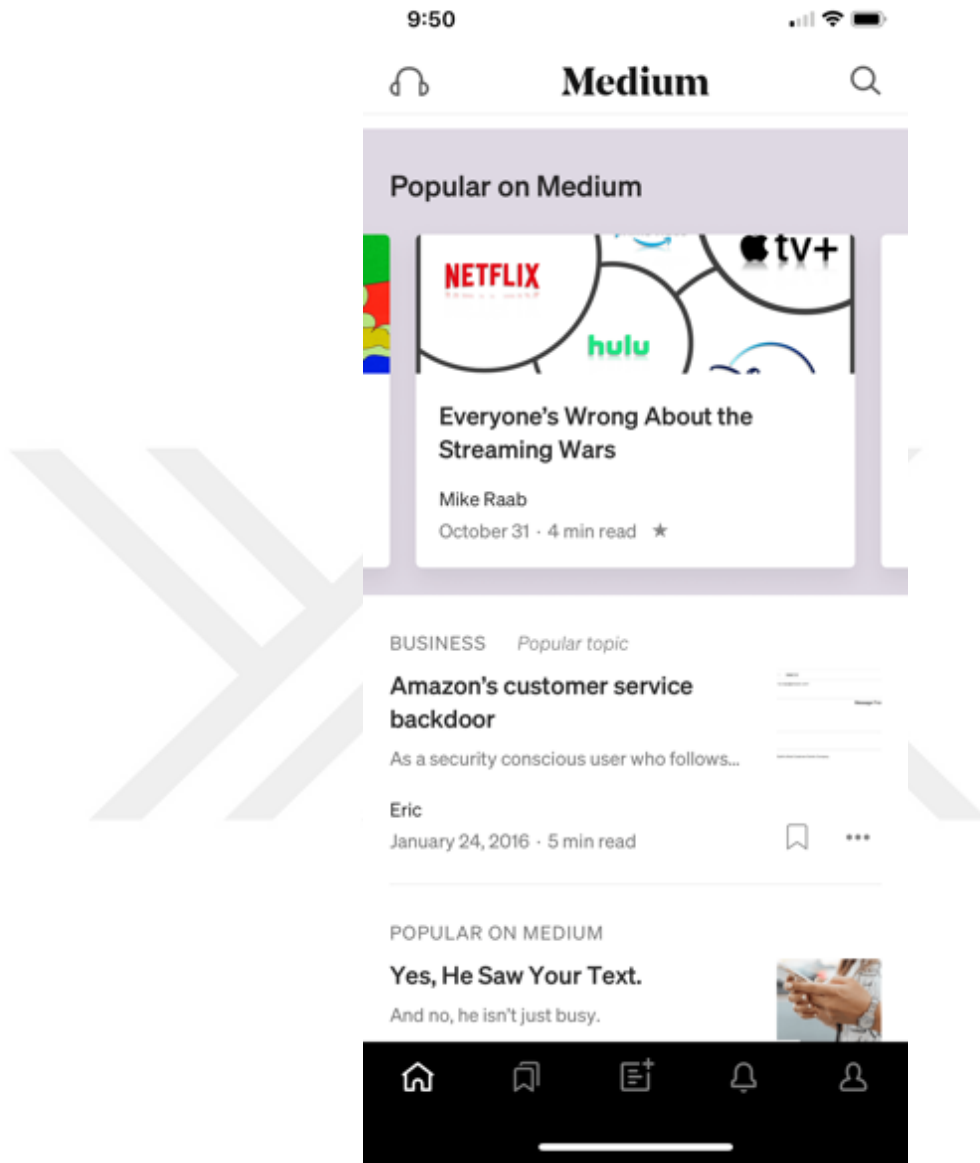
1. **Planlama:** Biçimler, oranlar ve ağlar.
2. **Yazı tipleri:** Değişken genişlik ve sabit genişlik dahil olmak üzere yazı tipi ve dizgi seçimi.
3. **Renk ve Doku:** Renk, ışık, kontrast ve dokuyu kullanarak dikkatinizi kullanıcının istediği öğelere veya başka bir yere yönlendirebilirsiniz.
4. **Görüntüler:** Fotogerçekçiden soyuta işaretler, simgeler ve semboller.
5. **Animasyonlar:** Dinamik veya hareketli görüntü; Video ile ilgili görüntüler, 2D ve 3D için çok önemlidir.
6. **Sıralama:** Kullanıcılar için görsel ve şekilsel hikaye anlatımına genel yaklaşım.
7. **Ses:** Tasarımda soyut, sesli, dokunsal veya müzikal ipuçları.
8. **Görsel kimlik:** Kullanıcı arayüzüne genel tutarlılık getiren benzersiz kurallar ve bir şirket veya ürün hattının görsel dilde kendini nasıl ifade ettiğine ilişkin kararlar.

3.2.1 Görsel Tasarım İlkeleri

Bu ilkelerde tasarım öğelerini kullanma sürecini kontrol eden bir dizi ilke vardır. Başarılı görsel tasarım, görsel dilin öğelerine aşağıdaki ilkeleri uygular ve bunları etkili ve mantıklı bir şekilde bir araya getirir (Gordon, 2020):

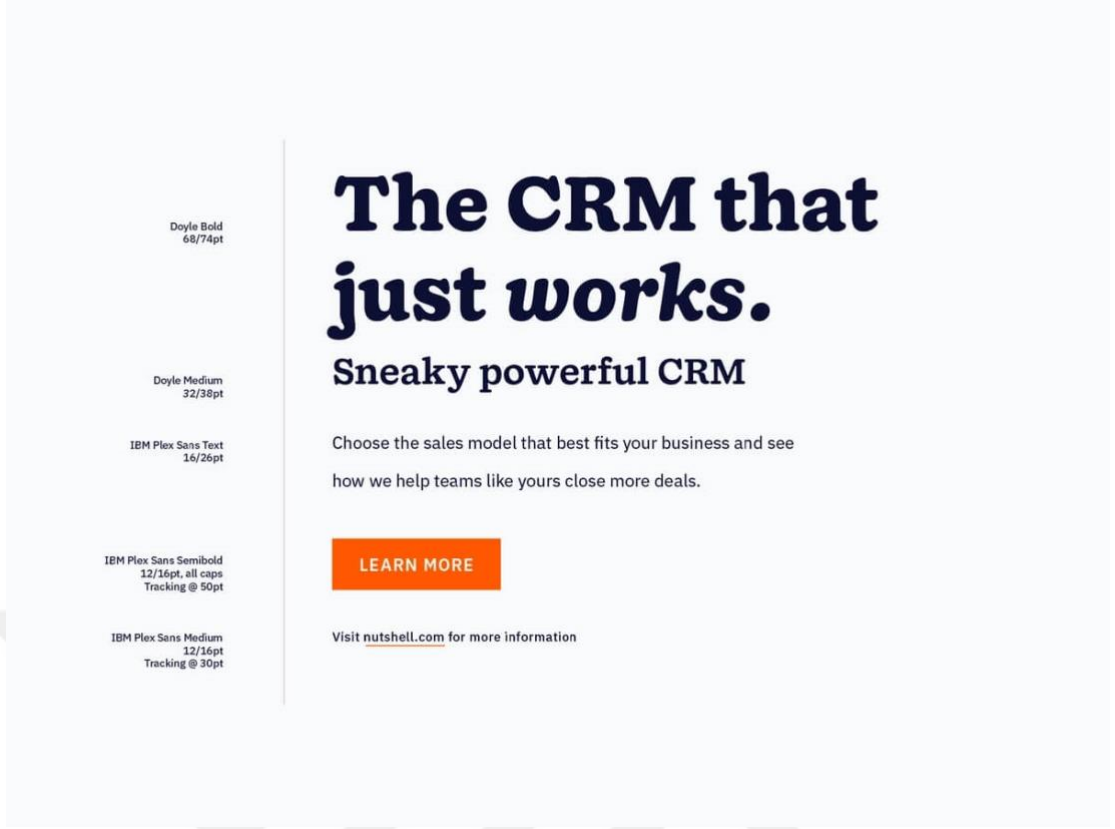
1. **Hacim:** Bu ilke, tasarıma üçüncü bir boyut eklemek için öğelerin boyutunu birbirine göre değiştirmeye dayandığından basittir. Biz daha büyük olanları en yakınımız, daha küçük olanları ise bizden daha uzak olanlar olarak kabul

ederiz. Tasarım içindeki öğeler arasındaki bu boyut eşitsizliği, tasarıma ek bir boyut kazandıracaktır.



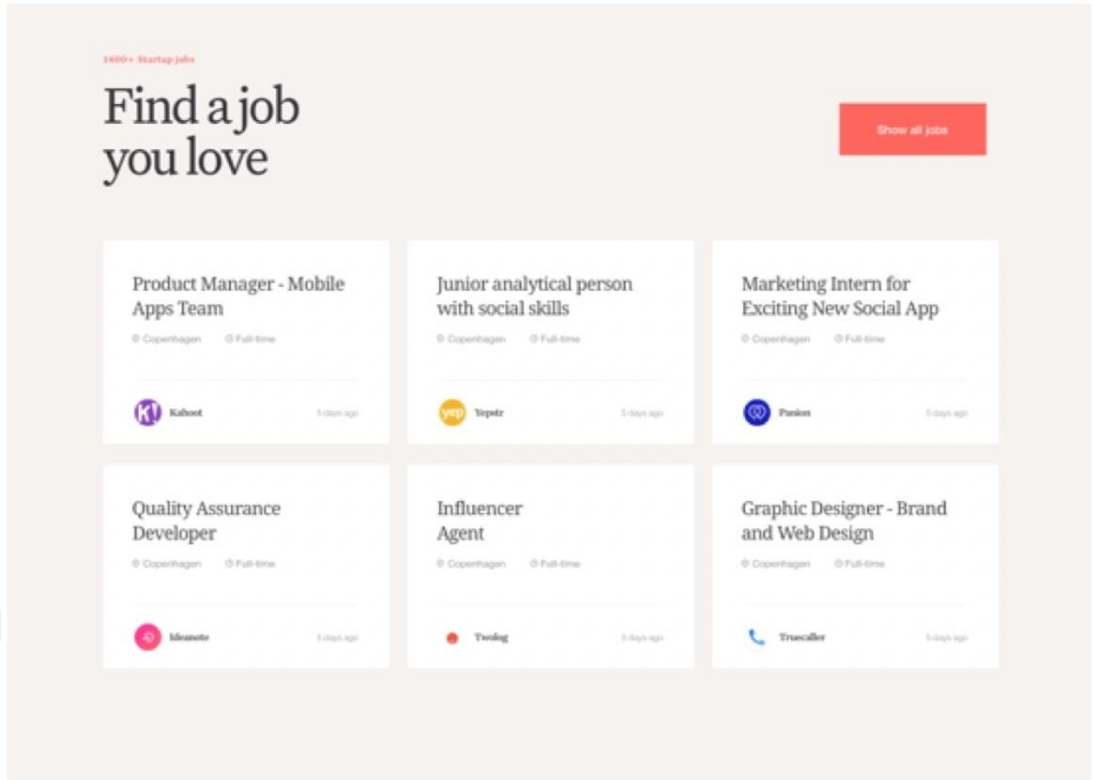
Şekil 3.1 iPhone için ortalama: Popüler makaleler görsel olarak diğer makalelerden daha büyüktür (Kaynak: Gordon, 2020).

2. Görsel hiyerarşi: Görsel hiyerarşi, kullanıcının gözünün sayfadaki yönünü kontrol eder ve öncelik sırasını belirler. Öğelerin birbirlerine göre önemini gösterir, bu nedenle öğe ne kadar büyükse o kadar önemlidir. Hiyerarşi genellikle metinlerde kullanılır. Kitapların içinde ana başlıkların büyük, alt başlıkların daha küçük boyutlarda olduğunu, ardından metinlerin normal boyutta olduğunu görüyoruz. Bu metin hiyerarşisi, kullanıcı okurken konunun mantıksal sırasını gösterir (Lepreux et al., 2007).

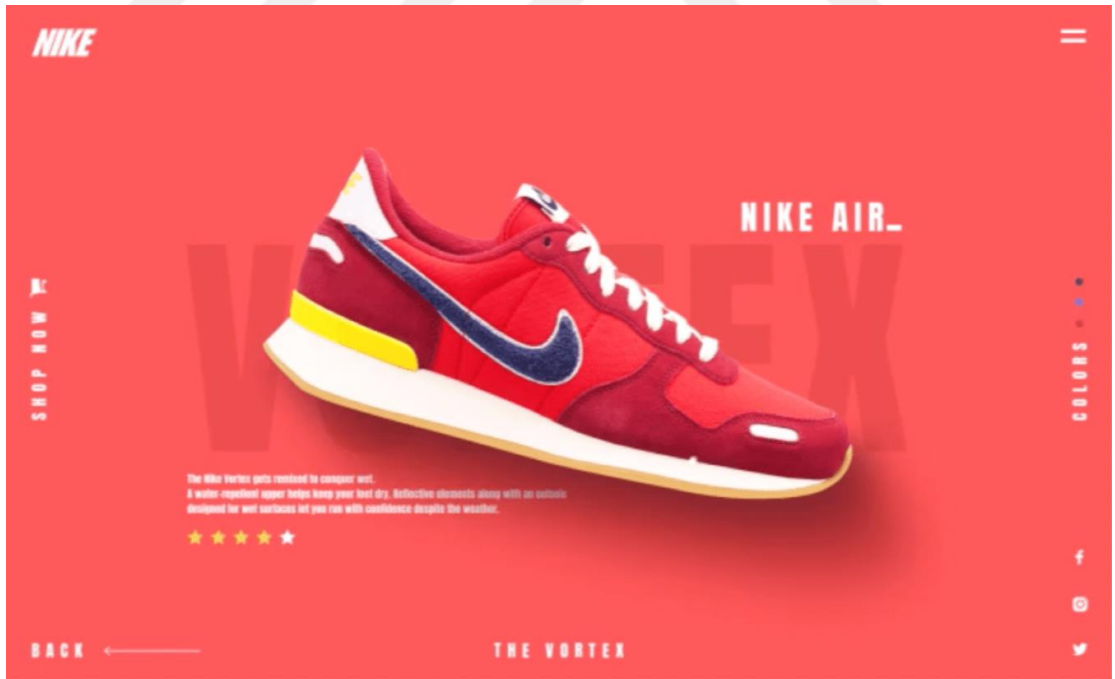


Şekil 3.2 Görsel Hiyerarşi (Kaynak: Lepreux et al, 2007)

3. **Denge:** Genel olarak insan gözü kendisine rahat gelen unsurları tercih eder ve bu doğaldır. Yani dağınık olan tasarım veya ürünlere bakıldığında göze rahatlatıcı görünmez. Bu nedenle kullanıcı genellikle bakışlarını kaldırır. Denge, herhangi bir tasarımda öğelerin dengeli ve mantıklı bir şekilde düzenlenmesidir. Örneğin, tasarımın belirli bir bölümünde tüm bileşenleri veya elemanları toplayıp, tasarımın geri kalan bölümlerini boş bırakmak, tasarımda bir dengesizliğe neden olacağı için mantıklı değildir (Şekil 3.3)(Şekil 3.4) (Lepreux et al., 2007).

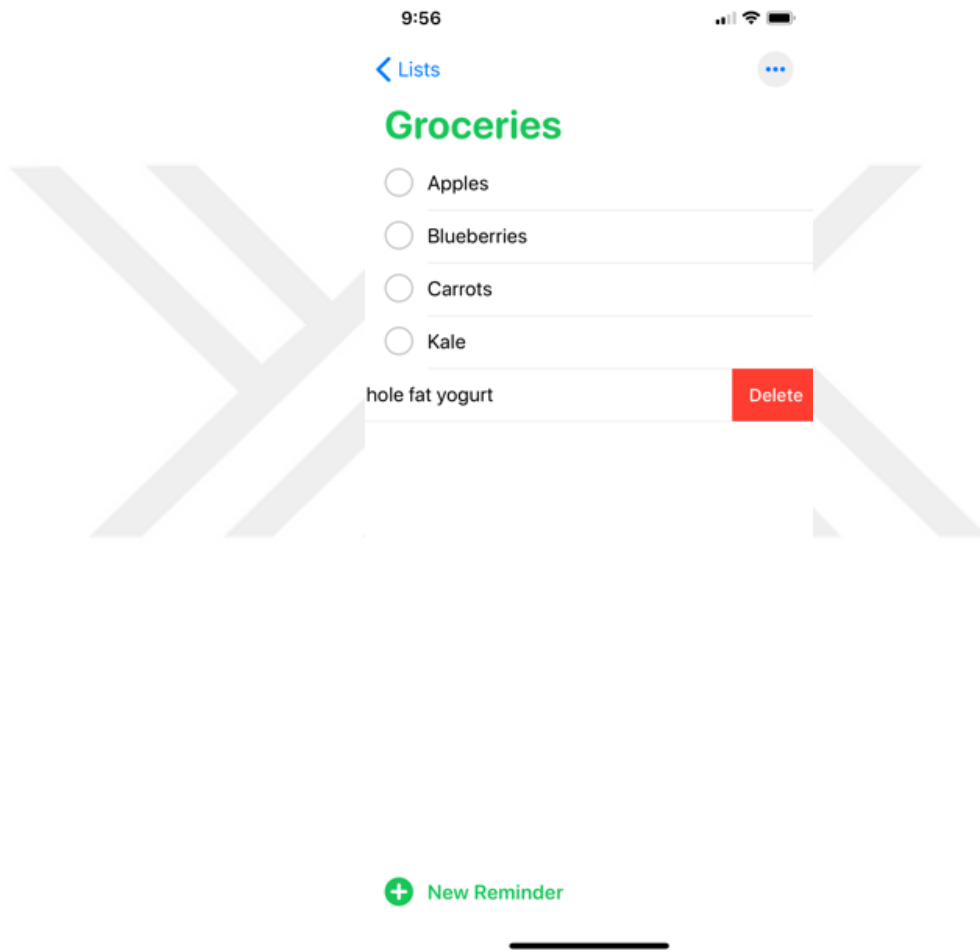


Şekil 3.3 The Hub Style Exploration: Buradaki denge simetriktr (Kaynak: Lepreux et al, 2007).



Şekil 3.4 Bu sayfa asimetrik olarak dengelenmiştir (Kaynak: Kaynak: Lepreux et al, 2007).

4. Kontrast: Tasarımın geri kalanından tamamen farklı kılmak, yani kullanıcının gözüne vurgulamak için tasarımdaki bazı öğelere abartılı bir değer vermektir. Kontrast örneği olarak, tasarımlardaki silme düğmelerinin genellikle tasarımın geri kalanından farklı bir kırmızı renkte olduğunu görüyoruz. Böylece kullanıcı bunları diğer öğelerden kolayca ayırt edebilmektedir (Şekil 3.5).



Şekil 3.5 iOS'ta Reminders uygulaması: Çevresindeki bağlamla büyük bir tezat oluşturan kırmızı, silme sekmesi olarak ayrılmıştır(Kaynak: Lepreux et al, 2007).

5. Gestalt Teorisi: Gestalt psikolojisi veya biçimsel psikoloji, Gestalt teorisine, yani biçim teorisine dayanır ve bu kelime Alman Gestalt'tan alınır. Berlin Okulu tarafından geliştirilen bir formdur. Beynin çalışma prensibinin paralel ve simetrik olduğunu, kendi kendini organize etme eğiliminde olduğunu veya

tüm parçaların toplamının bütünü işleyişinden daha az olduğunu öne süren bir zihin-beyin teorisi oluşturur (Şekil 3.6).

Teorinin ilkesi, insanların dağınık unsurları tek tek değil, bir bütün olarak algılama eğiliminde oldukları gerçeğine dayanmaktadır. İnsan beyni, (Şekil 4) ve (Şekil 5)'te gösterildiği gibi, gördüğü görüntüleri anlayabileceği birleşik bir nesne halinde düzenler (Köhler, 1967).



Şekil 3.6 Geşalt oluşum teorisinin yedi unsurunu gösteren bir görsel (Kaynak: Köhler, 1967)

3.3 Bilgi Mimarlığı

Dijital ürünler için köklü bir temeldir. Çünkü verilerin, tasarım arayüzünde kolayca görünmesi ve genel kullanıcı deneyimini etkilemesi için kullanıcı için kolay ve net bir şekilde formüle edilmesinden ve düzenlenmesinden sorumludur. Ürün geliştirmeye dahil olan herkes, ister sıralama çerçevesi ister zihin haritası olsun, bir noktada bilgi mimarisi metodolojilerini uygular (*Information Architecture: A UX Designer's Guide*, 2019).

Bilgi Mimarlığı, ilgili tüm içeriği açık ve sezgisel bir şekilde düzenleyerek ve tertip ederek kullanıcılara bir web sitesi veya uygulama aracılığıyla rehberlik etme sürecidir. Ayrıca menü adları, bağlantı başlıkları ve düğme etiketleri gibi etiketleme kurallarını tüm sayfalarda standartlaştırarak ürün tasarımında tutarlılık sağlar (*What Is Information Architecture?*, 2023).

Web siteleri, web ve mobil uygulamalar ile sosyal medya yazılımlarının içeriklerini düzenleme ve yapılandırma bilimi olarak da tanımlanmıştır (tubik, 2017) “**The Polar Bear Kitabı**” bir bilgi mühendisliği sistemi içinde dört bileşen sunar (Crawford, 2023):

1. **Organizasyon:** Bilgi nasıl sınıflandırıldığı ve yapılandırıldığıdır.
2. **Etiketler:** Bilgilerin nasıl temsil edildiği ve düzenlendiğidir.
3. **Gezinme:** Kullanıcıların bilgilere nasıl göz attığı veya bilgiler arasında nasıl gezindiğidir.
4. **Arama:** Kullanıcıların nasıl bilgi aradığıdır.

Bu bileşenler birlikte verimli bir gezinme sistemi oluşturur. Böylece kullanıcılar, kaybolmadan veya çok fazla bilgiyle bunalmadan ihtiyaç duyduklarını kolayca bulabilirler. Bilgi mühendisliği, yapı, tutarlılık, gezinmesi kolay bir arayüz sağlayarak ve kullanıcıların ihtiyaç duyduklarını hızlı bir şekilde bulmalarına yardımcı olarak hayati önem taşır.

Bu nedenle, genel kullanıcı deneyimi için garantili bir kazanç olarak kabul edilir ve kullanıcı arayüzü için öğeleri düzenleme ve bilgileri açık ve sezgisel bir şekilde düzenleme başarısı elde edilir. Böylece bilişsel yükü muazzam bir şekilde azaltır. Bu, kullanıcıların daha hızlı bir şekilde satın alma veya bir haber bültenine kaydolmanın yanı sıra görevleri tamamlayabilecekleri anlamına gelir. Hayal kırıklığı nedeniyle siteye veya uygulamaya göz atma sürecinden ayrılma olasılıkları daha düşüktür.

3.3.1 Bilgi Mimarlığın Bileşenleri

Bu bileşenler (Rosenfeld & Morville, 2002) tarafından "World Wide Web için Bilgi Mühendisliği" adlı kitabında oluşturulmuştur. İçeriğin düzenlenebileceği farklı yollar oluşturan sistemler olan bileşenleri içerir ve aşağıdakileri içerir (Klancar, 2023):



Şekil 3.7 Bilgi Mimarlığın Bileşenleri (Kaynak: Klancar, 2023)

1. **Nesneler:** programlamada bir sınıf olarak bilinen bir şablona dayalı olarak oluşturulur ve tasarımcılar olarak görevimiz bu şablonu oluşturmaktır.
2. **Seçenekler:** Seçim paradoksu, daha fazla seçeneğin bilişsel yükü artırdığını ve insanların karar vermesini zorlaştırdığını belirtir. Bu nedenle, yalnızca kullanıcılarımız için anlamlı olan odaklanmış bir dizi seçenek sunmak istiyoruz.
3. **Açıklama:** Bilgi işleme söz konusu olduğunda, insanlar aynı anda yalnızca sınırlı miktarda bilgiyi işleyebilir. Bununla birlikte, sahip olduğumuz bilgileri geleceği ve bizim için neler sunabileceğini tahmin etmek için kullanabiliriz. Açıklama ilkesi, bilgi sağlarken, bireylerin gelecekte neler bekleyebileceklerini anlamalarını sağlayacak yeterli miktarda bilgi sağlamaya çalışmamızı önerir. Ardından, daha fazla ayrıntı keşfetmek ve konuyu daha derine inmek isteyip istemediklerine karar verebilirler.
4. **Örnekler:** Bilişsel bilim adamları, beynimizin kategorileri iyi örnek ağları olarak gördüğünü keşfettiler. Kategorilerin teorik tanımının yeterince etkili olmadığını tespit ettiler. Alternatif olarak, bir kategorinin içeriğinin temsiline ilişkin bazı iyi örnekler vererek daha iyi gösterebiliriz.
5. **Ön kapılar:** Herkes ön kapıdan girmez, bu nedenle ana sayfa her şeyi yapmak zorunda değildir. Kullanıcıların yaklaşık yarısı yan girişten tasarımınızla karşılaşır. Bir web sitesinde, bu giriş, sitenizin arama motorları tarafından bulunmasına bir örnektir. Aradıkları içeriğe ulaşabilecek olsalar bile, insanlara nerede olduklarını ve başka neler yapabileceklerini bildirmek için sayfanın düzenini belirlemeniz yine de önemlidir.

6. **Çoklu Sınıflandırma:** İnsanların bilgiye karşı farklı bakış açıları vardır ve tasarımıımız bunu dikkate almalıdır. İnsanların doğru içeriği bulmasına yardımcı olmak için birkaç farklı derecelendirme sistemi sağlamalıyız. Ancak fazla ileri gitmemeliyiz. Bu kadar çok sisteme sahip olmak insanlarda kafa karışıklığına ve dağılmaya neden olabilir.
7. **Odaklanmış Navigasyon:** Navigasyon menülerinde doğru odaklanma, tasarım ekipleri arasındaki iletişimi ve bu menülerin amacını anlamalarını geliştirmeye yardımcı olur.
8. **Gelişim:** Bugün sahip olduğunuz içerik, yarın sahip olacağınız içeriğin sadece bir kısmıdır. Bu yüzden sitedeki içeriğin büyüyeceğini varsayınız. Web sitesinin ölçeklenebilir olduğundan emin olmalısınız.

3.4 Marka

Marka kimliği, bir markayı tüketicilerin zihninde tanımlayan ve ayırt eden renk, tasarım ve logo gibi görsel öğelerdir. Tutarlı bir marka sunumu, müşteri sadakatini artırma ve güvenilir bir kimlik oluşturma gibi diğer faydaların yanı sıra ortalama %23'e varan gelir artışı sağlar (*Branding in Web Interfaces: How Customer Experience Can Make You Stand Out*, 2023). Adobe'den alınan bir istatistikte, kullanıcıların %38'i çekici veya düzenli olmayan bir uygulama veya web sitesiyle etkileşimi durdurmaktadır (Adobe, b.t).

Kullanıcı arayüzü, markanın tutarlılığı ile kullanıcıyı çekmek, aynı zamanda marka bilinirliğindeki artış için ek akışta esastır. Ürünle duygusal bir bağ oluşturmak ana hedefi ile yapılır. Bundan sonra kullanıcı kendi hikayesini oluşturur ve içerik, mesaj ve değerler bu hikayeyi pekiştirerek şirkete bağlar (*Branding and UX/UI Design: Why Is It Important?*, 2023).

Ayrıca markanın ve kullanıcı arayüzünün tutarlılığı, kullanıcı için güven oluşturur. Ürünün eylemleri markanın mesajlarıyla çelişiyorsa, kullanıcı markaya olan güvenini kaybeder. Bu nedenle, marka tutarlılığı için hayati önem taşımaktadır. Çünkü bunlar, müşterilerin bir ürün veya hizmetle etkileşim kurarken gördükleri ve deneyimledikleri bileşenlerdir. Bir şirket mükemmel bir isme, logoya ve marka mesajına sahipken kötü kullanıcı deneyimi ve kötü arayüz tasarımı nedeniyle mahvolabilir (UXPin, 2022), Güvenilirlik oluşturmak, Finansal Teknoloji kullanıcı

arayüzü tasarımının en önemli yönlerinden biridir. Finans dünyasında güven her şeydir ve web sitenizin veya uygulamanızın görünme şekli, algılanan güvenilirliği üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilir (*Branding and UX/UI Design: Why Is It Important?*, 2023).

Marka, kullanıcı arayüzü tasarımlarında bazı öğelerle temsil edilebilir. (*Branding in Web Interfaces: How Customer Experience Can Make You Stand Out*, 2023) Bunlar aşağıdaki gibidir;

1. **Başlık:** En belirgin yere yerleştirilen başlıklar, kullanıcının dikkatini çekmeli ve onları sayfada gezmeye devam etmeye ikna etmelidir.
2. **Açılış Ekranı:** Açılış ekranı, kullanıcıların uygulamanızı yüklediklerinde gördükleri ilk sayfa olduğundan, çekici ve etkileyici olmalıdır.
3. **Önyükleyici:** Ön yükleyiciler, kullanıcıları uygulamanızda meydana gelen her yükleme hakkında bilgilendirir. Kullanıcılarınızın sayfanın yüklenmesini beklemesini istiyorsanız, ilginç bir ön yükleyici ile kalmalarını sağlamalısınız.
4. **Maskot:** Markanızla özdeşleşecek samimi, kişisel bir maskot olarak, uygulama işlevleri veya web sitesi sayfaları aracılığıyla kullanım kılavuzu sağlar.

3.5 Etkileşim Tasarımı

Etkileşim tasarımı, iyi düşünülmüş davranışlar ve kullanıcılar ile ürünler arasında anlamlı ilişkiler içeren etkileşimli arayüzler oluşturmaya odaklanır (UXPin, 2023). Kullanıcıların ve Teknolojinin birbirleriyle nasıl iletişim kurduğunu anlamak çok önemlidir. Bu sayede, birisinin sistemle nasıl etkileşime gireceğini, sorunları erkenden nasıl çözeceğini ve ayrıca işleri yapmanın yeni yollarını nasıl tasarlayacağını tahmin etmek mümkündür (*Interaction Design Basics*, 2023).

Etkileşim pratiği alanı, uygun etkileşimli öğelerin seçimi yoluyla insan bağlantısı duygusunu artırmaya odaklanır. Bu nedenle, bu insan etkileşimi bağlantısını başarıyla gerçekleştiren dijital ürünler, ürünle ilgili artan memnuniyet, daha derin bir kullanılabilirlik anlayışı, daha yüksek öğrenme hızı, daha derin bir kişisel bağlantı ve

daha yüksek tekrar kullanım olasılığı gibi olumlu kullanıcı deneyimlerine yol açar (UXPin, 2022b).

Etkileşim tasarımı etkileşim ve hareketle ilgiliyken, kullanıcı arayüzü tasarımı görsel tasarım ve estetikle ilgilidir. Bu nedenle etkileşim tasarımı ve kullanıcı arayüzü tasarımı birbirini tamamlayıcı niteliktedir (*Interaction Design Basics*, 2023), Bu alan, Amerikan Psikoloji Derneği'ne göre bilişsel psikolojinin temel bilgi ve anlayışından kaynaklanmaktadır (UX Booth, 2018).

Etkileşim tasarımı, dikkat, algı, hafıza, problem çözme ve yaratıcı düşünme gibi süreçleri içerir. Amaç, bu zihinsel süreçlere yük olmayan ürünler ve deneyimler tasarlamaktır. Bilişsel psikoloji, zihnin nasıl çalıştığı ve meydana gelen zihinsel süreçlerin incelenmesine dayanan geniş bir bilimdir (Blair-Early & Zender, 2008).

Öte yandan, netliği ve etkileşimi artırmak için kullanıcı ihtiyaçlarına göre ürün görünürlük öncelikleri ile iş hedefleri arasında bir denge kurmak çok önemlidir (*Interaction Design Basics*, 2023). Etkileşim tasarımı, tasarım psikolojisinin çeşitli ilkeleriyle ilgilenir ve bunlardan en önemlileri şunlardır:

1. **Gestalt:** İnsan beyninin, tanıdık bir zihinsel yapı oluşturmak için şekillerin görsellerini nasıl algıladığıdır.
2. **Etki:** Bir grup nesnede, farklı olan nesne öne çıkar veya hatırlanma olasılığı daha yüksektir.
3. **Hick's Yasası:** Birine ne kadar çok seçenek vererseniz, karar vermesi o kadar uzun sürer.
4. **En Az Çaba :** Kullanıcılar en az miktarda enerji gerektiren seçimler yapar veya bir eylemde bulunur.
5. **Seri Konumlandırma:** İnsanların bir liste içinde, cümle veya içerik parçasındaki ilk öğeleri (öncelik etkisi) ve son öğeleri (yenilik etkisi) hatırlama olasılığı daha yüksektir.
6. **Sürekli Alışkanlık İlkesi:** İnsanlar tanıdık rutinelere ve alışkanlıklara bağlıdır, bu nedenle evrensel tasarım modellerini kullanmak çok önemlidir.
7. **Duygusal Bulaşma İlkesi:** İnsanlar başkalarının duygularını ve davranışlarını taklit edecek veya empati kuracaktır, bu nedenle emoji ve hisleri ve duyguları vurgulamak için kullanılır.

8. **Fitts's Yasası:** Hedef bölgeye hareket etmek için gereken süre mesafe ve hedef boyutu arasındaki bir fonksiyondur.

3.3 Kullanıcı Arayüzleri ve Tasarım Sistemleri için Tasarım Dili

Tasarım dili, tasarım ilkelerinin yanı sıra tasarım öğelerinden oluşur ve bunları etkili bir kullanıcı arayüzü tasarlamak için açık bir ilke oluşturmak üzere kavramsal bir çerçeveye yerleştirir. Yani kurumun görsel kimliğine yön veren, tasarımların süreklilik duygusu taşımasını sağlayan kurallar ve ilkeler bütünüdür. Dijital ürün tasarım dili, tasarımcıların kullanıcılarla iletişim kurmak için kullandıkları görsel ve etkileşimli öğeleri ifade eder. Bu nedenle, sistemler, ürünler ve kullanıcı arayüzleri arasında bütüncül ve tutarlı kullanıcı deneyimleri yaratma garantisidir. Tasarım dili de sıklıkla bir şirketin marka değerleri ve kimliği ile ilişkilendirilerek insanların bir markayı tasarımları ve içerikleri aracılığıyla tanımlamasını sağlar (Soyer, 2023).

Tasarım dili, tasarım sistemlerinde veya sistemler için stil kılavuzunda bulunur. Ürün ekiplerine rehberlik, kullanım ve talimat sağlar (*Design Systems: Step-by-Step Guide to Creating Your Own*, 2023).

(Treder, 2017) Tasarım sistemlerinin bir dil olduğunu beyan etmiş ve bunu şu şekilde tanımlamıştır: "Bir tasarım sistemi, bir dilin mevcut, sürekli değişen durumunu tanımlayan, uygun kullanımını belirleyen ve bir dilin tüm kullanıcılarını onu genişletmeye davet eden dinamik bir sözlüktür." Bir tasarım sistemi oluşturmayı hedefliyorsanız, önce görsel dilinizi tanımlamanız, UI bileşenlerinizin ve stil kitaplığınızın geliştirilmesine yardımcı olacaktır.

4 FİNANSAL TEKNOLOJİ

Finansal Teknoloji, paranın işlenme biçiminde devrim yaratmıştır. Sektör, her gün tanıtılan yeni Teknolojilerle inanılmaz bir büyüme ve hızlı gelişme görmüştür. Bununla birlikte tüketiciler, bu kadar çok seçenek arasından doğru Finansal ürünü veya hizmeti seçmekte zorlanmaktadırlar. Bu noktada kullanıcıların ihtiyaçlarını ve tercihlerini karşılamak için kullanıcı deneyimi tasarımı devreye girmektedir. Kullanıcı deneyimi tasarımı, Finansal Teknoloji endüstrisini önemli ölçüde dönüştürme potansiyeline sahiptir.

Finans sektörü her zaman karmaşık ve gezinmesi zor bir alan olarak görülmüştür. Bununla birlikte, Teknolojinin gelişmesi ve dijital çağla birlikte, Finansal Teknoloji endüstrisi oyunun kurallarını değiştiren bir hareket noktası olarak ortaya çıkmıştır. Finansal Teknoloji, Finansal işlemleri yürütme, paramızı yönetme ve çeşitli Finansal araçlara yatırım yapma şeklimizde devrim yaratmıştır. Zira pazara yeni oyuncular girdikçe ve mevcut oyuncular rekabet gücünü korumak için yeni ürünler ve hizmetler yaratmaya kararlı oldukça sektör gelişmeye devam etmektedir.

Finansal teknoloji endüstrisi, müşterilere sorunsuz ve kullanıcı dostu deneyimler sunma zorunluluğu gibi ek zorluklarla karşı karşıyadır. Piyasada bulunan birçok ürün ve hizmet nedeniyle, müşterilerin beklentileri yüksektir ve sorunsuz bir deneyim aramaktadırlar. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, Finansal Teknoloji şirketleri müşteri ihtiyaç ve tercihlerine odaklanarak giderek artan bir şekilde kullanıcı deneyimini tasarlama arayışına girmişlerdir. Kullanıcı deneyimi tasarımı, Finansal ürün şirketlerinin endüstrinin benzersiz gereksinimlerini karşılayacak şekilde uyarlanmış yenilikçi ve sezgisel ürünler geliştirmesine yardımcı olabilmektedir.

KPMG şirketinin Finansal teknolojinin raporuna göre Finansal'e yapılan toplam yatırımlar 2021'de 210 milyar doları aşmış ve yatırımların çoğu kripto para birimleri ve blok zincirine yapılmıştır (Ruddenklau, 2021).

4.1 Finansal Teknolojinin Tanımı

Akademik makalelerin çıkmaya başladığı 2015 yılında Finansal Teknoloji 'in net bir tanımı yoktu (Ozili, 2018). (Trificana, 2022) tarafından tanımlandığı şekliyle

Finansal Teknoloji terimi, finans ve Teknolojinin toplamını ifade etmektedir. Bireylerin veya şirketlerin Finansal kaynaklarına dijital olarak erişmelerini, yönetmelerini, içgörü kazanmalarını ve Finansal işlemler gerçekleştirmelerini sağlayan her türlü uygulama, program veya Teknolojiyi içerir. (Leong, 2018), Finansal Teknolojiyi finans, Teknoloji yönetimi ve yenilik yönetimini bir araya getiren çok disiplinli bir konu olarak tanımlamaktadır.

(Badwan & Atta, 2020) göre Finansal Teknoloji terimi, Finansal hizmetlerin geliştirilmesinde ve sağlanmasında kullanılan yeni Teknolojileri ifade eder. (Chatterjee, 2020)'ye göre Finansal Teknoloji , Finansal aktiviteyi geliştirmek için Teknolojiyi kullanan yeni bir finans ortaklığıdır. Bununla birlikte, (Das et al., 2018) Finansal Teknoloji 'i, Teknoloji destekli Finansal çözümlere yapılan atfın birincil faktör olduğu ve son derece yenilikçi ve yıkıcı hizmet Teknolojileriyle inşa edilen Finansal hizmet firmalarında ürün veya hizmetlerin olduğu Finansal hizmetlerde bir yenilik olarak tanımlamıştır (Altig et al., 2020).

Finansal Teknoloji hem işletmeler hem de tüketiciler için geleneksel finans biçimlerini iyileştirmek ve otomatikleştirmek için oluşturulan yazılımları, mobil uygulamaları ve diğer Teknolojileri ifade eden kapsamlı bir terimdir (What Is Financial Technology? A Beginner's Guide, 2020).

(Ozili, 2018) göre daha basit bir ifadeyle Finansal Teknoloji terimi, bilgisayar programları ve algoritmalar tarafından yönetilen modern Teknolojik yenilikler yoluyla Finansal ve bankacılık hizmetleri sağlamak olarak tanımlanır demiştir.

Dolayısıyla, Finansal teknolojinin, teknoloji ve Finansal hizmetlerin birleşimi olduğu sonucuna varıyoruz. Zira yeni Finansal Teknoloji, iş yapma konusunda yeni yetenekler sağlamakta ve ödeme hatlarının küresel altyapısından yararlanılarak bu alanda yenilikler geliştirmektedir. Finansal Teknoloji kavramı, mobil bankacılık, çevrimiçi yatırım ve kişiden kişiye ödemeler gibi Finansal hizmetleri iyileştirmeyi ve otomatikleştirmeyi amaçlayan Teknolojiyi tanımlamak için kullanılmaktadır.

Finansal Teknoloji kavramı, mobil bankacılık, çevrimiçi yatırım ve eşler arası ödemeler gibi Finansal hizmetler sağlamayı, otomatikleştirmeyi ve iyileştirmeyi amaçlayan Teknolojiyi tanımlamak için kullanılır. Finansal Teknoloji ayrıca mikro,

küçük ve orta ölçekli işletmelerin yanı sıra özellikle kadınlar ve gençler dahil olmak üzere düşük gelirli insanlar arasında Finansal katılımı artırmayı hedefler (Shawwa, 2021).

4.2 Finansal Teknolojinin Tarihi

İnternetin gelişiyle birlikte, işletmeler ve tüketiciler arasında hızlı ve verimli iletişimi kolaylaştıran Finansal Teknoloji ilerlemiş ve gelişmiştir. COVID-19 salgını, dünyaya Teknolojiden yararlanmak için harika bir fırsat sunarak, finans hakkındaki düşüncelerimizi değiştirmiş; şirketleri, mali durumlarını yönetmenin alternatif yollarını aramaya sevk etmiştir. Bu büyüme, gelişmekte olan Finansal Teknoloji şirketlerinin büyümesi ve gelişmesi için büyük fırsatlar sağlamış ve son yıllarda en çok finanse edilen sektör haline gelmiştir (Shawwa, 2021).

Mevcut Teknolojik devrimin en önemli sonuçları arasında, Finansal Teknoloji terimi Çin, New York, Londra, Singapur ve Hong Kong'da ortaya çıkmış; bu ülkelerdeki Finansal ve Teknolojik sektörler, bu alanda yenilik ve gelişme için önde gelen bir merkez haline gelmiştir. Ardından Ortadoğu ve Türkiye dahil tüm dünyaya hızla yayılmıştır (Awwad, 2023).

4.3 Finansal Teknoloji Türleri

Finansal Teknoloji, B2B pazarlarında çok çeşitli kullanım durumlarını kapsamaktadır (KAGAN, 2023). Dijital Teknoloji ürünlerine pek çok örnek bulunmakta olup en yaygın olanları kısaca şunlardır:

1. Dijital Bankacılık Hizmetleri

Finansal sistemin en merkezi bileşenlerinden biridir. Bankacılık, Finansal Teknoloji endüstrisi tarafından sarsılmıştır. Plaid's Authentication ve Identity gibi Teknolojiler sayesinde, hesap açma, fon sağlama ve sahte kayıt işlemlerini azaltma gibi şeyler artık hızlı ve kolay hale gelmiştir (Trificana, 2022).

2. Dijital Ödeme Hizmetleri

Nakitsiz ödemeler giderek artmaktadır. Pandeminin başlangıcından bu yana, nakitsiz ödemeler büyük sıçramalar yaparak ABD'deki tüm ödemelerin %31'ine ve

Birleşik Krallık'ta %60'ına yükselmiştir. Öte yandan ödeme uygulamaları ve hizmetleri giderek daha popüler hale gelmektedir. Bunun nedeni, doğrudan banka havalesi yoluyla ödeme almanın, kredi kartı kullanmaktan çok daha ucuz olmasıdır. Kullanıcı kaydı ve kimlik doğrulama süreci de daha hızlı ve daha kolay hale gelmiştir (Busayatananphon & Boonchieng, 2022))Trificana, 2022(.

Ayrıca, geleneksel bankalar veya ana akım Finansal hizmet firmaları tarafından görmezden gelinen veya kabul edilmeyen dezavantajlı veya düşük gelirli bireylere de hizmet vermekte ve bu uygulamalar Finansal kapsamı geliştirmektedir (KAGAN, 2023).

3. Ticaret Ve Kripto Para Birimi Hizmetleri

Bunlar genellikle blockchain Teknolojisine dayalıdır. Kayıtları bir bilgisayar ağında tutan ancak merkezi bir deftere sahip olmayan dağıtılmış bir defter Teknolojisidir. Blockchain ayrıca, alıcılar ve satıcılar gibi taraflar arasındaki sözleşmeleri otomatik olarak yürütmek için kod kullanan akıllı sözleşme diye bilinen sözleşmelere de izin vermektedir (KAGAN, 2023).

4. Sigorta Hizmetleri

Mevcut sigorta endüstrisi modelinden maliyet tasarrufu ve verimlilik yaratmak için tasarlanmış Teknolojik yeniliklerin kullanımını ifade eder. Yani “sigorta” ve “Teknoloji” kelimelerinin birleşimidir (HARGRAVE, 2022) (KAGAN, 2023).

5. Borç Verme Hizmetleri

Borç verenler, iş miktarı ve gelir bilgilerini, hesap bakiyelerini ve varlık geçmişini toplamak için geçen süre nedeniyle, başvuranların tam ve doğru bir görünümünü elde etmekte genellikle mücadele verirler. Ayrıca, kredi alan kişileri kredi almak ve geri ödemek için banka hesaplarını bağlamaya ikna etmek külfetli olabilir (Freedman, 2006).

6. Servet Yönetimi Hizmetleri

50 milyondan fazla Amerikan ailesi borsaya yatırım yapmaktadır. Ancak şaşırtıcı bir şekilde, güvenle yatırım yapmalarına yardımcı olan sadece birkaç

profesyonel araç bulunmaktadır. Bu kısmen ücretsiz çalışan, kullanımı kolay ticaret uygulamalarının akışından kaynaklanmaktadır. Bu uygulamalarda aracı kurum hesabı açmak ve kullanmak sıradan yatırımcılar için bile kolaydır. Sorun şu ki, sıradan Amerikalıların güvenle yatırım yapmaları için ihtiyaç duydukları bilgileri toplamalarına yardımcı olma konusunda çok az yenilik yapılmıştır (Conrad, 2020).

7. Kişisel Finansal Yönetim Sistemleri Hizmetleri

PFM uygulamaları, kullanıcıların farklı banka hesaplarından Finansal bilgileri tek bir panoda birleştirmesine yardımcı olur. Mali durumlarını kontrol altında tutmayı kolaylaştıran bu hizmetler, insanların paralarını yönetmelerine, bütçelemelerine ve anlamalarına yardımcı olmaktadır (Freedman, 2006).

Bu araştırmamızda Finansal Teknoloji hizmetlerini ve Filistin'deki Finansal hizmetlerin doğası ve türleri üzerine yaptığım bir anket çalışmasını tartışacağız. Bu hizmetler ise Finansal Teknoloji hizmetlerinde en büyük banka olan Bank of Filistin, Quds Bank, Arab Bank gibi bankalar için bankacılık hizmetleri ve Pal Pay, Reflect, ve Maalchat hizmetleri.

4.4 Filistin ve Dijital Finansal Teknolojisi

Son yıllarda, Filistinli politika yapımcılar ve karar mercileri Finansal Teknoloji sektörüne ve sektörün sosyal ve ekonomik etkisini incelemeye odaklanmışlardır. Nisan 2020'de Filistin nakit kurumu tarafından mobil ödeme hizmetlerini ve dijital cüzdanları kullanma izni verilmiştir. Ocak 2021'de, Filistin'de bu sektörün potansiyelini keşfetmeye ve teşvik etmeye yönelik ortak çabaları kolaylaştırmak için Ulusal Finansal Teknoloji Görev Gücü kurulmuştur. Bununla birlikte, Filistin Ulusal Mali Katılım Stratejisi 2018-2025'e göre, çok sayıda yetişkinin resmi mali sistemin dışında kalmasıyla mali hizmetlere erişim ve mali hizmetlerden yararlanma düşük olmaya devam etmektedir (ANNIE, 2021).

Aslında, bugün Filistin'deki yetişkinlerin (15 yaş ve üzeri) yaklaşık %60'ının banka hesabı ve tasarruf ve borç alma gibi temel bankacılık hizmetlerine erişimi bulunmaktadır. Ayrıca, Filistin Sermaye Piyasası Kurumu (PCMA), Sigorta şirketleri, Finansal kiralama, emlak finansmanı ve menkul kıymet ticareti şirketleri dahil olmak üzere bankacılık dışı finans sektörünün performansının denetlenmesinde çok önemli

bir rol oynamıştır (Finansal Teknoloji : A Force for Financial Inclusion in Palestine, 2021).

Bu nedenle, Filistin Nakit Kurumu, Filistin'deki Finansal katılımı desteklemek ve artırmak için kaynaklar tahsis etmiştir. Bu bireylerin ve işletmelerin, ihtiyaçlarını karşılayan kullanışlı ve uygun fiyatlı Finansal ürün ve hizmetlere erişimi olduğu anlamına gelmektedir. Finansal Teknoloji hizmetlerini yönlendiren iki ana sütun, akıllı telefon yaygınlık oranı ve Finansal katılım oranıdır (Nanda & Kaur, 2016).

Filistin Nakit Kurumu, diğer ülkelerde bir merkez bankası olarak Filistin'deki Finansal sistemi kontrol eden Filistin devlet kurumudur (Weidner, 2017) . Nakit Kurumunun Filistin'de Finansal Katılım Ulusal Stratejisi raporuna göre Filistin'deki genel Finansal katılım oranı toplam yetişkin nüfusun % 36,4'ü olarak açıklanmıştır. Bu, %63,6'ya kadar ulaşan yetişkin nüfus çoğunluğunun mali dışlanmadan mustarip olduğu anlamına gelmektedir (pma, 2023).

Bu yüzde, Filistin'deki Finansal Teknoloji sağlayıcılarına ve bankalara, Filistin'deki Finansal dışlanma yüzdesini azaltmak ve hem bankalar hem de Finansal Teknoloji sağlayıcıları için daha fazla müşteri tabanı kazanmak amacıyla vatandaşlar için dijital hizmetleri geliştirme girişimi sağlamıştır. Son iki yılda, müşteri ihtiyaçlarına uygun, güvenilir, uygun, gerçek zamanlı ve uygun Finansal hizmetleri daha düşük erişim maliyetiyle sağlamak için bu iki rakip arasındaki rekabet daha da artmıştır (pma, 2023).

(KEMP, 2022) Raporu, aktif internet kullanıcılarının yüzdesinin %77,3 olduğunu göstermektedir. Finansal Teknoloji sağlayıcıları ve hükümetin Filistin'de Finansal katılımı teşvik etmesi harika bir göstergedir. Cep telefonu abonelikleri son yirmi yılda Batı Şeria ve Gazze Şeridi'ndeki Filistinliler arasında hızla yayılmıştır. Abone sayıları 2022 sonunda 4,4 milyonu aşmıştır (Ipoke, 2022).

Filistin Merkezi İstatistik Bürosu tarafından 2022 yılı için yayınlanan verilere göre Batı Şeria ve Gazze Şeridi'ndeki yetişkinlerin %89'unun bir mobil cihaza veya akıllı cihaza sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Batı Şeria ayrıca %92 ile %82'ye ulaşan Gazze Şeridi'ne kıyasla daha yüksek bir cep telefonu yayılım yüzdesi kaydetmiştir. Batı Şeria ve Gazze Şeridi'ndeki hanelerin %96'sının en az bir cep telefonu hattı

bulunmaktadır. Sonuçlar ayrıca Batı Şeria ve Gazze Şeridi'nde hanelerin %82'sinin en az bir akıllı telefona sahip olduğunu göstermiştir (pcbs, 2023).

3G ve 4G Teknolojileri İsrail'in uzun yıllar ambargosunun ardından Batı Şeria ve Gazze Şeridi'ne 2018'de ulaşmış olup, kullanımı yine de kısıtlı bulunmaktadır. Filistin Yönetimi tarafından Nisan 2017'de İsrail ile imzalanan bir anlaşmanın ardından İsrail yalnızca Batı Şeria'daki Filistinli telekom sağlayıcılarına üçüncü nesil frekanslar vermiş olup, Gazze Şeridi'nde halen ikinci nesil frekanslar kullanılmaktadır (Sawafta, 2018).

Bir önceki paragrafta belirtilen yüzdeler, özellikle bireylerin akıllı telefonları aracılığıyla internete erişimleri olduğunda, Finansal Teknoloji ile dijital cihazlar arasındaki pozitif ilişkiyi göstermektedir. Buna ek olarak, Filistin'deki yıllık dijital büyüme göstergeleri, paydaşların piyasadaki Finansal Teknoloji hizmetlerini teşvik etmeye ve bireylerin ülkedeki konumu ne olursa olsun Finansal hizmetlere erişimini artırmaya istekli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ise, finans endüstrisindeki dijital dönüşümü teşvik etmekte ve Filistin'deki Finansal hizmetlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Filistin'deki Finansal Teknolojinin ilerlemesini engelleyen önemli zorluklar da söz konusudur. Finansal hizmetlere erişim ve kullanım düzeyi halen düşüktür. Çok sayıda yetişkin, politik, sosyal ve ekonomik kısıtlamalar nedeniyle resmi Finansal sistemden dışlanmakla karşı karşıyadır.

İşgalle ilgili engeller ve Filistin ekonomisine getirdiği kısıtlamalar, Finansal Teknoloji alanındaki büyümeyi engellemektedir. Filistinliler, Filistin ekonomisi üzerinde doğrudan ve olumsuz etkisi olan dördüncü nesil ve beşinci nesil iletişim gibi temel hizmetlerin eksikliğinden ve engellenmesinden mustarıdır (Badwan & Awad, 2022). Gazze Şeridi'nin hala 3G hizmetlerinden yoksun olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca Filistin ekonomisi, ulusal bir para biriminin ve bağımsız bir para politikasının olmamasının neden olduğu zorluklarla yüzleşmek zorundadır (Shawwa, 2021).

Büyük şirketlerin ve mevcut şirketlerin Finansal Teknolojinin potansiyelinden yararlanmaya olan ilgisi değişmektedir. Telekomünikasyon şirketi Jawwal'ın girişimi ilk lisanslı e-cüzdan sağlayıcılarından biri olmuştur. Bank of Filistin ise, 2020'den beri

E-Cüzdanın arkasındaki ortak girişimin bir parçası olmuştur (Bublitzky, 2022). Bir anket çalışmasına göre, Filistin'deki en önemli dijital Teknoloji uygulamaları şunlardır:

1. Pal Pay Uygulama

Bank of Filistin, akıllı telefonda veya bilgisayardan çalışan çevrimiçi ve mobil bankacılık uygulamalarına sahiptir. Ayrıca, Filistin'de 6.000'den fazla satış noktasında kamu hizmeti ödemelerini ve transferleri içermek üzere temel bir e-cüzdan hizmeti sağlamayan ve Bank of Filistin ve PCNC Solutions tarafından ortaklaşa kurulan PalPay sistemi bulunmakta olup, Finansal Teknoloji alanında ortak kullanılan bir akıllı uygulama olarak hizmet vermektedir (Daqar, 2021).

2. Jawwal Pay Uygulama

Filistin Hücresel Telekomünikasyon Şirketi - Jawwal tarafından 2018'de başlatılan elektronik ödeme hizmetleri ve elektronik cüzdan sağlayan bir mobil uygulamadır. Filistin'deki tüm kullanıcılar, bayiler ve acenteler tarafından kullanılabilir. Filistin içinde para gönderip almayı, cep telefonu hatlarına kontör yüklemeyi ve faturaları ödemeyi mümkün hale getirmektedir. Ayrıca, tüccarlar veya iş sektörü için ödeme süreçlerinin yanı sıra e-ticaret sitelerinden satın alma işlemlerini kolaylaştırmıştır (bnews, 2020).

3. Reflect Uygulama

Arab Bank, Ürdün ve Filistin'deki ilk Neobank olan Reflect uygulamasını hayata geçirmiştir. 18-35 yaşları arasındaki Y kuşağını hedeflemektedir. Uygulama, AppStore ve Google Play'de mevcuttur ve dijital bir cüzdan açmak için e-posta ve kişisel telefon yoluyla kaydolunmaktadır. Uygulama, yaşam tarzı hizmetlerini bankacılık hizmetleriyle tek bir platformda birleştirmektedir. Kayıtlı müşterilerle para transferi, alışveriş yapma olanağı ve 10 farklı kategorideki birçok mağazaya erişim imkanı tanımaktadır. Arab Bank'ın 2021'de Orta Doğu'nun en iyi bankası ödülünü kazandığını belirtmekte fayda vardır (The Wealth Today, 2021).

4.5 Finansal Teknolojinin Kullanıcı Deneyimini Etkileyen Faktörler

Daha önce de belirttiğimiz gibi Finansal uygulama kullanıcılarının, Finansal dijital ürün kullanımlarını tamamlamak için önemli faktörlere ihtiyacı vardır.

(Alex, 2023) ve (Gavriluk, 2022) göre hizmetler, müşteriler ve ürün markası arasında güçlü bir ilişki kurarken güçlü bir kullanıcı deneyimi etkileşimi sağlamaya çalışır. Bankacılık hizmetleri alanında olumlu bir deneyimin oluşmasını kolaylaştıran birkaç temel faktör bulunmaktadır ki, aşağıdakiler de bu kapsamdadır;

1. **Güvenlik:** Dijital Finansal hizmetlerde kullanıcıyı etkileyen en önemli unsurlar bilgilerinin ve Finansal verilerinin güvenliğidir.
2. **Hız:** Kullanıcıları için hızlı ve verimli hizmetler oluşturmak. Zira kullanıcı beklemek istememektedir.
3. **Kullanım kolaylığı:** Finansal uygulamalar, özellikleri ve işlevleri açısından karmaşık olabilir ve kullanıcı için karmaşık olabilir. Basitleştirilmiş ve kolay bir dijital Finansal ürün oluşturulmalıdır.
4. **Verimlilik:** Kullanıcılar Finansal ihtiyaçları için hız, doğruluk ve hızlı tepkinin ön planda olduğu hızlı ve güvenilir çözümler istemektedirler.
5. **Uzmanlık:** Kullanıcıların Finansal ihtiyaçlarını karşılamak için benzersiz özelleştirme özellikleri dahil edilmelidir. Bu özellikler, ürün ve müşteriler arasında güven ve sadakat oluşturmaya yardımcı olur ve takdir ve anlayış hissini geliştirir.
6. **Sürekli erişim:** İnsanlar bankacılık bilgilerine ve hizmetlerine herhangi bir zamanda, herhangi bir cihazdan erişme olanağı beklemektedirler. Bu nedenle hizmetler, çok çeşitli cihaz ve platformlar için destek sağlayacak şekilde 7/24 kullanılabilir olmalıdır.
7. **Görsel kimlik:** Uygulama, sürekli değişen mobil platformlar için modern ve çekici olmalıdır. Finansal markanın benzersiz kimliğini ifade etmeli ve ilkeleri ve stratejisi ile tutarlı olmalıdır.
8. **Tutarlılık:** Dijital ürünler ve hizmetler, pürüzsüz ve sorunsuz bir kullanıcı deneyimi sağlamak için ortak işletim standartları ve birleşik görsel dil ile bütünleşmiş bir ekosistem olarak geliştirilmelidir.

Bu faktörler, dijital ürün endüstrisinde devrim yaratan kullanıcı deneyimi tasarımına katkıda bulunabilir, sezgisel, verimli, güvenli ve kişiselleştirilmiş Finansal çözümlerle kullanıcı sayısını artırabilir. Öte yandan bu faktörler, kullanıcı deneyimi tasarımının faktörleriyle entegre edilebilir. Bu araştırmada, kullanıcı deneyimi tasarımı, kullanıcı arayüzü tasarımı ve dijital Teknoloji uygulamalarındaki faktörler arasındaki birçok ortak faktöre odaklanılmıştır.



5 YÖNTEM

Araştırma metodolojisi ve prosedürleri, çalışmanın uygulamalı tarafının gerçekleştirildiği ana eksen olarak kabul edilir. Bu sayede, çalışmanın konusu ile ilgili çalışma literatürü ışığında yorumlanan sonuçlara ulaşmak ve böylece varmak istediği hedeflere ulaşmak için istatistiksel analiz yapmak adına gerekli veriler elde edilir.

Buna göre bu bölüm kullanılan metodoloji, çalışma popülasyon ve örneği, kullanılan çalışma aracı, hazırlama yöntemi, bunların nasıl oluşturulacağı ve geliştirileceği ve bunların geçerlilik ve istikrar derecesi konularını ele almaktadır. Ardından bölüm, verilerin analizinde ve sonuçların çıkarılmasında kullanılan istatistiksel işlemlerle sona ermektedir. Aşağıda bu prosedürler açıklanmaktadır.

5.1 Araştırma Metodolojisi

Araştırmanın hedeflerini gerçekleştirebilmek için nicel metodoloji kullanılmıştır.

5.2 Evren ve Örneklem

Çalışma problemine ve amaçlarına dayalı olarak hedef topluluk, Filistin Devleti'ndeki Finansal uygulamaların (Jawwal Pay, Reflect, Pal Pay) kullanıcılarından oluşmaktadır.

5.2.1 Anket örnekleme

Araştırmanın anket örneklemini, anketin geçerliliğini ve güvenilirliğini doğrulamak adına rastgele seçilen 40 kullanıcı oluşturmaktadır.

5.2.2 Gerçek örneklem

Çalışma popülasyonunun doğasına uygun olarak rastgele örnekleme yöntemi kullanılmış, böylece hedef topluluk üyelerine 300 anket dağıtılmış ve %85,7 oranında olmak üzere 257 anket toplanmıştır.

5.3 Veri Toplama Yöntemleri

Araştırmacı, verileri toplama yöntemi olarak; belirli bir fenomen hakkındaki hipotezleri desteklemek veya çürütmek amacıyla görüşleri, tutumları, davranışları ve diğer belirli değişkenleri ölçmek için kullanılan, bu sonuçları sayılara ve istatistiklere dönüştüren, çalışma örnekleminde elde edilen sonuçları popülasyonun daha büyük bir grubuna koyabilen veya bunları belirli gruplarla tanımlayabilen nicel yöntem çerçevesinde bir araç olan anket yöntemini benimsemiştir .

5.3.1 Anket

Faktörler, web sitesinin kullanıcı deneyiminin kalitesinin benzer veya tamamlayıcı yönlerini ele alan literatür ve önceki çalışmalar aracılığıyla analiz edilmiş ve UEQ modelinin kullanıldığı anket maddeleri için en iyi temelin kullanılabilirlik testinin bir parçası olduğu tespit edilmiştir (Agustina & Gustalika, 2022) (Hartzani, 2021). Ekteki tabloda olduğu gibi birçok faktör de eklenmiş, uzmanlara danışılmış ve demografik faktörler ve değişkenlere (Cinsiyet, Yaş, Uzmanlık ve Meslek gibi) eklenmiştir.

Tablo 5.1 Anket Faktör

Öğeler	Faktörler	Kaynaklar
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	Kullanılabilir (Öğrenilebilirlik, Verimlilik, Hatırlanabilirlik, kullanıldığında, Hatalar, Memnuniyet).	(Alkhwaldi et al., 2022) (Francisco, 2020) (ABUZEID, 2017) (Agustina & Gustalika, 2022)
	Erişilebilir, Faydalılık, Bulunabilirlik, Güvenilirlik, arzu edilebilirlik	
	Sezgisel kullanım, Verimlilik, İşlevsellik	(Thomaschewski & Schrepp, 2019) (ABUZEID, 2017) (Agustina & Gustalika, 2022)
	İçeriğin Güvenilirliği, Gizlilik, güvenlik	(Cordeiro & Weevers, 2016).
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	Görsel Tasarım Bilgi Mimarisi Markalaşma Etkileşim Tasarım	(Theresia & Tan, 2021) (Hallberg, 2021) .
	Kişilik, özelleştirmek	(Bessghaier et al., 2022) (Talstoi & Madsen, 2018)

5.4 Araştırma Aracı

Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımına etkisini belirlemek için bir anket hazırlanmıştır. Bu anket dört ana bölümden oluşmaktadır.

- **Birinci bölüm:** Ankete katılanların kişisel bilgileridir (cinsiyet, yaş, eğitim, bölge).
- **İkinci bölüm:** Finansal Teknoloji uygulamalarıdır (kullanılan uygulama, uygulamada kullanılan hesap türü).
- **Üçüncü bölüm:** Kullanıcı deneyiminin tasarımıdır ve sekiz alandan (çekicilik, verimlilik, uygulanabilirlik, açıklık, uzmanlık, kontrol edilebilirlik, güven ve güvenlik ve içerik kalitesi) oluşur.
- **Dördüncü bölüm:** Kullanıcı arayüzü tasarımıdır ve dört alandan (görsel tasarım, etkileşimli tasarım, bilgi mimarisi ve marka) oluşur.

Anket maddelerine yanıt verenlerin yanıtlarını değerlendirmek için aşağıdaki tabloya göre beşli Likert ölçeği kullanılmıştır (Tablo 5.2):

Tablo 5.2 Beşli Likert Ölçeği Puanları

Cevap	Şiddetle Karşıyım	Karşıyım	Tarafsızım	Destekliyorum	Şiddetle Destekliyorum
Puan	1	2	3	4	5

5.5 Anketin Geçerliliği

Anketin geçerliliği, çalışılan popülasyonu iyi bir şekilde temsil ettiği anlamına gelir. Yani anket sorularından aldığımız cevaplar bize soruların oluşturulduğu bilgileri verir (Tsang et al., 2017), Anketin geçerliliğini ölçen birkaç test vardır ve bunlardan en önemlileri şunlardır:

5.4.1 Hakemlerin Görüşlerinin Doğruluğu “Görünüşe Göre Geçerlilik”

Hakemlerin doğruluğu ifadesi ile kastedilen şudur ki; ”Araştırılan fenomen veya problem alanında uzmanlaşmış bir dizi hakem seçmek araştırmacının işidir” (VLAHNA et al., 2020), Anket, alanında uzman ve dijital Teknoloji alanında çalışan

7 araştırma uzmanından oluşan hakem grubuna sunulmuştur. Hakemlerin isimleri Ek 32’de geçmektedir. Araştırmacı hakemlerin görüşlerine itibar etmiş, gelen öneriler ışığında gerekli silme ve düzeltmeleri yapmış ve böylece anket son halini almıştır.

5.4.2 Ölçeğin Geçerliliği

1. İç Tutarlılık

Dürüst olmak gerekirse, iç tutarlılık, anketteki her maddenin bu maddenin ait olduğu alanla ne ölçüde tutarlı olduğu anlamına gelir. Araştırmacı, anket alanlarının her bir maddesi ile aynı alan için toplam puan arasındaki korelasyon katsayılarını hesaplayarak anketin iç tutarlılığını hesaplamıştır.

- **Kullanıcı Deneyimi Tasarımının İç Tutarlılığı**

Tablo 29, "Kullanıcı Deneyimi Tasarımı" alanının her bir paragrafı ile alanın toplam puanı arasındaki korelasyon katsayısını göstermekte olup, gösterilen korelasyon katsayılarının $0,01 \geq \alpha$ gibi anlamlı bir düzeyde anlamlı olduğunu gösterir. Böylece, alan ölçmek için tasarlandığı şey için geçerli kabul edilir.

- **Kullanıcı Arayüzü Tasarımının İç Tutarlılığı**

Tablo 30, "Kullanıcı Arayüzü Tasarımı" alanının her bir paragrafı ile alanın toplam puanı arasındaki korelasyon katsayısını göstermekte olup, gösterilen korelasyon katsayılarının $0,01 \geq \alpha$ gibi anlamlı bir düzeyde anlamlı olduğunu gösterir. Böylece, alan ölçmek için tasarlandığı şey için geçerli kabul edilir.

2. Yapısal Geçerlilik

Yapısal geçerlilik, aracın ulaşmak istediği hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını ölçen ve her bir çalışma alanının anket maddelerinin toplam puanı ile ne ölçüde ilişkili olduğunu gösteren geçerlilik ölçütlerinden biridir.

Tablo 31, anketin tüm alanlarındaki tüm korelasyon katsayılarının $0,01 \geq \alpha$ gibi anlamlı bir düzeyde anlamlı olduğunu gösterir. Böylece, alan ölçmek için tasarlandığı şey için geçerli kabul edilir.

5.5 Anket Kararlılığı

Kararlılık, anketin kararlı olması ve kendisiyle çelişmemesi, yani aynı örneğe tekrar uygulandığında aynı sonuçları vermesi anlamına gelmektedir (Taherdoost, 2016). Araştırmacı, çalışma anketinin kararlılığını Cronbach'ın Alfa Katsayısı ile doğrulamıştır. Sonuçlar Tablo 5.3'da gösterildiği gibidir;

Tablo 5.3 Anket Kararlılığının Sonuçları

Alan	Madde Sayısı	Cronbach Alfa Katsayısı
Çekicilik	4	0.966
Verimlilik	4	0.942
Uygulanabilirlik	4	0.975
Açıklık	4	0.967
Uzmanlık	4	0.956
Kontrol edilebilirlik	4	0.953
Güven ve güvenlik	4	0.971
İçerik kalitesi	4	0.954
Kullanıcı deneyimi tasarımı	32	0.991
Görsel tasarım	5	0.975
Etkileşimli tasarım	4	0.968
Bilişim Mühendisliği	6	0.980
Marka	3	0.949
Kullanıcı arayüzü tasarımı	18	0.990
Tüm anket maddeleri	50	0.994

(Tablo 3), Cronbach alfa katsayısı değerlerinin yüksek olduğunu, "Kullanıcı Deneyimi Tasarımı" alanı için 0,991'e ulaştığını, "Kullanıcı Arayüzü Tasarımı" alanı için 0,990'a ulaştığını ve anketin tüm maddeleri için 0,994'e ulaştığını göstermektedir. Bu ise, kararlılığın yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlamına gelmektedir.

5.6 Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Anket, (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS 28) istatistiksel analiz programı aracılığıyla değerlendirildi ve analiz edildi. Ankette aşağıdaki istatistiksel araçlar kullanılmıştır;

1. **Yüzdelere ve frekanslar** (Frequencies & Percentages)
2. **Aritmetik ortalama**, göreceli ağırlık ve standart sapma
3. **Cronbach Alfa testi** (Cronbach's Alpha)

4. **Pearson Korelasyon Katsayısı** (Pearson Correlation Coefficient)
5. **Çoklu doğrusal regresyon analizi modeli** (Linear Regression- Model Multiple)
6. **Bağımsız Örnekler T-Testi** (Independent Samples T-Test)
7. **Tek Yönlü Varyans Analizi Testi** (One Way Analysis of Variance – ANOVA)



6 BULGULAR

Bu bölümde çalışma sorularının yanıtlaması, anket maddelerinin gözden geçirilmesi ve en belirgin sonuçlarını gözden geçirilmesi suretiyle veri analizi sunulmakta ve çalışma hipotezlerinin geçerliliği test edilmektedir. Bu nedenle, çalışma anketinden toplanan veriler için istatistiksel işlemler yapılmıştır. Bu bölümde sunulan ve analiz edilen çalışmanın sonuçlarına ulaşmak için (Statistical Packages for Social Studies - SPSS 28) programı kullanılmıştır.

6.2 Katılımcıların Kişisel Bilgileri

Tablo 6.1 Katılımcıların kişisel bilgileri

Katılımcıların Kişisel Bilgileri (N=257)		Sayı	Yüzdesi
Medeni hali	Erkek	227	88.3
	Kadın	30	11.7
Yaşı	18-25	65	25.3
	26-44	174	67.7
	45-59	16	6.2
	60+	2	0.8
Eğitim durumu	Lise altı	9	3.5
	Lise	33	12.8
	Lisans	184	71.6
	Yüksek Lisans	26	10.1
	Doktora	5	1.9
Bölge	Batı Şeria	168	65.4
	Gazze	89	34.6

(Tablo 4), %88,3 ile ankete katılanların çoğunluğunun erkek olduğunu ve %67,7'sinin 26 ile 44 yaş arasında olduğunu göstermektedir. Eğitim açısından bakıldığında ise katılımcıların %71,6'sının lisans derecesine sahip olduğu anlaşılmaktadır. Son olarak %65,4'ünün Batı Şeria'da, %34,6'sının Gazze Şeridi'nde ikamet ettiği tespit edilmiştir. (Association of Banks in Palestine, 2023) araştırmasının sonuçları, banka hesabı kullanan erkeklerin yüzdesinin kadınlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Buna göre Filistin'de banka hesaplarının %68'i erkeklere, %32'si ise kadınlara aittir.

6.3 Finansal Teknoloji Uygulamaları

Tablo 6.2 Finansal Teknoloji Uygulamaları

Finansal Teknoloji Uygulamaları (N=257)		Sayı	%
Kullanılan uygulama	Jawwal Pay	133	51.8
	Reflect	81	31.5
	Paypal	43	16.7
Uygulamada kullanılan hesap türü	Kişisel kullanım	243	94.6
	Ticari kullanım	14	5.4

(Tablo 5) katılımcıların yarısından fazlasının (%51,8) Jawwal Pay uygulamasını kullandığını ve büyük çoğunluğunun (%94,6) hesabını kişisel kullanım için kullandığını açıklamaktadır.

6.4 Çalışmada Benimsenen Standart (Joshi et al., 2015)

Beşli likert ölçeğindeki hücrelerin uzunluğu, ölçeğin puanları arasındaki aralık ($5-1=4$) hesaplanarak ve daha sonra ölçekteki en büyük değere bölünerek hücre uzunluğu ($4/5 = 0.80$) elde edilerek belirlenmiştir. Daha sonra bu hücrenin üst sınırını belirlemek için ölçekteki en düşük değere (ölçeğin tamsayı olan başlangıcı) eklenir ve böylece hücrelerin uzunluğu tabloda gösterildiği gibi olur Tablo 6:

Tablo 6.3 çalışmada benimsenen ölçütü göstermektedir.

Ağırlık	Kullanılabilirlik (onay)	Karşılık Gelen Görelî Ağırlık	Hücre Uzunluğu (sınıf standardı)
1	Şiddetle karşıyım	%20 - %36	1.00- 1.80 arası
2	Karşıyım	%36 - %52'den büyük	1.81 - 2.60 arası
3	Tarafsızım	%52 - %68'den büyük	2.61 - 3.40 arası
4	Onaylıyorum	%68- %84'den büyük	3.41 - 4.20 arası
5	Kesinlikle onaylıyorum	%84 - %100'den büyük	4.21 - 5 arası

Çalışmanın sonuçlarını yorumlamak ve yanıt düzeyini yargılamak adına Araştırmacı, aritmetik ortalamaları bir bütün olarak aracın alan düzeyine ve her alandaki paragrafların düzeyine göre düzenlemeyi benimsemiş ve çalışmada kullanılan standarda göre kullanılabilirlik derecesini belirlemiştir.

Birinci soru: Finansal uygulamaların kullanıcıları açısından kullanıcı deneyimi tasarımının derecesi nedir?

Kullanıcı deneyimi tasarımının derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 7, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.4 Kullanıcı deneyimi tasarım alanlarının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Görelî Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Çekicilik	3.83	0.88	76.63	5	Onaylıyorum
2	Verimlilik	3.92	0.86	78.35	3	Onaylıyorum
3	Faydalılık	3.97	0.84	79.42	1	Onaylıyorum
4	Netlik	3.96	0.87	79.18	2	Onaylıyorum
5	Kişiselleştirme	3.52	1.04	70.39	8	Onaylıyorum
6	Kontrol edilebilirlik	3.75	0.90	75.08	6	Onaylıyorum
7	Güven ve güvenlik	3.92	0.94	78.31	4	Onaylıyorum
8	İçerik kalitesi	3.72	0.96	74.32	7	Onaylıyorum
9	Kullanıcı Deneyimi Tasarımı (genel)	3.82	0.80	76.46		Onaylıyorum

(Tablo 7), genel olarak kullanıcı deneyimi tasarımının aritmetik ortalamasının 3,82'ye eşit olduğunu, yani görelî ağırlığın %76,46 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %76,46 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir.

Kullanıcı, uygulamanın kendisine avantaj sağladığı, hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırdığı, üretkenliği artırdığı ve zaman kazandırdığı izlenimine sahip olduğundan fizibilite alanı %79,42 ile ilk sırada yer almıştır. Kişiselleştirme alanı ise %70,39'luk oranla sekizinci ve sonuncu sırada yer almıştır.

Sonuçlar, finansal teknoloji uygulamalarının kullanıcıları arasında kullanıcı deneyimi konusunda onay ve memnuniyetin 3.82 aritmetik ortalama gibi yüksek bir orana sahip olduğunu göstermiştir. Bu, katılımcıların %76,46 oranında katıldığı anlamına gelmektedir. Uygulanabilirlik alanı %79,42 ile ilk sırada yer almıştır.

Kullanıcı, uygulamanın kendisine avantaj sağladığı, hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırdığı, üretkenliği artırdığı ve zaman kazandırdığı izlenimine sahipken, kişiselleştirme alanı %70,39'luk oranla sekizinci ve sonuncu sırada yer almıştır.

Bunun nedeni, sırasıyla faktörlerin (uygulanabilirlik/fayda, açıklık, verimlilik, güven ve emniyet, çekicilik, kontrol edilebilirlik, içerik kalitesi, kişiselleştirme) bir araya gelmesi ve olumlu bir şekilde elde edilmesi, finansal teknoloji uygulamaları konusunda kullanıcı deneyiminin kullanıcı memnuniyeti elde etmesini ve kabul görmesini sağlamaktadır. Bu, kullanıcıların uygulamalardaki kullanıcı deneyimini anlamlı gördüğünü ve uygulamalara değer kattığını göstermektedir.

Araştırmacı bunun nedenini şirketlerin kullanıcıların ihtiyaçlarını desteklemek için hizmetlerini iyileştirme ve yeteneklerini geliştirme çabalarına, şirketlerin kazançlarını korumak için hizmetlerini geliştirmelerine, ayrıca kullanıcının ihtiyaç duyduğu tüm bilgi ve verileri hızlı ve verimli bir şekilde sağlamalarına, sürekli güncellemelerine, aranılana göre net ve ayrıntılı sonuçlar ve raporlar sunmalarına ve koruma ve gizlilik sistemlerini geliştirmelerine bağlamaktadır. Site, değerli mali veriler ve bilgiler içerdiğinden, bu kullanıcı için önemlidir. Ayrıca, araştırmacının bakış açısına göre, uygulamalar kullanıcılar için önemli ve kullanışlı olup, kendilerine işlerini kolayca başarabilmeleri için tüm gereksinimleri ve araçları sağlarsa, bu durum kabul ve memnuniyet derecesini etkilemekte ve bağlılığa yol açmaktadır.

Çalışmamızın sonuçları, erişim kolaylığı, güven, kullanım kolaylığı ve kullanışlılık gibi bazı çalışma faktörlerinin incelenmesiyle tutarlı olan (Liéban-Cabanillas et al., 2016) çalışmasıyla uyumlu sonuçlanmıştır. Kullanıcı deneyiminin finansal ve elektronik bankacılık hizmetlerinden memnuniyet üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermiş; analiz testinin ardından önerilen değişkenler arasındaki ilişki gösterilmiş ve bankacılık deneyiminin kullanıcı deneyimi üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuç (Treen et al., 2017) çalışmasıyla da uyumludur. Zira kendisi Tüketicilerin genel olarak finansal uygulamalarının sağladığı hizmet kalitesinden memnun olduğu sonucuna ulaşmış ve uygulama hizmet kalitesinin güvenilirlik, kişilik ve görsel tasarım şeklinde üç boyutlu olduğunu tespit etmiştir.

(H. Kim & Kim, 2020) çalışması kullanıcının kullanılabilirlikle ilgili memnuniyetini göstermiş ve finansal işlemler ve para yönetimi eğilimine dayalı olarak uygulamayı kullanma konusunda farklı deneyimler ortaya koymuştur. (Luís Filipe Rodrigues et al., 2016) çalışması ise, kullanım kolaylığı ile keyif veya eğlencenin birbiriyle ilişkili olduğunu ve elektronik bankacılık hizmetlerinin kullanımı üzerinde etkisi olduğunu teyit etmiştir. Öte yandan kullanım kolaylığının etkisinin eğlenceden daha güçlü olduğunu ortaya koymuştur.

(Singh & Kaur, 2013) araştırması, altı faktörden üçünün; yani kullanım kolaylığı, düşük işlem maliyetleri ve güvenliğin kullanıcıların dijital bankacılık hizmetlerinden memnun olmalarına neden olduğunu kanıtlamıştır.

(Ojeniyi et al., 2015) çalışması, müşterilerin internet bankacılığı arayüzünün kullanım kolaylığına yönelik algı ve tutumlarının güvenlik özelliklerinden etkilendiğini göstermiş ve vurgulamıştır. Buna göre memnuniyet ve güveni artırmak için güvenlik ve kullanılabilirlik geliştirilmelidir.

(Omotosho, 2021) araştırması ise, finansal teknoloji uygulamalarında kişiselleştirmenin önemini vurgulamıştır. Zira kullanıcıların katılımını ve memnuniyetini artırabilmektedir. (Bleier et al., 2018) çalışması, kişisel deneyimlerin müşteri memnuniyetini, sadakatini ve harcamayı artırabileceğini tespit etmiştir.

Ancak, bu sonuçlarla çelişen önceki çalışma ve metodolojilere dair herhangi bir belirti bulamamış bulunuyorum. Sonuçlar, kendi bağlamlarında, Filistin'deki finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyimi tasarımının unsurlarını desteklemekte ve başarılı bulmaktadır.

Buradan çıkardığımız sonuç; kullanıcılar, bir dizi faktörden dolayı finansal uygulamaların kullanıcı deneyimine ilişkin farklı derecelerde onay ve kabul durumuna sahiptir. Bunlar, bireysel tercihler, beklentiler, teknolojiye aşinalık düzeyi ve uygulamanın kendilerinin özel ihtiyaçlarını ve hedeflerini ne kadar iyi karşıladığı konusundaki farklılıkları içerebilir. Hatalar veya sorunlarla karşılaşmak gibi kişisel deneyimler de farklı memnuniyet düzeylerinde etkili olabilir. Sonuçlar, Filistin'deki kullanıcılar için finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının oldukça iyi

derecede onay ve memnuniyet elde ettiğini, ancak güçlü bir onay derecesi almadığını göstermektedir. Fakat yine de iyileştirme imkanı bulunmaktadır.

- **Kullanıcı deneyimi tasarımı ile ilgili her madde ayrı ayrı incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır;**

1. Çekicilik

Çekiciliğin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 8 bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.5 Çekicilik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, göreceli ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Göreceli Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Eğlenceli uygulama	3.72	1.02	74.40	4	Onaylıyorum
2	iyi uygulama	3.97	0.87	79.46	1	Onaylıyorum
3	Kullanışlı uygulama	3.87	0.98	77.43	2	Onaylıyorum
4	Samimi ve güzel bir uygulama	3.76	0.97	75.25	3	Onaylıyorum
5	Çekicilik (genel)	3.83	0.88	76.63		Onaylıyorum

(Tablo 8) genel olarak çekicilik alanının aritmetik ortalamasının 3,83 olduğunu, yani bağıl ağırlığın %76,63 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %76,63 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. "İyi uygulama" maddesi %79,46'lık oranla birinci sırada yer alırken, "eğlenceli uygulama" maddesi %74,40'lık oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

2. Verimlilik

Verimliliğin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 9 bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.6 Verimlilik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Görelî ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Hızlı uygulama	3.83	1.00	76.65	4	Onaylıyorum
2	Etkin uygulama	3.95	0.90	79.07	2	Onaylıyorum
3	Pratik uygulama	3.97	0.92	79.38	1	Onaylıyorum
4	Düzenli uygulama	3.91	0.95	78.29	3	Onaylıyorum
5	Verimlilik (genel)	3.92	0.86	78.35		Onaylıyorum

(Tablo 9) genel olarak verimlilik alanı için aritmetik ortalamanın 3,92'ye eşit olduğunu, yani görelî ağırlığın %78,35 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %78,35 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. "Pratik uygulama" maddesi %79,38'lik oranla birinci sırada yer alırken, "hızlı uygulama" maddesi %76,65'lik oranla dördüncü ve son sırada yer almıştır.

3. Uygulanabilirlik

Uygulanabilirlik derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 10 bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.7 Uygulanabilirlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Görelî ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Faydalı uygulama	4.07	0.87	81.32	1	Onaylıyorum
2	Yararlı uygulama	4.06	0.85	81.17	2	Onaylıyorum
3	İstediğimi elde ettiğim kaliteli bir uygulama	3.91	0.93	78.13	3	Onaylıyorum
4	Hedeflerime ulaşan ödüllendirici bir uygulama	3.85	0.99	77.04	4	Onaylıyorum
5	Yararlılık (genel)	3.97	0.84	79.42		Onaylıyorum

(Tablo 10), genel olarak Uygulanabilirlik alanı için aritmetik ortalamanın 3,97 olduğunu, yani bağıl ağırlığın %79,42 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %79,42 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. "Faydalı uygulama" paragrafı %81,32'lik oranla birinci sırada yer alırken, "Hedeflerimi gerçekleştiren ödüllendirici bir uygulama" paragrafı %77,04'lük oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

4. Netlik

Netliğin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 11, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.8 Netlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Görelî ağırlık	Sıralaması	Onay derecesi
1	Anlaşılır uygulama	3.99	0.87	79.77	1	Onaylıyorum
2	Öğrenmek için basit uygulama	3.96	0.93	79.22	2	Onaylıyorum
3	Kolay uygulama	3.95	0.92	78.99	3	Onaylıyorum
4	Net uygulama	3.94	0.94	78.75	4	Onaylıyorum
5	Netlik (genel)	3.96	0.87	79.18		Onaylıyorum

(Tablo 11), genel olarak netlik alanı için aritmetik ortalamanın 3,96'ya eşit olduğunu, yani bağıl ağırlığın %79,18 olduğunu göstermektedir. Bu, tüm alanlarda genel netlik konusunda katılımcıların %79,18 oranında hemfikir olduğu ve uygulamanın öğrenme, anlama, kolaylık ve netliği bir araya getirdiği anlamına gelmektedir. “Anlaşılır uygulama” maddesi %79,77'lik oranla birinci sırada yer alırken, “Net uygulama” maddesi %78,75'lik oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

5. Kişiselleştirme

Kişişelleştirme derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 12, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.9 Kişiselleştirme alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Görelî ağırlık	Sıralaması	Onay derecesi
1	Düzenlenebilir uygulama	3.50	1.14	70.04	2	Onaylıyorum
2	Değiştirilebilir uygulama	3.44	1.13	68.79	4	Onaylıyorum
3	Esnek uygulama	3.64	1.08	72.76	1	Onaylıyorum
4	Yapılandırılabilir uygulama	3.50	1.11	69.96	3	Onaylıyorum
5	Kişişelleştirme (genel)	3.52	1.04	70.39		Onaylıyorum

(Tablo 12), genel olarak kişiselleştirme alanı için aritmetik ortalamanın 3,52 olduğunu, yani bağıl ağırlığın %70,39 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %70,39 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. “Esnek uygulama” maddesi %72,76 ile ilk sırada yer alırken, “değiştirilebilir uygulama” maddesi %68,79 ile dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

6. Kontrol edilebilirlik

Kontrol edilebilirliğin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 13, bunları açıklamaktadır.

(Tablo 13), genel olarak kontrol edilebilirlik alanı için aritmetik ortalamanın 3,75'e eşit olduğunu, yani görelî ağırlığın %75,08 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %75,08 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. "Beklentiye karşılayan yanıtlar" maddesi %75,88'lik oranla ilk sırada yer alırken, "Yanıtlar ve tepkiler garantilidir" maddesi %74,55'lik oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

Tablo 6.10 Kontrol edilebilirlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Görelî Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Uygulamadan beklenen yanıtlar	3.75	0.96	75.02	2	Onaylıyorum
3	Uygulamadan destekleyici yanıtlar	3.74	0.97	74.86	3	Onaylıyorum
4	Yanıtlar ve tepkiler garantilidir	3.73	0.98	74.55	4	Onaylıyorum
5	Beklentileri karşılayan yanıtlar	3.79	0.95	75.88	1	Onaylıyorum
6	Kontrol edilebilirlik (genel)	3.75	0.90	75.08		Onaylıyorum

7. Güven ve güvenlik

Güven ve güvenliğin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 14, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.11 Güven ve güvenlik alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Görelî Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Güvenli uygulama	3.99	0.96	79.77	1	Onaylıyorum
2	Güvenilir uygulama	3.93	0.99	78.68	3	Onaylıyorum
3	Güvenebileceğiniz bir uygulama	3.95	0.98	78.99	2	Onaylıyorum
4	Şeffaf ve net uygulama	3.79	1.05	75.80	4	Onaylıyorum
5	Güven ve güvenlik (genel)	3.92	0.94	78.31		Onaylıyorum

(Tablo 14), genel olarak güven ve güvenlik alanı için aritmetik ortalamanın 3,92'ye eşit olduğunu, yani görelî ağırlığın %78,31 olduğunu ve bu da yanıtlayanlar tarafından %78,31 oranında onaylandığı anlamına geldiğini göstermektedir. . "Güvenli uygulama" maddesi %79,77'lik oranla birinci sırada yer alırken, "Şeffaf ve net uygulama" maddesi %75,80'lik oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

8. İçerik kalitesi

İçerik kalitesinin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 15, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.12 İçerik kalitesi alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, göreceli ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Göreceli Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Güncel bilgi ve veriler	3.80	1.01	76.03	1	Onaylıyorum
2	İlginç bilgiler ve veriler	3.56	1.07	71.21	4	Onaylıyorum
3	İyi donanımlı bilgi ve veriler	3.72	1.04	74.32	3	Onaylıyorum
4	Anlaşılabilir bilgi ve veriler	3.79	1.00	75.72	2	Onaylıyorum
5	İçeriğin kalitesi(Genel)	3.72	0.96	74.32		Onaylıyorum

(Tablo 15), genel olarak içerik kalitesi alanı için aritmetik ortalamanın 3,72'ye eşit olduğunu, yani göreceli ağırlığın %74,32 olduğunu ve bu da yanıtlayanlar tarafından %74,32 oranında onaylandığı anlamına geldiğini göstermektedir. “Güncel bilgi ve veriler” maddesi %76,03'lük oranla birinci sırada yer alırken, “İlginç bilgi ve veriler” maddesi %71,21'lik oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

İkinci Soru: Finansal Uygulamaların Kullanıcıları Açısından Kullanıcı Arayüzü Tasarımının Derecesi Nedir?

Finansal uygulamaların kullanıcıları açısından kullanıcı arayüzü tasarımının derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 16, bunları açıklamaktadır.

(Tablo 16), genel olarak kullanıcı arayüzü tasarımının aritmetik ortalamasının 3,74 olduğunu, yani göreceli ağırlığın %74,84 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %74,84 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. Etkileşimli tasarım alanı %75,99 ile ilk sırada yer alırken, Bilgi Mimarisi alanı %73,84 ile dördüncü ve son sırada yer almıştır.

Tablo 6.13 Kullanıcı arayüzü tasarımının alanlarının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Görelî Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Görsel tasarım	3.76	0.94	75.13	2	Onaylıyorum
2	Etkileşimli tasarım	3.80	0.89	75.99	1	Onaylıyorum
3	Bilişim mühendisliği	3.69	0.85	73.84	4	Onaylıyorum
4	Marka	3.74	0.95	74.81	3	Onaylıyorum
5	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı (Genel)	3.74	0.83	74.84		Onaylıyorum

Sonuçlar, finansal teknoloji uygulamalarının kullanıcıları arasında kullanıcı arayüzü tasarımı konusunda onay ve memnuniyetin 3.74 aritmetik ortalama gibi yüksek bir orana sahip olduğunu göstermiştir. Bu, katılımcıların %74,84 oranında katıldığı anlamına gelmektedir. Etkileşimli tasarım alanı %75,99 ile ilk sırada yer almıştır. Bilişim mühendisliği alanı ise %73,84'lük oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

Bunun nedeni, sırasıyla faktörlerin (etkileşim tasarımı, görsel tasarım, markalaşma, bilgi mimarisi) bir araya gelmesi ve olumlu bir şekilde elde edilmesi, finansal teknoloji uygulamaları konusunda kullanıcı arayüzünün kullanıcı memnuniyeti elde etmesini ve kabul görmesini sağlamaktadır. Bu, kullanıcıların uygulamalardaki kullanıcı arayüzünü anlamlı gördüğünü ve uygulamalara değer kattığını göstermektedir.

Araştırmacı bunu şirketlerin kullanıcı arayüzü tasarlamaya verdiği öneme ve kullanıcıların bireysel farklılıklarına dikkat etmelerine dayandırmaktadır. Alanların detaylarına gelince, bilgi akışı yoluyla uygulamaların tasarlanmasında veya içerik sağlanmasında bilgi mühendisliği alanında açık bir başarısızlık söz konusudur. Araştırmacı burada, finansal hizmet şirketlerinin hızlı rekabet amacıyla ve bunun önemine ve uygulanabilirliğine inanmadıkları için kullanıcılara hizmetleri ve verileri düşüncesiz bir şekilde sağladığını belirtmektedir. Araştırmacı aynı zamanda uygulamaları kullananların tasarımların ve kalite ölçütlerinin bilincinde olduğuna ve kullanıcının algılama yeteneği nedeniyle bunun memnuniyete ve markayı neyin etkilediğine yansıdığına, bu nedenle şirketlerin bu yönleri geliştirmesi ve hiçbir faktörü gözden kaçırmaması gerektiğine inanmaktadır.

Çalışmanın sonuçları (Medhi et al., 2011) (Bickmore & Cassell, 2001) (Ryu & Ko, 2020) (Combe et al., 2023) (Chen et al., 2023) (Wijana et al., 2021) (Pradana et al., 2022) çalışmalarıyla uyumlu bulunmuştur. Zira kullanıcı memnuniyetini artıran kullanıcı arayüzü tasarımının ve kullanım kolaylığının önemini vurgulamıştır.

(Srivastava & Vishnani, 2021) çalışması, Kullanıcıların algılayıcı kullanımı ve idrakı, uygulamalardaki arayüz ve geçişlerden etkilenmektedir. (Users' Application Persistence Analysis of Short Video Based on Technology Acceptance Model, 2021) çalışması, iyi tasarlanmış bir kullanıcı arayüzünün kullanıcı algısını, katılımını ve genel memnuniyetini önemli ölçüde etkilediğini belirtmektedir.

(Lee & Koubek, 2010) çalışması ve (Fahrudin & Wahyudi, 2023) çalışmasının sonuçları, mühendisliğin ve bilgiyi basitleştirmenin, kullanıcıların ihtiyaçlarını ve detaylarını karşılamanın ve çekiciliği sağlamanın, kullanıcıların bu uygulamaları benimseme ve kullanma konusundaki memnuniyetini ve rızasını etkileme konusunda önemine dikkat çekmiştir.

Bununla birlikte araştırmacı incelemeleri sırasında, bu sonuçların aksini işaret eden geçmiş bir çalışmaya rastlamamıştır. Sonuçlar, Filistin'deki finansal teknoloji uygulamalarında genel kullanıcı deneyimini destekleyen ve başarılı hale getiren kullanıcı arayüzü tasarımının öğelerini bağlamsal olarak desteklemektedir.

Buradan ulaştığımız sonuca göre, finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı, kullanıcılar açısından yüksek derecede memnuniyet ve onay almış, ancak aşırı onay ve memnuniyet derecesine ulaşamamıştır. Ancak iyileştirmeler yapılabilir. Etkileşimli tasarım, kullanıcı memnuniyeti üzerinde yüksek derecede etkiye sahiptir. Aynı şekilde uygulamalarda kullanılan görseller, marka bilinci oluşturma ve veri düzenleme etkili faktörler arasındadır.

- **Kullanıcı deneyimi tasarımı ile ilgili her madde ayrı ayrı incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar ortaya çıkmaktadır;**

1. Görsel Tasarım

Görsel tasarımın derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, görelî ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 17, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.14 Görsel tasarım alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, görelî ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Görelî Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Uygulama, biçim ve tasarım açısından tutarlıdır	3.78	1.03	75.56	2	Onaylıyorum
2	Görüntü boyutları doğru ve iyi ayarlanmıştır	3.74	0.99	74.86	3	Onaylıyorum
3	Renk seçimi ve dağıtımı yerindedir	3.74	1.03	74.86	3	Onaylıyorum
4	Uygulamadaki yazı tipi okunaklı ve çekicidir	3.79	0.98	75.88	1	Onaylıyorum
5	Simgeler anlamı ifade etmektedir ve anlamlıdır	3.72	1.02	74.47	5	Onaylıyorum
6	Görsel tasarım (Genel)	3.76	0.94	75.13		Onaylıyorum

(Tablo 17), genel olarak görsel tasarım alanı için aritmetik ortalamanın 3,76'ya eşit olduğunu, yani görelî ağırlığın %75,13 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %75,13 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. "Uygulamadaki yazı tipi okunaklı ve çekicidir" maddesi %75,88'lik oranla birinci sırada yer alırken, " Simgeler anlamı ifade etmektedir ve anlamlıdır" maddesi %74,47'lik oranla beşinci ve son sırada yer almıştır.

2. Etkileşimli Tasarım

Etkileşimli tasarımın derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 18, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.15 Etkileşimli tasarım alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, göreceli ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Göreceli Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Bilgi mesajları açıkça görünmektedir	3.83	0.95	76.65	1	Onaylıyorum
2	Geri bildirimler açıkça görünmektedir	3.77	0.97	75.49	4	Onaylıyorum
3	Uygulama öğelerinin makul bir boyutu vardır	3.79	0.99	75.80	3	Onaylıyorum
4	Simgeler, işaretler ve şekiller anlamlı ve anlaşılabilir	3.80	0.91	76.03	2	Onaylıyorum
5	Etkileşimli Tasarım (Genel)	3.80	0.89	75.99		Onaylıyorum

(Tablo 18), genel olarak etkileşimli tasarım alanı için aritmetik ortalamanın 3,80'e eşit olduğunu, yani göreceli ağırlığın %75,99 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %75,99 oranında onaylandığı anlamına geldiğini göstermektedir. "Bilgi mesajları açıkça görünmektedir" maddesi %76,65'lik oranla birinci sırada yer alırken, "Geri bildirimler açıkça görünmektedir" maddesi %75,49'luk oranla dördüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

3. Bilgi Mimarisi

Bilgi mimarisinin derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 19, bunları açıklamaktadır.

Tablo 6.16 Bilgi Mimarisi alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, göreceli ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Göreceli Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Uygulamadaki bölümler ve gezinme araçları açık ve anlamlıdır	3.70	0.95	74.01	3	Onaylıyorum
2	Uygulama tarafından sağlanan bilgi ve veriler iyi hazırlanmıştır	3.74	0.90	74.86	1	Onaylıyorum
3	Tüm içerik uygun şekilde görüntülenmektedir	3.73	0.91	74.55	2	Onaylıyorum
4	İçerik bağlantıları açıktır	3.67	0.94	73.31	5	Onaylıyorum
5	Uygulamadaki talimatlar görünür veya veriler kolayca alınabilir	3.63	0.95	72.61	6	Onaylıyorum
6	Uygulama verileri düzenlidir	3.68	0.92	73.70	4	Onaylıyorum
7	Bilgi Mimarisi (Genel)	3.69	0.85	73.84		Onaylıyorum

(Tablo 19), genel olarak Bilgi Mimarisi alanı için aritmetik ortalamanın 3,69 olduğunu, yani göreceli ağırlığın %73,84 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %73,84 oranında onaylandığı anlamına gelmektedir. "Uygulama tarafından sağlanan bilgi ve veriler iyi hazırlanmıştır" maddesi %74,86'lık oranla birinci sırada yer alırken, "Uygulamadaki talimatlar görünür veya veriler kolayca alınabilir" maddesi %72,61'lik oranla altıncı ve son sırada yer almaktadır.

4. Marka

Markanın derecesini belirlemek için aritmetik ortalama, standart sapma, göreceli ağırlık, sıralama, onaylıyorum derecesi ve sıralama kullanılmıştır. Tablo 20, bunları açıklamaktadır.

Tablo 20, genel olarak marka alanının aritmetik ortalamasının 3,74 olduğunu, yani göreceli ağırlığın %74,81 olduğunu göstermektedir. Bu da yanıtlayanlar tarafından %74,81 oranında onaylandığı anlamına geldiğini göstermektedir. "Bu uygulamayı arkadaşlara tavsiye ederim" paragrafı %77,98 ile birinci sırada yer alırken, "Uygulama sayesinde markayla olumlu etkileşim kuruyorum" paragrafı %72,45 ile üçüncü ve sonuncu sırada yer almıştır.

Tablo 6.17 Marka alanının aritmetik ortalaması, standart sapması, göreceli ağırlığı ve sıralaması

No	Alanı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Göreceli Ağırlık	Sıralaması	Onay Derecesi
1	Marka nedeniyle uygulamayla olumlu etkileşim kuruyorum	3.70	1.05	74.01	2	Onaylıyorum
2	Uygulama sayesinde markayla olumlu etkileşim kuruyorum	3.62	1.08	72.45	3	Onaylıyorum
3	Bu uygulamayı arkadaşlara tavsiye ederim	3.90	1.00	77.98	1	Onaylıyorum
4	Marka (Genel)	3.74	0.95	74.81		Onaylıyorum

Uçucu Soru: Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında bir ilişki var mıdır?

Bu soruyu cevaplamak için aşağıdaki hipotez test edilmiştir:

- **Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında ($\alpha \leq 0.05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.**

Bu hipotezi test etmek için (**Pearson Korelasyon Testi**) kullanılmıştır ve aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

(Tablo 21), korelasyon katsayısının 0,870'e eşit olduğunu ve olasılık değerinin (Sig. 0,01) anlamlılık düzeyinden küçük olduğunu göstermektedir. Bu, Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü bir doğrudan ilişki olduğunu gösterir.

Sonuçlar, Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında anlamlılık düzeyinde ($\alpha \leq 0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Buna göre uygulama ne kadar açık ve kullanımı kolay bir kullanıcı arabirimi tasarımına dayanıyorsa kullanıcıların daha iyi bir deneyim yaşaması olasıdır. Ayrıca daha optimize edilmiş, çekici, etkileşimli ve net kullanıcı arayüzü tasarım uygulamaları daha kullanıcı dostu ve keyifli hale getirerek etkileşimi ve memnuniyeti artırmaya yardımcı olabilir.

Tablo 6.18 Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişki

		Görsel tasarım	Etkileşimli tasarım	Bilişim mühendisliği	Marka	Kullanıcı deneyimi tasarımı
Çekicilik	Bağlantı katsayısı	.775*	.772*	.741*	.746*	.828*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Verimlilik	Bağlantı katsayısı	.723*	.749*	.701*	.742*	.792*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Uygulanabilirlik	Bağlantı katsayısı	.564*	.624*	.638*	.699*	.682*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Netlik	Bağlantı katsayısı	.727*	.764*	.705*	.738*	.797*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Kişiselleştirme	Bağlantı katsayısı	.634*	.677*	.609*	.711*	.709*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Kontrol edilebilirlik	Bağlantı katsayısı	.678*	.735*	.714*	.698*	.770*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Güven ve güvenlik	Bağlantı katsayısı	.623*	.699*	.673*	.679*	.727*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
İçerik kalitesi	Bağlantı katsayısı	.741*	.801*	.734*	.757*	.824*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	Bağlantı katsayısı	.776*	.827*	.782*	.820*	.870*
	Potansiyel değer	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01	≤ 0.01

*Korelasyon, $0.01 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Araştırmacı ise bu sonuçları şöyle yorumlamaktadır. Kullanıcılar, kullanıcı arayüzü tasarımına olumlu bir şekilde yönelmektedirler. Zira Filistin Finansal teknoloji uygulamalarıyla daha iyi bir deneyim ve daha yüksek etkileşim göstermektedirler. Bu ise, şirketlerin kullanıcı arayüzleri tasarlamaya verdikleri önemi

vurgulamaktadır. Kullanıcı arayüzü tasarımına karşı olumsuz tutum sergileyen kullanıcıların deneyim düzeyi ise düşüktür. Bu durum kullanıcılar ve farklı gruplar arasındaki kültürel ve bölgesel farklılıkların varlığından kaynaklanmaktadır.

Araştırmacının çalışması, (J.-C. Kim et al., 2022) ve (Zhuang et al., 2022)'nin çalışmaları ile uyumludur. Zira bu çalışmalar, kullanıcı merkezli tasarım ilkelerini dahil etmek, araştırma yapmak ve kullanıcı arayüzünü geliştirmek suretiyle kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişkiyi vurgulamıştır.

(Cui & Hassan, 2022) (KANDEMİR, 2022) ve (Fahrudin & Wahyudi, 2023) çalışmaları ise kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişkinin kullanıcılar için etkili ve çekici bir kullanıcı deneyiminin tasarımını etkilediğini vurgulamaktadır.

(Stewart & Jürjens, 2018) araştırması ise kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişkinin özellikle finansal uygulamalar bağlamında alakalı olduğunu göstermiştir. Ancak, araştırmacı bu sonuçlarla aynı fikirde olmayan bazı çalışmalar da bulmuştur. Ancak bu araştırmanın sonuçlarından bahsetmemekte ve bağlamını etkilememektedir. Araştırmacı, bu sonuçların araştırmanın bağlamını ve sonuçlarını değiştireceğine inanmamaktadır.

Araştırmacı, çalışmanın amaçlarından ve hipotezlerinden birini doğrulayan bu sonuçlardan, kullanıcı deneyimi ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki ilişki bulunduğu sonucuna varmaktadır. Sonuçlar, iyi bir kullanıcı deneyimi sağlamak için kullanıcı arayüzü tasarımının tek başına yeterli olmadığını göstermektedir. Bu nedenle şirketler, kullanıcıların genel olarak finansal uygulamaların kullanımına aktif olarak katılmalarına olanak tanıyan arayüzlerin tasarımını geliştirmede ve deneyimi iyileştirmede aktif rol oynamalı, kullanıcıyı elde tutmayı geliştirme ve özellikle marka memnuniyetini güçlendirmeye neden olan müşteri memnuniyetini artırmalıdır. Bu sonuçlara göre şirketler, kullanıcı memnuniyetini sağlamak ve hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşmak için finansal uygulama arayüzlerinin tasarım sürecinde ve sürekli iyileştirilmesinde kullanıcı deneyimini iyileştirmeye özen göstermeli ve müşterilerinin görüşlerini dikkate almalıdır.

Dördüncü Soru: Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımına etkisi var mıdır?

Bu soruyu cevaplamak için aşağıdaki hipotez test edilmiştir:

- **Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımına ($\alpha \leq 0.05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak etkisi vardır.**

Bu hipotezi test etmek için çoklu doğrusal regresyon testi kullanılmıştır ve aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

Tablo 6.19 Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımı üzerindeki etkisi

Bağımsız değişkenler	Regresyon Katsayıları	T Testi Değeri	Olasılık Değeri Sig.
Sabit miktar	0.403	3.159	0.002
Çekicilik	0.273	4.245	0.000
Verimlilik	0.092	1.414	0.159
Uygulanabilirlik	-0.054	-1.070	0.286
Açıklık	0.153	2.659	0.008
Uzmanlık	0.042	1.091	0.277
Kontrol edilebilirlik	0.023	0.416	0.678
Güven ve güvenlik	0.098	2.082	0.038
İçerik kalitesi	0.249	4.690	0.000
Korelasyon katsayısı = 0.885		Değiştirilmiş belirleme katsayısı = 0.776	
F testi değeri = 111.550		Potansiyel değer = 0.000	

(Tablo 22), aşağıdakileri göstermektedir: Korelasyon katsayısı =0,885 ve Değiştirilmiş belirleme katsayısı =0,776. Bu, Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımındaki değişikliğin %77,6'sının doğrusal ilişki ile açıklandığı ve geri kalan yüzdesinin Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımına etki eden diğer faktörlerden kaynaklanabileceği anlamına gelmektedir.

Hesaplanan F-Test değeri 111.550 ve olasılık değeri 0.000'dir. Bu, Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu anlamına gelir.

Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımını etkileyen bağımsız değişkenlerin çekicilik, netlik, güven ve güvenlik ve içeriğin kalitesi olduğu tespit edilirken, diğer bağımsız değişkenlerin herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuçlar, finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımı üzerinde anlamlılık düzeyinde ($\alpha \leq 0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Kullanıcı deneyiminin dört alanı (çekicilik, netlik, güven ve güvenlik ve içerik kalitesi), finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı arayüzü tasarımı üzerinde etkilidir. Bu sonuç, uygulama kullanıcının (çekicilik, netlik, güven ve güvenlik, içerik kalitesi gibi) tüm gereksinimlerini ve ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşılıyorsa, kullanıcı arayüzünü o kadar olumlu etkilemesi şeklinde açıklanabilir.

Araştırmacı, bu sonuçları Filistin'in şeklinin doğal bir yansımasına bağlamaktadır. Filistinlinin teknolojiye bağımlılığı nispeten yeni ve komşu ülkelere kıyasla çalışma hayatında ortalama bir orandadır. Bu durum, pratik deneyim eksikliğinden ve kullanıcılar açısından uygulamalar arasında gerçek, geniş bir rekabet olmamasından dolayı, Filistinli kullanıcıyı, uygulamaya yönelik önerilere dayanarak veya bazı şirketleri bu uygulamalarla özel olarak ilgilenmeye zorlayarak, çekicilik ve kullanım kolaylığı gibi belirli ve basit kriterlere sahip uygulamaları seçme konusunda daha istekli hale getiriyor. Ayrıca, karşılaştıkları günlük hayatın baskıları nedeniyle, yeni bir şeyler öğrenmek ve finansal uygulamaları kullanarak çok zaman harcamak için zaman ve çaba harcamak istememelerine sebep olan başka nedenler de bulunmaktadır.

Yine araştırmacıya göre güven ve güvenlik alanları da kullanıcılar için önemli ve etkili faktörlerdir. Bunun nedeni, uzun çatışma geçmişi ve ekonomik yaptırımlar nedeniyle bankalara olan güven eksikliğidir. Araştırmacı, etkili olan bir diğer alanın da güvenlik olduğuna inanmaktadır. Zira Filistinliler kendilerini işgalcilerin saldırıları ve korsanlığa karşı daha savunmasız hale getiren güvenlik endişeleri taşımakta, yada

dijital güvenlik konusundaki farkındalığın düşük olması nedeniyle zayıf dijital güvenlik veya bazı uygulamalardaki zayıflıklar nedeniyle dolandırıcılıktan korkmaktadırlar.

Çalışmamızın sonuçları (Hassenzahl & Tractinsky, 2006) çalışması ile uyumlu bulunmaktadır. Zira bahse konu çalışma olumlu bir kullanıcı deneyimi yaratmak için iyi tasarlanmış bir kullanıcı arayüzünün gerekli olduğunu belirterek, kullanıcı deneyimi ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasındaki etkiyi ve karşılıklı bağımlılığı vurgulamıştır.

(M. A. T. T. Pratama & Cahyadi, 2020) araştırması ise uygulamanın çekiciliğinin ve uygulamanın görünümünün etkisinin büyük olduğunu belirtmiştir. Çünkü kullanıcının öncelikli olarak gördüğü çekici bir formdur. Kullanıcı arayüzü çekici ise, kullanıcılar onu kullanacaktır ve bu durum uygulamanın devamlılığına veya reddine yönelik kullanımını etkileyecektir.

(Febrian et al., 2023) çalışmasının sonuçları, iyi bir kullanıcı arayüzü tasarımının iyi bir kullanıcı deneyimi sağladığını göstermiştir. (Nasrulloh & Belgiawan, n.d.) çalışmasının sonuçlarına göre ise finansal uygulamaları seçerken kullanıcı kararlarını etkileyen dört faktör vardır; bunlar, uygulamanın verimlilik açısından performansı, özelliklerin eksiksizliği, güvenlik/gizlilik ve işlem ücretleridir.

Sonuçlar ayrıca diğer bağımsız değişkenlerin herhangi bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Araştırmacı bunu, Filistinli kullanıcının rahatlık ve güvenlik ararken finansal uygulamaların lüksüne ilgi duymamasına bağlamaktadır. Bunun nedeni, uygulamalar arasında gerçek rekabetin olmaması ve finansal piyasanın diğer faktörlerin tanıtımını önemsiz kılan boyutudur. Araştırmacı, araştırmanın kapsamı genişletilirse ve çalışmanın metodolojisi değiştirilirse, geniş bir çalışma ile diğer etki faktörlerini sonuçlandırabileceğimize inanmaktadır.

Yukarıda belirtilenlerin ışığında araştırmacı, çoğu çalışmanın temelde bu sonuçlarla çelişmediğini tespit etmiştir. Sonuçların bağlamını etkilemeyen sadece birkaç çalışma bulmuştur. Çünkü çalışmamız kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü ile ilgili çalışmalarda metodoloji ve coğrafi alan açısından yeni bir çalışmadır. Buradan

Filistin'deki finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı arayüzü tasarımında güven/güvenlik, açıklık, içerik kalitesi ve çekiciliğin etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Beşinci Soru: Araştırma örnekleminin Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ve kullanıcı arayüzü tasarımı değerlendirme puan ortalamaları arasında kişisel bilgilere (Cinsiyet, Yaş, Eğitim, Bölge) bağlı olarak farklılık var mıdır?

Bu soruyu cevaplamak için aşağıdaki hipotez test edilmiştir:

- **Araştırma örnekleminin Finansal uygulamalarda kullanıcı deneyimi tasarımı ve kullanıcı arayüzü tasarımı değerlendirme puan ortalamaları arasında kişisel bilgilere (cinsiyet, yaş, eğitim, bölge) bağlı olarak farklılık vardır.**

Bu hipotezden aşağıdaki alt hipotezler türetilmiştir:

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ve Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında cinsiyete göre farklılık bulunmaktadır.**

Bu hipotezi test etmek için “iki bağımsız örneklem için T-Testi” kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

(Tablo 23) aşağıdakileri göstermektedir: "İki bağımsız örneklem için T-Testi"ne karşılık gelen olasılık değerinin (Sig.) “kişiselleştirme, marka ve kullanıcı arayüz tasarımı” alanları için anlamlılık düzeyi olan 0,05'ten küçük olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla, cinsiyete bağlı olarak çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin tahminlerinin ortalamaları arasında erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu söylenebilir.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) 0.05 olan anlamlılık düzeyinden büyük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin tahminlerinin ortalamaları arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Tablo 6.20 İki bağımsız örneklem için T-Testi" sonuçları - cinsiyet

Madde	Ortalamalar		Tercih Değeri	Potansiyel Değer
	Erkek	Kadın		
Çekicilik	3.87	3.54	1.933	0.054
Verimlilik	3.93	3.82	0.685	0.494
Uygulanabilirlik	4.00	3.77	1.414	0.159
Açıklık	3.99	3.69	1.809	0.072
Uzmanlık	3.57	3.13	2.171	*0.031
Kontrol edilebilirlik	3.78	3.55	1.322	0.187
Güven ve güvenlik	3.93	3.78	0.867	0.387
İçerik kalitesi	3.75	3.49	1.367	0.173
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	3.85	3.60	1.658	0.099
Görsel tasarım	3.80	3.45	1.928	0.055
Etkileşimli tasarım	3.83	3.58	1.473	0.142
Bilişim Mühendisliği	3.72	3.46	1.580	0.115
Marka	3.79	3.34	2.461	*0.015
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3.78	3.46	1.980	*0.049

* İki ortalama arasındaki fark, $0,05 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sonuçlar, araştırmacıya araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında cinsiyete bağlı olarak erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Zira "Kişiselleştirme, Marka, Kullanıcı Arayüzü Tasarımı" alanları için "iki bağımsız örneklem arasında T-testi" anlamlılık düzeyi 0,05'ten düşük olan olasılık değerine (Sig.) dayanmıştır. Bu durum, ankete katılanların çoğunlukla erkek olması nedeniyle araştırmanın erkekler lehine olmasından kaynaklanmaktadır. Belki de kadınların yüzdesi erkeklerinkine eşit olduğunda farklı bir sonuç görebiliriz. Ancak araştırmacı, iki cinsiyet arasında bir fark olacağına inanmamaktadır. Bununla birlikte, coğrafi bölgenin doğası, banka hesabına sahip erkeklerin büyük yüzdesi ve diğer bazı nedenler, erkekleri yanıt verenler arasında en kalabalık grup haline getirmiştir.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir. Araştırmacı bu sonucu, örneklem büyüklüğünü genişletmemiz gerekebileceği ve genişletilmesinin bize başka veriler sağlayabileceği gerçeğine bağlamaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları, kullanıcı deneyimi tasarımı bağlamında cinsiyet farklılıklarının kullanıcı tercihlerini ve davranışlarını etkileyebileceğini doğrulayan (Hassenzahl et al., 2013) çalışması ile uyumlu bulunmaktadır. (Ahmed Mamdouh Hussein, 2020) çalışması ise Finansal teknoloji uygulamalarının yoksul ve marjinal gruplara ulaşabileceği ve gelir ve cinsiyet eşitliği sağlayabileceği iddiasını ortaya koymuştur. Buna göre finansal teknoloji uygulamaları cinsiyet ve gelir farklarını azaltabilir. Ancak, sunulan fırsatlardan yararlanmak için uluslararası ve yerel çaba ve eylemler gerektirmektedir.

Bununla birlikte, bu çalışmanın sonuçları, kadın ve erkekler arasında kullanıcı deneyimi algısında anlamlı bir fark olmadığını belirten (Aufderhaar et al., 2019) çalışmasıyla farklılık göstermektedir. Buna göre tutumlar ve kişisel tercihler, cinsiyetten çok daha büyük bir etkiye sahip gibi görünmektedir. Çalışmamızın sınırlı bir çalışma olmasından yola çıkarak kadın katılımcı sayısının çok az olduğunu ve doğal olarak bu durumun her iki cinsiyet arasında daha fazla çalışılması gereken sonuçlara neden olabileceğini de söylemeliyiz.

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ve Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında yaşa göre farklılık bulunmaktadır.**

Bu hipotezi test etmek için “iki bağımsız örneklem için T-Testi” kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

(Tablo 24), aşağıdakileri göstermektedir: “Tek yönlü varyans analizi” testine karşılık gelen olasılık değerinin (Sig.), “Yeterlilik” alanı için 0,05 olan anlamlılık düzeyinden küçük olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla, çalışma örnekleminin bu alandaki

ortalama tahminleri arasında yaşa bağlı olarak, yaşları 45 ile 59 arasında olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu söylenebilir.

Tablo 6.21 "İki bağımsız örneklem için T-Testi" sonuçları - Yaş

Madde	Ortalamalar				Tercih Değeri	Potansiyel Değer
	25-18	44-26	59-45	+60		
Çekicilik	3.78	3.84	4.14	2.38	2.601	0.053
Verimlilik	3.82	3.96	4.05	2.38	2.741	*0.044
Uygulanabilirlik	3.97	3.97	4.11	3.25	0.631	0.595
Açıklık	3.88	3.97	4.20	3.50	0.798	0.496
Uzmanlık	3.41	3.53	3.84	3.25	0.798	0.496
Kontrol edilebilirlik	3.69	3.78	3.92	2.13	2.586	0.054
Güven ve güvenlik	3.90	3.93	3.97	2.63	1.297	0.276
İçerik kalitesi	3.74	3.70	3.92	2.75	0.953	0.416
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	3.77	3.83	4.02	2.78	1.550	0.202
Görsel tasarım	3.74	3.75	3.89	3.50	0.160	0.923
Etkileşimli tasarım	3.74	3.81	3.92	3.50	0.292	0.831
Bilişim Mühendisliği	3.65	3.70	3.74	3.50	0.112	0.953
Marka	3.72	3.75	3.85	3.17	0.332	0.802
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3.71	3.75	3.84	3.44	0.206	0.892

* Ortalamalar arasındaki fark, $0,05 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, çalışma örnekleminin bu alanlardaki ortalama tahminleri arasında yaşa bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılabilir.

Sonuçlar, araştırmacıya araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında yaşa bağlı olarak yaşları 45 ile 59 arasında olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Zira "verimlilik" alanı için "iki bağımsız örneklem arasında T-testi" anlamlılık düzeyi 0,05'ten düşük olan olasılık değerine (Sig.) dayanmıştır. Araştırmacı, bu yaş grubunun diğerlerine göre iyi ve başarılı sistemleri ayırt etme ve etkinliğini bilme konusunda yeterli teknolojik farkındalığa sahip olduğunu, uygulamaları kullanmaya daha fazla zaman ayırdığını ve uygulamaların işlevlerine daha fazla dikkat ettiğini belirtmektedir.

Bu çalışmanın sonuçları (Arambepola & Munasinghe, 2020) çalışmasıyla tutarlıdır. Zira kullanıcı yaşı ile mobil uygulama kullanımına etkisi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiş ve mobil uygulamalarda kullanıcı arayüzlerinin kullanılabilirliğinin yaş, cinsiyet ve akıllı telefon kullanma deneyimi ile yakından ilişkili olduğunu belirtmiştir.

(Ubam et al., 2021) çalışması ise Malezya'da uygulama arayüzüne, verimliliğine ve akışına aşina olmadıkları ve bundan rahatsız oldukları için telefon bankacılığı uygulamalarını kullanmayı reddeden yaşlı insanlar olduğunu göstermiştir. (Cree, 2023) araştırması da, yaşın kullanıcı deneyimini ve kullanıcı arayüzü tasarımı etkileyebilecek en önemli demografik faktörlerden biri olduğunu doğrulamıştır.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir. Araştırmacı bu sonucu, çoğu uygulama kullanıcısının genel olarak sağlanan uygulama ve hizmetlere onay vermesi ve yaş değişkeninin kullanıcı arayüzüne etkisinin olmaması gerçeğine bağlamaktadır.

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ve Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında eğitim düzeyine göre farklılık bulunmaktadır.**

Bu hipotezi test etmek için “iki bağımsız örneklem için t-testi” kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

(Tablo 25), aşağıdakileri göstermektedir: “Tek yönlü varyans analizi” testine karşılık gelen olasılık değerinin (Sig.), “Yeterlilik, görsel tasarım, etkileşimli tasarım, bilişim mühendisliği” alanları için 0,05 olan anlamlılık düzeyinden büyük olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla, çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin tahminlerinin ortalamaları arasında eğitim nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

Tablo 6.22 "İki bağımsız örneklem için t-testi" sonuçları – Eğitim düzeyi

Madde	Ortalamalar					Tercih Değeri	Potansiyel Değer
	Lise altı	Lise	Lisans	Yüksek lisans	Doktora		
Çekicilik	4.64	3.91	3.83	3.60	3.20	3.177	*0.014
Verimlilik	4.53	3.98	3.93	3.63	3.45	2.380	0.052
Uygulanabilirlik	4.58	4.06	3.99	3.58	3.50	3.232	*0.013
Açıklık	4.64	4.04	3.96	3.65	3.60	2.541	*0.040
Uzmanlık	4.58	3.73	3.47	3.36	2.80	3.654	*0.006
Kontrol edilebilirlik	4.56	3.83	3.76	3.40	3.30	3.255	*0.013
Güven ve güvenlik	4.56	4.05	3.92	3.59	3.40	2.429	*0.048
İçerik kalitesi	4.53	3.92	3.70	3.41	3.10	3.301	*0.012
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	4.58	3.94	3.82	3.53	3.29	3.755	*0.005
Görsel tasarım	4.20	3.82	3.78	3.51	3.12	1.601	0.174
Etkileşimli tasarım	4.11	3.91	3.83	3.43	3.15	2.283	0.061
Bilişim Mühendisliği	3.89	3.86	3.71	3.45	2.83	2.289	0.060
Marka	4.22	3.93	3.77	3.32	2.67	4.023	*0.004
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	4.08	3.87	3.77	3.44	2.96	2.692	*0.032

* Ortalamalar arasındaki fark, $0,05 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten küçük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, çalışma örnekleminin bu alanlardaki ortalama tahminleri arasında eğitime bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varılabilir.

Sonuçlar, araştırmacıya araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığını göstermiştir. Zira " etkinlik, görsel tasarım, etkileşimli tasarım, bilgi mimarisi" alanları için " tek yönlü varyans analizi" anlamlılık düzeyi 0,05'ten büyük olasılık değerine (Sig.) dayanmıştır. Araştırmacı bunu eğitilmiş kişinin görsel tasarım, etkileşim, bilgi mimarisi ve verimliliğin tam olarak farkında olmasına, yeni teknoloji ve gelişmelere aşina olmasına, bunları kabul etmeye hazır olmasına, daha güvenli ve anlayışlı olmasına bağlamaktadır. Daha az eğitilmiş kategori ise, uygulama alanlarını fark etmezken, daha çok uygulamalarla ilgilenmesi gerekmekte ve dikkate ihtiyaç duymadan sadece bir hizmeti yerine getirmektedir. Araştırmacı, bu eğitim kategorisi

için uygulamaların kullanımının, öneriler veya acil ihtiyaçlar yoluyla başladığına inanmaktadır.

Çalışmamızın sonuçları (Cree, 2023) çalışması ile uyumludur. Bahse konu çalışma daha fazla eğitim düzeyine sahip kullanıcıların karmaşık arayüzlerde daha rahat olduklarını ve daha gelişmiş özellikleri ve işlevleri tercih edebileceklerini doğrulamaktadır. Diğer yandan, daha düşük eğitim düzeyine sahip kullanıcılar daha basit arayüzleri tercih edebilir ve bir ürünü kullanırken daha fazla yönlendirmeye ve desteğe ihtiyaç duyabilir.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten küçük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla araştırma örnekleminin eğitim açısından bu alanlara ilişkin değerlendirme ortalamaları arasında eğitim düzeyi lise altı olanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu söylenebilir.

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ve Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında bölgeye göre farklılık bulunmaktadır.**

Bu hipotezi test etmek için “iki bağımsız örneklem için t-testi” kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

(Tablo 26), aşağıdakileri göstermektedir: "İki bağımsız örneklem için t-testi"ne karşılık gelen olasılık değerinin (Sig.) “güven ve güvenlik” alanı için anlamlılık düzeyi olan 0,05'ten küçük olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla çalışma örnekleminin bu alandaki tahminlerinin ortalamaları arasında bölgeye bağlı olarak Gazze Şeridi'nde yaşayanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu söylenebilir.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) 0.05 olan anlamlılık düzeyinden büyük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin ortalama tahminleri arasında bölgeye bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılabilir.

Tablo 6.23 "İki bağımsız örneklem için T-Testi" sonuçları - Bölge

Madde	Ortalamalar		Tercih Değeri	Potansiyel Değer
	Batı Şeria	Gazze		
Çekicilik	3.82	3.85	-0.220	0.826
Verimlilik	3.87	4.01	-1.321	0.188
Uygulanabilirlik	3.90	4.10	-1.733	0.084
Açıklık	3.96	3.96	-0.058	0.953
Uzmanlık	3.49	3.58	-0.629	0.530
Kontrol Edilebilirlik	3.70	3.85	-1.225	0.222
Güven ve güvenlik	3.82	4.09	-2.174	*0.031
İçerik kalitesi	3.65	3.84	-1.548	0.123
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	3.78	3.91	-1.266	0.207
Görsel Tasarım	3.76	3.75	0.128	0.898
Etkileşimli Tasarım	3.76	3.87	-0.858	0.391
Bilişim Mühendisliği	3.62	3.83	-1.915	0.057
Marka	3.66	3.89	-1.819	0.070
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3.70	3.82	-1.169	0.243

* İki ortalama arasındaki fark, $0,05 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Sonuçlar, araştırmacıya araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında bölgeye bağlı olarak Gazze kesiminde bulunanlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Zira "güven/güvenilirlik" alanı için "iki bağımsız örneklem arasında T-testi" anlamlılık düzeyi 0,05'ten düşük olan olasılık değerine (Sig.) dayanmıştır. Araştırmacı bunu Filistin'in, özellikle Gazze Şeridi'nin doğasına, İsrail işgali ile arasındaki çatışmalara ve güvenlik doğasına bağlamaktadır. Bu nedenle, Gazze Şeridi'ndeki kullanıcıların özellikle finansal teknoloji uygulamalarında güven/güvenilirlik alanına olan ilgisinin çok yüksek olduğunu görüyoruz. Filistin demografisinin etkisi çeşitlidir ve Filistin-İsrail çatışmasının doğası gereği genel olarak bölgeler arasında bir bölgeden diğerine farklılık gösterir.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin

değerlendirmelerinin ortalamaları arasında bölgeye göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Bununla birlikte, yukarıdakilerin ışığında ve geçmiş araştırmalara dayanarak, araştırmacı bu sonuçlarla ve dolayısıyla çalışmanın içeriğiyle çelişen bağlantılı araştırmalar bulamamıştır.

Altıncı Soru: Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ile Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında Finansal Teknoloji uygulamalarına (Kullanılan Uygulama, Uygulamada Kullanılan Hesap türü) bağlı olarak farklılık var mıdır?

Bu soruyu cevaplamak için aşağıdaki hipotez test edilmiştir:

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ile Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında Finansal Teknoloji uygulamalarına (kullanılan uygulama, uygulamada kullanılan hesap türü) bağlı olarak farklılık vardır.**

Bu hipotezden aşağıdaki alt hipotezler türetilmiştir:

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ile Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında kullanılan uygulamaya göre farklılık bulunmaktadır.**

Bu hipotezi test etmek için “Tek Yönlü Varyans Analizi” kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

(Tablo 27), aşağıdakileri göstermektedir: “Tek yönlü varyans analizi” testine karşılık gelen olasılık değerinin (Sig.), “Çekicilik, kişiselleştirme, görsel tasarım, etkileşimli tasarım, kullanıcı arayüz tasarımı” alanları için 0,05 olan anlamlılık düzeyinden küçük olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla, araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin tahminlerinin ortalamaları arasında kullanılan uygulamaya bağlı olarak Reflect uygulamasını kullananlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu söylenebilir.

Tablo 6.24 " Tek Yönlü Varyans Analizi " sonuçları - kullanılan uygulama

Madde	Ortalamalar			Tercih Değeri	Potansiyel Değer
	Jawwal Pay	Reflect	Pal Pay		
Çekicilik	3.68	4.03	3.93	4.484	*0.012
Verimlilik	3.86	3.94	4.05	0.811	0.446
Uygulanabilirlik	3.90	3.98	4.16	1.598	0.204
Açıklık	3.86	4.09	4.02	1.886	0.154
Uzmanlık	3.35	3.70	3.70	3.725	*0.025
Kontrol edilebilirlik	3.66	3.81	3.93	1.700	0.185
Güven ve güvenlik	3.85	3.98	4.01	0.727	0.484
İçerik kalitesi	3.59	3.80	3.95	2.911	0.056
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	3.72	3.92	3.97	2.440	0.089
Görsel tasarım	3.56	4.03	3.86	7.037	*0.001
Etkileşimli tasarım	3.64	4.02	3.87	4.661	*0.010
Bilişim Mühendisliği	3.60	3.83	3.74	1.939	0.146
Marka	3.61	3.93	3.78	2.999	0.052
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	3.60	3.94	3.81	4.696	*0.010

* Ortalamalar arasındaki fark, $0,05 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğu tespit edilmiştir. Böylece, kullanılan uygulama nedeniyle çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin tahminlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılabilir.

Sonuçlar, araştırmacıya araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında kullanılan programa bağlı olarak Reflect programını kullananlar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Zira "Çekicilik, kişiselleştirme, görsel tasarım, etkileşimli tasarım, kullanıcı arayüz tasarımı" alanları için "tek yönlü varyans analizi" testi anlamlılık düzeyi 0,05'ten düşük olan olasılık değerine (Sig.) dayanmıştır. Araştırmacı bu sonuçları, Reflect uygulamasının kullanıcı deneyimi tasarımına ve kullanıcı arayüzü tasarımına daha fazla önem vermesi, teknolojiye ayak uydurması ve Filistinli kullanıcıların gerçekliğini anlaması nedeniyle, kullanıcıların esas olarak çekiciliğe ve

diğer faktörlere dikkat etmesine bağlamaktadır. Araştırmacıya göre uygulama gençlik grupları ve yeni nesil ile örtüşmektedir. Araştırmacı, araştırma anketine katılım yüzdesi de dahil olmak üzere, Reflect uygulamasının Jawwal Pay gibi piyasa değeri yüksek bir uygulamadan pay aldığına inanmaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları, (Stewart & Jürjens, 2018) tarafından yapılan ve Reflect uygulamasının modern ve kullanıcı dostu olması nedeniyle gençler ve Z Kuşağı gibi hedef kullanıcı grubunun tercih ve beklentilerine uygun olduğunu gösteren araştırmayla da tutarlıdır.

(Mohammadpoorasl ve diğerleri, 2013) ise Uygulamaların, kullanıcı tercihlerini etkileyebilecek farklı seviyelerde çekicilik, özelleştirme ve kullanıcı arayüzü tasarımına sahip olabileceğini belirtmektedir.

Diğer alanlarda ise olasılık değerinin (Sig.) anlamlılık düzeyi olan 0.05'ten büyük olduğu görülmüştür. Dolayısıyla çalışma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında kullanılan programa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir. Araştırmacı bunu aynı koşullarda yaşamalarına ve bu durumun kendilerini birbirine yakınlaştırmasına bağlamaktadır.

Ayrıca, bu çalışma için özel referanslar sağlamamakla birlikte, bulguların, farklı finansal teknoloji uygulamalarının kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımı üzerindeki etkisini araştıran geçmiş araştırmalarla tutarlı olduğunu not etmek önemlidir.

- **Araştırma örnekleminin kullanıcı deneyimi tasarımı ile Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı puan ortalamaları arasında uygulamada kullanılan hesap türü ne göre farklılık bulunmaktadır.**

Bu hipotezi test etmek için “iki bağımsız örneklem için T-Testi” kullanılmıştır. Aşağıdaki tablo bunu göstermektedir.

İki bağımsız örneklem için T-Testi"ne karşılık gelen olasılık değerinin (Sig.) tüm alanlarda anlamlılık düzeyi olan 0,05'ten büyük olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla, uygulamada kullanılan hesap türünden dolayı çalışma örnekleminin ortalama

tahminleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılabilir. Araştırmacı bunu anketi yanıtlayanların niteliğine bağlamaktadır.

Tablo 6.25 "İki bağımsız örneklem için t-testi" sonuçları – Uygulamada kullanılan hesap türü

Madde	Ortalamalar		Tercih Değeri	Potansiyel Değer
	Kişisel kullanım	Ticari kullanım		
Çekicilik	3.84	3.75	0.357	0.721
Verimlilik	3.91	4.00	-0.371	0.711
Uygulanabilirlik	3.96	4.20	-1.030	0.304
Açıklık	3.95	4.11	-0.657	0.512
Uzmanlık	3.52	3.54	-0.060	0.952
Kontrol edilebilirlik	3.76	3.73	0.093	0.926
Güven ve güvenlik	3.92	3.77	0.601	0.548
İçerik kalitesi	3.71	3.79	-0.280	0.780
Kullanıcı deneyimi tasarımı	3.82	3.86	-0.175	0.862
Görsel tasarım	3.75	3.84	-0.353	0.725
Etkileşimli tasarım	3.81	3.59	0.908	0.365
Bilişim Mühendisliği	3.70	3.57	0.542	0.588
Marka	3.74	3.81	-0.279	0.780
Kullanıcı arayüzü tasarımı	3.74	3.69	0.239	0.811

Sonuçlar, araştırmacıya araştırma örnekleminin bu alanlara ilişkin değerlendirmelerinin ortalamaları arasında kullanılan hesap türüne bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Araştırmacı bunu anketi yanıtlayanların niteliklerine bağlamaktadır.

Zira "iki bağımsız örneklem arasında T-testi" anlamlılık düzeyi 0,05'ten düşük olan olasılık değerine (Sig.) dayanmıştır. Araştırmacı, bu sonuçları, araştırma yöntemini ve araştırma türünü genişletme ve diğer metodolojileri inceleme ihtiyacına bağlamaktadır. Yine araştırmacı, finansal teknoloji uygulamalarının ticaret ve diğer

alanlardaki uygulamaların kullanımını yaygınlaştırma aşamasına gelmediğine inanmaktadır.



7 SONUÇ VE ÖNERİLER

7.1 Sonuç

Modern teknolojilerin sürekli gelişmesi ve AI'ye makine öğrenimi teknolojilerinin devreye girmesiyle finansal teknoloji hizmetleri sektörü sürekli gelişmeye başlamıştır. Bu, kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımında artan bir rekabete yol açmıştır. Filistin'de finansal teknoloji sektörü, başta İsrail işgalinin teknoloji altyapısı üzerindeki kontrolünden kaynaklanan bazı kısıtlamalarla birlikte, istikrarlı bir şekilde ilerlemektedir. Sektör, hükümet kararları, dış ve iç ticaretin açıklığı ve Filistin Para Otoritesi'nin desteği ile kademeli olarak ilerleyişini sürdürmektedir. Bununla birlikte, bireyler kullanımını tam olarak benimseme konusunda halen isteksizdir. Bu ise uygulamalar arasındaki rekabete yansımaktadır.

Kullanıcı katılımını, kullanım kolaylığını ve kullanıcı memnuniyetini arttırarak finansal teknoloji sektörlerinin amaçlarına olduğu kadar bireysel hedeflere ulaşmada da bu uygulamaların sağladığı olanaklar göz ardı edilmemelidir. Çalışmamız, Filistin'de tasarımın pratik boşluğunu ve kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımının etkisini ele almaya çalışmıştır.

Araştırmacı, Filistin finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımı üzerine bir çalışma yürütmüş; çalışma, Filistin finansal teknoloji uygulamalarının 257 kullanıcılarından oluşan bir örnekleme içermiştir. Veriler çevrimiçi bir anket aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın sınırlılıkları, daha önce yapılmış çalışmaların olmaması ve firmaların uygulamalarını derinlemesine inceleme ve veri tabanlarına erişme fırsatı vermemesi nedeniyle bilgiye erişimin güç olmasıdır. Ayrıca Gazze Şeridi ve Batı Şeria'da da coğrafi bölgenin zorluğu ve İsrail işgali nedeniyle bölgeler arasında ayrımların olması nedeniyle tüm kullanıcılara kolay ve sorunsuz bir şekilde ulaşmakta zorluk yaşanmaktadır. Bu nedenle araştırma tek metodoloji ve veri toplama yöntemi olan anket ile sınırlandırılmıştır.

Çalışma, Filistinli finansal teknoloji uygulamaları kullanıcıları arasında kullanıcı deneyiminin onaylandığını ortaya koymuştur. Kabul oranı verimlilik alanında en yüksek, özelleştirme alanında ise en düşük seviyede gerçekleşmiştir. Uygulamaların aynı kullanıcıları kullanıcı arayüzü tasarımını da onaylamışlardır.

Kabul oranı etkileşim tasarımı ve etkileşim alanında en yüksek ve bilgi ve veri mühendisliği alanında en düşük seviyede gerçekleşmiştir.

Çalışma, finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyimi ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında güçlü, doğrudan ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Buna göre açık ve kullanımı kolay bir kullanıcı arayüz tasarımına dayanan uygulama sayısı arttıkça, kullanıcıların daha iyi bir deneyim yaşaması muhtemeldir. Ayrıca, daha optimize edilmiş, çekici, etkileşimli ve net kullanıcı arayüz tasarımı, uygulamaları daha kullanıcı dostu ve keyifli hale getirerek etkileşimi ve memnuniyeti artırmaya yardımcı olabilir.

Ana araştırma sorusuna gelince, çalışma, kullanıcı deneyimi ile kullanıcı arayüzü tasarımı arasında anlamlılık düzeyinde ($\alpha \leq 0.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir etki olduğunu göstermiştir. Finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı arayüzünün tasarımını etkileyen dört kullanıcı deneyimi alanı (çekicilik, netlik, güven ve güvenlik ve içerik kalitesi) vardır. Bir program (çekicilik, netlik, güven ve içerik kalitesi ve kalitesi gibi) tüm kullanıcı gereksinimlerini ve ihtiyaçlarını ne kadar iyi karşılarsa, kullanıcı arayüzünü o kadar olumlu etkilemektedir.

Çalışmanın demografik özelliklerle ilgili olarak ortaya koyduklarında ise, yaş açısından yetkinliğin yaşlılar için yapılan testte temel bir kriter olduğu sonucuna vardık. Diğer kategoriler ise çekicilik, ticari ilişki ve kişiselleştirme gibi diğer faktörlere önem vermektedir. Erkek kullanıcılar, uygulama kullanımının kişiselleştirme ve marka bilinci oluşturma yönlerine daha duyarlıdır. Eğitim, kullanıcı deneyimini ve kullanıcı arayüzü tasarımını etkilememektedir.

Reflect uygulaması, çekicilik, kişiselleştirme, görsel tasarım, etkileşimli tasarım ve kullanıcı arayüzü tasarımı açısından rakiplerinden daha iyi performans göstermektedir. Çalışma ayrıca Gazze Şeridi ile Batı Şeria arasında güven ve güvenilirlik açısından fark bulunduğunu da göstermiştir. Bu fark, kullanıcı deneyiminin kullanımını, kullanıcı arayüzünü ve uygulama kullanımını etkileyebilmektedir.

Bu araştırmamızda, dijital finansal teknoloji uygulamalarında kullanıcı deneyimi uyumunun ve arayüz tasarımının kritik doğası, bu unsurlar arasındaki

karmaşık ilişki ve bunun değişkenler üzerindeki etkisi belirlenerek ortaya konmaktadır. Geliştiricilerin ve tasarımcıların, yalnızca kullanıcı ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayan, aynı zamanda daha fazla kullanıcı araştırması yaparak ve kullanıma eğlence katmak için AIve oyunlaştırma gibi gelişmekte olan ve kullanıcı dostu teknolojileri dahil ederek kullanıcı katılımını ve memnuniyetini artıran uygulamalar oluşturabilecekleri; bunun ise sürekli gelişen dijital ortamda Finansal teknoloji uygulamalarının sürekli iyileştirilmesini ve geliştirilmesini sağlayacağı tespit edilmiştir.

7.2 Öneriler

1. Araştırmacı, tasarımcıların uygulamaları hayata geçirirken ve değerlendirirken çekicilik, netlik, güven/güvenlik ve içerik kalitesi gibi finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımını etkileyen faktörlere dikkat etmelerini önermektedir.
2. Araştırmacı, tasarımcılara daha fazla eğitim görmelerini, sürekli öğrenmelerini ve hedef gruplara dair araştırma ve anlayışlarını artırmalarını tavsiye etmektedir.
3. Araştırmacı, tasarımcılara, kullanıcı arayüzü tasarımı geliştirilirken, kullanıcı deneyiminin de geliştirilmesi gerektiğini önermekte ve bunlar arasında doğrusal bir ilişki bulunduğunu ifade etmektedir.
4. Finansal uygulamalarda kullanıcı arayüzü tasarımı için bir model olarak Reflect uygulamasının incelenmesi önerilmektedir. Bu uygulama özel bir çalışma ile incelenebilir.
5. Kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü tasarımı için ara değişkenli çalışmalar yapılması önerilmektedir.
6. Araştırmacı, Filistin'de finansal uygulamalarda oyunlaştırmanın kullanıcı deneyimine kazandırılması ve kullanıcı arayüzü tasarımına yönelik çalışmalar yapılmasını önermektedir.
7. Oyunlaştırmanın finansal uygulamalardaki kullanıcı arayüzü ve kullanıcı deneyimi üzerindeki etkisine ilişkin çalışmalar yapılması önerilmektedir.
8. Karma bir metodoloji kullanarak araştırma yapılması ve kullanıcı arayüzü tasarım değişkeninin bağımlı değişken olarak test edilmesi önerilmektedir. Bu nedenle, kullanıcı memnuniyeti, kullanıcı sadakati ve gelir gibi başka bir bağımlı değişkeni test eden diğer çalışmaların uygulanması önerilmektedir.
9. Farklı sektörlere yönelik (sağlık, eğitim vb.) testlerin yapılması önerilmektedir.

8 KANAKLAR

Kitaplar, Makaleler ve Bildiriler:

Abras, C., Maloney-Krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-centered design. Bainbridge, W. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Thousand Oaks: Sage Publications, 37(4), 445–456.

Adobe. (n.d.). *What if a Website is Ugly?* 2019. <https://saleslion.io/sales-statistics/38-of-people-will-leave-a-website-if-they-find-the-layout-unattractive/>

Afsharzade, S. (2022). *Fintech UX Design Trends 2023*. Temismarketing.Com. <https://temismarketing.com/blog/fintech-ux-design-trends-2023/>

Agustina, R. A., & Gustalika, M. A. (2022). Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Linkaja Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ). *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(4), 323–331.

Ahmed Mamdouh Hussein, R. (2020). The impact of financial technology on economic justice. *Scientific Journal of Economics and Trade*, 50(4), 473–522.

Alex. (2023). *Digital Banking User Experience: Make Your Product Outcompeting*. Theuxda.Com. <https://www.theuxda.com/blog/7-ux-design-tips-for-delightful-banking-experience>

Alkhwaldi, A. F., Alharasis, E. E., Shehadeh, M., Abu-AlSondos, I. A., Oudat, M. S., & Bani Atta, A. A. (2022). Towards an Understanding of FinTech Users' Adoption: Intention and e-Loyalty Post-COVID-19 from a Developing Country Perspective. *Sustainability*, 14(19), 12616.

Alshaheen, R., & Tang, R. (2022). User Experience and Information Architecture of Selected National Library Websites: A Comparative Content Inventory, Heuristic Evaluation, and Usability Investigation. *Journal of Web Librarianship*, 16(1), 31–67. <https://doi.org/10.1080/19322909.2022.2027318>

Altig, D., Baker, S., Barrero, J. M., Bloom, N., Bunn, P., Chen, S., Davis, S. J., Leather, J., Meyer, B., & Mihaylov, E. (2020). Economic uncertainty before and during the

COVID-19 pandemic. *Journal of Public Economics*, 191, 104274.

Altin Gumussoy, C., Ay, N., Çetin Yıldız, K., & Pekpazar, A. (2023). *The Use of Gamification in Sales: The Technology Acceptance Model* (pp. 61–75). https://doi.org/10.1007/978-3-031-08782-0_6

Ambore, S., Dogan, H., & Apeh, E. (2021). Development of Usable Security Heuristics for Fintech. *34th British Human Computer Interaction Conference Interaction Conference, BCS HCI 2021*, 121–132. <https://doi.org/10.14236/ewic/HCI2021.12>

ANNIE. (2021). *Fintech: A force for financial inclusion in Palestine*. Bentrepreneur.Biz. <https://bentrepreneur.biz/fintech-a-force-for-financial-inclusion-in-palestine/>

Arambepola, N., & Munasinghe, L. (2020). Empirical Analysis of User Factors that Affect the User Interface Design in Mobile Applications. *2020 20th International Conference on Advances in ICT for Emerging Regions (ICTer)*, 166–171. <https://doi.org/10.1109/ICTer51097.2020.9325452>

Association of Banks in Palestine. (2023). *Palestine: Males who borrow the most and own bank accounts!* Association of Banks in Palestine. <https://www.abp.ps/>

Aufderhaar, K., Schrepp, M., & Thomaschewski, J. (2019). Do women and men perceive user experience differently? *IJIMAI*, 5(6), 63–67.

Awwad, B. (2023). FinTech Adoption in Palestine: Bank Customers' Perspectives. *International Journal of E-Business Research (IJEBR)*, 19(1), 1–14.

Babich, N. (2018). *The Designer's Guide to Lean and Agile UX*. Adobe. <https://xd.adobe.com/ideas/perspectives/leadership-insights/designers-guide-lean-agile-ux/>

Babich, N. (2019). *User Centered Design Principles & Methods*. Xd.Adobe.Com. <https://xd.adobe.com/ideas/principles/human-computer-interaction/user-centered-design/>

Badwan, N., & Atta, M. (2020). The impact of international capital flows on economic growth in Palestine. *Journal of Economics, Management and Trade*, 26(11), 23–37.

Badwan, N., & Awad, A. (2022). The Impact of Financial Technological Advancement (FinTech) on the Economic Growth: Evidence from Palestine. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 22(23), 50–65.

Basri, N. H., Noor, N. L. M., Adnan, W. A. W., Saman, F. M., & Baharin, A. H. A. (2016). Conceptualizing and understanding user experience. *2016 4th International Conference on User Science and Engineering (i-USEr)*, 81–84.

Batunanggar, S. (2019). *Fintech development and regulatory frameworks in Indonesia*. ADBI Working Paper Series.

Baus, A. (2021). *Common mistakes to avoid when developing fintech apps*. Decode.Agency. <https://decode.agency/article/fintech-app-mistakes/>

Beaird, J. (2010). *The Principles of Beautiful Web Design*. SitePoint; Second edition (December 21, 2010). <https://doi.org/https://www.amazon.com/Principles-Beautiful-Web-Design/dp/098057689X>

Berry, R. S. (2021). *What is UX design? Skills, tools, and advic*. <https://maze.co/collections/ux-ui-design/what-is-ux/>

Bessghaier, N., Soui, M., & Ghaibi, N. (2022). Towards the automatic restructuring of structural aesthetic design of Android user interfaces. *Computer Standards & Interfaces*, 81, 103598. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2021.103598>

Bickmore, T., & Cassell, J. (2001). *Relational Agents*. <https://doi.org/10.1145/365024.365304>

Blair-Early, A., & Zender, M. (2008). User interface design principles for interaction design. *Design Issues*, 24(3), 85–107.

Bleier, A., De Keyser, A., & Verleye, K. (2018). Customer engagement through personalization and customization. *Customer Engagement Marketing*, 75–94.

bnews. (2020). *JAWWAL PAY... the first Palestinian company licensed for electronic payment*. Bnews.Ps. <https://www.bnews.ps/index.php/ar/node/13760>

Branding and UX/UI Design: why is it important? (2023). Ironhack. <https://www.ironhack.com/ww/en/blog/branding-and-ux-ui-design-why-is-it-important>

Branding in web interfaces: How customer experience can make you stand out. (2023). Qubstudio. <https://qubstudio.com/blog/branding-in-web-interfaces-how-customer-experience-can-make-you-stand-out/>

Bublatzky, S. (2022). *The Palestinian Fintech ecosystem is nascent*. FINANCIAL SYSTEM DEVELOPMENT -MENA Palestine GIZ. <https://fsd-mena.org/news/palestine-fintech-landscape-2022/>

Busayatananphon, C., & Boonchieng, E. (2022). Financial technology DeFi protocol: A review. *2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON)*, 267–272.

Ch'ng, E. (2002). Simulation of a design environment for users to incorporate proportioning systems into screen design. *Multimedia University, Jan*.

Chatterjee, A. (2020). Financial inclusion, information and communication technology diffusion, and economic growth: a panel data analysis. *Information Technology for Development*, 26(3), 607–635.

Chen, Z., Xu, J., Liu, Z., & Gong, M. (2023). *Participatory Design of External HMI Based on Explicit Human-Vehicle Interaction Features*. <https://doi.org/10.3233/faia220702>

Churchville, F. (2019). *user interface (UI)*. Techtarger.Com.

Combe, T., Chardonnet, J.-R., Merienne, F., & Ovtcharova, J. (2023). CAVE and HMD: Distance Perception Comparative Study. In *Virtual Reality*. <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00787-y>

Conrad, A. (2020). *Atom Finance makes sophisticated investing resources accessible*. Plaid.Com. <https://plaid.com/blog/atom-finance-customer-story/>

Cooper, A., & Reimann, R. (2007). *User Centered Design and Goal Directed Design (GOD)*. US. Wiley.

Cordeiro, T., & Weevers, I. (2016). Design is No Longer an Option - User Experience (UX) in FinTech. *The FinTech Book*, 34–37. <https://doi.org/10.1002/9781119218906.ch9>

Costa, R. (2020). *User-centered design: a beginner's guide*. Justinmind.Com. <https://www.justinmind.com/blog/user-centered-design/>

Crawford, S. (2023). *How Information Architecture Works*. Computer.Howstuffworks. <https://computer.howstuffworks.com/information-architecture.htm#pt4>

Cree, T. (2023). *The Impact of User Demographics on UX UI Design*. Uxdesign.Cc. <https://bootcamp.uxdesign.cc/the-impact-of-user-demographics-on-ux-ui-design-319fae6cca5e>

Cui, T., & Hassan, S. H. (2022). The Influence of User Experience on Consumption Intention: A Study of Smart Home Appliances in China. In *Humanities and Social Sciences Letters*. <https://doi.org/10.18488/73.v10i3.3094>

Daqar, M. A. (2021). *The Readiness of the Palestinian Banking Industry to Fintech Era: Measuring the Fintech Ecosystem in Palestine*. Magyar Agrár-és Élettudományi Egyetem.

Das, A., Chowdhury, M., & Seaborn, S. (2018). ICT diffusion, financial development and economic growth: new evidence from low and lower middle-income countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 9, 928–947.

Dats, O. (2022). *The Hottest Fintech Trends For 2023*. <https://www.techmagic.co/blog/fintech-trends/>

Design Systems: Step-by-Step Guide to Creating Your Own. (2023). UXPin.

<https://www.uxpin.com/create-design-system-guide/>

Dewey, J. (2005). *Art as experience*. Penguin.

Diehl, C., Martins, A., Almeida, A., Silva, T., Ribeiro, Ó., Santinha, G., Rocha, N., & Silva, A. G. (2022). Defining Recommendations to Guide User Interface Design: Multimethod Approach. *JMIR Human Factors*, 9(3), e37894.

Doni, A. F., Negara, Y. D. P., Wulandari, E. R., & Mustofa, M. Z. (2021). Redesign Prototype of Fintech Application. *E3S Web of Conferences*, 328, 04002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202132804002>

Dwijayanti, I., Santoso, P. I., & Hantono, B. S. (2021). User Experience Aspect Assessment Method for Digital Wallet Mobile Application in Indonesia: A Literature Review. *2021 13th International Conference on Information Technology and Electrical Engineering (ICITEE)*, 98–103. <https://doi.org/10.1109/ICITEE53064.2021.9611828>

Editorial. (2022). *5 Biggest Fintech Challenges and Ways to Mitigate Them*. Anywhere.Epam.Com. <https://anywhere.epam.com/business/challenges-in-the-fintech-industry>

Emanuela, E., Widyanti, A., & Pratama, G. B. (2021). Usability Evaluation of a Fintech Lending Mobile Application for University Student: A Case Study. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1077(1), 12058. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1077/1/012058>

Eriksson, M., & Ferwerda, B. (2021). Towards a User Experience Framework for Business Intelligence. *Journal of Computer Information Systems*, 61(5), 428–437. <https://doi.org/10.1080/08874417.2019.1693936>

Fahrudin, N. F., & Wahyudi, A. D. (2023). Modeling Inventory Systems Using the User Experience Design Model Method. In *Journal of Data Science and Information Systems (Dimis)*. <https://doi.org/10.58602/dimis.v1i1.12>

Fard, A. (2022a). *Fintech App: 5 UX Challenges You May Face*. Adamfard.Com.

Fard, A. (2022b). *Making Fintech Fun: Gamification in the Fintech UX*.
<https://adamfard.com/blog/fintech-gamification?ref=quuu>

Febrian, A., Adnan, F., & Putra, J. A. (2023). Perancangan UI/UX pada Aplikasi Taspen Otentikasi Berbasis Mobile Dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 4(4), 244–260.

Five Fintech Trends to Watch in 2023. (2022). Fivedegrees.Com.
<https://www.fivedegrees.com/neo-news/tech-trends-2023>

Forlizzi, J., & Ford, S. (2000). The building blocks of experience: an early framework for interaction designers. *Proceedings of the 3rd Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques*, 419–423.

Francisco, D. S. B. e S. (2020). Behavioral Finance in Fintech: Biases & Opinions. *Mestrado Em Finanças*. <http://hdl.handle.net/10400.14/29829>

Frank Chimero. (2023). <https://frankchimero.com/>

Freedman, R. S. (2006). *Introduction to financial technology*. Elsevier.

Fu, S. (2012). *User interface design by applying theories of aesthetics*.

Garrett, J J. (2010). *Choice Reviews Online*. Upper Saddle River: Pearson Education.

Garrett, Jesse James. (2022). *The elements of user experience*. マイナビ出版.

Gavriluk, V. (2022). *The Importance of UX in Financial Applications & Latest Trends*. Arounda.Agency. <https://arounda.agency/blog/the-importance-of-ux-in-financial-applications-and-latest-trends>

Gibbons, S. (2016). *Design Thinking 101*. Nielsen Norman Group.
<https://www.nngroup.com/articles/design-thinking/>

Gingiss, D. (2019). *Why Do Banks Use Language That Customers Don't Understand?*
<https://www.linkedin.com/pulse/why-do-banks-use-language-customers-dont-understand-dan-gingiss/>

Gordon, K. (2020). *5 Principles of Visual Design in UX*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/principles-visual-design/>

Goswami, S., Sharma, R. B., & Chouhan, V. (2022). Impact of Financial Technology (Fintech) on Financial Inclusion(FI) in Rural India. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 10(2), 483–497. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2022.100213>

Gould, J. D., & Lewis, C. (1985). Designing for usability: key principles and what designers think. *Communications of the ACM*, 28(3), 300–311.

Gundaniya, N. (2020). *How contactless payments are driving digital payment services in times of COVID-19*. Digipay.Guru. <https://www.digipay.guru/blog/contactless-payments-solutions-during-covid-19/>

Hallberg, E. (2021). Evaluation of the Effectiveness of Implementing a UI Library in FinTech Applications: An Evaluation of Effectiveness. *Interaction Technology and Design*. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1566586>

HARGRAVE, M. (2022). *Overview of Insurtech & Its Impact on the Insurance Industry*. Investopedia.Com. <https://www.investopedia.com/terms/i/insurtech.asp>

Hartzani, A. G. (2021). Evaluasi user experience pada dompet digital ovo menggunakan user experience questionnaire ueq. *Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. <https://doi.org/https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/57729>

Hassan, M. S., Islam, M. A., Sobhani, F. A., Nasir, H., Mahmud, I., & Zahra, F. T. (2022). Drivers Influencing the Adoption Intention towards Mobile Fintech Services: A Study on the Emerging Bangladesh Market. *Information*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/info13070349>

Hassenzahl, M. (2008). User experience (UX) towards an experiential perspective on product quality. *Proceedings of the 20th Conference on l'Interaction Homme-Machine*, 11–15.

Hassenzahl, M., Eckoldt, K., Diefenbach, S., Laschke, M., Lenz, E., & Kim, J. (2013). Designing moments of meaning and pleasure. *Experience design and happiness*.

International Journal of Design, 7(3), 21–31.

Hassenzahl, M., & Tractinsky, N. (2006). User experience-a research agenda. *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 91–97.

Haziri, M. (2019). *User Experience and Its Importance in Banking Software: A Study of User Experience During Development*.

Hecks, E. (2022). *How Big Data Is Used to Strengthen UX*. <https://www.socpub.com/articles/how-bigdata-used-strengthen-ux-17710>

Heikkinen, J., Olsson, T., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2009). Expectations for user experience in haptic communication with mobile devices. *Proceedings of the 11th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services*, 1–10.

Hinderks, A., Schrepp, M., & Thomaschewski, J. (2018). A Benchmark for the Short Version of the User Experience Questionnaire. *WEBIST*, 373–377.

Hinderks, A., Thomaschewski, J., Schrepp, M., & Ternieden, M. (2016). Modifikation des User Experience Questionnaire (UEQ) zur Verbesserung der Reliabilität und Validität. *Unveröffentlichte Masterarbeit, University of Applied Sciences Emden/Leer*.

Holtzblatt, K. (2007). Contextual design. In *The human-computer interaction handbook* (pp. 975–990). CRC press.

Human-centred design for interactive systems. (2010). Ergonomics of Human-System Interaction ..ISO. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-210:ed-1:v1:en>

Information architecture: a UX designer's guide. (2019). Justinmind.Com. <https://www.justinmind.com/wireframe/information-architecture-ux-guide>

Interaction Design Basics. (2023). Usability.Gov. <https://www.usability.gov/what-and-why/interaction-design.html>

Ipoke. (2022). *In the seventh edition of the Palestinian Digital Reality Report*. <https://ipoke.co/report/SocialMediaOnPalestine2022.pdf>

Johns, j. (2023). *User Interface Elements*. Usability.Gov. <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/user-interface-elements.html>

Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396.

Justinmind. (2018). *UCD vs UX: What's the difference?* <https://uxplanet.org/ucd-vs-ux-whats-the-difference-255443efa5f>

KAGAN, J. (2023). *Financial Technology (Fintech): Its Uses and Impact on Our Lives*. AMANDA BELLUCCO-CHATHAM. <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>

KANDEMİR, Ö. (2022). User Experience Design and Architecture – An Application With Arduino. In *Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology a - Applied Sciences and Engineering*. <https://doi.org/10.18038/estubtda.1170735>

KEMP, S. (2022). *DIGITAL 2022: PALESTINE*. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-palestine>

Kim, H., & Kim, S. (2020). A study on User experience of Fintech Application Service -Focused on Toss and Kakaobank-. *Journal of Digital Convergence*, 18(1), 287–293. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:214549343>

Kim, J.-C., Saguna, S., & Åhlund, C. (2022). *Acceptability of a Health Care App With 3 User Interfaces for Older Adults and Their Caregivers: Design and Evaluation Study (Preprint)*. <https://doi.org/10.2196/preprints.42145>

KirstinH. (n.d.). *UCD, UX, USABILITY – SO WHAT'S THE DIFFERENCE?* 2013. <https://blogs.uoregon.edu/uxuo/2013/09/20/ucd-ux-usability-so-whats-the-difference/#:~:text=What is the difference between,the user touches a product.>

Klancar, P. (2023). *An Excellent Beginner's Guide to Information Architecture*. Careerfoundry.Com. <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/a-beginners-guide-to-information-architecture/#what-is-information-architecture>

Kling, R. (1977). The organizational context of user-centered software designs. *MIS*

Quarterly, 41–52.

Köhler, W. (1967). Gestalt psychology. *Psychologische Forschung*, 31(1), XVIII–XXX.

Kort, J., Vermeeren, A., & Fokker, J. E. (2007). Conceptualizing and measuring user experience. *Towards a UX Manifesto*, 57.

Kreger, A. (2022). *How To Improve Your Banking Customer Experience*. Theuxda.Com.

Laugwitz, B., Held, T., & Schrepp, M. (2008). Construction and evaluation of a user experience questionnaire. *HCI and Usability for Education and Work: 4th Symposium of the Workgroup Human-Computer Interaction and Usability Engineering of the Austrian Computer Society, USAB 2008, Graz, Austria, November 20-21, 2008. Proceedings 4*, 63–76.

Law, E. L.-C. (2011). The measurability and predictability of user experience. *Proceedings of the 3rd ACM SIGCHI Symposium on Engineering Interactive Computing Systems*, 1–10.

Lawrence, N. (2022). *UI/UX Design: What is Visual Design?* UX Planet. <https://uxplanet.org/ui-ux-design-what-is-visual-design-865c53ab6b4f>

Lee, S.-W., & Koubek, R. J. (2010). Understanding User Preferences Based on Usability and Aesthetics Before and After Actual Use. In *Interacting With Computers*. <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.05.002>

Leong, K. (2018). FinTech (Financial Technology): What is It and How to Use Technologies to Create Business Value in Fintech Way? *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9(2), 74–78. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.2.791>

Lepreux, S., Vanderdonckt, J., & Michotte, B. (2007). Visual design of user interfaces by (de) composition. *Interactive Systems. Design, Specification, and Verification: 13th International Workshop, DSVIS 2006, Dublin, Ireland, July 26-28, 2006. Revised Papers 13*, 157–170.

Liébana-Cabanillas, F. J., Muñoz-Leiva, F., Sánchez-Fernández, J., & Jesús, M. I. V. (2016). The moderating effect of user experience on satisfaction with electronic banking: empirical evidence from the Spanish case. *Information Systems and E-Business Management*, 14, 141–165.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:33725953>

Marcus, A. (1995). Principles of Effective Visual Communication for Graphical User Interface Design. In R. M. BAECKER, J. GRUDIN, W. A. S. BUXTON, & S. GREENBERG (Eds.), *Readings in Human–Computer Interaction* (pp. 425–441). Morgan Kaufmann. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-08-051574-8.50044-3>

Martin, S. (1995). Effective visual communication for graphical user interfaces. *Worcester Polytechnic Institute Advanced Topics in Computer Graphics*.

Mashapa, J. (2013). *A Model for Managing User Experience*. December, 249.

McGowan, S. (2022). *UX Design For FinTech: 4 Things To Remember*. <https://usabilitygeek.com/ux-design-fintech-things-to-remember/>

Medhi, I., Patnaik, S., Brunskill, E., Gautama, S. N. N., Thies, W., & Toyama, K. (2011). Designing Mobile Interfaces for Novice and Low-Literacy Users. In *Acm Transactions on Computer-Human Interaction*.
<https://doi.org/10.1145/1959022.1959024>

Mehta, B. (2022). *4 Crucial Characteristics that Make or Break Fintech UX*. Koruux. <https://www.koruux.com/blog/4-crucial-characteristics-that-make-or-break-fintech-ux/>

Meiselwitz, G., Wentz, B., & Lazar, J. (2010). Universal usability: Past, present, and future. *Foundations and Trends® in Human–Computer Interaction*, 3(4), 213–333.

Melnik, N. (2023). *How To Build A UX Fintech Design With A Human Face?* Uptech.Team. <https://www.uptech.team/blog/fintech-ux-design>

Mohammadpoorasl, A., Ghahramanloo, A. A., & Allahverdipour, H. (2013). Risk-taking behaviors and subgrouping of college students: a latent class analysis. *American*

Journal of Men's Health, 7(6), 475–481.

Morville, P. (2004). User experience honeycomb. *Web Log Post*] Retrieved from [Http://Semanticstudios.Com/Publications/Semantics/000029.Php](http://Semanticstudios.Com/Publications/Semantics/000029.Php), 21, 9–12.

Nagappan, R. (2020). *Agile vs Lean vs Design Thinking*. <https://uxdesign.cc/agile-vs-lean-vs-design-thinking-2484f2e0f0ed>

Namkung, K. (2020). A Study on the User Experience of Serving Robot Service. *Journal of Digital Art Engineering and Multimedia*, 7(1), 63–70. <https://doi.org/10.29056/jdaem.2020.03.06>

Nanda, K., & Kaur, M. (2016). Financial inclusion and human development: A cross-country evidence. *Management and Labour Studies*, 41(2), 127–153.

Nasrulloh, I., & Belgiawan, P. F. (n.d.). *Influence of Stock Application Attributes on Consumer Choice Decision (Case Study of Stockbit Consumer Choice)*.

Netahata, I. (2022). *UI/UX Design for FinTech: Tips & Examples*. Andersenlab.Com. <https://andersenlab.com/blueprint/fintech-ui-ux-design-tips-examples>

Niedziółka, T. (2018). User Experience research and creating value for the customer. *Handel Wewnętrzny*, 6 tom 1, 426–434.

Norman, D. A. (2005). Human-centered design considered harmful. *Interactions*, 12(4), 14–19.

Norman, N. (2023). *The Definition of User Experience (UX)*. World Leaders in Research-Based User Experience. <https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

Ojeniyi, A. O., Alo, O. K., Oyetade, E. M., Ang, M. T., & Sanusi, Y. K. (2015). Online banking user interface: Perception and attitude. *2015 International Conference on Computer, Communications, and Control Technology (I4CT)*, 64–69. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:21515382>

Oluwatobi, B. E. (2022). User involvement in fintech product design. *Kobv.De*.

Omotosho, B. S. (2021). Analysing User Experience of Mobile Banking Applications in Nigeria: A Text Mining Approach. In *Central Bank of Nigeria Journal of Applied Statistics*. <https://doi.org/10.33429/cjas.12121.4/6>

Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and Stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340.

Paramarini Hardianto, Z. I., & Karmilasari. (2019). Analysis and Design of User Interface and User Experience (UI / UX) E-Commerce Website PT Pentasada Andalan Kelola Using Task System Centered Design (TCSD) Method. *Proceedings of 2019 4th International Conference on Informatics and Computing, ICIC 2019*. <https://doi.org/10.1109/ICIC47613.2019.8985854>

pcbs. (2023). *Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) and the Ministry of Telecom and Information Technology issue a joint press release on the occasion of the World Telecommunication and Information Society Day*. Pcb.Gov.Ps. <https://www.pcbs.gov.ps/postar.aspx?lang=ar&ItemID=4511>

pma. (2023). *The National Strategy for Financial Inclusion in Palestine*. Pma.Ps. <https://www.pma.ps/ar/الشمول-المالي/الاستراتيجية-الوطنية-للشمول-المالي-في-فلسطين>

Pradana, F. A. A., Sabariah, M. K., & Adrian, M. (2022). User Interface Design Improvement and Usability Evaluation for Evolution Web Application of Telkom Indonesia Using User-Centered Design. In *Journal of Computer System and Informatics (Josyc)*. <https://doi.org/10.47065/josyc.v3i4.2035>

Pratama, M. A. T., & Cahyadi, A. T. (2020). Effect of User Interface and User Experience on Application Sales. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 879(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/879/1/012133>

Pratama, M. A. T. T., & Cahyadi, A. T. (2020). Effect of User Interface and User Experience on Application Sales. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 879(1), 12133. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/879/1/012133>

Puthiyamadam, T. (2021). *Experience is everything*. Pwc.Com. <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/consumer-intelligence->

series/future-of-customer-experience.html

Rajanen, M., & Jokela, T. (2004). *Analysis of usability cost-benefit models*.

Rauschenberger, M., Schrepp, M., Pérez Cota, M., Olschner, S., & Thomaschewski, J. (2013). *Efficient measurement of the user experience of interactive products. How to use the user experience questionnaire (UEQ). Example: Spanish language version*.

Rodrigues, Luís Filipe, Costa, C. J., & Oliveira, A. (2014). How Gamification Can Influence the Web Design and the Customer to Use the E-Banking Systems. *Proceedings of the International Conference on Information Systems and Design of Communication*, 35–44. <https://doi.org/10.1145/2618168.2618174>

Rodrigues, Luís Filipe, Oliveira, A., & Costa, C. J. (2016). Does ease-of-use contributes to the perception of enjoyment? A case of gamification in e-banking. *Comput. Hum. Behav.*, 61, 114–126. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:9883756>

Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2023). *Interaction design: beyond human-computer interaction*. John Wiley & Sons.

Rosenfeld, L., & Morville, P. (2002). *Information architecture for the world wide web*. “O’Reilly Media, Inc.”

Rozaimée, A., Wan Isa, W. M., Abd Hamid, N., Mohd Satar, S. D., Rahim, N., Hashim, J., & Wan Abdullah, W. I. (2015). USABILITY EVALUATION OF VIRTUAL UMRAH BASED ON USER CENTERED DESIGN FROM EXPERT USER VIEW. *Jurnal Teknologi*, 77(19). <https://doi.org/10.11113/jt.v77.6534>

Ruddenklau, A. (2021). *Total fintech investment tops US\$210 billion, as interest in crypto and blockchain surges, says KPMG’s Pulse of Fintech*. Kpmg.Com. <https://kpmg.com/xx/en/home/media/press-releases/2022/02/total-fintech-investment-tops-us-210-billion.html>

Ryu, H.-S., & Ko, K. H. (2020). Sustainable Development of Fintech: Focused on Uncertainty and Perceived Quality Issues. In *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12187669>

Sawafta, A. (2018). *Palestinians get 3G mobile services in West Bank*. Reuters. <https://www.reuters.com/article/uk-israel-palestinians-telecom-idUKKBN1FD1V9>

Schrepp, M., & Thomaschewski, J. (2019). Construction and first validation of extension scales for the user experience questionnaire (UEQ). *Unpublished*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.19260.08325>.

Shawwa, A. (2021). *The Path of Fintech in Palestine*. Thisweekinpalestine.Com. <https://thisweekinpalestine.com/the-path-of-fintech-in-palestine/>

Singh, J. K. N., & Kaur, P. (2013). Customers' attitude towards technology based services provided by select Indian banks. *International Journal of Commerce and Management*, 23, 56–68. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:152992775>

Soyer, M. (2023). *What Actually Constitutes Design Language?* UXPin. <https://www.uxpin.com/studio/blog/design-language/>

Sridevi, S. (2014). User interface design. *International Journal of Computer Science and Information Technology Research*, 2(2), 415–426.

Srivastava, S., & Vishnani, S. (2021). Determinants of mobile bank usage among the bank users in North India. *Journal of Financial Services Marketing*, 26(1), 34–51.

Stephanidis, C. (2000). *User interfaces for all: concepts, methods, and tools*. CRC Press.

STEVENS, E. (2023). *What Is User Experience (UX) Design? Everything You Need to Know*. Careerfoundry.Com. [https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-user-experience-ux-design-everything-you-need-to-know-to-get-started/#:~:text=3.-,UX design disciplines%3A The quadrant model,and Information Architecture \(IA\).](https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/what-is-user-experience-ux-design-everything-you-need-to-know-to-get-started/#:~:text=3.-,UX design disciplines%3A The quadrant model,and Information Architecture (IA).)

Stewart, H., & Jürjens, J. (2018). Data Security and Consumer Trust in FinTech Innovation in Germany. In *Information and Computer Security*. <https://doi.org/10.1108/ics-06-2017-0039>

Still, B., & Crane, K. (2017). *Fundamentals of user-centered design: A practical approach*. CRC press.

Su, C.-H. (2019). THE EFFECT OF USERS' BEHAVIORAL INTENTION ON GAMIFICATION AUGMENTED REALITY IN STEM (GAR-STEM) EDUCATION. *Journal of Baltic Science Education*, 18, Continuous. <https://doi.org/https://doi.org/10.33225/jbse/19.18.450>

Sward, D., & Macarthur, G. (2007). Making user experience a business strategy. *E. Law et Al.(Eds.), Proceedings of the Workshop on Towards a UX Manifesto*, 3, 35–40.

Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research. *How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research* (August 10, 2016).

Talstoj, A., & Madsen, Z. (2018). *The user interface and user experience of Web Design*.

The UX/UI designer's guide to user-centered design. (2023). <https://www.Uxpin.Com/Studio/Blog/User-Centered-Design/>.

The Wealth Today. (2021). *Arab Bank Launches Reflect – The First Neobank in Jordan*. The Wealth Today. <https://www.thewealth.today/arab-bank-launches-reflect-the-first-neobank-in-jordan/>

Theresia, S., & Tan, H.-S. (2021). Evaluation of service quality and user experience on credit card application using e-SERVQUAL model and usability testing. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794(1), 12095. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012095>

Treder, M. (2017). *Design Systems Are a Language. Product Is a Conversation*. Medium.

Treen, E., Pitt, L. F., Bredican, J., & Farshid, M. (2017). App service: How do consumers perceive the quality of financial service apps on smart devices? *Journal of Financial Services Marketing*, 22, 119–125. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:167503640>

Trificana, J. (2022). *What is fintech? 6 main types of fintech and how they work*. <https://plaid.com/resources/fintech/what-is-fintech/#What-is-fintech>

Tsang, S., Royse, C. F., & Terkawi, A. S. (2017). Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 11(Suppl 1), S80.

tubik. (2017). *Information Architecture. Basics for Designers*.
<https://uxplanet.org/information-architecture-basics-for-designers-b5d43df62e20>

Ubam, E., Hipiny, I., & Ujir, H. (2021). User Interface/User Experience (UI/UX) Analysis & Design of Mobile Banking App for Senior Citizens: A Case Study in Sarawak, Malaysia. *2021 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI)*, October, 1–6.
<https://doi.org/10.1109/ICEEI52609.2021.9611136>

User Interface Design Basics. (2023). Usability.Gov. [https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html#:~:text=User Interface \(UI\) Design focuses,visual design%2C and information architecture](https://www.usability.gov/what-and-why/user-interface-design.html#:~:text=User Interface (UI) Design focuses,visual design%2C and information architecture).

User, Y. I. (n.d.). *IMPROVING USABILITY OF BANKING WEBSITES – BY IMPLEMENTING USER - CENTERED*.

Users' Application Persistence Analysis of Short Video Based on Technology Acceptance Model. (2021). <https://doi.org/10.18178/wcse.2021.06.031>

UX Booth. (2018). *Complete Beginner's Guide to Interaction Design*. Uxbooth.Com.
<https://www.uxbooth.com/articles/complete-beginners-guide-to-interaction-design/#what>

UXPin. (2022a). *Brand Consistency – Check How You Can Boost it with Design*. UXPin. <https://www.uxpin.com/studio/blog/brand-consistency/>

UXPin. (2022b). *What is Interaction Design?* UXPin Sp. z o.O.
<https://www.uxpin.com/studio/blog/interaction-design-its-origin-and-principles/#:~:text=Interaction design focuses on human,%2C iconography%2C layouts%2C etc>

UXPin. (2023). *What is interaction design?* Interaction Design Association.
<https://www.ixda.org/ixda-global/about-history/>

van der Heide, A., & Želinský, D. (2021). 'Level up your money game': an analysis of gamification discourse in financial services. *Journal of Cultural Economy*, 14(6), 711–731. <https://doi.org/10.1080/17530350.2021.1882537>

Vermeeren, A. P. O. S., Law, E. L.-C., Roto, V., Obrist, M., Hoonhout, J., & Väänänen-Vainio-Mattila, K. (2010). User experience evaluation methods: current state and development needs. *Proceedings of the 6th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Extending Boundaries*, 521–530.

VLAHNA, K., KRASNIQI, D., KRASNIQI, B., & VLAHNA, D. (2020). Arbitration and the Importance of the Arbitration Agreement. *European Journal of Educational and Social Sciences*, 5(2), 160–169.

Wahab, A., Alam, T. M., & Raza, M. M. (2021). Usability Evaluation of FinTech Mobile Applications: A Statistical Approach. *2021 International Conference on Innovative Computing (ICIC)*, 1–10. <https://doi.org/10.1109/ICIC53490.2021.9691512>

Weidner, J. (2017). *The Organisation and Structure of Central Banks*.

What is Financial Technology (FinTech)? A Beginner's Guide. (2020). Bootcamp.Cvn.Columbia.Edu. <https://bootcamp.cvn.columbia.edu/blog/what-is-fintech/>

What is information architecture? (2023). Uxdesigninstitute.Com. <https://www.uxdesigninstitute.com/blog/what-is-information-architecture/#what-is-information-architecture>

Wijana, I. M., Suwintana, I. K., Suardani, A. A. P., & Sudhana, I. G. P. F. P. (2021). *Design and Limited Trial of Financial Planning Web-Based Application Development for Indigenous Communities at Village Credit Institution in Badung Regency, Bali*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210424.028>

Winter, D., Schrepp, M., & Thomaschewski, J. (2015). Faktoren der User Experience-Systematische Übersicht über produktrelevante UX-Qualitätsaspekte. *Mensch Und Computer 2015–Usability Professionals*.

Wójcicka, D. (2015). *15 statistics that will convince your boss to invest in UX!*
<https://uxeria.com/en/15-statistics-that-will-convince-your-boss-to-invest-in-ux/>

Xu, W. (2012). User experience design: Beyond user interface design and usability. *Ergonomics-A Systems Approach*, 171–192.

Yablonski, J. (2023). *Aesthetic-Usability Effect*. Lawsofux.Com.
<https://lawsofux.com/aesthetic-usability-effect/>

Yang, X., Yang, J., Hou, Y., Li, S., & Sun, S. (2023). Gamification of mobile wallet as an unconventional innovation for promoting Fintech: An fsQCA approach. *Journal of Business Research*, 155, 113406.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113406>

ZEMANEK, D. (2022). *Winning Big with Gamification of Fintech*.
<https://www.frog.co/designmind/winning-big-gamification-fintech?redirectbrand=frogdesign>

Zetie, C. (1998). Practical User Interface Design. Making GUIs Work. *Industrial Robot: An International Journal*, 25(2), 153–154.

Zhuang, Q., Yang, D., & Zhao, J. (2022). Multimedia Analysis of Digital Museum User Interface Based on Goal-Oriented Theory and Information Fusion and Intelligent Sensing. In *Journal of Sensors*. <https://doi.org/10.1155/2022/9656817>

Ziverts, G. (2022). *Crucial Considerations for Aspiring Fintech UX Designers*.
<https://www.toptal.com/designers/fintech-design/fintech-ux>

9 EKLER

EK A Ölçeğin Geçerliliği

1. Kullanıcı Deneyimi Tasarımının İç Tutarlılığı

Madde	Madde	Bağlantı Katsayısı	Potansiyel Değer
	Çekicilik		
1	Eğlenceli uygulama	.922*	≤ 0.01
2	İyi uygulama	.964*	≤ 0.01
3	Kullanışlı uygulama	.955*	≤ 0.01
4	Samimi ve güzel uygulama	.977*	≤ 0.01
	Verimlilik		
1	Hızlı uygulama	.898*	≤ 0.01
2	Etkili uygulama	.908*	≤ 0.01
3	Pratik uygulama	.955*	≤ 0.01
4	Düzenli uygulama	.938*	≤ 0.01
	Uygulanabilirlik		
1	Yararlı uygulama	.956*	≤ 0.01
2	Yararlı uygulama	.980*	≤ 0.01
3	İstediğimi yapan iyi bir uygulama	.957*	≤ 0.01
4	Hedeflerime ulaşan ödüllendirici bir uygulama	.966*	≤ 0.01
	Açıklık		
1	Konsept uygulama	.940*	≤ 0.01
2	Öğrenmek için basit uygulama	.927*	≤ 0.01
3	Kolay uygulama	.979*	≤ 0.01
4	Açık uygulama	.973*	≤ 0.01
	Uzmanlık		
1	Özelleştirilebilir uygulama	.913*	≤ 0.01
2	Değişken uygulama	.956*	≤ 0.01
3	Esnek uygulama	.965*	≤ 0.01
4	Yapılandırılabilir uygulama	.931*	≤ 0.01
	Kontrol edilebilirlik		
1	Uygulamadan beklenen yanıtlar	.964*	≤ 0.01
2	Uygulamadan destekleyici yanıtlar	.960*	≤ 0.01
3	Garantili geribildirim yanıtları	.955*	≤ 0.01
4	Beklentileri karşılayan yanıtlar	.861*	≤ 0.01

	Güven ve güvenlik		
1	Güvenli uygulama	.973*	≤ 0.01
2	Güvenilir uygulama	.933*	≤ 0.01
3	Güvenebileceğiniz bir uygulama	.972*	≤ 0.01
4	Şeffaf uygulama	.960*	≤ 0.01
	İçerik kalitesi		
1	Güncel bilgi ve veriler	.949*	≤ 0.01
2	İlginç bilgiler ve veriler	.930*	≤ 0.01
3	İyi donanımlı bilgi ve veriler	.920*	≤ 0.01
4	Anlaşılabilir bilgi ve veriler	.961*	≤ 0.01

2. Kullanıcı Arayüzü Tasarımının İç Tutarlılığı

Madde	Madde	Bağlantı katsayısı	Potansiyel değer
	Görsel tasarım		
1	Uygulama, biçim ve tasarım açısından tutarlıdır	.983*	≤ 0.01
2	Görüntü boyutları doğru ve iyi ayarlanmıştır	.950*	≤ 0.01
3	Renk seçimi ve dağıtımı yerindedir	.922*	≤ 0.01
4	Uygulamadaki yazı tipi okunaklı ve çekicidir	.942*	≤ 0.01
5	Simgeler anlamı ifade etmektedir ve anlamlıdır	.973*	≤ 0.01
	Etkileşim Tasarımı		
1	Bilgi mesajları açıkça görünmektedir	.949*	≤ 0.01
2	Tepkiler açıkça görünmektedir	.961*	≤ 0.01
3	Uygulama öğelerinin makul bir boyutu vardır	.952*	≤ 0.01
4	Simgeler, işaretler ve şekiller anlamlı ve anlaşılabilir	.961*	≤ 0.01
	Bilişim Mühendisliği		
1	Uygulamadaki bölümler ve gezinme araçları açık ve anlamlıdır	.905*	≤ 0.01
2	Uygulama tarafından sağlanan bilgi ve veriler iyi hazırlanmıştır	.968*	≤ 0.01
3	Tüm içerik uygun şekilde görüntülenmektedir	.974*	≤ 0.01
4	İçerik bağlantıları açıktır	.950*	≤ 0.01
5	Uygulamadaki talimatlar görünür veya veriler kolayca alınabilir	.960*	≤ 0.01
6	Uygulama verileri düzenlidir	.971*	≤ 0.01
	Marka		
1	Marka nedeniyle uygulamayla olumlu etkileşim kuruyorum	.941*	≤ 0.01

2	Uygulama sayesinde markayla olumlu etkileşim kuruyorum	.958*	≤ 0.01
3	Bu uygulamayı arkadaşlara tavsiye ederim	.963*	≤ 0.01

* Korelasyon, $0.01 \geq \alpha$ anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

• Yapısal Geçerlilik

Madde	Bağlantı Katsayısı	Potansiyel Değer
Çekicilik	.952*	≤ 0.01
Verimlilik	.958*	≤ 0.01
Uygulanabilirlik	.889*	≤ 0.01
Açıklık	.957*	≤ 0.01
Uzmanlık	.895*	≤ 0.01
Kontrol edilebilirlik	.955*	≤ 0.01
Güven ve güvenlik	.902*	≤ 0.01
İçerik kalitesi	.950*	≤ 0.01
Kullanıcı Deneyimi Tasarımı	.988*	≤ 0.01
Görsel tasarım	.970*	≤ 0.01
Etkileşimli tasarım	.975*	≤ 0.01
Bilişim Mühendisliği	.981*	≤ 0.01
Marka	.959*	≤ 0.01
Kullanıcı Arayüzü Tasarımı	.970*	≤ 0.01

3. Hakemlerin Görüşlerinin Doğruluğu “Görünüşe Göre Geçerlilik”

No	Name	Job	Email
1	Ibrahim Housheya	Manager EndeavorPal Technology	
2	Prof.Dr. Güler ERTAN	Prof. arel Üniversitesi	
3	Dr. Öğr. Üyesi İsmail ERGEN	Öğretim Üyesi , TTO Müdürü/İstinye Üniversitesi	
4	Doç.Dr. Ülkü GEZER	Güzel Sanatlar,Dijital Oyun Tasarımı – Bölüm Başkanı at arel university	
5	Ali San'Allah	Data Analyst and Academic	-

6	Fareed AL-Sayid	PhD Industrial Engineering	-
7	Amjad Bani-Mattar	Senior Developer at EndeaovrPal Technology	

4. Anket Soruları

Part One: information

- **Gender:** male/ female
- **Age:** 18-25/ 26-44/ 45-59/ 60+
- **Education:** High school/ Associate/ Bachelor's /Master/ Doctorate
- **Region:** West Bank/ Gaza
- **Which apps do you use?** Jawwal Pay/ Reflect / Maalchat.
- **What type of account is used in the app?** Personal / Business

Part Two: User Experience Design

		1	2	3	4	5
Attractiveness	In my opinion: The application is general.					
	Enjoyable					
	Good					
	Pleasant					
	Friendly					
Efficiency	In my opinion, I consider the Application as					
	Fast					
	Efficient					
	Practical					
	Organized					
Usefulness	I consider the possibility of using the application as it's					
	Useful					
	Helpful					
	Beneficial					
	Rewarding					
Perspiciuity	In my opinion, Handling and using the application are					
	Understandable					
	Easy to learn					
	Easy					
	Clear					
Personalization	Regarding my personal requirements and preferences, The Site/Services/product is					
	Adjustable					
	Changeable					
	Flexible					

	Extendable					
Dependability	In my opinion, The reactions of the application to my input and command are					
	Predictable					
	Supportive					
	Secure					
	Meets expectations					
Trust	Regarding the use of my personal information and data, The product/site/services is					
	Secure					
	Trustworthy					
	Reliable					
	Transparent					

Part three: User interface Design

		1	2	3	4	5
Visual design						
	The application is consistent					
	Images size are well prepared					
	Colors choice and distribution is good					
	Typography is legible, readable, & appealing.					
	Icons are meaningful					
Interaction design						
	Info messages appear clearly					
	feedback appears clearly					
	Application elements have a reasonable size					
	Signs are meaningful					
Information Architecture						
	Navigation labels are clear and meaningful.					
	The information and data provided by the website are well-prepared					
	All content is displayed in a suitable					
	The hyperlinks of the content area are obvious					
	The instructions are visible or easily retrievable					
	Website contents are organized					
Branding						
	I interact positively with the website because of the brand					
	I interact positively with the brand because of the location					
	I recommend the website to friends					

10 ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Wasef QADAH

ORCID Numarası : 0000-0003-3057-2301

Öğrenim Durumu

- 2006 – 2021 Lisans: An-Najah Ulusal Üniversitesi – Grafik Tasarım
- 2017 – 2021 Yüksek Lisans: Kocaeli Üniversitesi – Sosyal Bilimler-
Görsel İletişim Tasarımı ve Reklamcılık
- 2021 –2023 Doktora – SY: İstanbul Arel Üniversitesi – Grafik Tasarım