

T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ ANABİLİM DALI

KİTLESEL BİREYSELLEŞTİRMEDE MOBİL TASARIM
UYGULAMASININ TÜKETİCİ DAVRANIŞI ÜZERİNE ETKİSİ

Abdullah GÜNAY

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN : Doç. Dr. Adnan KALKAN

JÜRİ ÜYESİ : Dr. Öğr. Üyesi İhsan PENÇE

JÜRİ ÜYESİ : Dr. Öğr. Üyesi Sinan UĞUZ

BURDUR – 2018

 MAKÜ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU
--	--------------------------------------

M.A.K.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 18.12.2018 tarih ve 2018/32 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 21.12.2018 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Abdullah GÜNAY'ın "Kitlesele Bireyselleştirmede Mobil Tasarım Uygulamasının Tüketici Davranışı Üzerine Etkisi" konulu tez çalışması Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : Doç. Dr. Adnan KALKAN



ÜYE

: Dr. Öğretim Üyesi İhsan PENÇE



ÜYE

: Dr. Öğretim Üyesi Sinan UĞUZ



ONAY

M.A.K.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

T.C.
BURDUR MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ETİK BEYANI

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “Kitlesele Bireyselleştirmede Mobil Tasarım Uygulamasının Tüketici Davranışı Üzerine Etkisi” adlı tezin hazırlanması sürecinde akademik etik ilkeleri ihlal etmediğimi taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim sadece Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinde erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin 3 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

Abdullah GÜNAY

21.12.2018



ÖNSÖZ

Hayatımın her alanında yanımda olan, destekleriyle beni bu günlere getiren kıymetli anneme, rahmetli babama ve kardeşlerime teşekkür ve şükranlarımı sunarım. Yapmış olduğum bu çalışmada her zaman yanımda olan ve hiçbir desteğini esirgemeyen tecrübeleriyle bana yol gösteren değerli danışman hocam Doç. Dr. Adnan Kalkan'a ve tezi bitirme sürecimde destek olan Dr. Öğr. Üyesi İhsan Pençe'ye teşekkürlerimi sunarım.



(GÜNAY, Abdullah, *Kitlesel Bireyselleştirmede Mobil Tasarım Uygulamasının Tüketici Davranışı Üzerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Burdur, 2018)

ÖZET

Kitlesel bireyselleştirme, tüketicilerin benzersiz istek ve ihtiyaçlarına cevap vermeyi ve bu doğrultuda tüketicilere bireyselleştirilmiş ürün ve hizmet sunmayı amaçlamaktadır. Kitlesel bireyselleştirmeyi tüketicilerle etkileşimli bir şekilde uygulamak için günümüzde çeşitli dijital platformlar kullanılmaktadır. Tüketicilerin her an yanında bulunduğu ve sık sık kullandıkları mobil cihazlar bunlardan bir tanesidir. Bu çalışmada tüketicilerin mobil cihazlar üzerinde kendi pastasını kişiselleştirebileceği bir mobil uygulama geliştirilmiştir. Geliştirilen mobil uygulama Isparta'nın Yalvaç ilçesinde özel sektörde faaliyet gösteren bir işletmede kullanıma sunulmuştur.

Kullanılan mobil pasta tasarım uygulamasının, tüketiciler tarafından kullanım niyeti ve davranışına etki eden faktörleri belirlemek amacıyla “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli” kullanılarak tüketicilere anket çalışması yapılmıştır. Yapılan anket çalışması neticesinde mobil tasarım uygulamasını kullanan tüketicilerin, uygulamayı kullanma niyeti üzerinde performans beklentisi ve çaba beklentisi, kullanım davranışı üzerinde ise kullanım niyeti ve kolaylaştırıcı şartların olumlu etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Kitlesel Bireyselleştirme, Mobil Uygulama, Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli, Tüketici Davranışı, Mobil Tasarım Uygulaması*

(GÜNEY, Abdullah, The Effect of Mobile Design Application on Consumer Behavior in Mass Customization, Master Thesis, Burdur, 2018)

ABSTRACT

Mass customization aims to respond to the unique demands and needs of consumers and to offer customized products and services to consumers in this direction. Various digital platforms are now being used to implement mass customization interactively with consumers. One of these is the mobile devices that consumers use at any moment and frequently use. In this study, a mobile application has been developed in which consumers can customize their own cake on mobile devices. The developed mobile application was introduced in a private sector company in Yalvaç, Isparta.

In order to determine the factors that affect the usage intent and behavior of mobile cake design application, consumers were surveyed by using “Unified Technology Acceptance and Use Model”. As a result of the survey study, it was determined that the consumers who use the mobile design application, the performance expectation and effort expectation on the intention to use the application, the intention to use and the facilitating conditions on the usage behavior have a positive effect.

Key Words: *Mass Customization, Mobile Application, Unified Technology Acceptance and Use Model, Consumer Behavior, Mobile Design Application*

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	i
ETİK BEYANI.....	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
GRAFİKLER DİZİNİ	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1.Kitlesel Bireyselleştirme Kavramı	3
1.2.Kitlesel Bireyselleştirme Yöntemleri	3
1.2.1.İşbirlikçi (Collaborative) Bireyselleştirme	4
1.2.2.Uyarlanabilir (Adaptive) Bireyselleştirme	4
1.2.3.Kozmetik (Cosmetic) Bireyselleştirme	4
1.2.4.Şeffaf (Transparent) Bireyselleştirme	5
1.3.Kitlesel Bireyselleştirme Unsurları	5
1.3.1.Ortaya çıkarma (Elicitation).....	5
1.3.2. Süreç Esnekliği (Process Flexibility)	6

1.3.3. Lojistik (Logistic).....	6
1.4.Kitlesel Bireyselleştirme Başarı Faktörleri	7
1.5.Mobil Uygulama Kavramı	7
1.6.Mobil Uygulama Türleri	8
1.6.1.Yerel (Native) Uygulamalar.....	8
1.6.2.Mobil Web Uygulamalar.....	9
1.6.3.Melez (Hybrid) Uygulamalar	9
1.7.Mobil Uygulama Platformları	9
1.8.Gıda Sektöründe Kitlesel Bireyselleştirme Konusunda Yapılan Çalışmalar ..	10
1.9.Tüketicilerin Mobil Teknolojileri Kullanımı	11
1.9.1.Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli	11

İKİNCİ BÖLÜM

KİTLESEL BİREYSELLEŞTİRMEDE MOBİL TASARIM UYGULAMASI

2.1. Uygulama Mimarisi	14
2.1.1. Android Uygulaması	14
2.1.2. iOS Uygulaması	21
2.1.3. Yönetim Paneli.....	25
2.2. Sunucu Mimarisi	27
2.2.1.Veritabanı Tasarımı.....	27
2.3. Uygulama Kullanımı	28
2.3.1. Uygulamanın Yayınlanması.....	29
2.3.2. Mobil Uygulamanın Kullanımı	30
2.3.3. Yönetim Paneli Kullanımı.....	34

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtlılıkları	40
3.2. Evren ve Örneklem Seçimi	40
3.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler.....	41
3.4. Ölçeklerin Oluşturulması ve Verilerin Toplanması	42
3.5. Araştırma Verilerinin Analizi ve Bulgular	42
3.5.1. Demografik Bulgular.....	42
3.5.2. Temel İstatistikî Bulgular	47
3.5.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi.....	63
3.5.4. Açıklayıcı Faktör Analizi	65
3.5.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	67
3.5.6. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi	70
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	73
KAYNAKÇA	75
EKLER.....	81
EK-1. ANKET FORMU	82
ÖZGEÇMİŞ.....	84

KISALTMALAR

AGFI	: Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi
API	: Uygulama Kullanıcı Arayüzü
BTKKM	: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli
CB	: Çaba Beklentisi
GFI	: İyilik Uyum İndeksi
IFI	: Arttırılmalı Uyum İndeksi
KD	: Kullanım Davranışı
KN	: Kullanım Niyeti
KS	: Kolaylaştırıcı Şartlar
NFI	: Normlaştırıcı Uyum İndeksi
NNFI	: Normlandırılmamış Uyum değeri
PB	: Performans Beklentisi
RMSEA	: Yaklaşık Hataların Ortalama Kare Kökü
SE	: Sosyal Etki

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Android versiyonlarının kullanımı.....	15
Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı.....	42
Tablo 3. Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	43
Tablo 4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	43
Tablo 5. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı	44
Tablo 6. Katılımcıların Mobil Cihaz Kullanım Süresine Göre Dağılımı.....	45
Tablo 7. Katılımcıların Kullandığı Mobil İşletim Sistemi Türüne Göre Dağılımı	45
Tablo 8. Katılımcıların Mobil Uygulama Kullanma Sıklığına Göre Dağılımı	46
Tablo 9. Katılımcıların Mobil Sipariş Uygulaması Deneyimine İlişkin Dağılımı.....	47
Tablo 10. PB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	48
Tablo 11. PB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	48
Tablo 12. PB 3. Soruya Verilen Cevapların dağılımı	49
Tablo 13. PB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	50
Tablo 14. CB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	51
Tablo 15. CB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	51
Tablo 16. CB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	52
Tablo 17. CB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	53
Tablo 18. SE 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	54
Tablo 19. SE 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	54
Tablo 20. SE 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	55
Tablo 21. SE 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	56
Tablo 22. KS 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	56
Tablo 23. KS 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	57
Tablo 24. KS 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	58
Tablo 25. KN 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	59
Tablo 26. KN 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	59
Tablo 27. KN 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	60
Tablo 28. KD 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	61
Tablo 29. KD 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	61
Tablo 30. KD 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	62

Tablo 31. KD 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	63
Tablo 32. Güvenirlik Dereceleri	64
Tablo 33. Verilerin Normallik Testi	65
Tablo 34. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	66
Tablo 35. Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	69
Tablo 36. BTKKM Kapsamında Test Edilen Hipotezler.....	71



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Mobil Uygulama Türleri	8
Şekil 2. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli.....	12
Şekil 3. Android Studio Çalışma Arayüzü	16
Şekil 4. Android Uygulaması Genel Yapısı	16
Şekil 5. AndroidManifest.xml Dosyası	17
Şekil 6. MainActivity.java Dosyası	18
Şekil 7. Animasyon Dosyaları	18
Şekil 8. Android Studio Image Asset Arayüzü	19
Şekil 9. Layout Dosyaları.....	19
Şekil 10. Navigasyon Menu Tasarımı	20
Şekil 11. Values Dosyası Yapısı	20
Şekil 12. Setting_preference.xml Dosyası	21
Şekil 13. Xcode Çalışma Ortamı.....	22
Şekil 14. Uygulamada Kullanılan Erişim İzni Mesajları	22
Şekil 15. Uygulamanın Storyboard Yapısı	23
Şekil 16. Navigasyon Menu	24
Şekil 17. Uygulamanın Simülatörde Çalıştırılması.....	24
Şekil 18. Ajax İle Oluşturulmuş Kullanıcılar Bölümü.....	25
Şekil 19. HTML5 Sayfa Yapısı.....	26
Şekil 20. Projede Kullanılan Bootstrap Dosyaları	26
Şekil 21. phpMyadmin Üzerinde Hazırlanan Veritabanı	27
Şekil 22. Veritabanı Mimarisi	28
Şekil 23. Kullanım Senaryosu Diyagramı.....	28
Şekil 24. Uygulamanın Google Play'deki Ekran Görüntüsü	29
Şekil 25. Uygulamanın App Store'daki Ekran Görüntüsü.....	29
Şekil 26. Uygulama Giriş Ekran Görüntüleri.....	30
Şekil 27. Uygulama Üye Kaydı ve Girişi Ekran Görüntüleri	31
Şekil 28. Pasta Tasarımı ve Siparişinin Verilmesi Ekran Görüntüleri.....	32

Şekil 29. Sipariş Görüntüleme Ekran Görüntüleri	33
Şekil 30. Yönetim Paneli Giriş Ekranı Ekran Görüntüsü	34
Şekil 31. Yönetim Paneli Ana sayfa Ekran Görüntüsü	34
Şekil 32. Sipariş Hareketleri Sayfası Ekran Görüntüsü	35
Şekil 33. Siparişler Sayfası Ekran Görüntüsü	35
Şekil 34. Sipariş çıktısı Ekran Görüntüsü	36
Şekil 35. Sipariş Mesajı Ekran Görüntüsü	36
Şekil 36. Kategori Sayfası Ekran Görüntüsü	37
Şekil 37. Ürün Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü	37
Şekil 38. Kek Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü	38
Şekil 39. Krema Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü	38
Şekil 40. İç Malzeme Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü	39
Şekil 41. Dış Malzeme Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü	39
Şekil 42. Araştırma Modeli	41
Şekil 43. AMOS Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	68
Şekil 44. AMOS Yapısal Eşitlik Modeli.....	72

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 1. Mobil İşletim Sistemi Pazarındaki Satışlar	10
Grafik 2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı.....	42
Grafik 3. Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	43
Grafik 4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	44
Grafik 5. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı	44
Grafik 6. Katılımcıların Mobil Cihaz Kullanım Süresine Göre Dağılımı.....	45
Grafik 7. Katılımcıların Kullandığı Mobil İşletim Sistemi Türüne Göre Dağılımı	46
Grafik 8. Katılımcıların Mobil Uygulama Kullanma Sıklığına Göre Dağılımı	46
Grafik 9. Katılımcıların Mobil Sipariş Uygulaması Deneyimine İlişkin Dağılımı.....	47
Grafik 10. PB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	48
Grafik 11. PB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	49
Grafik 12. PB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	49
Grafik 13. PB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	50
Grafik 14. CB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	51
Grafik 15. CB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	52
Grafik 16. CB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	52
Grafik 17. CB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	53
Grafik 18. SE 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	54
Grafik 19. SE 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	55
Grafik 20. SE 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	55
Grafik 21. SE 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı.....	56
Grafik 22. KS 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	57
Grafik 23. KS 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	57
Grafik 24. KS 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	58
Grafik 25. KN 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	59
Grafik 26. KN 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	60
Grafik 27. KN 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	60
Grafik 28. KD 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	61

Grafik 29. KD 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	62
Grafik 30. KD 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	62
Grafik 31. KD 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı	63



GİRİŞ

Günümüzde müşteri taleplerinin parçalanması ve değiştirilmesi, bireyselleştirilmiş ürünler için artan ihtiyaç ve hızla gelişen teknolojiler gibi küreselleşmeyi takip eden zorluklar mevcuttur. Dolayısıyla üretim yapan işletmelerin rekabetçi kalabilmeleri için bu zorluklara cevap verebilmesi ve farklı tüketici ihtiyaçlarına uyan bir ürün yelpazesi üretmesi gerekmektedir. Bu noktada kitlesel bireyselleştirme, müşterilere seri üretim verimliliğinde bireyselleştirilmiş ürünler sunmayı hedeflemesiyle işletmelere fayda sağlamaktadır (Piller, 2004).

Kitlesel bireyselleştirme, 1990'lı yıllarda popülerlik kazanmaya başlamıştır (Ives ve Piccoli, 2003:79). Kitlesel bireyselleştirme, dayanıklı tüketim malları, tüketim malzemeleri ve hizmetler dahil olmak üzere birçok sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır (Borenstein vd., 2012). Unlu mamuller sektörü de bireyselleştirilmiş ürünlerin sunulduğu sektörlerden bir tanesidir. Sipariş olarak üretilen pasta ve benzeri ürünler gerek görünümü gerekse malzemesi, tüketiciler tarafından belirlenebilmektedir. Müşterilerin kendi pastasını belirlemesi süreci hem zaman kaybı hem de isteklerinin karşılanamaması gibi olumsuzluklar yaratabilmektedir. Bu tarz olumsuzlukların üstesinden gelebilmek için sektörde yer alan işletmeler teknolojik gelişmelerden yararlanabilmektedir.

Teknolojik gelişmeler, firmaların ürün geliştirme ve üretim süreçlerini kısaltarak maliyetleri düşürmelerini sağlamaktadır. 2000'lerin ikinci yarısından sonra kitlesel bireyselleştirme, web tabanlı konfigürasyonlar, hızlı üretim teknolojileri ve yeni yapılandırılmış müşteri-üretici etkileşimi yöntemleri gibi temel üretim çözümleri geliştirildikten sonra, somut bir yenilikçi iş trendi haline gelmiştir. Bu ileri teknolojiler, müşterilerin tercihlerinin üretim süreçlerine entegrasyonunu kolaylaştırmış ve sonuç olarak müşterilere yenilikçi fırsatlar ve çözümler sağlamıştır. Dijital ortamda tüketicilerin ürünleri kişiselleştirdiği bireyselleştirme uygulamalarının çoğu çevrimiçi olarak gerçekleşmektedir. Ancak günümüzde mobil teknolojinin kişilerin hayatlarında çok önemli bir yere sahip olması ile birlikte gerek kişiler gerekse işletmeler kişisel işlemlerini ve çeşitli faaliyetlerini mobil araçlarla gerçekleştirmeye başlamışlardır. Tüketiciler mobil cihazlar aracılığı ile mesajlaşmadan, televizyon izlemeye, bilet satın almaya, rezervasyon

yapmaya, bankacılık işlemleri yapmaya, gazete okumaya, herhangi bir ürünü sipariş vermeye kadar tüm işlemleri çok hızlı ve pratik biçimde gerçekleştirebilmektedir.

Tüketicilerin yeni teknolojileri hayatına sokmaları ve bu teknolojileri kullanma niyet ve davranışları ise araştırılması gereken bir konudur. Tüketicilerin teknoloji kabulünü incelemek amacıyla birçok model geliştirilmiştir. Venkatesh vd. (2003) tarafından geliştirilen “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli” ise bu modellerin en yaygın kullanılanlarından bir tanesidir.

Çalışmanın ilk bölümüne kitlesel bireyselleştirme, mobil uygulama ve tüketicilerin mobil teknolojileri kullanımı kavramları ve bu konudaki çalışmalar ele alınmıştır. İkinci bölümde ise bu çalışma kapsamında tasarlanan mobil sipariş uygulamasının yazılımının hazırlanması, yayınlanması ve kullanımı ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ise, tasarlanan mobil sipariş uygulamasının kullanımını etkileyen faktörleri incelemek amacıyla Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli ölçeği kullanılarak yapılan anket çalışmasına ilişkin analiz ve bulgulara yer verilmiştir. Daha sonra sonuç kısmında çalışmanın genel değerlendirmesi yapıp öneriler sunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL VE KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Kitlesele bireyselleştirme kavramı

“Kitlesele bireyselleştirme” terimi ilk kez, Davis (1987) tarafından “kitlesele üretim” ve “kişiselleştirme”nin bir birleşimi olarak ortaya konulmuştur. Kitlesele Bireyselleştirme, üretim maliyetine ve kitlesele üretime benzer parasal fiyatlara sahip özelleştirilmiş ürünler yaratmak için imalat ya da montaj aşamasında bir işletme - müşteri etkileşimi yoluyla değer yaratan bir strateji olarak tanımlanabilir (Kaplan ve Haenlein, 2006:176). Böyle bir stratejinin temel amacı, seri üretim sürecinin düşük birim maliyetlerini bireysel kişiselleştirme esnekliği ile birleştirmektir. Ürünün üretildiği veya tasarlandığı süre boyunca müşterilerin doğrudan üretici ile etkileşime girmesine ve üreticinin müşterinin standart bir ürünle mümkün olmayan özel ihtiyaçlarını karşılamasına olanak tanımaktadır (Barman ve Canizares, 2015:67).

Kitlesele bireyselleştirme, yüksek katma değerli ürünler sunmak için mevcut bir hibrid üretim kavramı olmakla birlikte bir müşterinin ihtiyaçları dile getirildikten sonra istenilen ürünü sunmakla ilgilidir (Piller, 2004).

Pitta vd. (2003) kitlesele kişiselleştirmeye, bire bir pazarlama varyasyonu olarak değinmişlerdir. Pine'a (1993) göre kitlesele bireyselleştirme, çeşitlendirilmiş ve özelleştirilmiş ürünlerin, standartlaştırılmış ürünlerin yerini aldığı, ürün yaşam döngülerinin ve geliştirme döngülerinin büyük ölçüde kısaldığı bir sistemdir. Pine ayrıca, işin kişisel bakış açısının bireysel ihtiyaçlarına hizmet ettiği ve daha fazla müşteri memnuniyeti yarattığı bakış açısını da tartışmaktadır.

1.2.Kitlesele Bireyselleştirme Yöntemleri

James H. Gilmore tarafından, 4 farklı kitlesele bireyselleştirme yöntemi ortaya konulmuştur. Bunlar; İşbirlikçi (Collaborative) Bireyselleştirme, Uyarlanabilir (Adaptive) Bireyselleştirme, Kozmetik (Cosmetic) Bireyselleştirme, Şeffaf (Transparent) Bireyselleştirmedir (Gilmore, 1997: 95).

1.2.1. İşbirlikçi (Collaborative) Bireyselleştirme

Firmalar, müşterilerin ihtiyaçlarına en iyi hizmet veren kesin ürün sunumunu belirlemek için bireysel müşterilerle iletişim kurarlar. Bu iletişimden gelen bilgi, bireysel müşteriye uygun bir ürün belirlemek ve üretmek için kullanılır (Harmsel, 2012:20). Müşterilerle yapılan bu işbirliği özellikle tüketicilerin ihtiyaçlarının net bir şekilde tanımlanmasının mümkün olmadığı durumlarda önem kazanmaktadır (Bardakçı, 2004:6). İşbirlikçi bireyselleştirme, iş ortakları tarafından sağlanır ve iş ortakları, değerli bilgi ve kaynaklarını pazarda rekabetçi olmak için paylaşırlar. Bu stratejik vizyon, ürün yaşam döngüsü boyunca güncel ürün ve süreç mimarisini kolaylaştırmak için ortak kuruluşlar arasında dağıtılmış bir bilgi ağı gerektirmektedir (Shamsuzzoha vd., 2011:107).

1.2.2. Uyarlanabilir (Adaptive) Bireyselleştirme

Üreticiler, müşterilerine ihtiyaçlarını karşılayacak çok çeşitli nihai ürünler sunarlar. Bu gibi durumlarda, müşterilerin kendi ihtiyaçları doğrultusunda en uygun ürünü tanımlamaları zorlaşabilir, çünkü istenen ürün tüm özellikleri içermeyebilir. Dolayısıyla, gerçek ihtiyaçlarını karşılayacak bir ürün seçmeyebilirler. Uyarlanabilir yaklaşım, üreticinin son kullanıcıya, gerek duyduğunda onun kişiselleştirmesine olanak tanıyan özellikleri taşıyan ve ayarlayabilen ürünleri ürettiği yaklaşımdır (Barman, 2105: 67). Bir başka deyişle uyarlanabilir bireyselleştirme, ürünün kendisi veya ürünün temsili, bireysel müşteri için değiştirilmez; daha ziyade müşteri, teklife gömülü özelleştirilebilir işlevler kullanarak istediği gibi ürünü veya hizmeti bireyselleştirir.

Bu kitlesel bireyselleştirme yöntemine örnek, ayarlanabilen bir ofis koltuğu verilebilir. Bir ofis koltuğu insanların farklı ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak üretilir. İyi ayarlanabilen bir ofis koltuğu son kullanıcı tarafından farklı yüksekliklere ve oturma alışkanlıklarına göre farklı şekillerde ayarlanabilmektedir.

1.2.3. Kozmetik (Cosmetic) Bireyselleştirme

Kozmetik bireyselleştirme, özelleştirilmiş standartlaştırmaya çok yakındır. Bu bireyselleştirme türünde müşteriler ürünü aynı şekilde kullanmakta fakat ürünler müşterilere farklı boyutlarda, farklı yöntemler gibi yaklaşımlarla sunulmaktadır. Ayrıca kozmetik bireyselleştirme standartlaştırılmış bir ürünün estetik yönlerini özelleştirmektedir (Luximon vd.,2001:1).

Örneğin; Nike, tüketicilerin ayakkabılarını farklı stiller, malzemeler ve renkler dizisine göre tasarımlarına izin vermekte ve tüketiciler ayakkabı üzerinde kendi kişisel logolarını bile oluşturabilmektedir.

1.2.4. Şeffaf (Transparent) Bireyselleştirme

Şeffaf bireyselleştirme tüketicilere ürünün kendileri için bireyselleştirildiğini fark ettirmeden ürün ya da hizmetler sunan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım işletmelerin, müşterilerin geçmiş dönemlerdeki eğilimlerini ve tercihlerini dikkate alarak geleceğe yönelik girişimlerde bulunması ilkesine dayanmaktadır (Gillmore, 1997: 99).

Özellikle internet ortamında çok yaygın olan şeffaf bireyselleştirme ile aslında hepimiz sürekli karşılaşmaktayız. Örneğin Facebook sayfasının sağ tarafında görünen reklamlar kullanıcının internet üzerindeki hareketleri doğrultusunda özellikle seçilmiş ve ilgisini çezecek reklamlardır. Başka bir deyişle bu reklamlar kullanıcıya göre bireyselleştirilmiştir.

1.3.Kitlesel Bireyselleştirme Unsurları

Kitlesel bireyselleştirme sistemleri, “Elicitation” (müşteriyle etkileşim kurma ve belirli bilgileri alma mekanizması), “Süreç esnekliği” (bilgiye göre ürünü imal eden üretim teknolojisi) ve “Lojistik” (her ürünün kimliğini koruyabilen ve doğru olanı doğru müşteriye sunabilen sonraki işleme aşamaları ve dağıtımı) olmak üzere üç önemli unsura sahiptir. Bu unsurlar güçlü iletişim bağlantıları ile bağlanır ve böylece bütünleşmiş bir bütün haline getirilir. Ortaya çıkarma, süreç esnekliği ve lojistik incelendiğinde, şirketlerin toplu bireyselleştirme sistemleri için kritik olan yetenekleri anlama girişiminde karşılaşabilecekleri zorluklar daha da ortaya çıkmaktadır (Zipkin, 2011: 81).

1.3.1. Ortaya çıkarma (Elicitation)

Kitlesel bir bireyselleştirme stratejisi uygularken üreticilerin karşılaştıkları en büyük zorluklardan biri, müşterilerinin ne istediğini veya ihtiyaç duyduğunu belirleme sürecidir. Bu görev genellikle çok zordur çünkü birçok durumda müşteriler kendi ihtiyaçları hakkında kararsızdır (Barman ve Canizares, 2015: 66).

Ortaya çıkarma, istenen ürünü tanımlamak için müşteriden gerekli bilgiyi elde etmeyi içermektedir. Ürüne ve özelleştirme düzeyine bağlı olarak ek bilgi gerekebilir. Coletti ve Aichner (2011), teknoloji ve bilgi sistemleri gereksinimlerinin, müşterilerin

sürece katılmasını sağlamak için kritik ve gerekli olduğunu ileri sürmektedir. İnternet ve web siteleri aracılığıyla etkileşim, müşterilerin tercihleri hakkında bilgi toplamanın en iyi yolu olarak kabul edilmektedir.

1.3.2. Süreç Esnekliği (Process Flexibility)

Arz ve talep belirsizliklerini az maliyetle hızlı bir şekilde yanıtlamak için anahtar bir kavram olan süreç esnekliği, çeşitli imalat ve servis endüstrilerinde operasyonel süreçleri değiştirmiştir (Chou vd., 2008: 64). Süreç esnekliği, öngörülen ve öngörülemeyen değişiklikleri, iş süreçlerinin bu bölümlerinden etkilenen ve değişimleri etkilemeyen parçaların temel biçimini koruyup değiştiren veya bunları uyarlayan işleme yeteneğidir. Başka bir deyişle esneklik, değişime izin verilmesi gerektiği gibi, bir süreçte aynı kalması gereken şeylerle de ilgilidir (Schonenberg vd., 2008: 17).

Üretimde süreç esnekliği; özellikle işletmelerin kısa sürede ve ekonomik biçimde farklı miktar ve çeşitte üretim yapmalarının gerektiği durumlarda büyük önem taşımaktadır. Örneğin; işletmelerin yeni ürünlerin pazarda tutulmaması, müşteri beklentilerindeki değişimin üretim sürecine yansıtılamaması ve teknolojik gelişmelerin takip edilememesi gibi nedenlerle kriz sürecine girilebilir. Bu durumda, üretim süreçleri esnek yapıda olan işletmeler, kısa sürede ekonomik bir biçimde farklı ürünler üreterek, üretimden kaynaklanan krizlerin çözümlenmesini sağlayabilirler. Üretim süreçlerinin esnek bir yapıda olması; pazardaki değişimin üretim sürecine hızlı bir biçimde yansıtılmasını sağladığı gibi, önemli ölçülerde maliyetlere katlanmadan süreçlerde değişiklikler yapılabilmesini de öngörmektedir (Zerenler,2006:251).

1.3.3. Lojistik (Logistic)

Kitlesel bireyselleştirmede, gelen ve nakledilen malzemelerin yönetimi oldukça hassas bir konudur. Bir ürünün kitle uyarlamasını uygulamak için en iyi yol, müşterinin istediği miktarı en az envanterle mümkün olan en kısa sürede çok sayıda permütasyondan bir araya getirmektir.

Kitlesel bir kişiselleştirme stratejisi uygularken tüm kaynakları verimli bir şekilde yönetmek çok önemlidir. Lojistik, tüm üretim süreci boyunca yeterli hammadde teminini ve depolama ihtiyaçlarını sağlamak için gerekli bilgi akışı, üretilen ürünlerin ambalajlanması, depolanması ve teslimatı gibi tüm süreçleri içerir. Kitlesel bireyselleştirme, ürünü üretmek için gerekli hammaddelerin kullanılabilirliğini korumak

ve doğru ürünü doğru zamanda doğru müşteriye ulaştırmak için verimli lojistik gerektirir (Barman ve Canizares, 2015:67). Dolayısıyla, lojistik, kitlesel bireyselleştirme stratejisinin başarılı bir şekilde uygulanmasında kilit rol oynamaktadır.

1.4. Kitlesel Bireyselleştirme Başarı Faktörleri

Kitlesel Bireyselleştirme sistemlerinin başarısı bir dizi dış ve iç faktöre bağlıdır. Bu faktörlerin varlığı, kitlesel bireyselleştirmenin rekabetçi bir strateji olarak kullanılmasını ve kitlesel bireyselleştirme sistemlerinin gelişimini desteklemesini göstermektedir (Da Silveira, G. vd., 2001: 4). Literatürde kitlesel bireyselleştirmenin başarısına yönelik yapılan araştırmalarda birçok faktör belirlenmiştir. Lau (2008), “Factors Influence on Success Mass Customization” adlı çalışmada bu faktörleri, müşteri faktörü, teknoloji faktörü ve organizasyonel iç faktörler olmak üzere üç grupta toplamıştır.

Müşteri faktörü, müşterilerin talepleri farklı olabilmesi, müşterilerin daha fazla zaman ayırıp zaman ve paradan fedakârlık yapmaya istekli olduklarında, kitlesel bireyselleştirme uygulanmasının muhtemelen daha başarılı olmasıyla ilişkilidir.

Teknoloji faktörü, uygulanan gelişmiş üretim ve bilgi teknolojisinin altyapısıyla, kitlesel bireyselleştirmede daha iyi performans sağlaması durumuyla ilişkilidir.

Organizasyonel iç faktörler, kitlesel bireyselleştirmede işletmenin tutum, örgüt kültürü ve örgütsel hazırlıklarından oluşmaktadır. Örgütsel hazırlık aynı zamanda değişimler ve kültür arasındaki tutarlılık ile ilgilidir.

1.5. Mobil Uygulama Kavramı

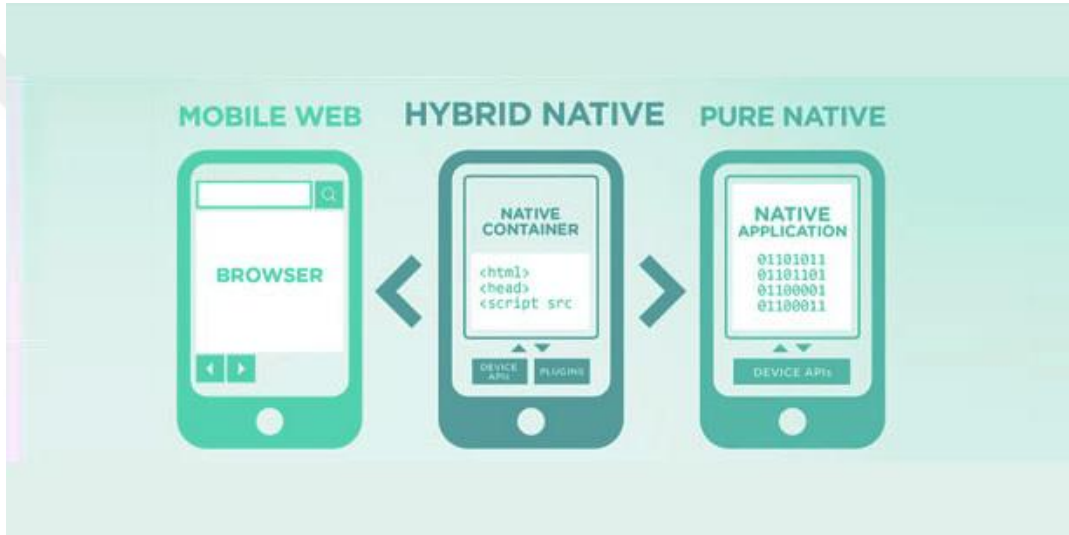
Mobil uygulama, masaüstü veya dizüstü bilgisayarlar yerine akıllı telefonlar ve tabletler gibi küçük ve kablosuz bilgi işlem cihazlarında kullanılmak üzere özel olarak geliştirilmiş bir yazılım uygulamasıdır. Mobil uygulamalar, cihazların talepleri ve kısıtlamaları göz önünde bulundurularak ve sahip oldukları herhangi bir özel yetenekten yararlanılarak tasarlanmıştır (techtargget.com, 2013). İlk başlarda mobil uygulamalar sınırlı özelliklere sahip cep telefonlarda yer alan alarm, hesap makinesi vb. basit uygulamalardı. O zamanlar insanlar sadece çağrı mesajı almak, basit hesaplamalar yapmak vb. işlemler için mobil uygulamaları kullanmışlardır (Islam vd., 2010:72). Teknolojideki hızlı büyüme ve kullanıcıların beklentileri, mobil oyunlar, GPS,

bankacılık, bilet alımları, sosyal medya, görüntülü sohbetler, fabrika otomasyonu, lokasyon bazlı hizmetler, fitness uygulamaları ve son zamanlarda mobil tıbbi uygulamalar gibi diğer kategorilere ayrılmıştır (Inukollu vd., 2014:16).

1.6. Mobil Uygulama Türleri

Mobil uygulamalar hazırlandığı ve çalıştığı platformlara bakılmaksızın içeriğine göre farklı türlerden oluşmaktadır. Dirk Nicol (2013), uygulama türlerini, Yerel (Native), Mobil Web ve Hybrid (Melez) Uygulamalar olmak üzere 3 gruba ayırmıştır.

Şekil 1. Mobil Uygulama Türleri



Kaynak: (360technosoft.com, 2018), "Types of Mobile Application To Develop for Business"

1.6.1. Yerel (Native) Uygulamalar

Yerel uygulamalar, belirli bir mobil işletim sistemi için özel olarak yazılan ve geliştirilen uygulamalardır. Yerel uygulamaların ortak, temel özellikleri, bu uygulamaların cihaz donanımına erişimi engellememesi ve ilgili mobil işletim ortamında mevcut olan tüm kullanıcı arayüzünü ve etkileşimlerini desteklemesidir (Jobe, 2013:28). Yerel uygulamalar, verimliliği korurken işlevselliği en üst düzeye çıkarmak için yerel API'lerden de yararlanabilmektedir (Rakestraw vd., 2013:4).

Yerel uygulamalar geliştirmek için kullanılan yazılımlar genellikle Android işletim sistemi için Java ve ADT, iOS için Objective-C veya Swift ve Windows işletim sistemi için .NET (C#)'dir.

1.6.2. Mobil Web Uygulamalar

Mobil Web uygulamaları, doğrudan web sitesi gibi çevrimiçi bir arayüzden çalışan uygulamalardır. Bu uygulamalar genellikle bir cihazın donanımını idare edemez ve telefonda bulunan programlama paketlerinden ziyade web uygulamasının kullanıcı arayüzleri ile sınırlıdır (Rakestraw vd., 2013:3). Bu tür mobil uygulamalar, tamamen mobil tarayıcıların bağlantılarında çalışır. Bu tür uygulamalara, web sitesinin adresleri, cep telefonu tarayıcı adres çubuğuna girilerek erişilebilmektedir. Bu tür uygulamalara örnek olarak “Facebook Mobile (<http://m.facebook.com>)” verilebilir.

1.6.3. Melez (Hybrid) Uygulamalar

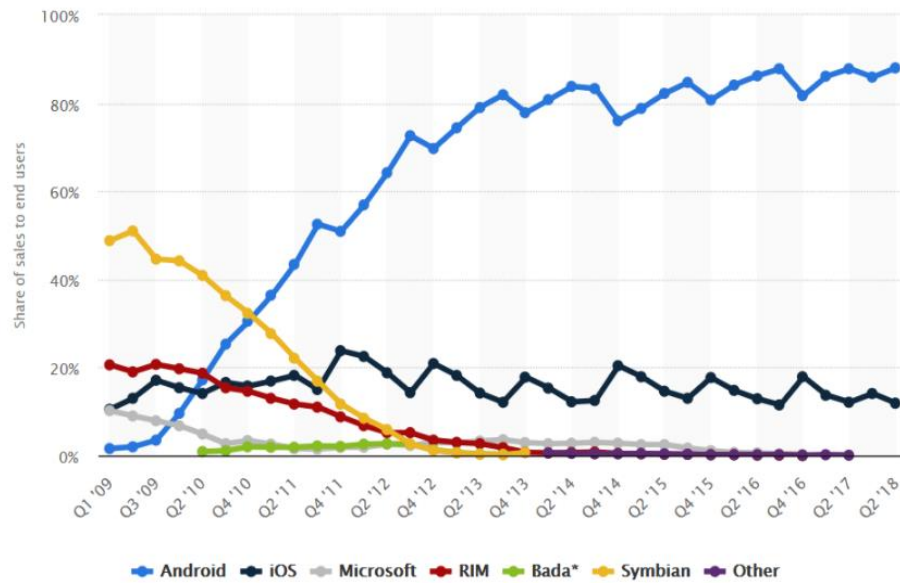
Melez mobil uygulamalar, platformun tarayıcı kontrolünde, mobil web uygulamalarında paketlendikleri için mobil cihazlarda yerleşiktir. Bu mobil uygulamalar, cihaz donanımı özelliklerine erişebilir ve platformun uygulama dağıtım sayfasından indirilebilir (Ahmad vd, 2018: 17712).

İnternet'teki web siteleri gibi, Melez mobil uygulamalar HTML, CSS ve JavaScript gibi web teknolojileriyle oluşturulmuştur. Temel fark, melez uygulamaların bir mobil platformun WebView'i kullanan yerel bir uygulamanın içinde barındırılmasıdır.

1.7. Mobil Uygulama Platformları

Günümüzde mobil uygulamalar her mobil işletim sistemi için ayrı oluşturulup birçok alanda kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla uygulama marketlerinde veya diğer dijital platformlarda tüketicilerin hizmetine sunulmaktadır. En popüler uygulama mağazaları; Apple'ın “App Store”, Android işletim sisteminin “Google Play”, Windows işletim sisteminin “Windows Phone Store” ve BlackBerry OS'in “ BlackBerry App World' mağazasıdır.

Grafik 1'de görüldüğü üzere son yıllarda diğer Android ve iOS harici diğer mobil platformların payı oldukça azalmıştır. 2018 yılının son çeyreğinde ise Android işletim sisteminin pazar payı en yakın rakibi iOS işletim sistemine göre oldukça yüksektir.

Grafik 1. Mobil İşletim Sistemi Pazarındaki Satışlar

Kaynak: (Staista.com, 2018), "Global Mobile OS Market Share 2009-2018, by Quarter,"

1.8. Gıda Sektöründe Kitlesele Bireyselleştirme Konusunda Yapılan Çalışmalar

Kitlesele bireyselleştirme konusunda günümüze dek birçok çalışma yapılmıştır. Buna karşın günümüzde gıda sektöründe birçok kitlesele bireyselleştirme uygulaması varken bu uygulamalar hakkında yeteri kadar inceleme bulunmamaktadır.

Gıda sektöründe kitlesele bireyselleştirme uygulamaları hakkında literatürde rastlanan çalışmalar şunlardır; Matthews vd. (2006), gıda sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde kullanılan makinelerin performansını araştırmak için bir yaklaşım sunmuştur. Yaklaşım, belirli bir makinenin işlevsellik yelpazesinin daha iyi anlaşılmasını amaçlamakta ve farklı ürünlerin işlenmesi için yeniden tasarım imkânı sunmaktadır. Boland (2008) çalışmasında, her bireyin gıda gereksinimlerinin farklı olduğunu ve bu gereksinimleri karşılamada kitlesele bireyselleştirmenin önemini vurgulamaktadır. McIntosh vd.(2010), kitlesele bireyselleştirmenin gıda sektöründe kitlesele bireyselleştirme için ürün tasarımını ve üretim sistemi tasarımını incelenmiş, geleneksel kitlesele bireyselleştirme endüstrilerindeki uygulamalarla karşılaştırılmıştır. Ayrıca gıda endüstrisinde kitlesele kişiselleştirmeyi benimseme konusunda hangi potansiyellerin

bulunduğunu ve potansiyel gerçekleşmeden önce hangi zorlukların ele alınması gerektiğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

1.9.Tüketicilerin Mobil Teknolojileri Kullanımı

21. yüzyılda hayatımıza giren mobilite kavramıyla beraber tüketicilerin iletişim alışkanlıklarında değişiklikler olmuştur. Bilişim teknolojilerinin kablosuz ve taşınabilir olması durumu olan mobilite sayesinde bireylerin bilgiye her an erişebilmesi bu bilgilerle işlem yapabilmesi durumu ortaya çıkmıştır (Arslan ve Arslan, 2012:41).

Mobil cihazların kullanımının her geçen gün artması, işletmelere ulaşmanın bir yolu olması sebebiyle oldukça avantaj sağlamıştır. İşletmeler bu avantajlı durumu fırsata çevirip mobil platformlar üzerinden ürün ve hizmetlerini tüketicilere ulaştırabilmek amacıyla mobil uygulamalar geliştirmektedir.

Geliştirilen mobil uygulamaların, tüketiciler tarafından kullanılması davranışını ve bu davranışa etki eden faktörleri inceleyen bir modele ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology- UTAUT)” kullanılarak çalışmaya fayda sağlaması planlanmıştır.

1.9.1. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli

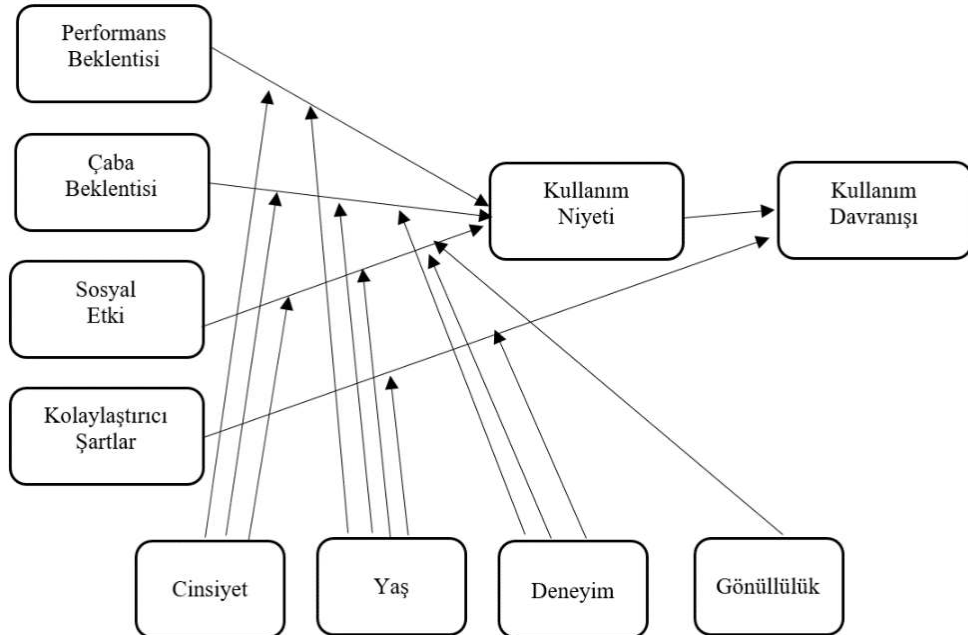
Venkatesh vd. (2003) tarafından geliştirilen Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (BTKKM), 8 farklı modelin birleşiminden meydana gelmiştir. Bunlar, “Teknoloji Kabul Modeli”, “Yenilik Yayılım Teorisi”, “Motivasyonel Model”, “Gerekçeli Eylem Teorisi”, “Planlı Davranış Teorisi”, “Teknoloji Kabul ve Planlı Davranış Teorisi Birleştirilmiş Modeli”, “PC Kullanım Modeli” ve “Sosyal Bilişsel Teorisi”dir (Zhou, 2012: 135). “Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (BTKKM)” , Şekil 2’deki gibi “Performans Beklentisi”, “Çaba Beklentisi”, “Sosyal Etki” ve “Kolaylaştırıcı Şartlar” olmak üzere dört ana konudan oluşmaktadır. Bu dört temel kavram bağımsız, “Kullanım Niyeti” ve “Kullanım Davranışı” ise bağımlı değişkenlerdir. Cinsiyet, yaş, deneyim ve gönüllü sistem kullanımı dolaylı olarak dört temel kavramı etkilemektedir.

Performans Beklentisi, belirli bir teknolojinin kullanımının görev performansını artırmak için yararlı olacağının derecesi olarak tanımlanır. Performans beklentisi, farklı modellerden elde edilen beş yapıdan esinlenmektedir:

1. Algılanan kullanılabilirlik, TAM/TAM2 ve Birleştirilmiş TAM ve TPB (C-TAMTPB)’den,
2. Dış motivasyon, Motivasyonel Model (Motivational Model-MM)’den,
3. İş uyumu beklentisi, PC Kullanım Modeli (Model of PC Utilization-MPCU)’nden,
4. Göreceli avantaj, Yeniliklerin Yayılımı Teorisi (Innovation Diffusion Theory-IDT)’nden ve
5. Çıktı beklentileri, Sosyal Kavram Teorisi (Social Cognitive Theory- SCT)’nden elde edilmiştir (Venkatesh vd., 2003: 447).

Mobil tasarım uygulaması bağlamında performans beklentisi, tasarım uygulamasının amaçlanan sonuçları uygun bir şekilde sunma yeteneğini tanımlar; Başka bir deyişle, tasarım uygulaması kullanmanın enstrümantal değeridir (Yun vd., 2013:215).

Şekil 2. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli



Çaba Beklentisi, sistem kullanımı ile ilgili zorluk derecesi olarak tanımlanır. Mevcut modellerden elde edilen üç yapı; algılanan kullanım kolaylığı, karmaşıklık ve kullanım kolaylığı, çaba beklentisi kavramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Çaba beklentisi, mobil tasarım uygulaması kullanımının zorluğunu yansıtmaktadır. Küçük ekranlar ve uygun olmayan girdi gibi mobil terminallerin kısıtları nedeniyle, kullanıcıların mobil uygulamaları çalıştırması nispeten zordur (Lee ve Benbasat, 2004).

Sosyal Etki, birey için yeni bir sistemi diğer kişilerden etkilenecek kullanması gerektiği algısı olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh vd., 2003). Aynı zamanda sosyal etki bireyin inançlarını ve davranışını bir kişi veya grubun gerçek veya hayali, niyetli veya niyetsiz baskısının etkisiyle değiştirmesidir. Sosyal etki teorisine göre, kullanıcılar diğer önemli bireylerin görüşlerine uyma eğilimindedir (Bagozzi ve Lee, 2001). Dolayısıyla mobil uygulamanın bireyin çevresindeki kişilerce kullanılması bireyin bu uygulamayı kullanma niyetini etkilemektedir.

Kolaylaştırıcı Şartlar, bireysel kullanıcılardan farklı olarak, sistemin kullanımını desteklemek için organizasyonel ve teknik altyapıya sahip olduğuna inanma derecesidir. Bu belirleyicinin yapıları “algılanan davranış kontrolü”, “kolaylaştırıcı şartlar” ve “uyumluluk” şeklindedir. Bu yapıların her biri, kullanım engellerini kaldırmak için tasarlanmış teknolojik ve / veya organizasyonel çevreyi göz önünde bulundurarak işlev görmektedir (Venkatesh vd., 2003).

Kullanım Niyeti, İslam vd., (2013) tarafından bireyin gönüllü olarak davrandığı durumlarda ilgili davranışları tahmin edebilen belirli bir eylemi gerçekleştirme niyeti olarak tanımlanmıştır. Bunun yanı sıra kullanım niyeti, davranışı yerine getirmenin sübjektif olasılığı ve aynı zamanda belirli kullanım davranışlarının sebebidir (Yi vd., 2006).

BTKKM’de performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etki kullanım niyetini doğrudan etkilemektedir. Kolaylaştırıcı şartlar ise kullanım niyeti ile birlikte doğrudan kullanım davranışını etkilediği Şekil 2’de gösterilmektedir. BTKKM modelinde ayrıca farklı boyutlar ile davranışsal niyet arasındaki ilişkileri inceleyen dört kontrol değişkenine (cinsiyet, yaş, deneyim ve gönüllülük) sahiptir. Böylece model, cinsiyet, yaş, deneyim ve gönüllülük gibi değişkenlerin modelde yer alan değişkenler üzerindeki etkisini açıklayabilme yeteneğine sahiptir (Venkatesh vd., 2003).

İKİNCİ BÖLÜM

KİTLESEL BİREYSELLEŞTİRMEDE MOBİL TASARIM UYGULAMASI

Çalışma, unlu mamuller sektöründe alışveriş yapan müşterilerin mobil platformlar üzerinden kendi pastalarını tasarlayıp sipariş verebilmelerini sağlayan bir mobil tasarım sistemi yapılmasından oluşmaktadır. Tasarlanan sistem, Isparta'nın Yalvaç ilçesinde özel sektörde faaliyet gösteren bir işletmede uygulamaya konulmuştur.

2.1. Uygulama Mimarisi

Tasarlanan sistem, Android uygulaması, iOS uygulaması ve yönetim paneli uygulaması olmak üzere 3 kısımdan oluşmaktadır.

2.1.1. Android Uygulaması

Android işletim sistemi kullanan kullanıcılar için tasarlanan android mobil sipariş uygulaması, Android Studio çalışma ortamında hazırlanmış Google Play aracılığıyla kullanıma sunulmuştur.

Android işletim sistemi ara katman yazılımı ve anahtar uygulamaları içeren mobil cihazlar için bir yazılım yığınıdır. Aynı zamanda Linux çekirdeğinin değiştirilmiş bir versiyonuna dayanmaktadır (Callaham, 2018). İlk olarak Android Inc. tarafından geliştirilen Android işletim sistemi 2005 yılında Googe Inc. tarafından satın alınmıştır. Google Inc. tarafından 2007 yılında geliştirme sürümünü yapan Google 2008 yılında ilk Android sürümünü piyasaya sunmuştur. Günümüze dek birçok sürümü yayınlanan Android, her sürümünde eskisine ek olarak daha fazla özellik barındırmaktadır.

Android, cihazların işlevselliğini genişleten uygulamalar tasarlayan geniş bir geliştirici grubuna sahiptir. Yazılmış 1 milyondan fazla uygulaması bulunan Android işletim sistemine özel uygulamalar geliştirici veya yayıncı tarafından edinilerek cihazlara yüklenebildiği gibi Google tarafından işletilen uygulama mağazası “Google Play Store” aracılığı ile yüklenebilmektedir (developer.android.com, 2018).

Geçmişten günümüze farklı Android sürümleri geliştirilmiştir. Tablo 1’de Google Play’de hangi cihazların etkin olduğu gösterilmektedir. Geliştiriciler kullanılan android

sürümlerini göz önünde bulundurarak hazırladıkları mobil uygulamaların hangi sürümlerde çalıştırılabileceğine karar verebilirler.

Tablo 1. Android Versiyonlarının Kullanımı

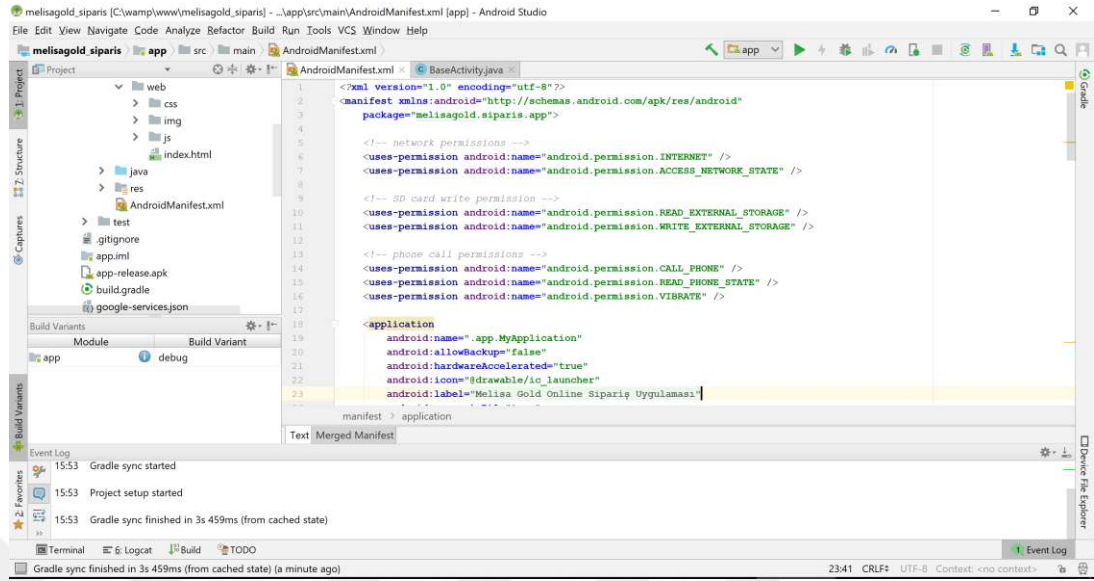
Versiyon	Sürüm Adı	API	Kullanım
2.3.3 - 2.3.7	Gingerbread	10	0.2%
4.0.3 - 4.0.4	Ice Cream Sandwich	15	0.3%
4.1.x	Jelly Bean	16	1.1%
4.2.x		17	1.5%
4.3		18	0.4%
4.4	KitKat	19	7.6%
5.0	Lollipop	21	3.5%
5.1		22	14.4%
6.0	Marshmallow	23	21.3%
7.0	Nougat	24	18.1%
7.1		25	10.1%
8.0	Oreo	26	14.0%
8.1		27	7.5%

Kaynak: Platform versions, <https://developer.android.com/about/dashboards/>, (20.10.2018)

Android Studio, Android uygulamalarını geliştirmek için kullanılan bir IDE (integrated development environment)'dir. Ayrıca Android Studio, IntelliJ IDEA'ya dayanan Android uygulama geliştirme ortamı olma özelliğine sahiptir. Android Studio, IntelliJ'in güçlü kod düzenleyicisi ve geliştirici araçlarının üzerinde, Android uygulamaları oluşturur. Esnek bir Gradle tabanlı yapı sistemi, hızlı ve zengin özellikli bir emülatör, tüm Android cihazlar için geliştirebilecek birleşik bir ortam sunmaktadır.

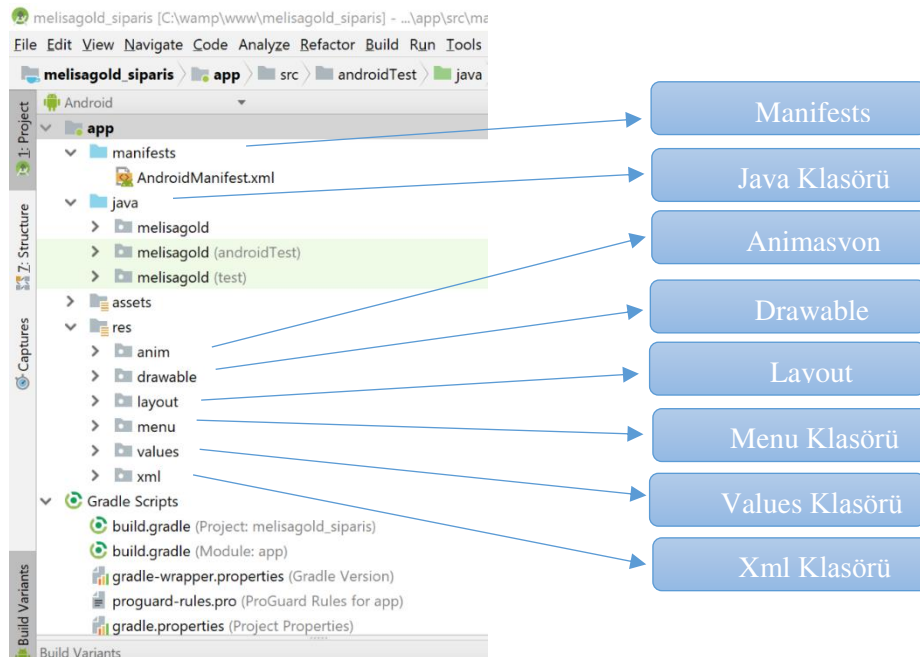
Android Studio, genel uygulama özelliklerini oluşturmaya ve örnek kodu içe aktarmaya yardımcı olacak kod ve GitHub entegrasyonu, kapsamlı test araçları ve çerçeveleri, performansı, şablonları kullanılabilirliği, sürüm uyumluluğunu ve diğer sorunları yakalamak için Lint araçları, C ++ ve NDK (Native Development Kit) desteği gibi verimliliği artıran çok fazla özellik sunmaktadır (android.com, 2018). Şekil 3'te Proje dosyalarının ekranın sol tarafında, işlem günlüğünün ekranın alt tarafında, Dosya içeriğinin ekranın sağında yer aldığı Android Studio çalışma Arayüzü yer almaktadır.

Şekil 3. Android Studio Çalışma Arayüzü



Uygulamanın yazımında Android Studio'nun resmi programlama dili olan Java kullanılmıştır. Java, Sun Microsystems (şimdi Oracle'a ait) tarafından geliştirilen çok popüler bir programlama dilidir. C ve C ++ 'dan çok sonra geliştirilen Java, bu güçlü dillerin güçlü özelliklerinin birçoğunu içermektedir. Geliştiriciler için oldukça geniş bir kütüphaneye sahip olan Java, öğrenmesi ve anlaması kolay olması, platform bağımsız ve güvenli olacak şekilde tasarlanması, sanal makine ve nesne yönelimli olması gibi özelliklere sahiptir (code.tutsplus.com, 2018).

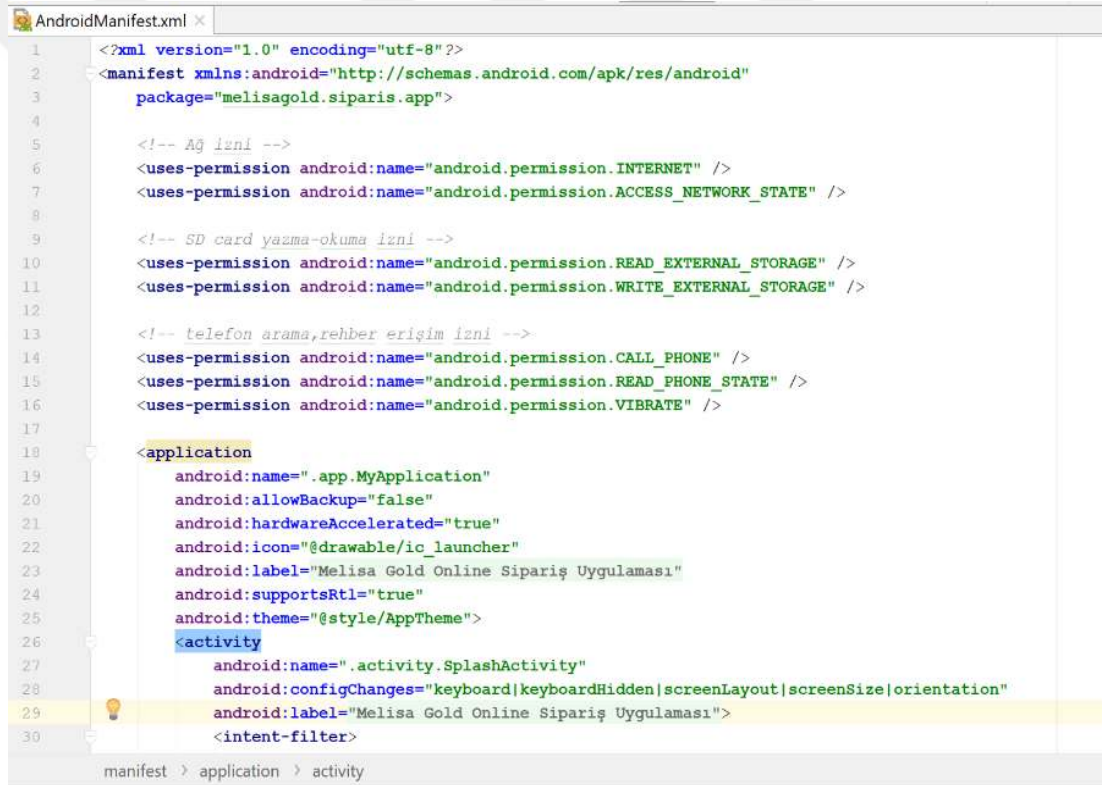
Şekil 4. Android Uygulaması Genel Yapısı



Android Studio’da Java dili ile geliştirilen Android uygulaması Şekil 4’te gösterilen yapıdan oluşmaktadır. Android uygulaması, farklı türde uygulama modülleri, kaynak kod dosyaları ve kaynak dosyaları içermektedir.

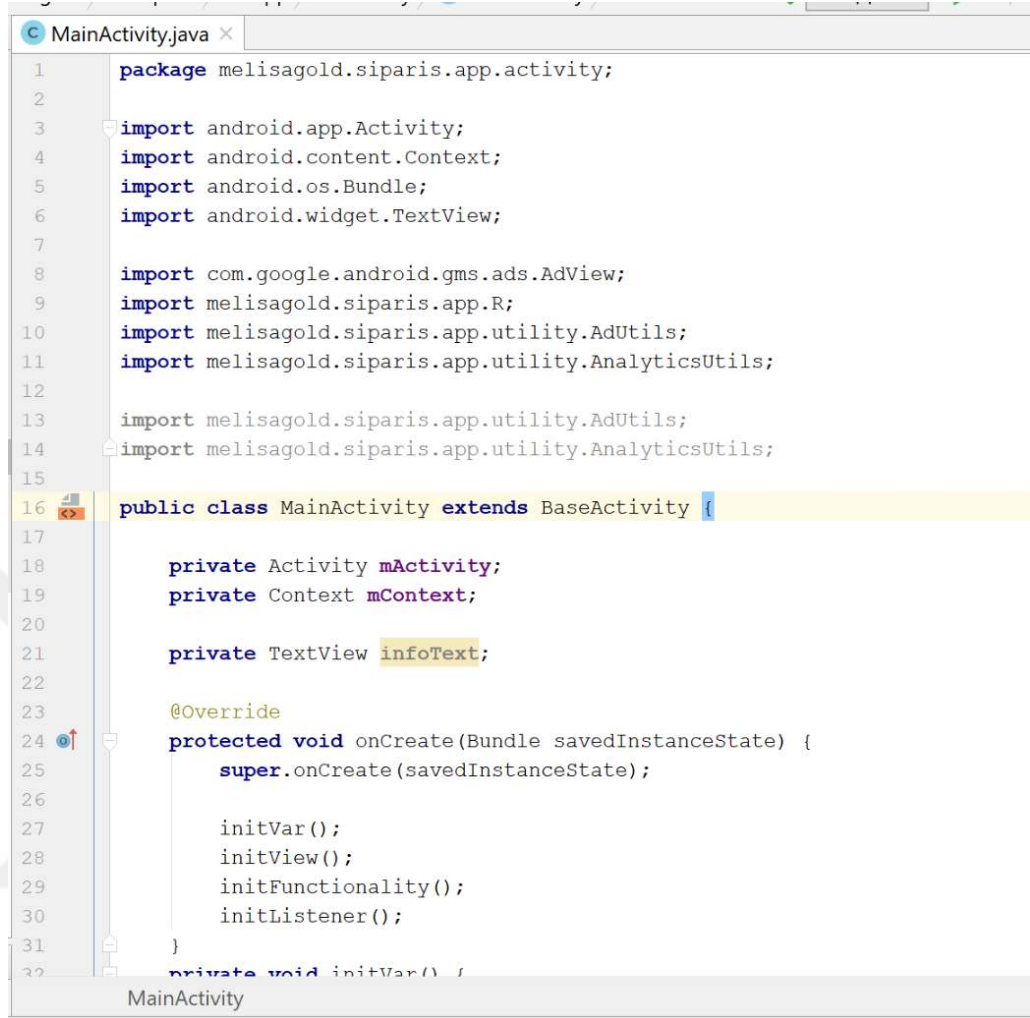
Manifests Dosyası, uygulamayla ilgili tüm temel bilgileri içeren dosyadır. Proje kaynak kümesinin kökünde bir “AndroidManifest.xml” dosyası olması gerekir. Ayrıca uygulamayla ilgili temel bilgileri Android oluşturma araçları, Android işletim sistemi ve Google Play’e aktarmaktadır. Şekil 5’te çalışma kapsamında oluşturulan “AndroidManifest.xml” dosyasının içeriği yer almaktadır.

Şekil 5. AndroidManifest.xml Dosyası



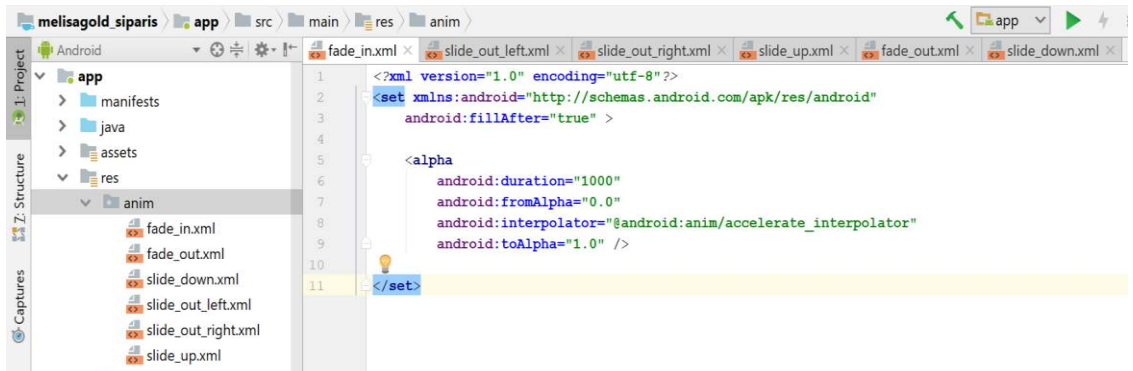
Java Klasörü, JUnit test kodu dahil olmak üzere uygulama geliştirme sırasında oluşturulan Java kaynak kodu (.java) dosyalarını içermektedir. Her yeni proje / uygulama oluşturduğumuzda, varsayılan olarak “MainActivity.java” sınıf dosyası, dahil uygulama için oluşturulan tüm Java kaynak kodları bu klasörde yer almaktadır. Şekil 6’da “MainActivity.java” dosyasının kaynak kodları bulunmaktadır.

Şekil 6. MainActivity.java Dosyası



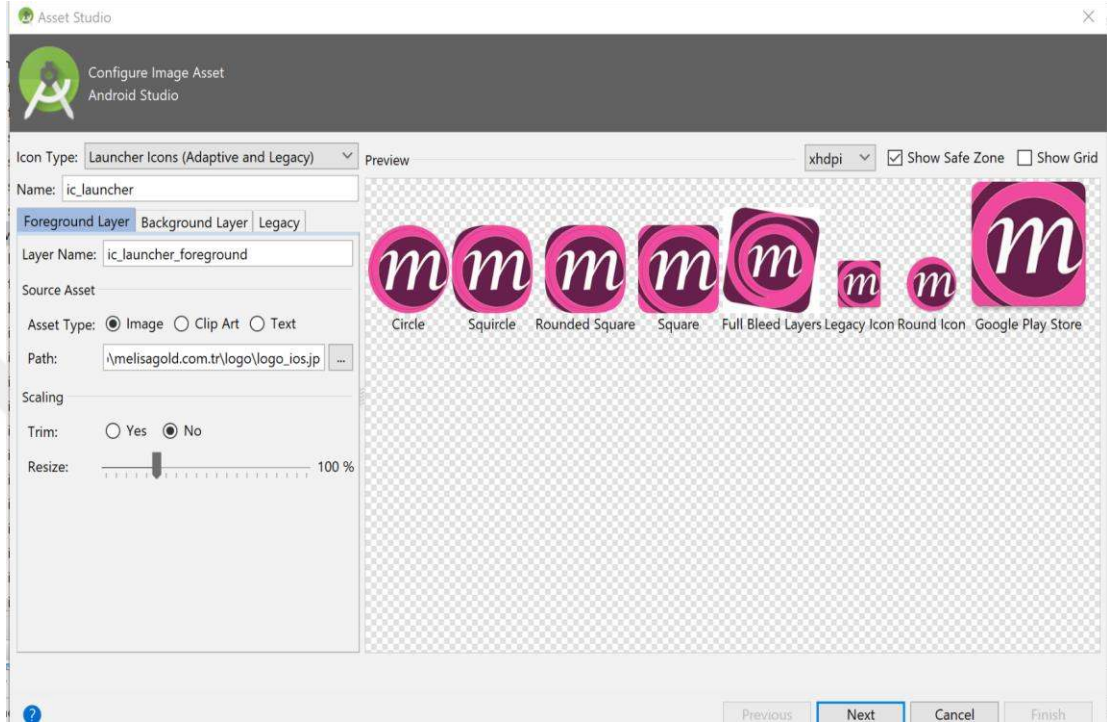
Animasyon Klasörü, android uygulamasına animasyon eklemek için kullanılan bölümdür. Bu klasör içinde oluşturulan Xml dosyaları yardımıyla solma, ölçekleme, döndürme, aşağı - yukarı kaydırmaya gibi temel android animasyonları uygulamada kullanılmaktadır.

Şekil 7. Animasyon Dosyaları



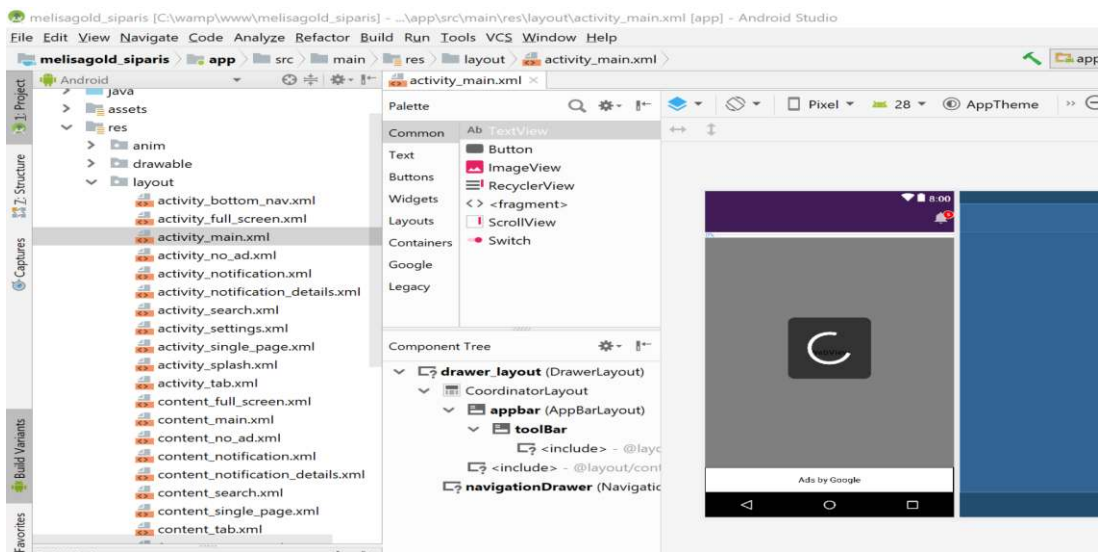
Drawable Klasörü, uygulamanın gereksinimine göre farklı türde görüntüler içermektedir. Aynı zamanda bu bölümde uygulamada kullanılan sembol ve ikonlar Asset Studio yardımıyla düzenlenmiş ve kaydedilmiştir.

Şekil 8. Android Studio Image Asset Arayüzü



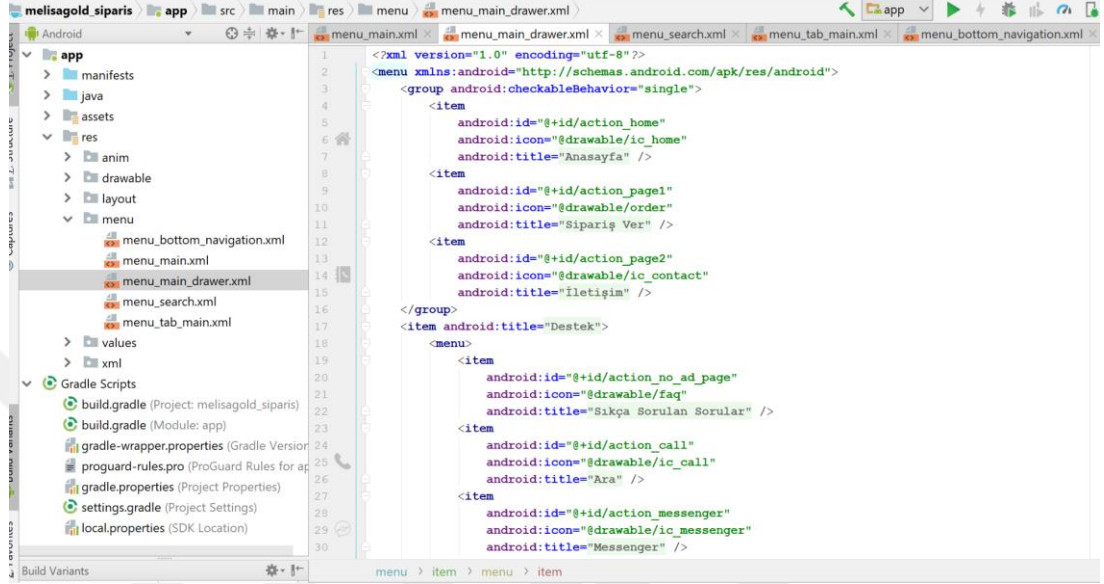
Layout Bölümü'nde, uygulamamızın kullanıcı arabirimini tanımlamak için kullandığımız tüm XML dosyaları oluşturulmuştur. Android uygulamasında Layout klasörünün yapısı Şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9. Layout Dosyaları



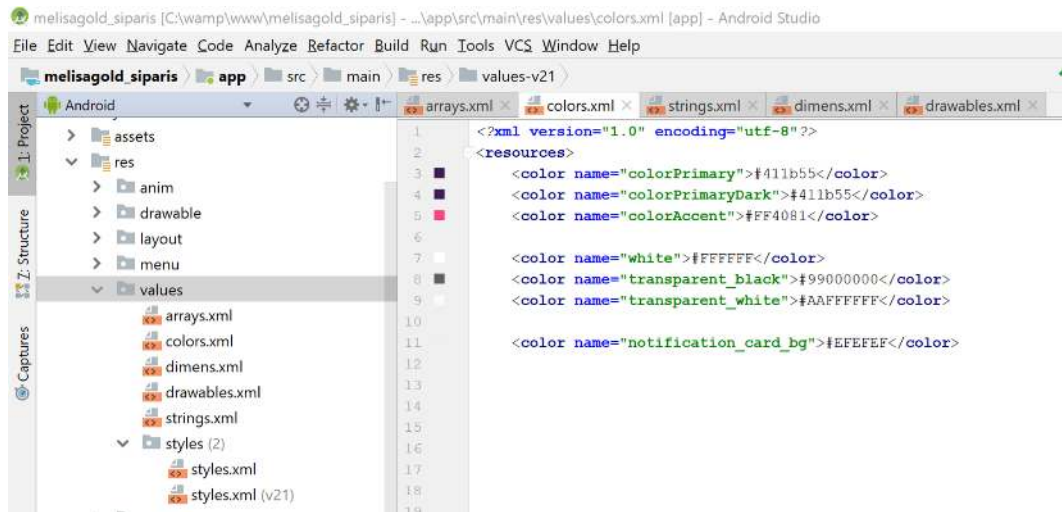
Menu Bölümü, Uygulamada yer alan navigasyon menülerinin tasarlandığı bölümdür. Bu bölümde menü elemanları Xml kodları yardımıyla gruplandırılarak oluşturulmuştur.

Şekil 10. Navigasyon Menu Tasarımı



Values Bölümü’nde, uygulamada yer alan diziler, renkler, stil tanımları, ölçüler ve String türdeki veriler Xml dosyalarında tanımlanmıştır. Xml dosyaları içerisinde tanımlanan veriler uygulama içerisinde gerekli olan yerlerde çağrılmaktadır.

Şekil 11 . Values Dosyası Yapısı



XML klasöründe, uygulama içerisinde tercih ayarlarının yapılabileceği “setting_preference.xml” dosyası oluşturulmuştur. Bu dosyada bildirim ayarları, yakınlaştırma ayarları, yazı boyutu ve çerez ayarları gibi ayarlar oluşturulmuştur.

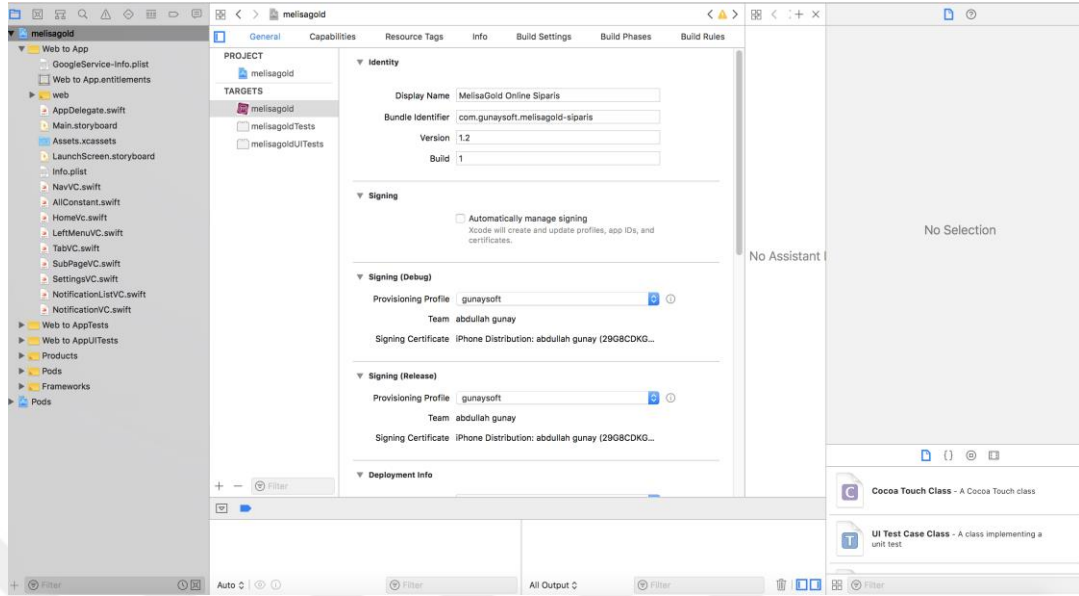
Şekil 12. Setting_preference.xml Dosyası



2.1.2. iOS Uygulaması

Sipariş uygulaması iOS İşletim Sistemi'ne ait cihazlarda da çalışabilmesi için bir iOS uygulaması yapılmıştır. Yapılan uygulama Apple Store'a yüklenerek kullanıcılara sunulmuştur. Uygulamanın yazılımı için Xcode kiti kullanılmıştır. Xcode MacOS işletim sisteminde çalışan, MacOS, iOS, watchOS ve tvOS için yazılım geliştirmek üzere geliştirilen bir yazılım geliştirme araçları paketi içeren bir entegre geliştirme ortamıdır. Xcode, kullanıcı arabirimi tasarımı, kodlama, test etme, hata ayıklama ve simülatör gibi özelliklere sahiptir (developer.apple.com, 2018).

Şekil 13. Xcode Çalışma Ortamı



Uygulama geliştirilirken Swift programlama dilinden yararlanılmıştır. Swift, iOS, MacOS, WatchOS, TVOS için Apple firması tarafından geliştirilen genel amaçlı, çok paradigmatlı, derlenerek çalışan bir programlama dilidir. Swift, Cocoa ve Cocoa Touch geliştirme çatıları ve Objective-C ile yazılmış Apple ürünleriyle birlikte çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır (docs.swift.org, 2018).

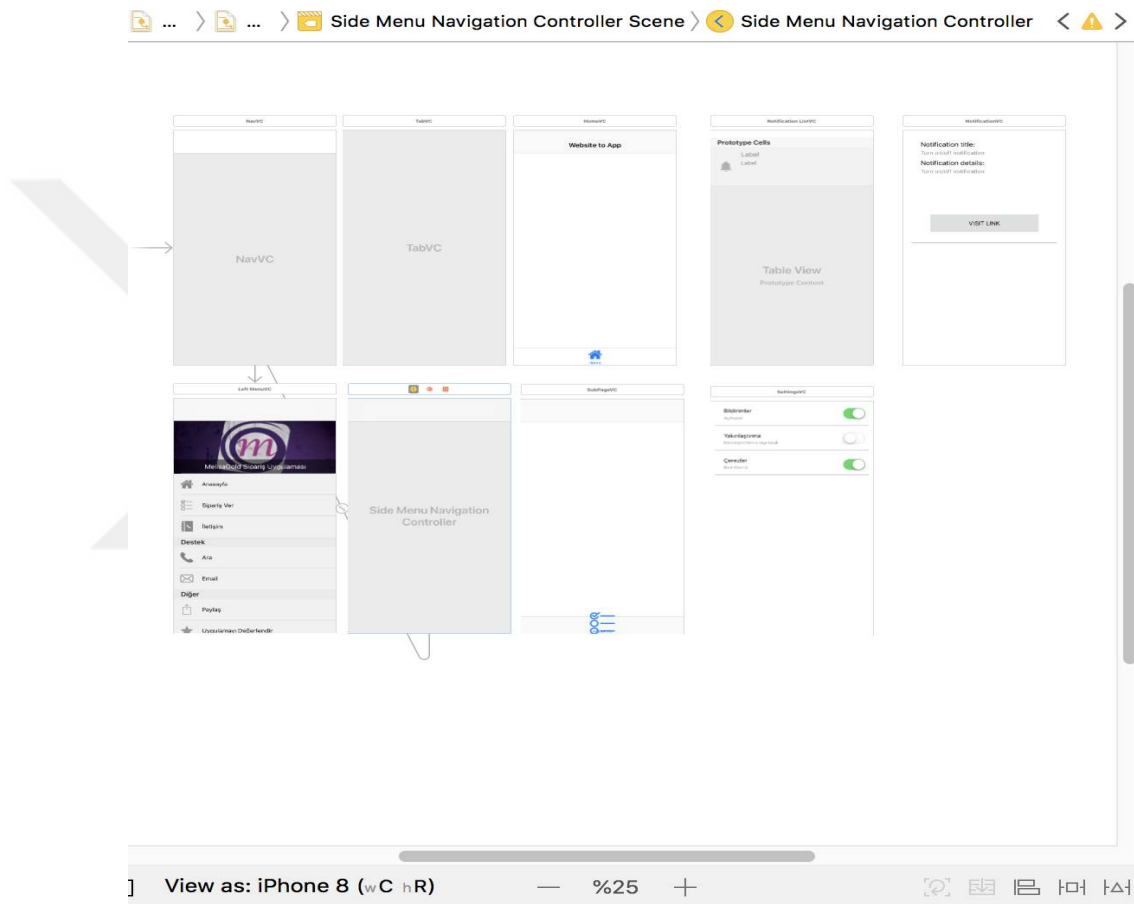
Yapılan uygulamaya ilişkin gerekli yapılandırma bilgileri, uygulama oluşturulurken Xcode tarafından otomatik olarak oluşturulan “info.plist” dosyasında yer almaktadır. “info.plist” dosyası, Unicode UTF-8 kodlaması kullanılarak kodlanır ve içerik XML kullanılarak yapılandırılır. Kök XML düğümü, içeriği, paketin farklı yönlerini açıklayan anahtarlar ve değerler kümesi olan bir sözlüktür. Sistem, uygulamamızla ilgili bilgileri ve nasıl yapılandırıldığını öğrenmek için bu anahtarları ve değerleri kullanmaktadır (developer.apple.com). Uygulama için gerekli olan izinlerin uyarı mesajları bu dosya içerisinde tanımlanmaktadır. Şekil 14’te dosya ve kamera erişimine ilişkin uyarı mesajı kodları yer almaktadır.

Şekil 14. Uygulamada Kullanılan Erişim İzni Mesajları

```
<key>NSCameraUsageDescription</key>
<string>Pastanıza fotoğraf çekip eklemek için kamera kullanımına izin vermelisiniz</string>
<key>NSPhotoLibraryUsageDescription</key>
<string>Pastanıza resim eklemek için resim galerisine erişime izin ver</string>
<key>UIBackgroundModes</key>
<array>
```

Uygulamanın arayüzü geliştirilirken storyboardlardan faydalanılmıştır. Storyboard, bir iOS uygulamasının kullanıcı arayüzünün görsel bir temsidir ve ekranları ile bu ekranlar arasındaki bağlantıları göstermektedir. Storyboard'ları kullanmak, uygulamanın kullanıcı arayüzünü tasarlamada en iyi yoldur. Çünkü kullanıcı arayüzünün görünümünü ve akışını tek bir yapı üzerinde görselleştirmeyi sağlar (developer.apple.com, 2018).

Şekil 15. Uygulamanın Storyboard Yapısı



Uygulama içerisinde yer alan sayfaların birbirleri ile bağlantılarını oluşturmak için ekranın sol tarafında açılan bir menü tasarlanmıştır. Tasarlanan navigasyon menüsünde “Table View” özelliği kullanılmıştır. Şekil 16’da görüldüğü gibi sayfa isimleri tablo içerisinde yer alan hücrelere yerleştirilmiştir.

2.1.3. Yönetim Paneli

Mobil Pasta Tasarım Uygulamasının çevrimiçi olarak yönetilebilmesi için bir yönetim paneline ihtiyaç duyulmuştur. Hazırlanan yönetim panelinde, sistem yöneticisi tarafından siparişler, kullanıcılar ve ürünler yönetilebilmektedir.

Yönetim paneli, php web sayfaları kullanılarak hazırlanmıştır. Sunucu maliyetinin düşük olması, güvenilir olması ve her işletim sisteminde çalışabiliyor olması sebebiyle Php dili tercih edilmiştir. Sayfaların kodlanmasında Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) tekniğinden yararlanılmıştır. Sayfaların yeniden yüklemesi olmadan istemci için sunucu iletişimini başlatma yöntemini kullanan Ajax sayesinde kısmi sayfa güncellemeleri daha hızlı olmaktadır (ibm.com,2018). Bu sebeple, sayfalar içerisinde sunucu ile etkileşimli bölümlerde Ajax tekniği kullanılmıştır.

Şekil 18. Ajax İle Oluşturulmuş Kullanıcılar Bölümü

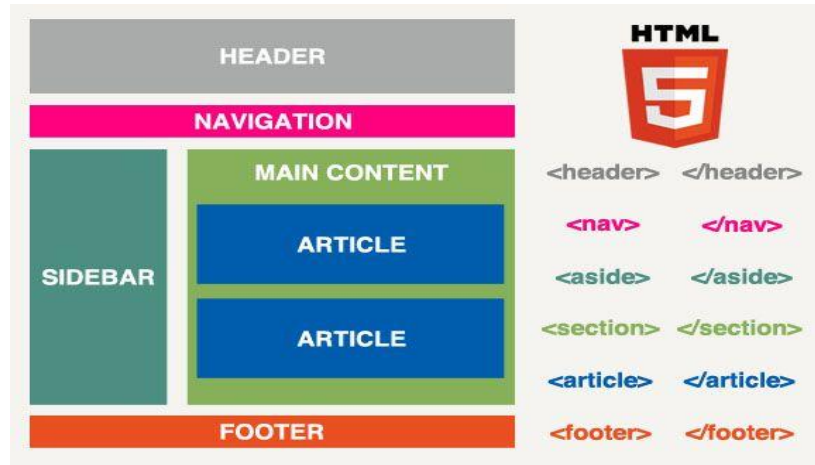
```

1 <script>
2 // Kullanıcılar
3 var table = $('#userTable').dataTable({
4     "bProcessing": true,
5     "bServerSide": true,
6     "sServerMethod": "GET",
7     "aaSorting": [[0, "desc"]],
8     "sAjaxSource": "ajax/user_view.php",
9     "aoColumns": [
10        { "bVisible": true, "bSearchable": true, "bSortable": true },
11        { "bVisible": true, "bSearchable": true, "bSortable": true },
12        { "bVisible": true, "bSearchable": true, "bSortable": true },
13        { "bVisible": true, "bSearchable": true, "bSortable": true },
14        { "bVisible": true, "bSearchable": true, "bSortable": true },
15        { "bVisible": true, "bSearchable": true, "bSortable": true },
16        { "bVisible": false, "bSearchable": false, "bSortable": false },
17        { "bVisible": true, "bSearchable": false, "bSortable": false }
18    ],
19    "fnRowCallback": function (nRow, aData, iDisplayIndex) {
20        var row = $(nRow);
21        row.attr("id", 'user_' + aData['7']);
22        var userID = aData['7'];
23
24        var userImage = aData['2'];
25
26        if(userImage == null) {
27            userImage = '../images/avatar/no-image.png'
28        } else {
29            userImage = '../images/avatar/' + userImage;
30        }
31
32        $(row.find("td")['2']).html(
33            ''
34        );
35    }
36 });

```

Yönetim panelinin web sayfalarının görsel tasarımı HTML5 standartlarına göre hazırlanmıştır. HTML işaretleme dilinin en son geliştirilmiş hali olan HTML5, CSS ve JavaScript arasındaki uyumluluğu ile birlikte, Flash veya Java gibi eklentilere olan ihtiyacı ortadan kaldırırken zengin medya içeriklerini desteklemektedir (html.com, 2018).

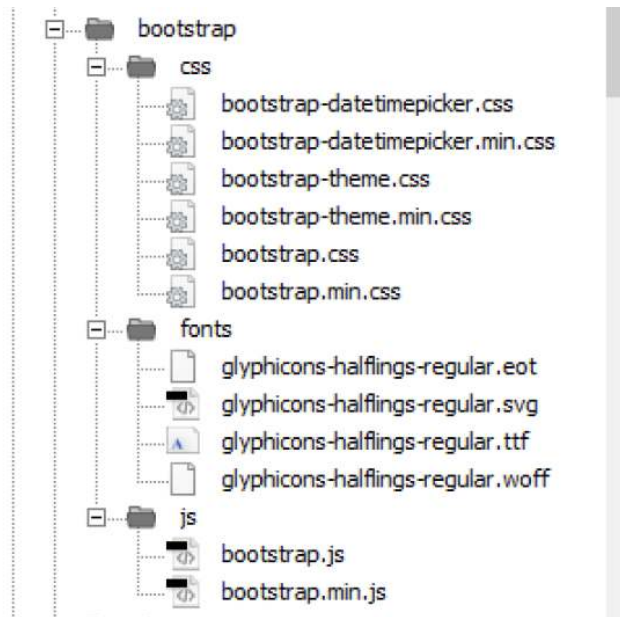
Şekil 19. HTML5 Sayfa Yapısı



Kaynak : (codelikethis.com,2018), “HTML5 Web Page Structure”,

HTML5 olarak hazırlanan web sayfaları içerisinde kullanılan elemanlar bootstrap tasarım aracı kullanılarak oluşturulmuştur. Açık kaynak kodlu ve ücretsiz bir framework olan bootstrap, sayfaların tüm boyuttaki cihazlar tarafından düzenli görüntülenebilmesi ve tüm tarayıcılar tarafından sorunsuz şekilde çalışması gibi özelliklere sahiptir (getbootstrap.com). Web sayfalarında kullanılacak bootstrap kütüphanesi, kendi sitesinden indirilip proje içerisine yerleştirilmiştir. Daha sonra kullanılması gerekli sayfalarda çağırılmıştır.

Şekil 20. Projede Kullanılan Bootstrap Dosyaları



2.2. Sunucu Mimarisi

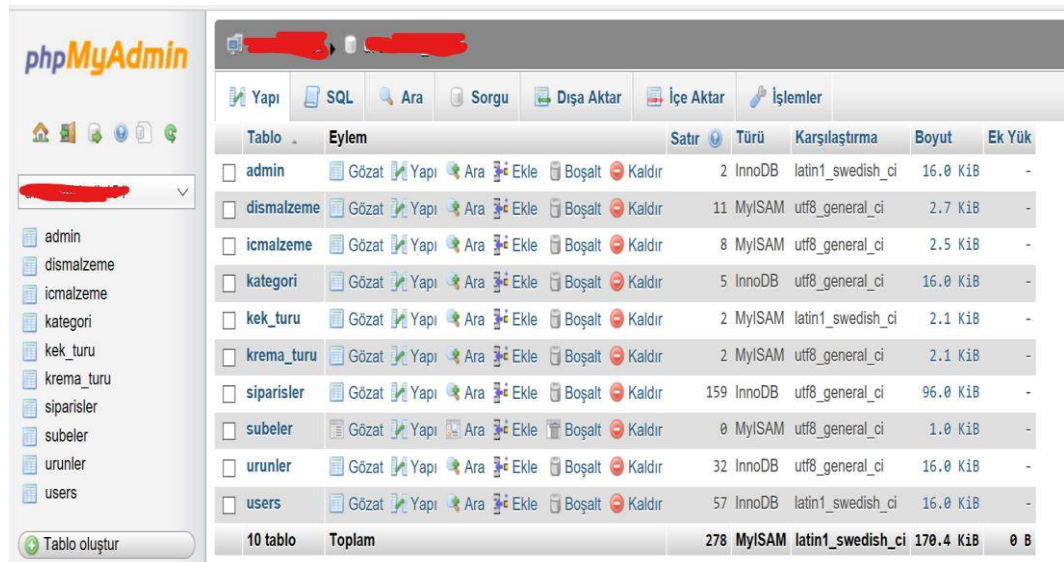
Yönetim Paneli ve uygulama dosyalarının internet üzerinde barındırılması için bir web sunucuya ihtiyaç duyulmuştur. Sunucu maliyeti ve sunucu bakımlarının zorluğundan dolayı hosting kiralama yöntemine gidilmiştir. Proje kapsamında oluşturulan dosyalar bir hosting firmasından kiralanmış web sunucuda barındırılmaktadır.

2.2.1. Veritabanı Tasarımı

Tasarlanan sistem içerisinde kullanılan veritabanı kullanıcıların kayıt bilgilerini, sipariş ve ürün bilgilerini alarak tutan yapıdır. İçerisinde güncel olarak tutulan tüm bilgiler mobil uygulamalar ve yönetim paneli web sayfası üzerinden kullanılabilir.

Proje kapsamında tasarlanan veritabanı phpMyAdmin üzerinden gerçekleştirilmiştir. MySQL'in Web üzerinden yönetilmesini amaçlayan, PHP'de yazılmış ücretsiz bir yazılım aracı olan phpMyAdmin, MySQL'de çeşitli işlemleri desteklemektedir. Veritabanlarını, tabloları ve sütunları oluşturma, ilişkiler, dizinleri, kullanıcıları, izinleri yönetme gibi işlemler kullanıcı arabirimi üzerinden gerçekleştirilmiştir.

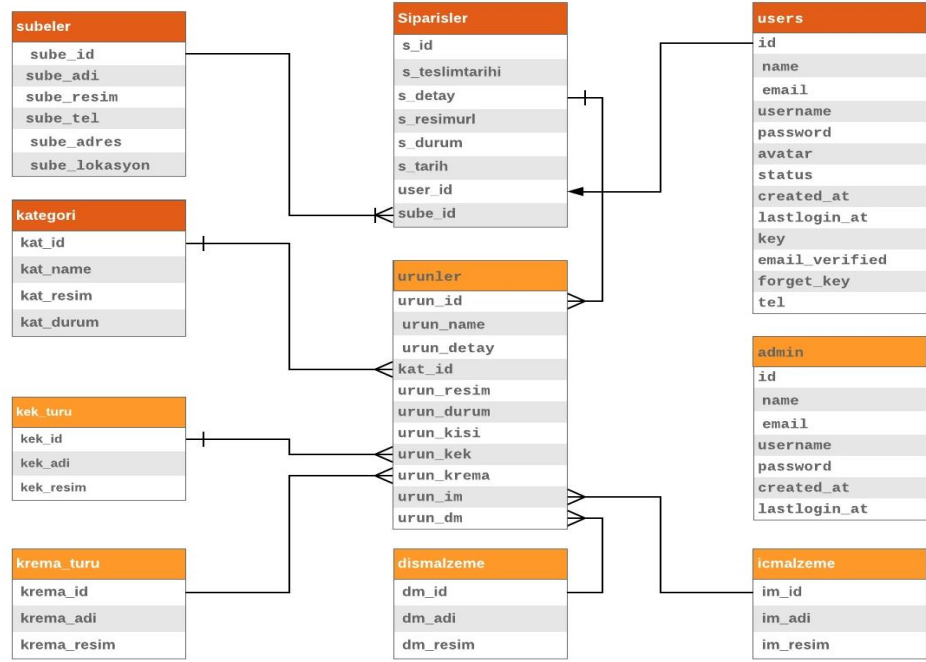
Şekil 21. phpMyadmin Üzerinde Hazırlanan Veritabanı



Tablo	Eylem	Satır	Türü	Karşılaştırma	Boyut	Ek Yük
☐ admin	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
☐ dismalzeme	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	11	MyISAM	utf8_general_ci	2.7 KiB	-
☐ icmalzeme	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	8	MyISAM	utf8_general_ci	2.5 KiB	-
☐ kategori	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	5	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
☐ kek_turu	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	2	MyISAM	latin1_swedish_ci	2.1 KiB	-
☐ krema_turu	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	2	MyISAM	utf8_general_ci	2.1 KiB	-
☐ siparisler	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	159	InnoDB	utf8_general_ci	96.0 KiB	-
☐ subeler	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	0	MyISAM	utf8_general_ci	1.0 KiB	-
☐ urunler	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	32	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
☐ users	Gözet Yapı Ara Ekle Boşalt Kaldır	57	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
10 tablo	Toplam	278	MyISAM	latin1_swedish_ci	170.4 KiB	0 B

Veritabanı olarak MySQL ilişkisel veritabanı kullanılmıştır. Hem ücretsiz olması hem de her işletim sisteminde uyum sağlayabilmesi nedeniyle MySQL veritabanı tercih edilmiştir.

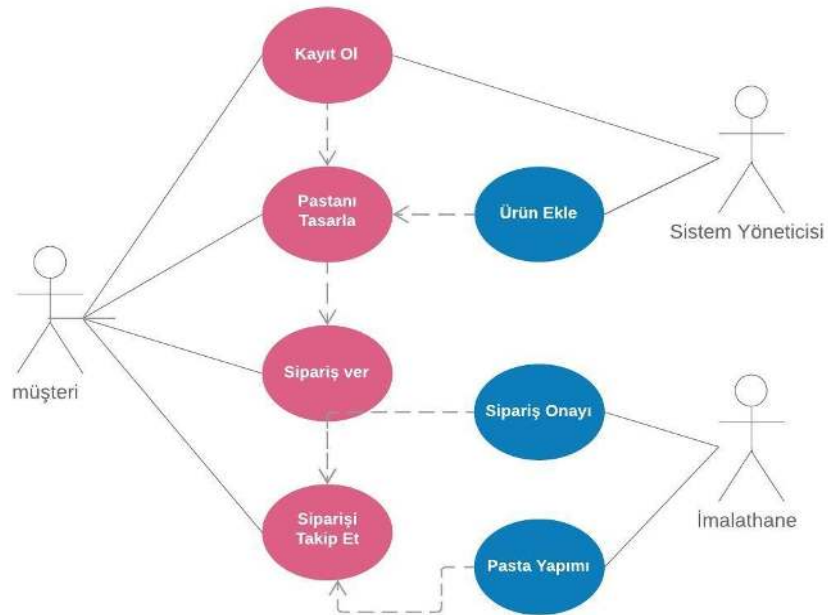
Şekil 22. Veritabanı Mimarisi



2.3. Uygulama Kullanımı

Hazırlanan uygulama, müşteriler tarafından kullanılan iOS uygulaması, Android uygulaması ve sistem yöneticisi ve imalathane tarafından kullanılan yönetim panelinden oluşmaktadır. Şekil 23'te sistemi kullanan kullanıcılar ve yaptığı işlemler yer almaktadır.

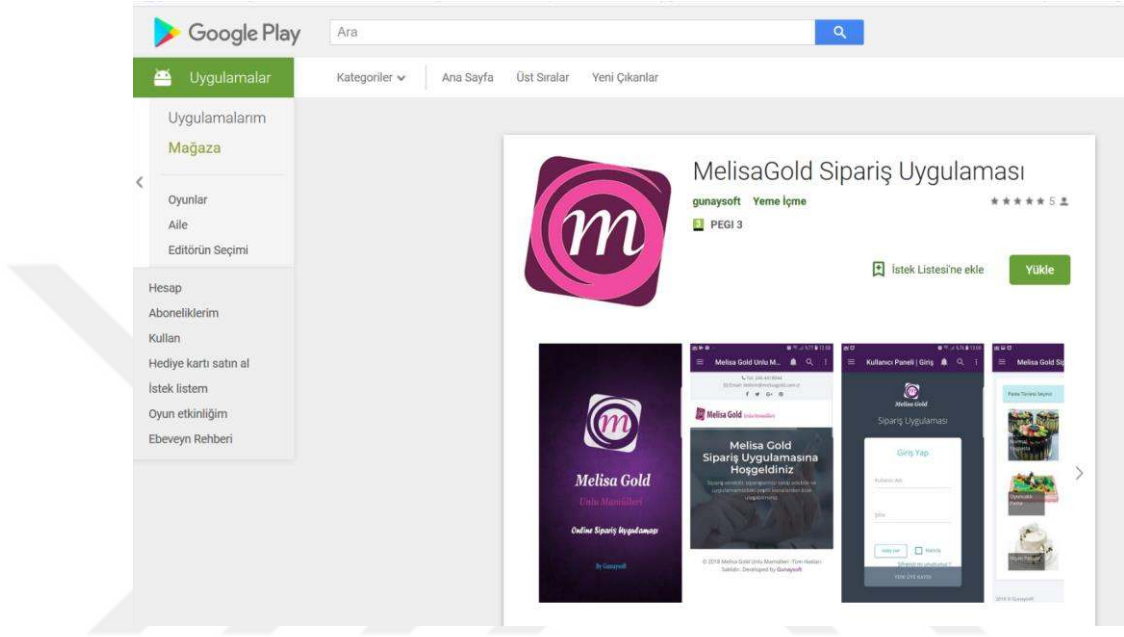
Şekil 23. Kullanım Senaryosu Diyagramı



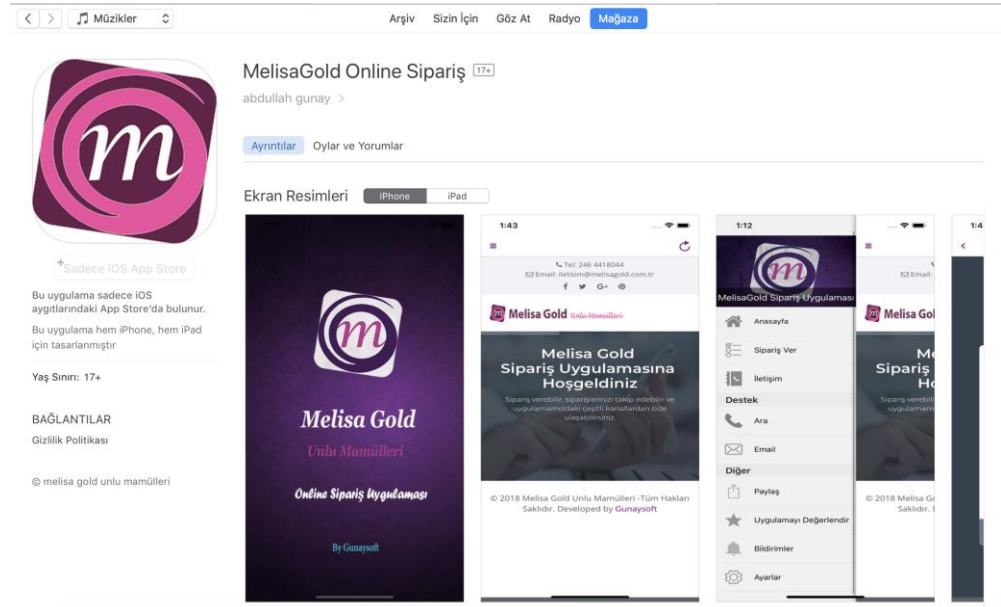
2.3.1. Uygulamanın Yayınlanması

Proje için hazırlanan mobil uygulamalar, Google Play Store'a ve App Store'a yüklenmiştir. Müşteriler kullandıkları mobil cihazın işletim sistemine göre mobil sipariş uygulamasını ilgili platformdan indirebilmektedir.

Şekil 24. Uygulamanın Google Play'deki Ekran Görüntüsü



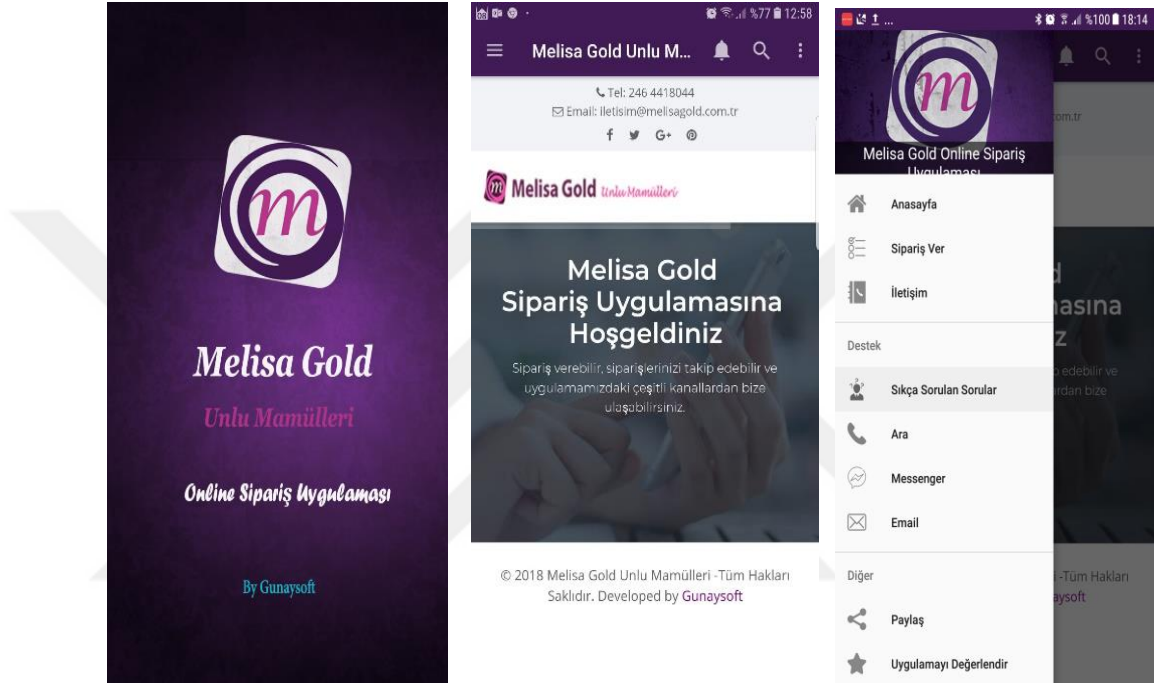
Şekil 25. Uygulamanın App Store'daki Ekran Görüntüsü



2.3.2. Mobil Uygulamanın Kullanımı

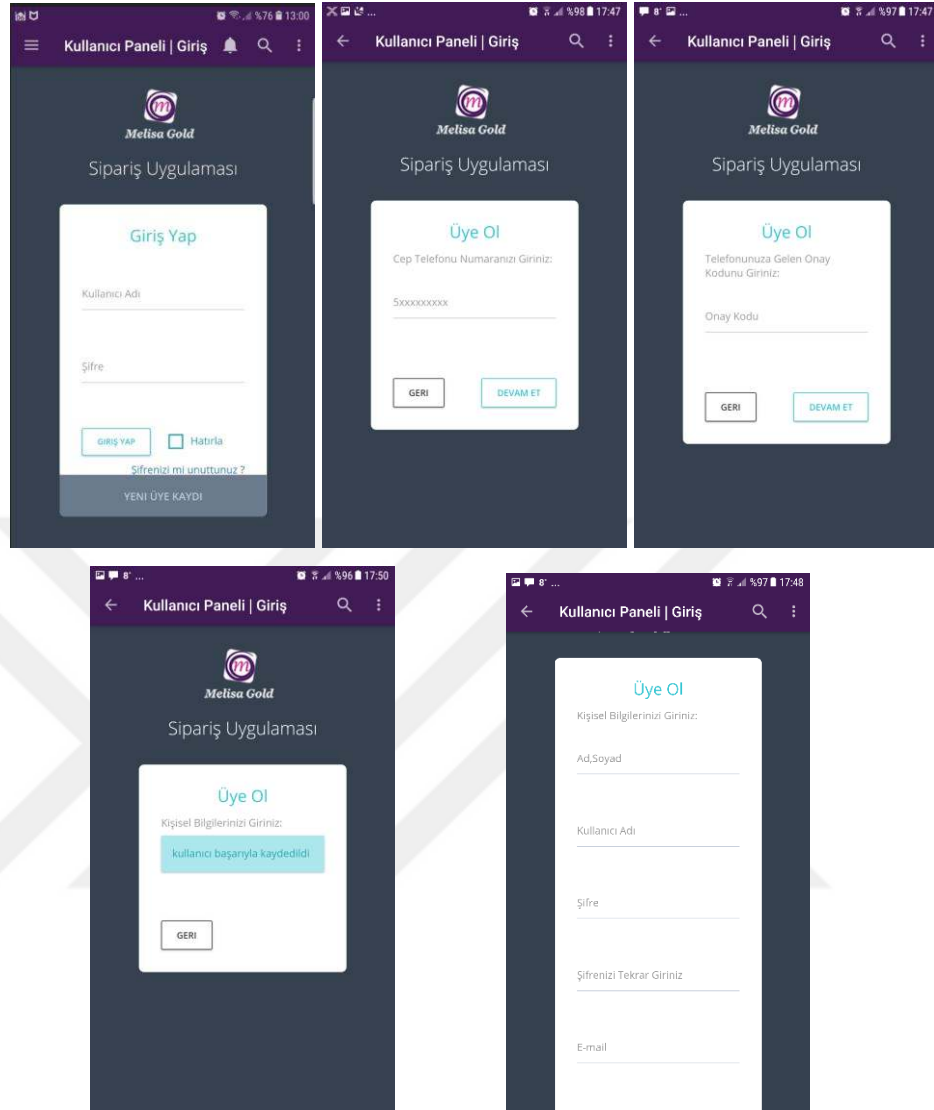
Uygulamaya ilk girildiğinde hazırlanan “Splash Screen” ve daha sonra ana ekran kullanıcıların karşısına çıkmaktadır. Bu ana ekranda işletmenin iletişim ve sosyal medya bilgileriyle birlikte “Slider Menu” yer almaktadır. Uygulama menüsü sayesinde uygulama içerisinde sayfalar arasında gezinti yapılabilir.

Şekil 26. Uygulama Giriş Ekran Görüntüleri



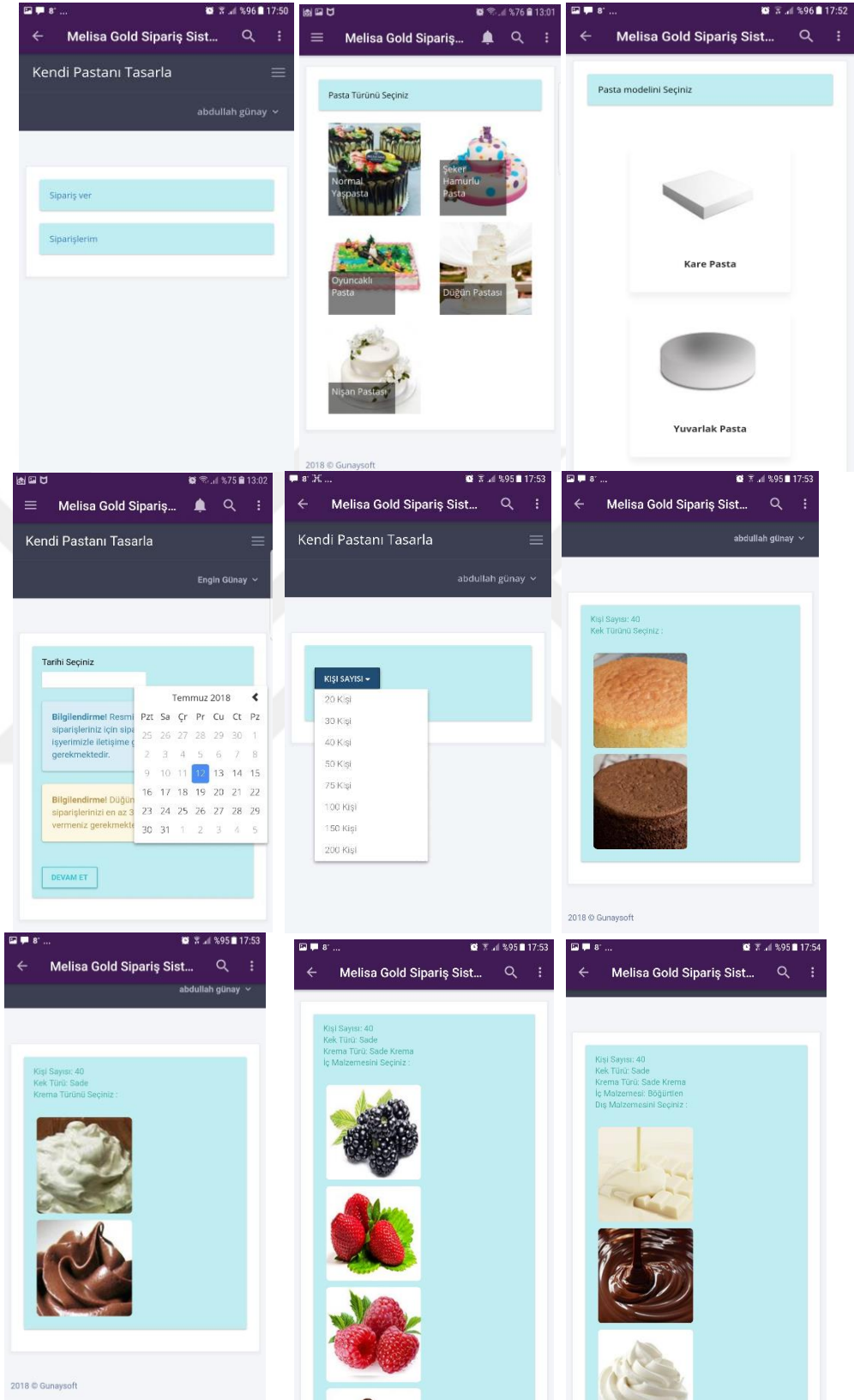
Menü içerisinde yer alan “Sipariş ver” butonuna tıklandığı zaman kullanıcıların karşısına Sipariş verme ekranı çıkmaktadır. Eğer Kullanıcı üye ise kullanıcı girişi yapıp sipariş vereceği pastasını tasarlamaya başlayabilmektedir. Fakat üye değil ise kullanıcının sisteme üye olması istenmektedir. Yeni üye kaydı yapan kullanıcının ilk başta telefon numarası alınmakta ve daha sonra numarasına onay kodu gönderilip numarasının doğruluğu teyit edilmektedir.

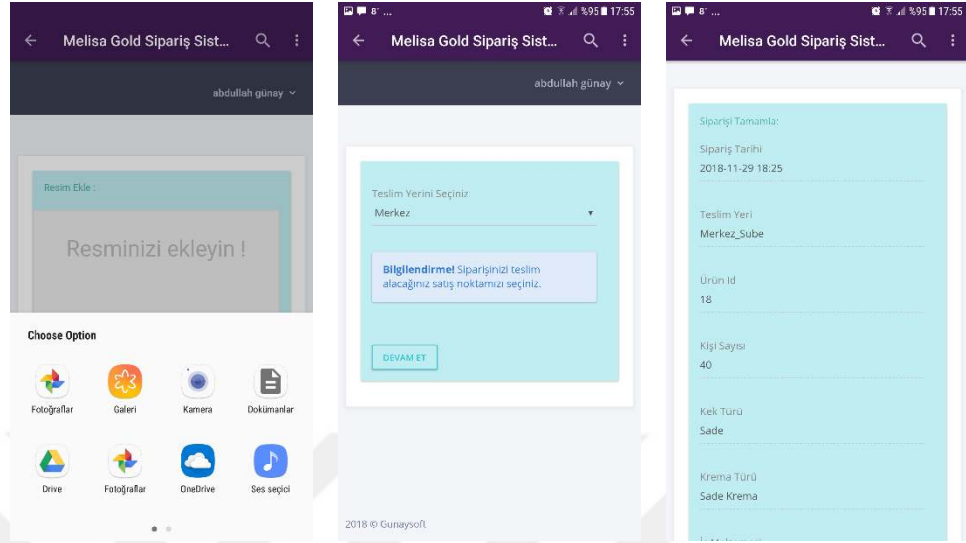
Şekil 27. Uygulama Üye Kaydı ve Girişi Ekran Görüntüleri



Üye girişi yapan kullanıcı, sipariş verme ekranından sipariş adımlarını takip ederek sipariş verebilmektedir. Kullanıcı ilk başta sipariş vereceği pastanın türünü seçmektedir. Daha sonra seçtiği türe ait pasta modelini seçmektedir. Pastanın hazırlanacağı teslim tarihi belirlendikten sonra, kullanıcı seçtiği pasta modeline ait büyüklük özellikleri içerisinde kişi sayısını seçebilmektedir. Bu işlemlerden sonra kullanıcı seçtiği pasta türüne özel sırasıyla, kek türünü, krema türünü, iç malzemesini, dış malzemesini belirleyerek pastasını kişiselleştirebilmektedir. Ayrıca kullanıcı pastasının üzerine fotoğraf eklemek istiyorsa, uygulama vasıtasıyla fotoğraf çekip ya da mevcut fotoğrafları cihazın hafızasına erişerek ekleyebilmektedir. Kullanıcı son olarak teslim adresini seçip siparişinin son halini fiyatıyla birlikte görüp onaylayabilmektedir.

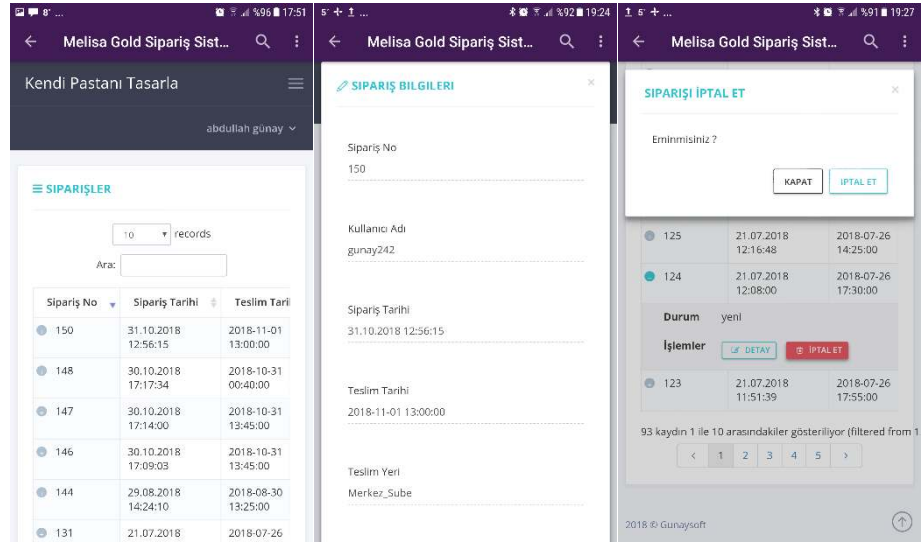
Şekil 28. Pasta Tasarımı ve Siparişinin Verilmesi Ekran Görüntüleri





Uygulama üzerinden tasarlanıp verilen pasta siparişleri, “siparişlerim” menüsünden görüntülenebilmektedir. Eğer sipariş iptal edilmek isteniyorsa, sipariş onaylanmadığı takdirde bu menüden iptal işlemi gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca verilen siparişin durumu da bu menüden takip edilebilmektedir.

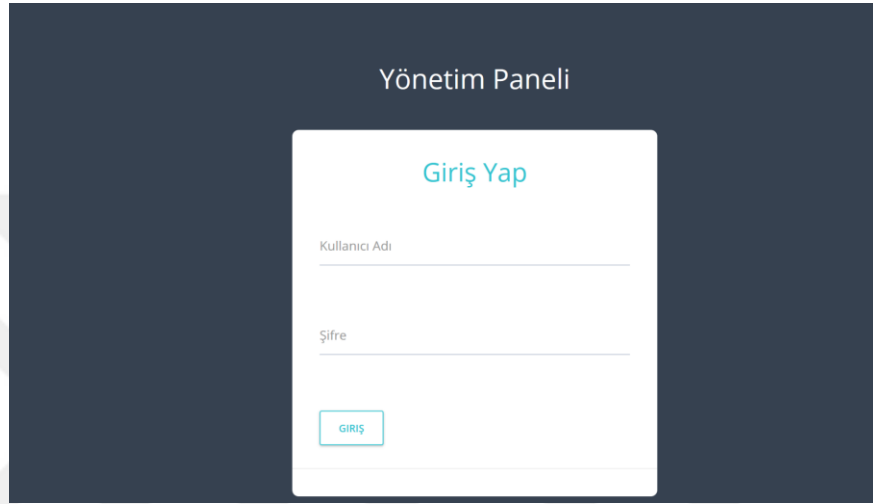
Şekil 29. Sipariş Görüntüleme Ekran Görüntüleri



2.3.3. Yönetim Paneli Kullanımı

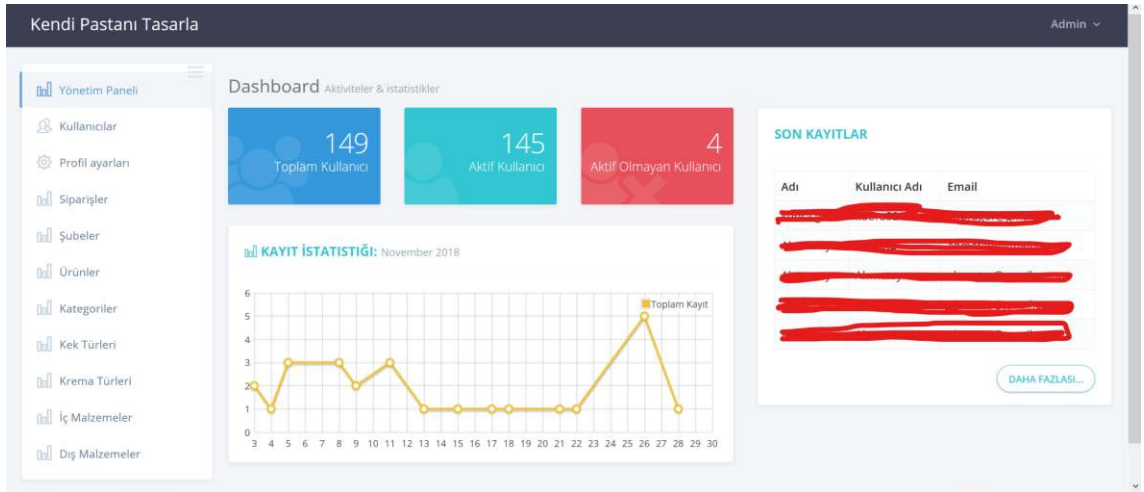
Proje kapsamında kullanılan mobil uygulamalardaki işlemleri yönetmek için bir yönetim paneli tasarlanmıştır. Web sunucu tarafından barındırılan yönetim paneline sistem yöneticisi ve pasta siparişlerini alan imalathane yöneticisi erişebilmektedir.

Şekil 30. Yönetim Paneli Giriş Ekranı Ekran Görüntüsü



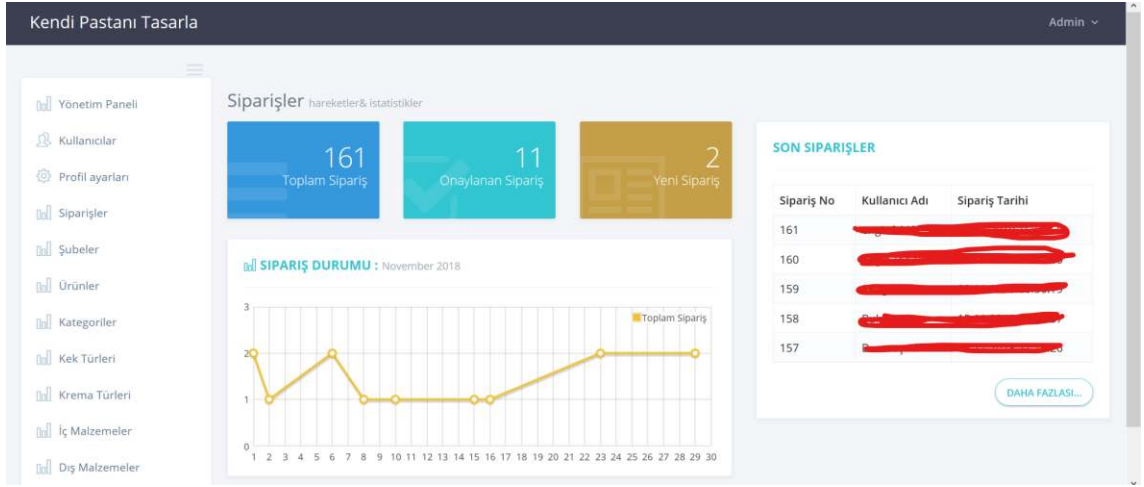
Yönetim paneline giriş yapan kullanıcı ana sayfada yer alan istatistiksel verileri ve son yapılan kayıtları görebilmektedir.

Şekil 31. Yönetim Paneli Ana sayfa Ekran Görüntüsü



Sipariş hareketleri sayfasında uygulama üzerinden verilen siparişlerin durumları, istatistiki bilgileri ve son siparişler yer almaktadır. Buradan kullanıcı yeni siparişleri ve onaylanan siparişlerin durumunu görebilmektedir.

Şekil 32. Sipariş Hareketleri Sayfası Ekran Görüntüsü



Siparişlerin tümünün listelendiği sayfada ise kullanıcı, tüm siparişleri tablo halinde görebilmekte ve bu siparişler üzerinde işlem yapabilmektedir. Kullanıcı seçtiği sipariş satırında sipariş ile ilgili detaylı bilgiye detay butonuna basıp ulaşabilmekte ve siparişi yazdırabilmektedir. Sipariş bilgilerini kontrol eden kullanıcı sipariş onay butonuna basıp siparişi onaylayabilmektedir. Aynı zamanda onaylanan siparişler imalathane birimi tarafından da izlenebilmektedir. Müşterinin tasarladığı pasta siparişi hazır olduğunda ise kullanıcı tarafından hazır butonuna tıklanıp müşteriye siparişinin hazır olduğuna dair bilgi SMS yoluyla iletilmektedir.

Şekil 33. Siparişler Sayfası Ekran Görüntüsü

The screenshot displays the 'Siparişler Sayfası' (Orders Page) with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes options like 'Profil ayarları', 'Siparişler', 'Şubeler', 'Ürünler', 'Kategoriler', 'Kek Türleri', 'Krema Türleri', 'İç Malzemeler', and 'Dış Malzemeler'. The main content area features a table with columns for 'Sipariş No', 'Kullanıcı Adı', 'Resim', 'Sipariş Tarihi', 'Teslim Tarihi', 'Teslim Yeri', and 'Durum'. The table lists five orders with their respective details. Below the table is a section titled 'İşlemler' (Operations) with buttons for 'DETAY', 'ONAYLA', 'HAZIR', and 'TESLİM EDİLDİ'.

Sipariş No	Kullanıcı Adı	Resim	Sipariş Tarihi	Teslim Tarihi	Teslim Yeri	Durum
161	[Redacted]	[Redacted]	28.11.2018 16:59:58	2018-11-29 13:10:00	Merkez_Sub	yeni
160	[Redacted]	[Redacted]	28.11.2018 07:51:30	2018-11-29 13:50:00	Merkez_Sub	yeni
159	[Redacted]	[Redacted]	22.11.2018 10:36:19	2018-11-23 12:00:00	Merkez_Sub	iptal
158	[Redacted]	[Redacted]	15.11.2018 13:55:37	2018-11-16 12:45:00	Merkez_Sub	teslim

Şekil 34. Sipariş çıktısı Ekran Görüntüsü

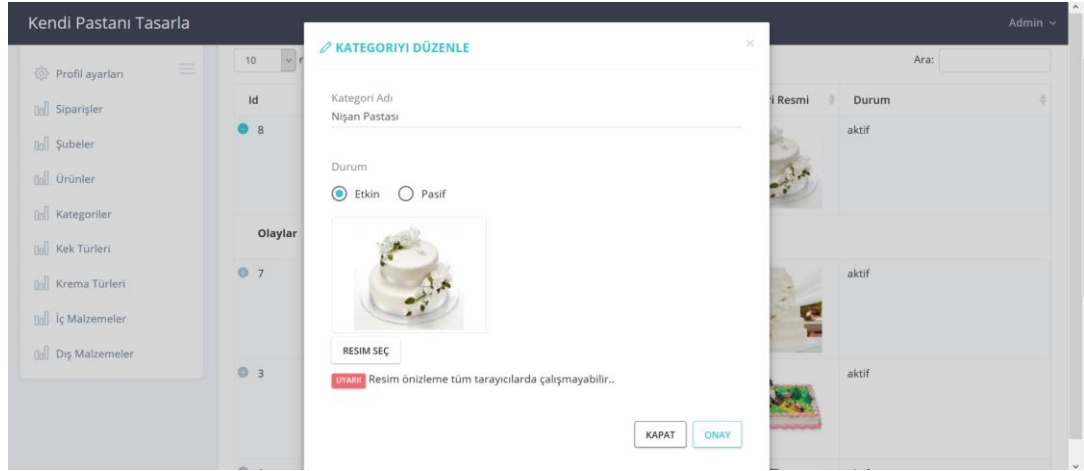
Melisa Gold	
ONLINE SİPARİŞ SİSTEMİ	
Sipariş No	Teslim Tarihi
133	2018-08-24 14:55:00
Sipariş Tarihi :	21.07.2018 19:44:30
Kullanıcı Adı :	[Redacted]
Adı,Soyadı :	[Redacted]
Teslim Yeri :	Merkez_Subu
SİPARİŞ DETAYI	
Pasta Türü :Yuvarlak Pasta	
Kişi sayısı :12	
Kek Türü :Sade	
Krema Türü :Sade Krema	
İç Malzeme :Çilek	
Dış Malzeme :Beyaz Çikolata	
Fiyat :45 TL	
Yazı :I want to sleep forever	
Not :	
Resim :	

Şekil 35. Sipariş Mesajı Ekran Görüntüsü



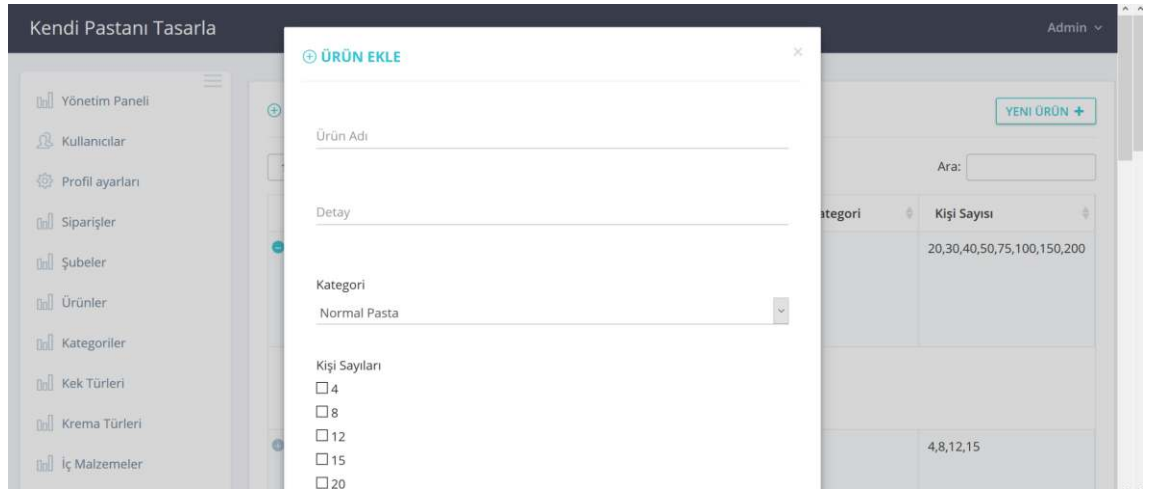
Müşterilerin uygulama üzerinden tasarladıkları pastaların türleri ve içerik bilgileri yönetici tarafından sisteme tanıtılmaktadır. Kategori sayfasında sistem yöneticisi kategorileri tanıtmaktadır. Ayrıca yönetici tarafından kategorinin aktif ve pasif olma durumu denetlenmektedir.

Şekil 36. Kategori Sayfası Ekran Görüntüsü



Ürünler sayfasında sistem yöneticisi ürünleri tanıtmaktadır. Hangi kategoriye ait olduğu seçilen yeni ürün, müşteriler tarafından hangi varyasyonlara sahip olduğu bu kısımda tanıtılmaktadır. Örnek olarak bir düğün pastasının kaç kişilik olabileceği, içerisinde hangi malzemelerin olabileceği ve dış tasarımının nasıl olabileceği, sistem yöneticisi tarafından ürün ekleme bölümünde yer alan kutucuklar işaretlenerek belirlenmektedir.

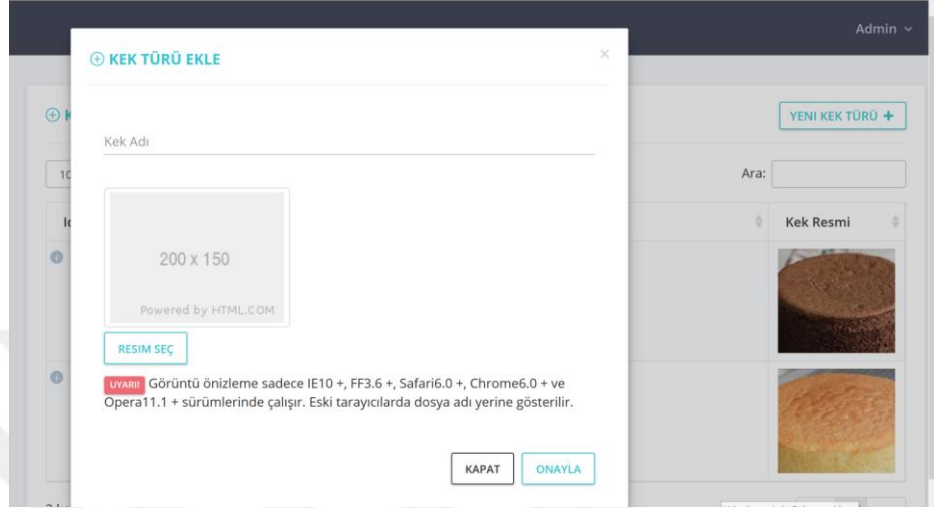
Şekil 37. Ürün Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü



Mobil pasta tasarım uygulamasındaki müşterilerin pasta tasarlarken belirlediği seçenekler, yönetim paneli üzerinden sisteme tanıtılmaktadır. Tasarlanacak pastanın katmanlarını oluşturan kek türü, krema türü, iç ve dış malzemesi sistem yöneticisi tarafından oluşturulmaktadır.

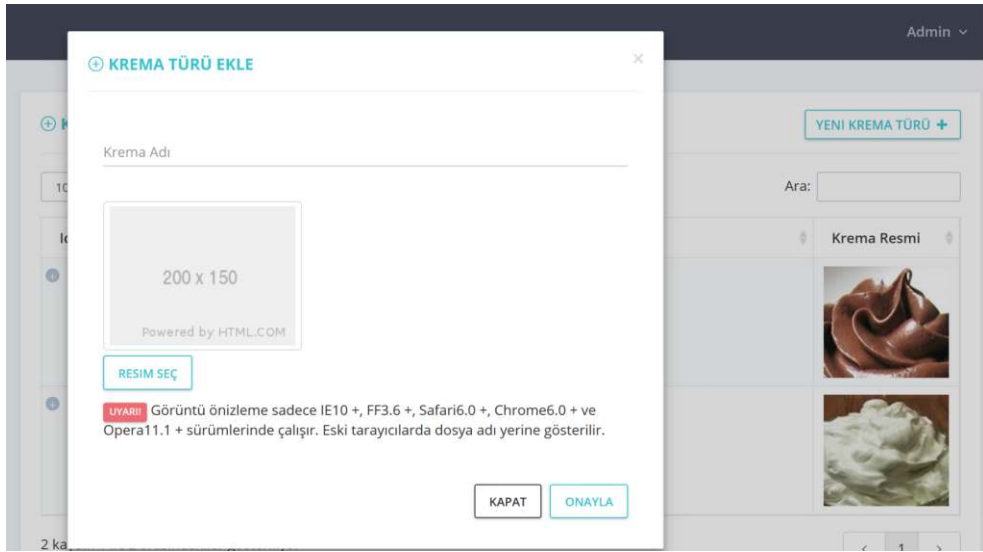
Şekil 38’de görüldüğü üzere kek türü seçeneği bölümünde yönetici seçeneklere ekleyeceği kek türünün ismini ve o türe ait resmi belirleyebilmektedir. Aynı zamanda yönetici bu seçeneği aktif yada pasif hale getirebilmektedir.

Şekil 38. Kek Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü



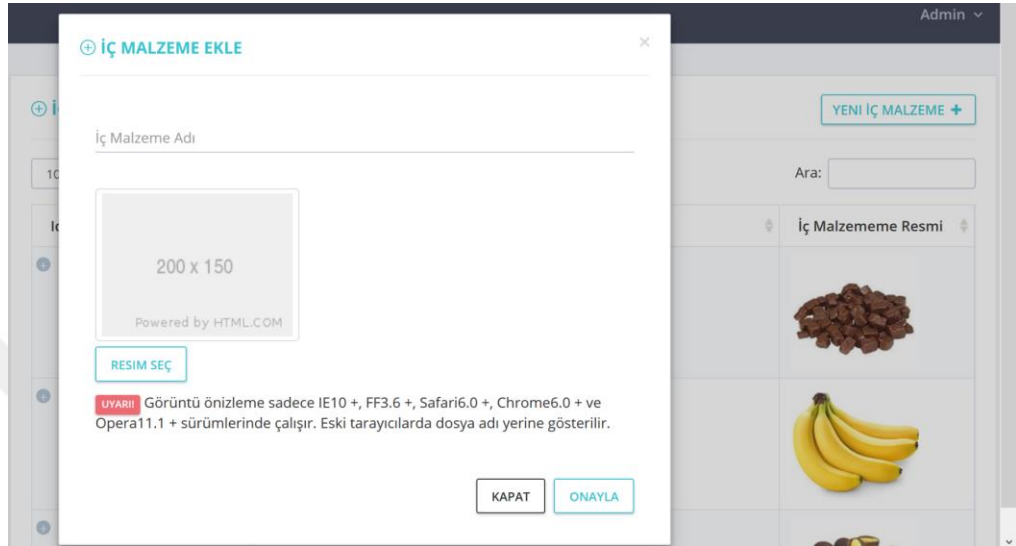
Şekil 39’da görüldüğü üzere rema türü seçeneği bölümünde yönetici seçeneklere ekleyeceği krema türünün ismini ve o türe ait resmi belirleyebilmektedir. Aynı zamanda yönetici bu seçeneği aktif yada pasif hale getirebilmektedir.

Şekil 39. Krema Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü



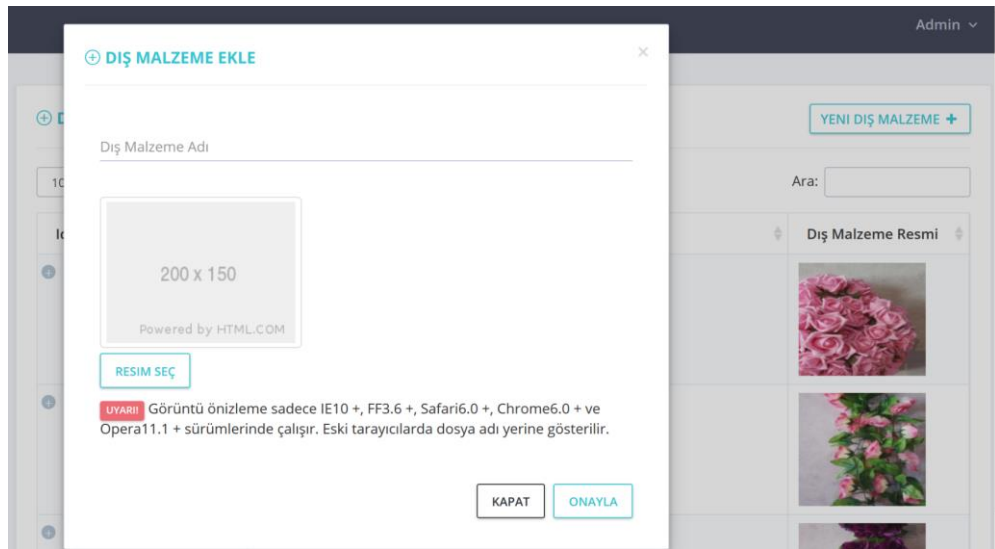
Şekil 40’da görüldüğü üzere iç malzeme türü seçeneği bölümünde yönetici seçeneklere ekleyeceği iç malzeme türünün ismini ve o türe ait resmi belirleyebilmektedir. Aynı zamanda yönetici bu seçeneği aktif yada pasif hale getirebilmektedir.

Şekil 40. İç Malzeme Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü



Şekil 41’de görüldüğü üzere dış malzeme türü seçeneği bölümünde yönetici seçeneklere ekleyeceği dış malzeme türünün ismini ve o türe ait resmi belirleyebilmektedir. Aynı zamanda yönetici bu seçeneği aktif yada pasif hale getirebilmektedir.

Şekil 41. Dış Malzeme Türü Seçeneği Ekleme Sayfası Ekran Görüntüsü



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

Bu bölümde, çalışma kapsamında geliştirilen mobil sipariş uygulamasını kullanan müşterilerin uygulamaya yönelik tutum ve davranışları ölçülmeye çalışılmıştır.

3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtlılıkları

Araştırma, tez çalışması kapsamında geliştirilen mobil sipariş uygulamasını kullanan müşterilerin mobil uygulama kullanım niyetlerini ve davranışlarını içermektedir. Bu bağlamda literatürden faydalanılarak kullanıcıların niyetini ölçmeye yönelik bir model üzerinde durulmuştur.

Bu doğrultuda yapılan çalışma, Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinden yararlanarak, mobil sipariş uygulamasının kullanımı üzerine etki eden faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır.

Yapılan çalışmanın zaman ve maliyet açısından belirli kısıtları olması sebebiyle, çalışma kapsamında tasarlanan uygulama sadece tek bir işletme ile sınırlandırılmıştır. Dolayısıyla çalışmanın, sadece o işletmede mobil sipariş uygulamasını kullanan müşterileri kapsamı önemli bir kısıttır.

3.2. Evren ve Örneklem Seçimi

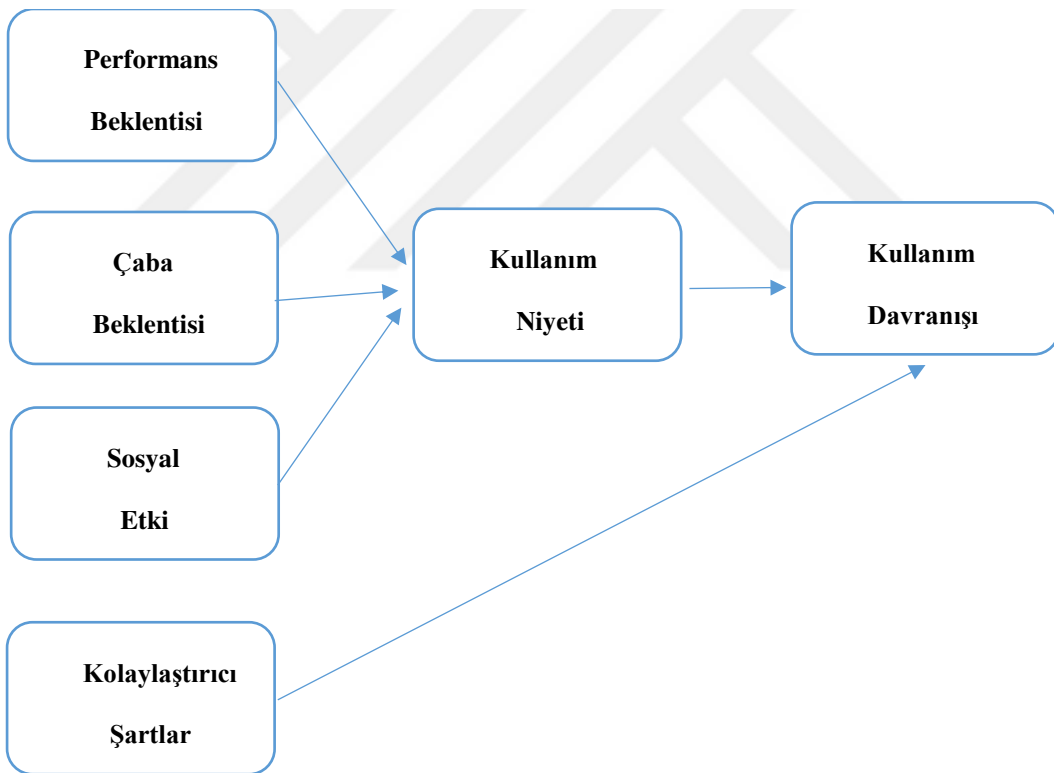
Araştırmanın evrenini, mobil sipariş uygulamasını kullanan kullanıcılar oluşturmaktadır. Google Play Store ve Apple Appstore'da yayında olan sipariş uygulamasını 2018 Kasım ayı itibarıyla 150 kişi kullanmaktadır.

Araştırmanın örnekleme, rastlantısal örneklem yoluyla seçilen mobil sipariş uygulamasını kullanan müşterilerden oluşmaktadır. %95 güvenilirlikte %5 hata payı ile ana kütle (150) hesaba katılarak örneklem sayısı minimum 103 olarak belirlenmiştir (www.calculator.net, 2018). Bunun için uygulamanın kullanıldığı işletmeden gerekli izinler alındıktan sonra 109 müşteriye anket uygulanmıştır.

3.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Çalışma kapsamında, araştırma modeli olarak Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (BTKKM) kullanılmıştır. BTKKM'ye göre, kullanım niyetini ve kullanım davranışını doğrudan etkileyen belirleyici faktörler bulunmaktadır. Şekil 42'de görüldüğü üzere kullanım niyetini etkileyen faktörler; performans beklentisi, çaba beklentisi ve sosyal etkidir. Kullanım davranışını ise kullanım niyeti ve kolaylaştırıcı şartlar etkilemektedir. Bu bağlamda mobil sipariş uygulamasını kullanan tüketicilerin kullanım niyeti ve kullanım davranışlarına etki eden faktörleri incelemek istenmiş ve bu doğrultuda hipotezler geliştirilmiştir.

Şekil 42. Araştırma Modeli



H₁: Performans beklentisinin mobil sipariş uygulamasını kullanım niyeti üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi vardır.

H₂: Çaba beklentisinin mobil sipariş uygulamasını kullanım niyeti üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi vardır.

H3: Sosyal etkinin mobil sipariş uygulamasını kullanım niyeti üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi vardır.

H4: Kullanım niyetinin mobil sipariş uygulamasını kullanım davranışı üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi vardır.

H5: Kolaylaştırıcı şartların mobil sipariş uygulamasını kullanım davranışı üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi vardır.

3.4. Ölçeklerin Oluşturulması ve Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Ankette Venkatesh vd., (2003) tarafından geliştirilen Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinin (BTKKM) Türkçeye çevrilmiş ölçeği kullanılmıştır. 22 adet sorudan oluşan ölçeğe 8 adet katılımcıların sosyo-demografik bilgilerini içeren sorular eklenmiştir. Kullanılan ölçekte yer alan ifadeler 5’li likert tipine göre düzenlenmiştir.

3.5. Araştırma Verilerinin Analizi ve Bulgular

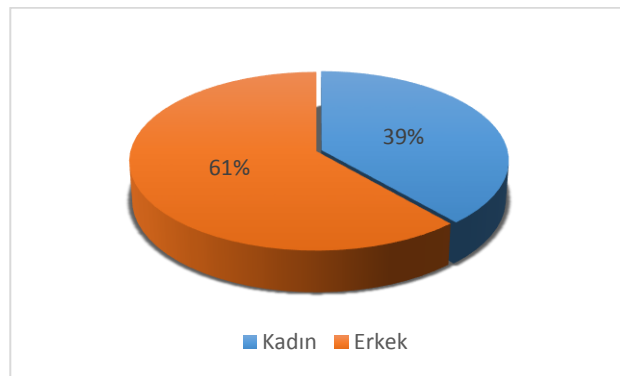
Çalışma kapsamında uygulanan anket sonucunda ulaşılan veriler IBM SPSS ve AMOS programı kullanılarak analiz edilmiştir.

3.5.1. Demografik Bulgular

Tablo 2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Kadın	42	38.5	38.5
Erkek	67	61.5	100.0
Toplam	109	100.0	

Grafik 2. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

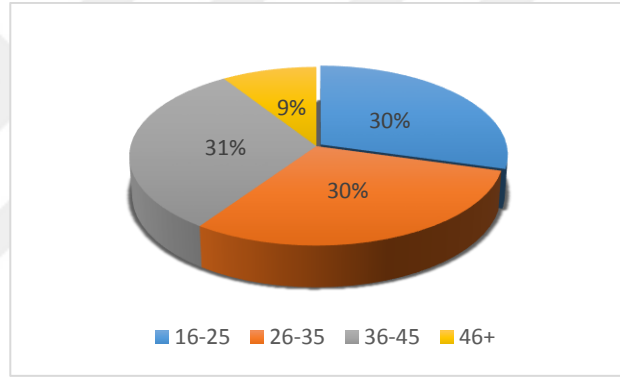


Araştırmaya katılan mobil sipariş uygulaması kullanıcılarının cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 2 ve Grafik 2’de verilmiştir. Katılımcıların %38,5’ini kadın, %61,5’ini erkek kullanıcılar oluşturmaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Aralığı	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
16-25	32	29,4	29,4
26-35	33	30,3	59,6
36-45	34	31,2	90,8
46+	10	9,2	100,0
Toplam	109	100,0	

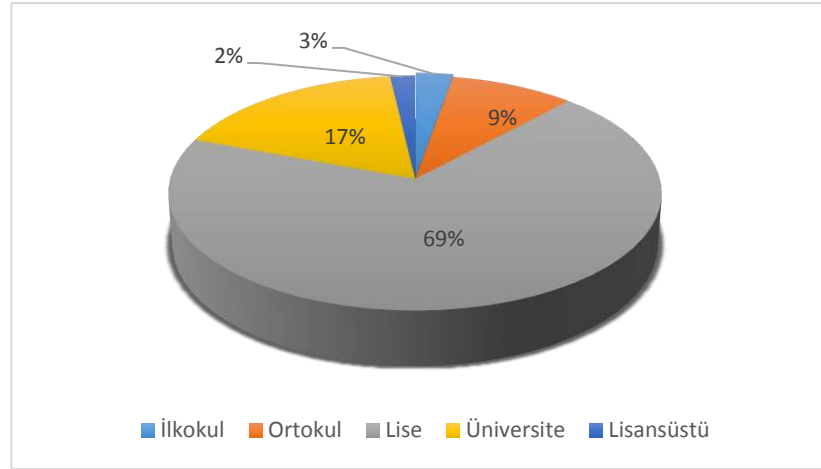
Grafik 3. Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı



Araştırmadaki katılımcıların yaş aralıklarına göre dağılımı Tablo 3 ve Grafik 3’te verilmiştir. Katılımcıların içerisinde en çok 34 kullanıcı %31,2 oranla 36-45 yaş aralığında yer almıştır. Bu oranı sırasıyla 26-35 yaş arası kullanıcılar %30,3, 16-25 yaş aralığındaki kullanıcılar %29,4’lük oranla takip etmektedir. 46 yaş ve üzeri kullanıcı sayısı ise örneklemin sadece %9,2’sini oluşturmaktadır.

Tablo 4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

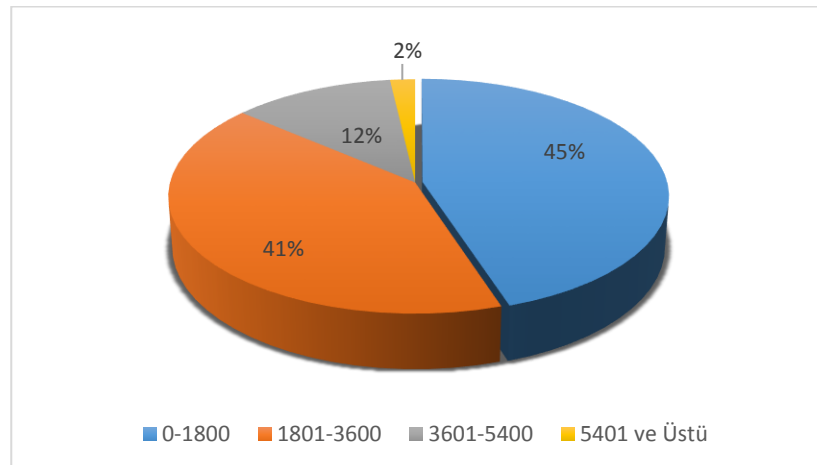
Eğitim Durumu	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
İlkokul	3	2,8	2,8
Ortokul	10	9,2	11,9
Lise	75	68,8	80,7
Üniversite	19	17,4	98,2
Lisansüstü	2	1,8	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 4. Katılımcıların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan kullanıcıların eğitim durumları Tablo 4 ve Grafik 4'te verilmiştir. Katılımcıların %68,8'i Lise mezunları , %17,4'ü üniversite mezunları, %9,2'si ortaokul mezunları, %2,8'ini ilkokul mezunları ve %1,8'ini lisansüstü mezunlardan oluşturmaktadır.

Tablo 5. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı

Ortalama Gelir	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
0-1800	49	45,0	45,0
1801-3600	45	41,3	86,2
3601-5400	13	11,9	98,2
5401 ve Üstü	2	1,8	100,0
Toplam	109	100,0	

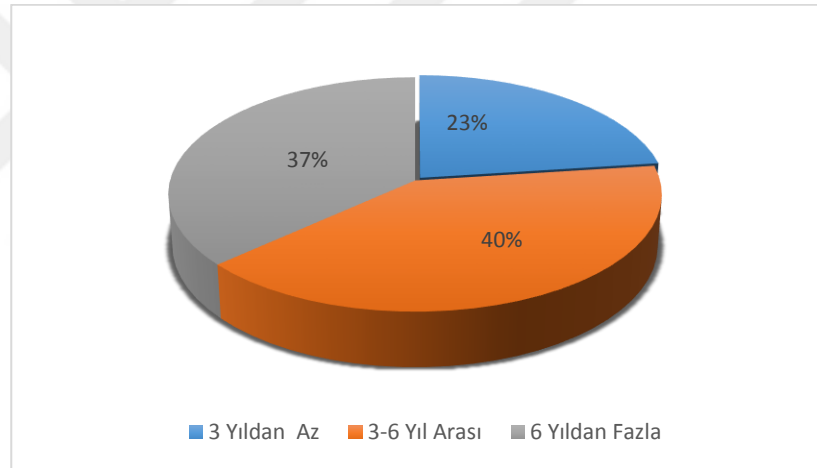
Grafik 5. Katılımcıların Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan kullanıcıların aylık ortalama gelir düzeylerine ilişkin dağılımı Tablo 5 ve Grafik 5’te verilmiştir. Katılımcıların %45’ini 1800 TL ve altı, %41,3’ünü 1801 TL ile 3600 TL arası, %11,9’unu 3601 TL ile 5400 TL arası, %1,8’ini 5400 TL ve üstü aylık gelir elde eden kullanıcılar oluşturmaktadır.

Tablo 6. Katılımcıların Mobil Cihaz Kullanım Süresine Göre Dağılımı

Mobil Cihaz Kullanım Süresi	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
3 Yılden Az	25	22.9	22.9
3-6 Yıl Arası	44	40.4	63.3
6 Yılden Fazla	40	36.7	100.0
Toplam	109	100.0	

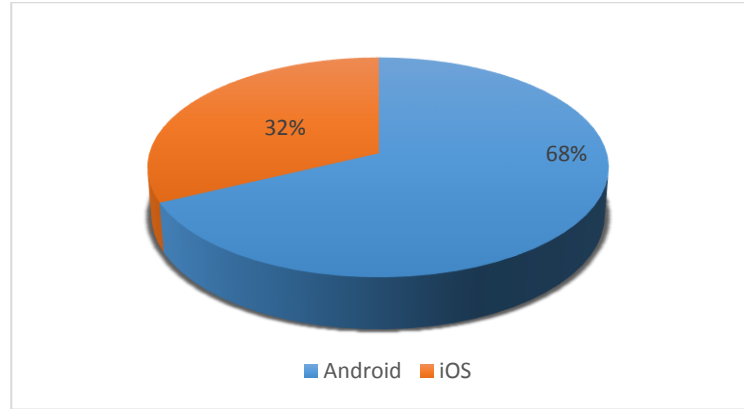
Grafik 6. Katılımcıların Mobil Cihaz Kullanım Süresine Göre Dağılımı



Araştırmaya katılan kullanıcıların mobil cihaz kullanım sürelerine ilişkin dağılımı Tablo 6 ve grafik 6’da verilmiştir. Katılımcıların %40,4’ü 3 ile 6 yıl arası, %36,7’si 6 yıldan fazla, %22,9’u 3 yıldan az süre mobil cihaz kullanım tecrübesine sahiptir.

Tablo 7. Katılımcıların Kullandığı Mobil İşletim Sistemi Türüne Göre Dağılımı

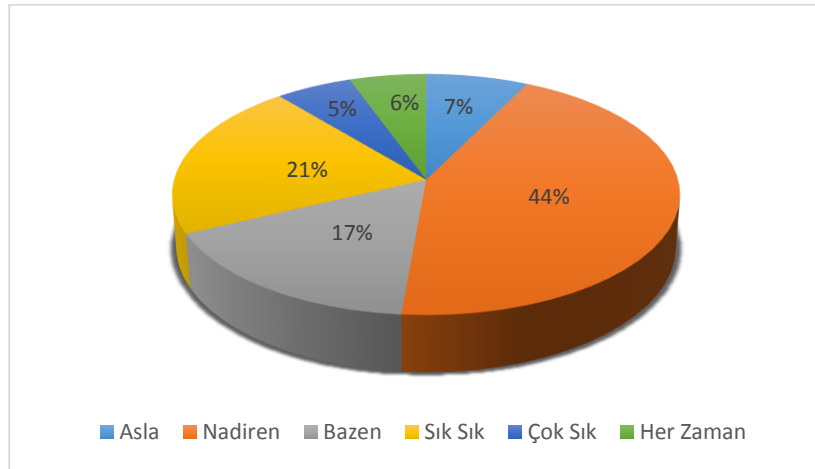
Mobil İşletim Sistemi Türü	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Android	74	67.9	67.9
iOS	35	32.1	100.0
Toplam	109	100.0	

Grafik 7. Katılımcıların Kullandığı Mobil İşletim Sistemi Türüne Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan kullanıcıların kullandığı mobil işletim sistemine ilişkin dağılımı Tablo 7 ve Grafik 7’de verilmiştir. Katılımcıların %67,9’u Android, %32,1’i iOS işletim sistemine sahip mobil cihazları kullanmaktadır.

Tablo 8. Katılımcıların Mobil Uygulama Kullanma Sıklığına Göre Dağılımı

Mobil Uygulama Kullanımı	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Asla	8	7,3	7,3
Nadiren	48	44,0	51,4
Bazen	18	16,5	67,9
Sık Sık	23	21,1	89,0
Çok Sık	6	5,5	94,5
Her Zaman	6	5,5	100,0
Toplam	109	100,0	

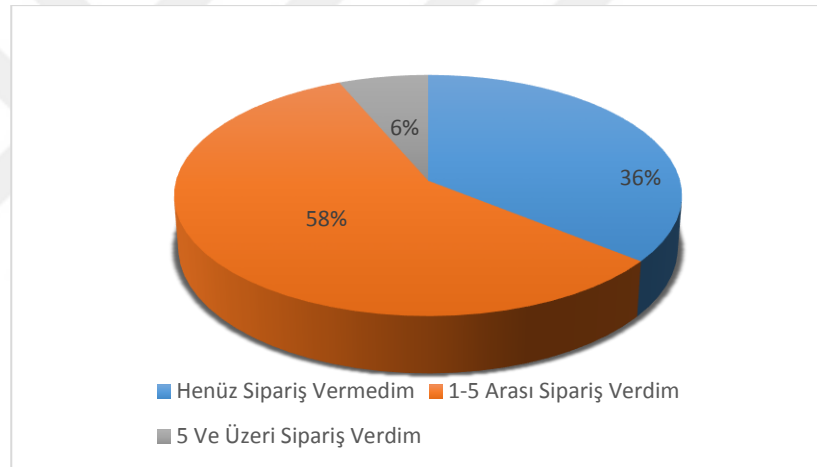
Grafik 8. Katılımcıların Mobil Uygulama Kullanma Sıklığına Göre Dağılımı

Araştırmaya katılan kullanıcıların mobil uygulama kullanma sıklığına ilişkin dağılımı Tablo 8 ve Grafik 8’de verilmiştir. Katılımcıların %44’ü nadiren, %21,1’i sık sık, %16,5’i bazen, %7,3’ü asla, %5,5’i çok sık ve her zaman sıklıkla mobil uygulamaları kullandığını belirtmiştir.

Tablo 9. Katılımcıların Mobil Sipariş Uygulaması Deneyimine İlişkin Dağılımı

Sipariş Uygulaması Deneyimi	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Henüz Sipariş Vermedim	39	35,8	35,8
1-5 Arası Sipariş Verdim	63	57,8	93,6
5 Ve Üzeri Sipariş Verdim	7	6,4	100,0
Toplam	39	100,0	

Grafik 9. Katılımcıların Mobil Sipariş Uygulaması Deneyimine İlişkin Dağılımı



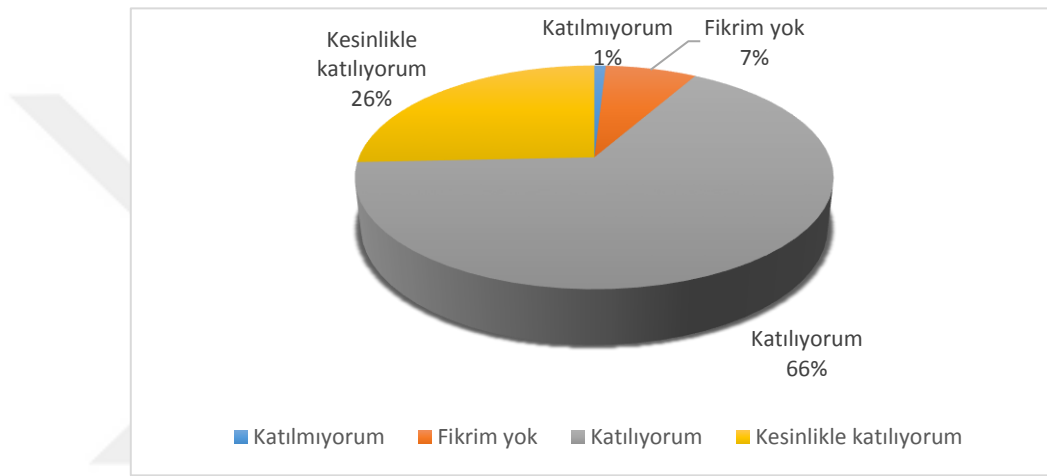
Araştırmaya katılan kullanıcıların mobil sipariş uygulamasının kullanımına ilişkin dağılımı Tablo 9 ve Grafik 9’da verilmiştir. Katılımcıların %57,8’i “1 ile 5 arası sipariş verdim”, %35,8’i “Henüz sipariş vermedim”, %6,4’ü “5 ve üzeri sipariş verdim” yanıtını vermiştir.

3.5.2. Temel İstatistiki Bulgular

Bu bölümde ankette kullanılan ölçek maddelerine verilen cevapların frekans ve yüzde dağılımları tablo ve grafikler yardımıyla gösterilmektedir.

Tablo 10. PB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

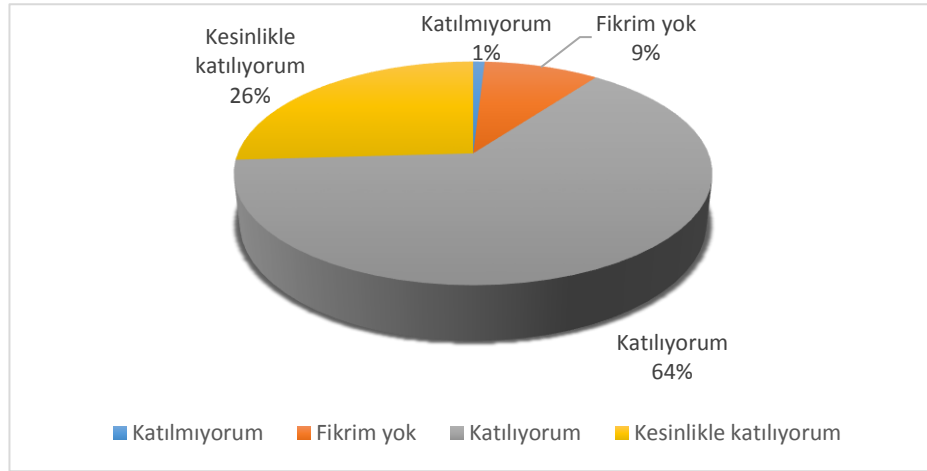
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	8	7,3	8,3
Katılıyorum	72	66,1	74,3
Kesinlikle Katılıyorum	28	25,7	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 10. PB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını kullanışlı buluyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil sipariş uygulamasını kullanışlı bulduğu tespit edilmiştir.

Tablo 11. PB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

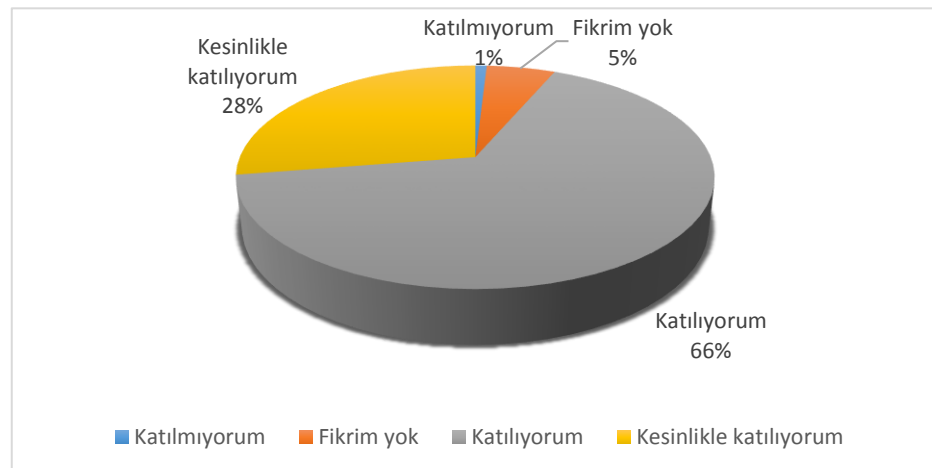
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	10	9,2	10,1
Katılıyorum	69	63,3	73,4
Kesinlikle Katılıyorum	29	26,6	100,0
Toplam	100	100,0	

Grafik 11. PB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını kullanmak tasarım işlemlerini daha hızlı gerçekleştirmemi sağlıyor” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %0.9 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasını kullanmanın işlemlerini daha hızlı gerçekleştirdiği fikrine katılmaktadır.

Tablo 12. PB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	6	5,5	6,4
Katılıyorum	72	66,1	72,5
Kesinlikle Katılıyorum	30	27,5	100,0
Toplam	109	100,0	

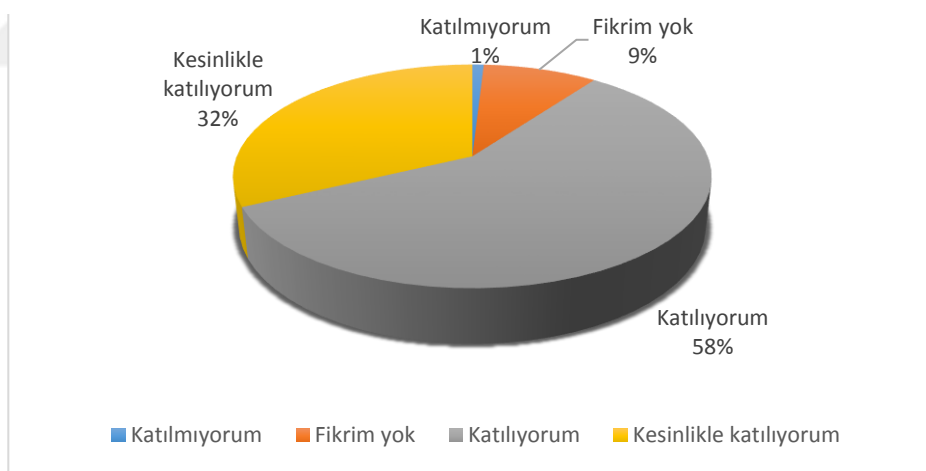
Grafik 12. PB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulaması işlemlerimi yürütürken zamanımın etkin kullanımını arttırıyor” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulaması kullanımının işlemleri yürütürken zamanın etkin kullanımını artırdığını düşünmektedir.

Tablo 13. PB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	10	9,2	10,1
Katılıyorum	63	57,8	67,9
Kesinlikle Katılıyorum	35	32,1	100,0
Toplam	109	100,0	

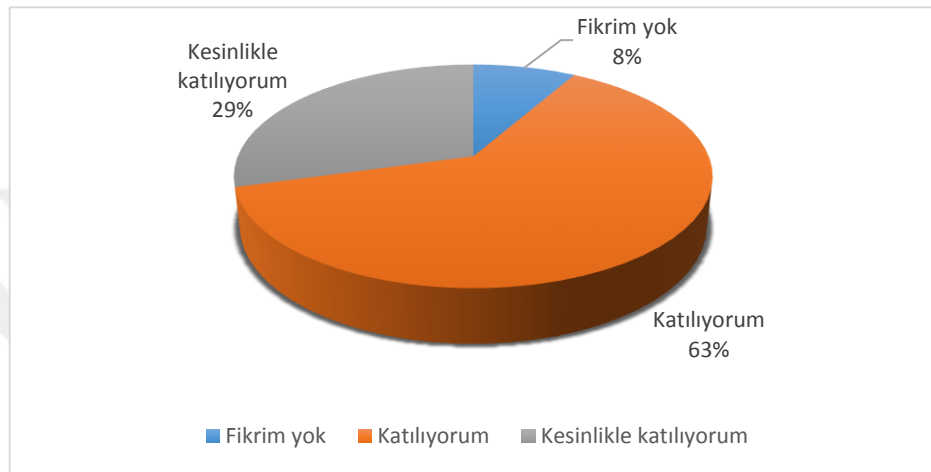
Grafik 13. PB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“Mobil tasarım uygulaması beklentimi birkaç adımda ve hızlı bir şekilde karşılıyor” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasının kullanıcıların beklentisini birkaç adımda ve hızlı bir şekilde karşıladığına katılmaktadır.

Tablo 14. CB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

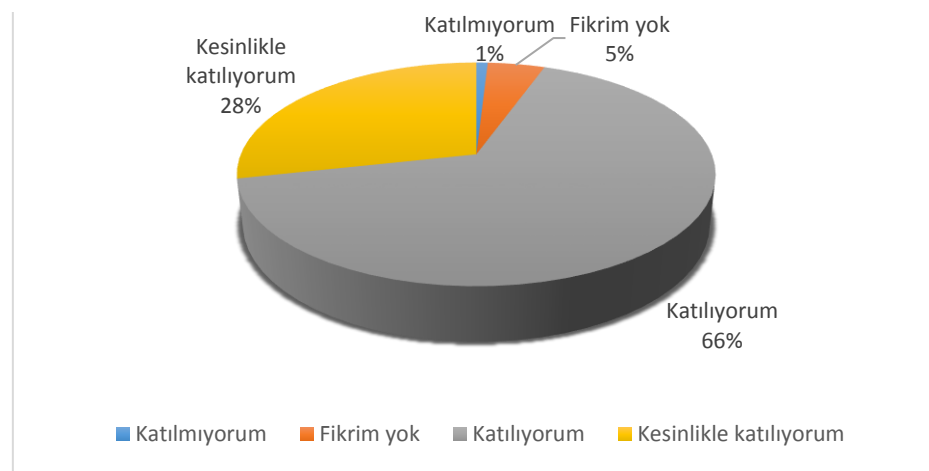
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	9	8,3	8,3
Katılıyorum	68	62,4	70,6
Kesinlikle Katılıyorum	32	29,4	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 14. CB 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasının açık ve anlaşılır olduğuna inanıyorum.” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %8 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasının açık ve anlaşılır olduğunu düşünmektedir.

Tablo 15. CB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	5	4,6	5,5
Katılıyorum	72	66,1	71,6
Kesinlikle Katılıyorum	31	28,4	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 15. CB 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını kullanmak az çaba gerektirir” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasının kullanımının az çaba gerektirdiği fikrine katılmaktadır.

Tablo 16. CB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	4	3,7	3,7
Katılıyorum	82	75,2	78,9
Kesinlikle Katılıyorum	23	21,1	100,0
Toplam	109	100,0	

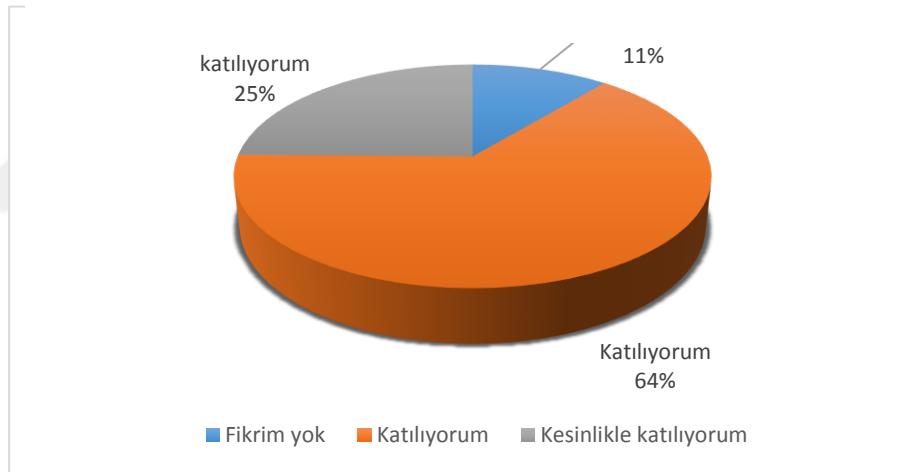
Grafik 16. CB 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolay” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %4 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasını kullanmayı öğrenmenin kendisi için kolay olduğunu düşünmektedir.

Tablo 17. CB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	12	11,0	11,0
Katılıyorum	70	64,2	75,2
Kesinlikle Katılıyorum	27	24,8	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 17. CB 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“Mobil tasarım uygulaması karmaşık değildir ve anlaşılması kolaydır” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %11 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasının karmaşık olmadığını ve anlaşılmasının kolay olduğunu düşünmektedir.

Tablo 18. SE 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	15	13,8	13,8
Katılıyorum	72	66,0	79,8
Kesinlikle Katılıyorum	22	20,2	100,0
Toplam	109	100,0	

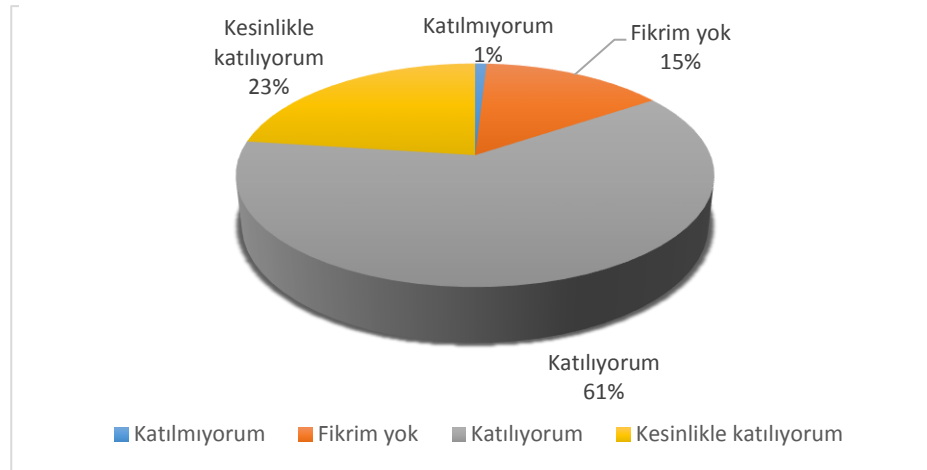
Grafik 18. SE 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“Yakın çevrem Mobil tasarım uygulamasını kullanmanın faydalı olduğunu düşünmektedir” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %14 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise yakın çevresinin mobil tasarım uygulaması kullanmanın faydalı olduğunu düşünmesi fikrine katılmaktadır.

Tablo 19. SE 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

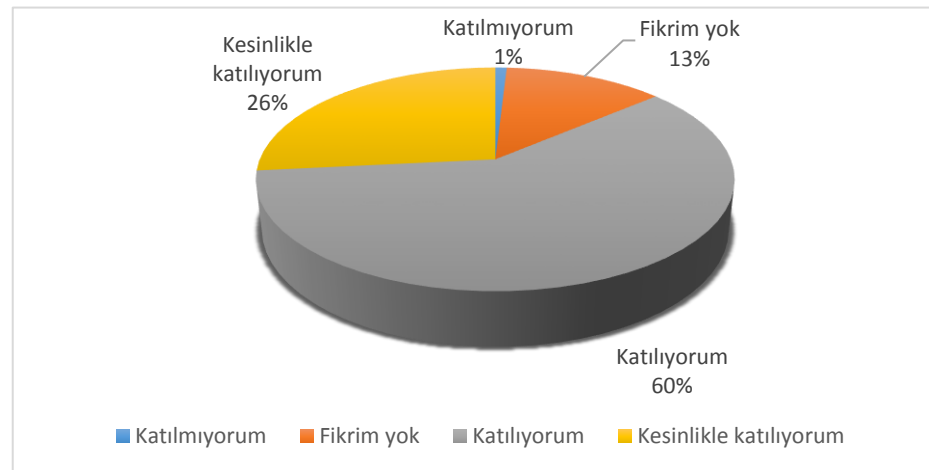
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	16	14,7	15,6
Katılıyorum	67	61,5	77,1
Kesinlikle Katılıyorum	25	22,9	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 19. SE 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Yakın çevremın Mobil tasarım uygulaması hakkındaki görüşleri kararımı etkiliyor.” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise yakın çevrenin mobil tasarım uygulaması hakkındaki görüşlerin kararını etkilediğini düşünmektedir.

Tablo 20. SE 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	14	12,8	13,8
Katılıyorum	65	59,6	73,4
Kesinlikle Katılıyorum	29	26,6	100,0
Toplam	109	100,0	

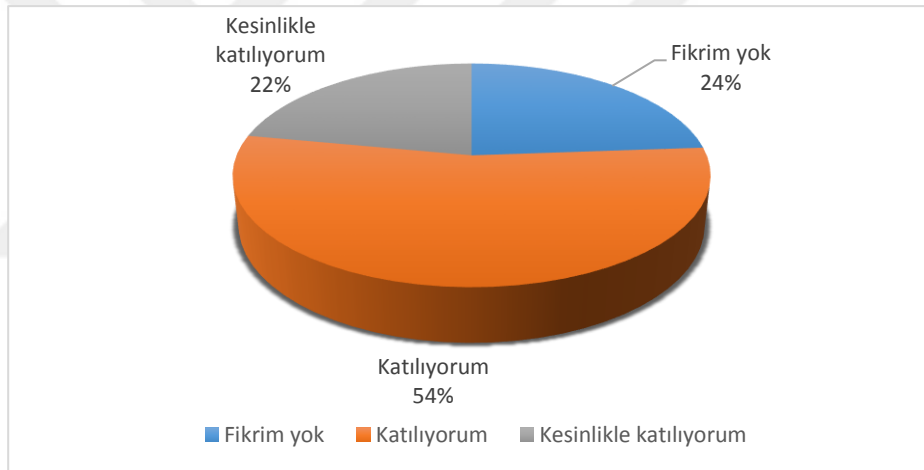
Grafik 20. SE 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“İşletme çalışanları mobil tasarım uygulamasının kullanımında yardımcı oluyor.” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise işletme çalışanlarının mobil tasarım uygulamasının kullanımında yardımcı olduğunu düşünmektedir.

Tablo 21. SE 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	26	23,9	23,9
Katılıyorum	59	54,1	78,0
Kesinlikle Katılıyorum	24	22,0	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 21. SE 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“İşletme mobil tasarım uygulamasının kullanılmasını teşvik ediyor.” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %24 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise işletmenin mobil tasarım uygulaması hususunda kullanıcıları teşvik ettiğini düşünmektedir.

Tablo 22. KS 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	5	4,6	4,6
Katılıyorum	73	67,0	71,6
Kesinlikle Katılıyorum	31	28,4	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 22. KS 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %5 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahip olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 23. KS 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	5	4,6	4,6
Katılıyorum	73	67,0	71,6
Kesinlikle Katılıyorum	31	28,4	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 23. KS 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasında herhangi bir zorluk yaşadığımda yardım hizmeti mevcuttur” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %5 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasında yardım hizmeti mevcut olduğunu düşünmektedir.

Tablo 24. KS 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	6	5,5	5,5
Katılıyorum	70	64,2	69,7
Kesinlikle Katılıyorum	33	30,3	100,0
Toplam	109	100,0	

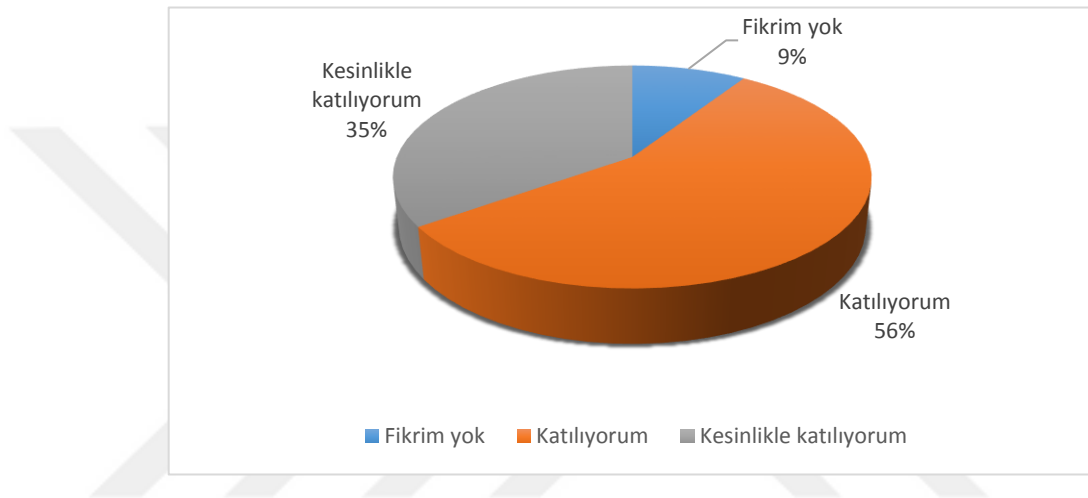
Grafik 24. KS 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“Mobil tasarım uygulamasında işlemlerin kolay ve hızlı yapılması için bir teknik altyapının olduğuna inanıyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı % 6 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasında işlemlerin kolay ve hızlı yapılması için bir teknik altyapının olduğuna inanmaktadır.

Tablo 25. KN 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

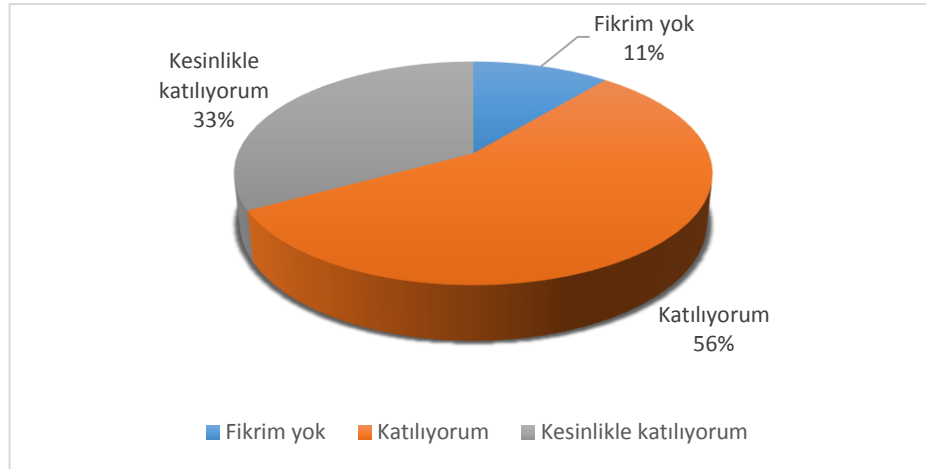
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	10	9,2	9,2
Katılıyorum	61	56,0	65,1
Kesinlikle Katılıyorum	38	34,9	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 25. KN 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı yararlı buluyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı % 9 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasını kullanmayı yararlı bulmaktadır.

Tablo 26. KN 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

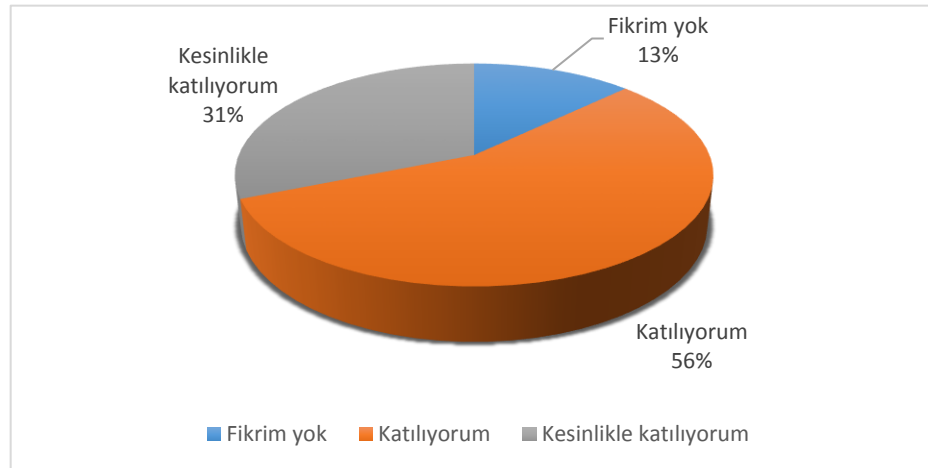
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	12	11,0	11,0
Katılıyorum	61	56,0	67,0
Kesinlikle Katılıyorum	36	33,0	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 26. KN 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Gelecekte mobil tasarım uygulamasını kullanmaya devam etmeyi planlıyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %11 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasını kullanmaya devam etmeyi planlamaktadır.

Tablo 27. KN 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	14	12,8	12,8
Katılıyorum	61	56,0	68,8
Kesinlikle Katılıyorum	34	31,2	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 27. KN 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Başkalarının mobil tasarım uygulamasını kullanmasını öneriyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı %13 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise başkalarının mobil tasarım uygulamasını kullanmasını önermektedir.

Tablo 28. KD 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	6	5,5	5,5
Katılıyorum	67	61,5	67,0
Kesinlikle Katılıyorum	36	33,0	100,0
Toplam	109	100,0	

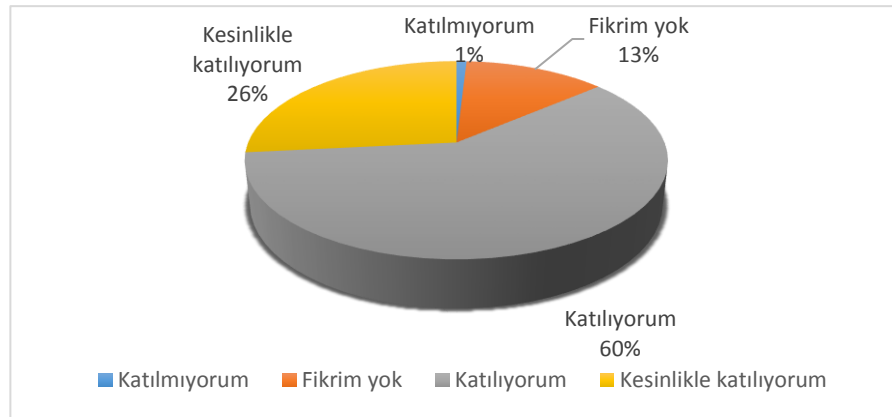
Grafik 28. KD 1. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“Pasta siparişlerim için mobil tasarım uygulamasını kullanmayı istiyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı % 6 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise pasta siparişleri için mobil tasarım uygulamasını kullanmayı istemektedir.

Tablo 29. KD 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

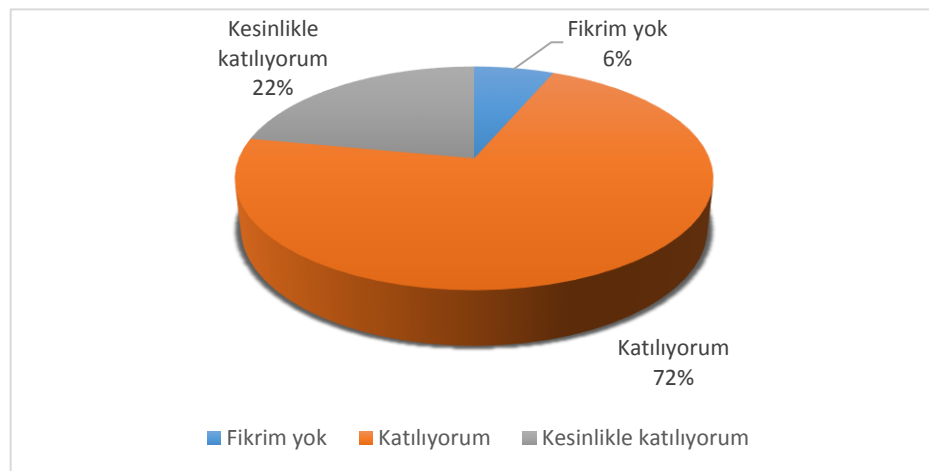
	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	1	0,9	0,9
Fikrim yok	5	4,6	5,5
Katılıyorum	75	68,8	74,3
Kesinlikle Katılıyorum	28	25,7	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 29. KD 2. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Sıklıkla mobil tasarım uygulamasını kullanıyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece %1 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise sıklıkla mobil tasarım uygulamasını kullandığını ifade etmektedir.

Tablo 30. KD 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Fikrim yok	7	6,4	6,4
Katılıyorum	78	71,6	78,0
Kesinlikle Katılıyorum	24	22,0	100,0
Toplam	109	100,0	

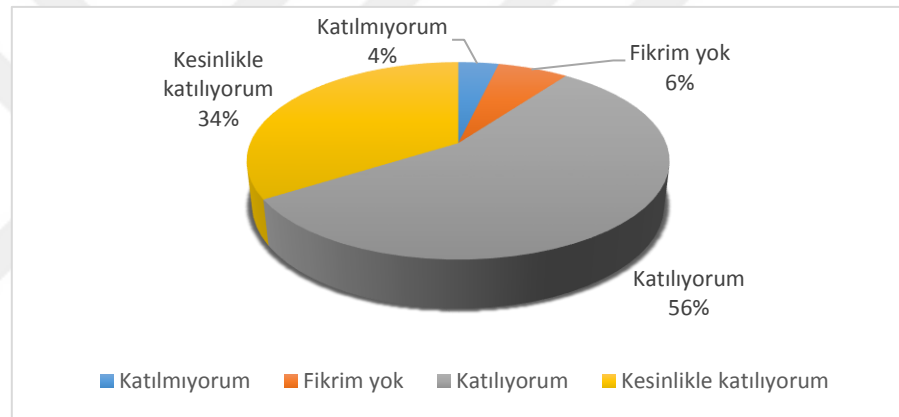
Grafik 30. KD 3. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

“Mobil tasarım uygulamasını düzenli olarak kullanıyorum” ifadesine kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte fikrim yok cevabı veren katılımcı sayısı % 6 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise mobil tasarım uygulamasını düzenli olarak kullandığını ifade etmektedir.

Tablo 31. KD 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı

	Frekans (n)	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Katılmıyorum	4	3,7	3,7
Fikrim yok	7	6,4	10,1
Katılıyorum	61	56,0	66,1
Kesinlikle Katılıyorum	37	33,9	100,0
Toplam	109	100,0	

Grafik 31. KD 4. Soruya Verilen Cevapların Dağılımı



“Siparişlerimin çoğunu tasarım uygulaması üzerinden gerçekleştiriyorum.” ifadesine kesinlikle katılmıyorum diyen katılımcı bulunmamasıyla birlikte katılmıyorum cevabı veren katılımcı sayısı sadece % 4 seviyesindedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ise siparişlerinin çoğunu mobil tasarım uygulaması üzerinden gerçekleştirdiğini ifade etmiştir.

3.5.3. Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Araştırmada ölçeklerin güvenilirliklerini test etmek için Cronbach’s Alpha yöntemine başvurulmuştur. Cronbach’s Alpha değeri 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Ayrıca kullanılan ölçeğin güvenilir olması için alfa katsayısının 0.70 ve üzerinde olması gerekmektedir (Taber, 2018). Tablo 32’de Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli’ne ait ölçeklerin güvenilirlik dereceleri yer almaktadır.

Tablo 32. Güvenirlilik Dereceleri

Boyutlar	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha Değeri
Performans Beklentisi	4	0.849
Çaba Beklentisi	4	0.832
Sosyal Etki	4	0.844
Kolaylaştırıcı Şartlar	3	0.843
Kullanım Niyeti	3	0.785
Kullanım Davranışı	4	0.880

Tablo 32'ye göre 4 maddeden oluşan Performans Beklentisi boyutu, 0.849 güvenilirlik değerini, Çaba Beklentisi boyutu 0.832 güvenilirlik derecesine sahip olmuştur. Sosyal Etki, Kolaylaştırıcı Şartlar ve Kullanım Niyeti boyutu ise sırasıyla 0.844, 0.843 ve 0.785 güvenilirlik derecesine sahiptir. Bu 6 boyuttan en fazla güvenilirlik derecesine sahip boyut ise 0.880 değere sahip olan Kullanım Davranışı boyutudur.

Sonuç olarak araştırma kapsamında analiz edilen tüm boyutlar 0.70'in üzerinde oldukları için Cronbach's Alpha güvenilirlik şartına göre kabul edilebilmiştir. Ayrıca araştırmada verilerin normal dağılımını görebilmek için One Sample Kolmogorov Smirnov Testi yapılmıştır. Normal dağılım testi sonucunda verilerin normal dağıldığı hipotezi reddedilmiştir ($p < 0.05$). Ancak Field (2005)'e göre, normallik testinin istatistiksel teknikleri, araştırma verilerinin boyutuna duyarlıdır ve tek değişkenli normallikleri değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık değerleri ile kontrol edilmesi önerilmektedir.

Bu çerçevede, tüm yapıların veri dağılımı çarpıklık ve basıklık değerleri açısından tüm tek değişkenli dağılımlarının normal dağılıma yakın olduğunu göstermiştir (Hair vd., 2006:82).

Ek olarak, Tablo 33'deki bulgular, değişkenlerin tüm değerlerinin kabul edilen çarpıklık ve basıklık aralığı içinde olduğunu göstermektedir.

Tablo 33. Verilerin Normallik Testi

Ölçek	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Basıklık	Çarpıklık
PB1	4,1651	0,58553	2	5	-0,321	1,110
PB2	4,1560	0,61123	2	5	-0,343	0,717
PB3	4,2018	0,57381	2	5	-0,321	1,277
PB4	4,2110	0,63935	2	5	-0,432	0,377
CB1	4,2110	0,57853	3	5	-0,440	-0,298
CB2	4,2202	0,56696	2	5	-0,315	1,369
CB3	4,1743	0,46833	3	5	0,554	0,653
CB4	4,1376	0,58481	3	5	-0,250	-0,151
SE1	4,0642	0,58175	3	5	-0,003	-0,001
SE2	4,0642	0,64226	2	5	-0,271	0,243
SE3	4,1193	0,64871	2	5	-0,326	0,209
SE4	3,9817	0,68016	3	5	0,023	-0,801
KS1	4,2385	0,52527	3	5	0,208	-0,202
KS2	4,2385	0,52527	3	5	0,208	-0,202
KS3	4,2477	0,54698	3	5	0,077	-0,310
KN1	4,2569	0,61469	3	5	-0,215	-0,561
KN2	4,2202	0,62890	3	5	-0,204	-0,579
KN3	4,1835	0,64068	3	5	-0,182	-0,608
KD1	4,2752	0,55896	3	5	-0,007	-0,459
KD2	4,1927	0,55239	2	5	-0,270	1,670
KD3	4,1560	0,51234	3	5	0,233	0,427
KD4	4,2018	0,71725	2	5	-0,934	1,491

3.5.4. Açıklayıcı Faktör Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin faktör analizi yapmaya uygun olup olmadıkları Kaiser-Meier-Olkin (KMO) ve Barlett Testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda KMO değeri 0.893 çıkmıştır. 0.60 değerinden yukarısı kabul edilen bu değer faktör analizi yapmak için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu göstermektedir (Field . Barlett Testi sonucunda ise değişkenler arasında 0,0001 düzeyinde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Olumlu test sonuçları sonucunda değişkenlerin faktörler üzerinde dağılımını belirlemek için Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır.

Tablo 34'te görüldüğü üzere değişkenlerin, sosyal etki, çaba beklentisi, performans beklentisi, kolaylaştırıcı şartlar, kullanım niyeti ve kullanım davranışı olmak üzere 6 faktörde toplandığı görülmüştür. Ayrıca analiz sonucuna göre bu faktörler toplam varyansın %73.14'ünü açıkladığı görülmüştür.

Tablo 34. Açıklayıcı Faktör Analizi

	Faktörler	Faktör Yüğü	Açıklanan Toplam Varyans (%)
SE	Sosyal Etki		43.542
SE1	Yakın çevrem Mobil tasarım uygulamasını kullanmamın faydalı olduğunu düşünmektedir.	,86	
SE2	Yakın çevrem Mobil tasarım uygulaması hakkındaki görüşleri kararımı etkiliyor.	,76	
SE3	İşletme çalışanları Mobil tasarım uygulamasının kullanımında yardımcı oluyor	,51	
SE4	İşletme Mobil tasarım uygulamasının kullanılmasını teşvik ediyor.	,76	
KD	Kullanım Davranışı		8.183
KD1	Pasta siparişlerim için tasarım uygulamasını kullanmayı istiyorum.	,81	
KD2	Sıklıkla mobil tasarım uygulamasını kullanıyorum.	,79	
KD3	Mobil tasarım uygulamasını düzenli olarak kullanıyorum.	,66	
KD4	Siparişlerimin çoğunu mobil tasarım uygulaması üzerinden gerçekleştiriyorum.	,67	
PB	Performans Beklentisi		6.354
PB1	Mobil tasarım uygulamasını kullanışlı buluyorum.	0.67	
PB2	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak sipariş işlemlerini daha hızlı gerçekleştirmemi sağlıyor.	0.74	
PB3	Mobil tasarım uygulaması işlemlerimi yürütürken zamanımın etkin kullanımını artırıyor.	0.71	
PB4	Mobil tasarım uygulaması beklentimi birkaç adımda ve hızlı bir şekilde karşılıyor	0.75	
CB	Çaba Beklentisi		5.598
CB1	Mobil tasarım uygulamasının açık ve anlaşılır olduğuna inanıyorum.	0.71	
CB2	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak az çaba gerektirir.	0.73	
CB3	Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolay.	0.68	
CB4	Mobil tasarım uygulaması karmaşık değildir ve anlaması kolaydır.	0.79	

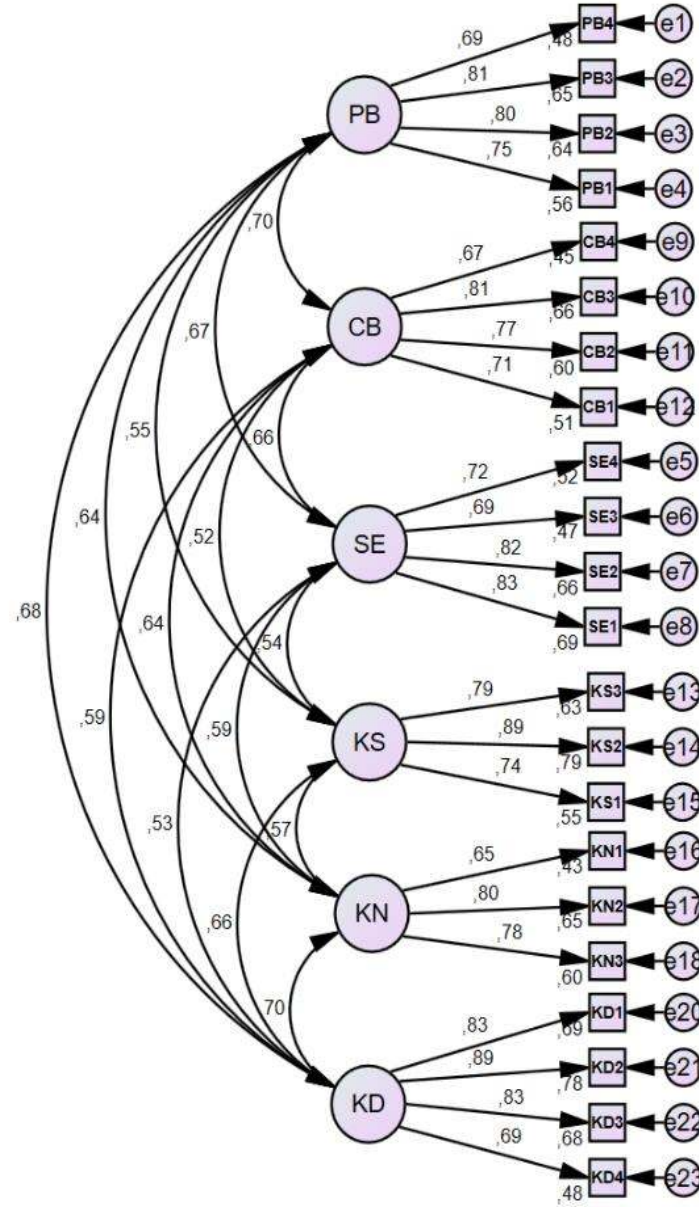
Tablo 34'ün Devamı			
KS	Kolaylaştırıcı Şartlar		5.013
KS1	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.	0.83	
KS2	Mobil tasarım uygulamasında herhangi bir zorluk yaşadığımda yardım hizmeti mevcuttur.	0.83	
KS3	Mobil tasarım uygulamasında işlemlerin kolay ve hızlı yapılması için bir teknik altyapının olduğuna inanıyorum.	0.61	
KN	Kullanım Niyeti		4.457
KN1	Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı yararlı buluyorum.	0.75	
KN2	Gelecekte Mobil tasarım uygulamasını kullanmaya devam etmeyi planlıyorum.	0.73	
KN3	Başkalarının mobil tasarım uygulamasını kullanmasını öneriyorum.	0.68	
	Açıklanan Toplam Varyans		73.148

3.5.5. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Çalışma kapsamında yapılan açıklayıcı faktör analizi, teorik modelin geçerliliğini araştırmanın gizli faktör yapısı açısından doğrulamıştır ve toplanan verilerin teorik modelin altı faktörlü yapısını yansıttığını göstermektedir. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile de önceden belirlenmiş Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli (BTKKM) yapısının doğruluğu analiz edilmiştir. Tablo 35’de ve Şekil 43’te çalışma kapsamında kullanılan BTKKM’ nin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları yer almaktadır. Tablo 35’deki doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde, “Performans Beklentisi”, “Çaba Beklentisi”, “Sosyal Etki”, “Kolaylaştırıcı Şartlar”, “Kullanım Niyeti” ve “Kullanım Davranışı” olmak üzere toplam 6 farklı faktör bulunmaktadır.

DFA’nın geçerliliğini test etmek için yapılan χ^2 testinin 194 serbestlik derecesinde 280,580 değeri alması bu değer 0.00001 düzeyinde anlamlı olduğunun gözlemlenmesi DFA’nın geçerli olduğunu göstermektedir.

Şekil 43. AMOS Doğrulayıcı Faktör Analizi



PB: Performans Beklentisi

CB: Çaba Beklentisi

SE: Sosyal Etki

KS: Kolaylaştırıcı Şartlar

KN: Kullanım Niyeti

KD: Kullanım Davranışı

Tablo 35. Doğrulamalı Faktör Analizi Sonuçları

	Faktörler	Standart Yol Değerleri	<i>p</i> Değeri	R ²
PB	Performans Beklentisi			
PB1	Mobil tasarım uygulamasını kullanışlı buluyorum.	0.75	0,001	0.56
PB2	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak sipariş işlemlerini daha hızlı gerçekleştirmemi sağlıyor.	0.80	0,001	0.64
PB3	Mobil tasarım uygulaması işlemlerimi yürütürken zamanımın etkin kullanımını artırıyor.	0.81	0,001	0.65
PB4	Mobil tasarım uygulaması beklentimi birkaç adımda ve hızlı bir şekilde karşılıyor	0.69	0,001	0.48
CB	Çaba Beklentisi			
CB1	Mobil tasarım uygulamasının açık ve anlaşılır olduğuna inanıyorum.	0.71	0,001	0.51
CB2	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak az çaba gerektirir.	0.78	0,001	0.60
CB3	Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolay.	0.81	0,001	0.66
CB4	Mobil tasarım uygulaması karmaşık değildir ve anlaması kolaydır.	0.67	0,001	0.45
SE	Sosyal Etki			
SE1	Yakın çevrem Mobil tasarım uygulamasını kullanmamın faydalı olduğunu düşünmektedir.	0.83	0,001	0.69
SE2	Yakın çevrem Mobil tasarım uygulaması hakkındaki görüşleri kararımı etkiliyor.	0.81	0,001	0.66
SE3	İşletme çalışanları Mobil tasarım uygulamasının kullanımında yardımcı oluyor	0.69	0,001	0.47
SE4	İşletme Mobil tasarım uygulamasının kullanılmasını teşvik ediyor.	0.72	0,001	0.52
KS	Kolaylaştırıcı Şartlar			
KS1	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.	0.74	0,001	0.55
KS2	Mobil tasarım uygulamasında herhangi bir zorluk yaşadığımda yardım hizmeti mevcuttur.	0.89	0,001	0.79
KS3	Mobil tasarım uygulamasında işlemlerin kolay ve hızlı yapılması için bir teknik altyapının olduğuna inanıyorum.	0.79	0,001	0.63
KN	Kullanım Niyeti			
KN1	Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı yararlı buluyorum.	0.65	0,001	0.43
KN2	Gelecekte Mobil tasarım uygulamasını kullanmaya devam etmeyi planlıyorum.	0.80	0,001	0.65
KN3	Başkalarının mobil tasarım uygulamasını kullanmasını öneriyorum.	0.78	0,001	0.60

Tablo 35'in Devamı				
KD	Kullanım Davranışı			
KD1	Pasta siparişlerim için tasarım uygulamasını kullanmayı istiyorum.	0.79	0,001	0.69
KD2	Sıklıkla mobil tasarım uygulamasını kullanıyorum.	0.82	0,001	0.78
KD3	Mobil tasarım uygulamasını düzenli olarak kullanıyorum.	0.84	0,001	0.68
KD4	Tasarımlerimin çoğunu mobil tasarım uygulaması üzerinden gerçekleştiriyorum.	0.70	0,001	0.48

3.5.6. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Araştırma hipotezlerini test etmek ve örtük değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yol analizi gerçekleştirilmiştir. Test edilen Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli 198 serbestlik derecesinde, 289.083 χ^2 değeri alarak bu değer 0.0001 düzeyinde anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca modelin uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir.

Uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde, RMSEA (Yaklaşık hataların ortalama kare kökü - Root Mean Square Error of Approximation), 065 değerini, CFI (Karşılaştırmalı Uyum indeksi - Comparative Fit Index), 0.931 değerini, NFI (Normlaştırıcı Uyum İndeksi - Normed Fit Index), 814 değerini, NNFI (Normlandırılmamış Uyum İndeksi - Nonnormed Fit Index), 0.919 değerini, IFI (Arttırımlı Uyum İndeksi- Incremental Fit Index), 0.933 değerini almıştır. Alınan değerlerler incelendiğinde NFI değerinin 0.90 ve üzeri olan kabul edilebilir değer altında olduğu tespit edilmiştir. Fakat modelin örneklem sayısından etkisini azaltan NNFI değerine bakıldığında, değer 0.90'ın üzerinde olduğu ve iyi uyum sağladığını göstermektedir (Karagöz, 2017:463). GFI ve AGFI değerleri incelendiğinde kabul edilebilir değerlerin altında olsa da Baumgartner ve Homburg (1995) ve Doll vd. (1994) tarafından önerilen şartı yerine getirmişlerdir. Diğer değerler ise modelin kabul edilebilir bir model olduğunu göstermektedir.

Araştırmaya ilişkin modelin yol analizi sonucunda hipotezler ve faktörler arasındaki ilişkiler Tablo 36'da gösterilmiştir. Model incelendiğinde performans beklentisi ve çaba beklentisinin kullanım niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu etkisi olduğu söylenebilir. sosyal etkinin kullanım niyeti üzerindeki etkisi ise

istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır. Aynı zamanda yapılan analiz incelendiğinde, kullanım niyeti ve kolaylaştırıcı şartların kullanım davranışı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu bir ilişki olduğu söylenebilir.

Tablo 36. BTKKM Kapsamında Test Edilen Hipotezler

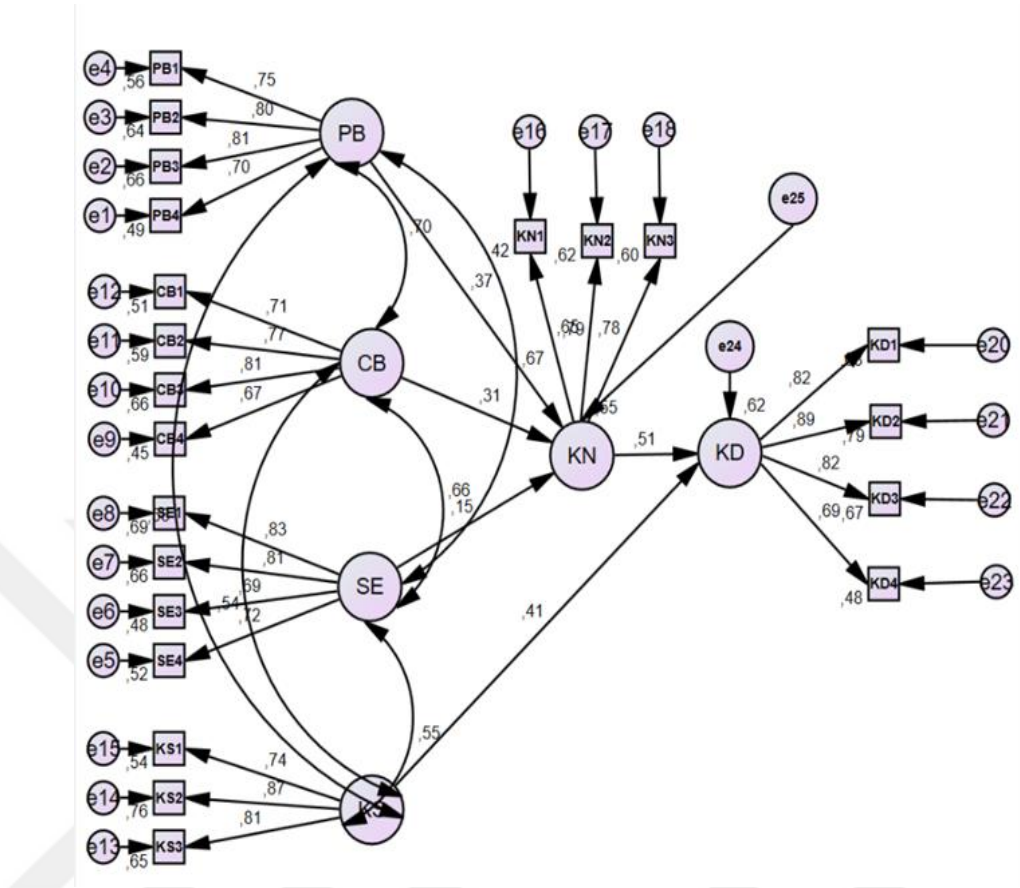
Hipotez	Faktörler Arası İlişki	Standartlaştırılmış Yol Değeri	t Değeri	Analiz Sonucu
H ₁	PB →KN	0.33	2.25**	Kabul
H ₂	CB →KN	0.31	1.96**	Kabul
H ₃	SE →KN	0.13	1.06	Red
H ₄	KS →KD	0.49	3.99***	Kabul
H ₅	KN →KD	0.58	4.32***	Kabul
*p<0.10 **p<0.05 ***p<0.01,				

$Kullanım\ Niyeti = 0.33*Performans\ Beklentisi + 0.31*Çaba\ beklentisi + 0.12*Sosyal\ Etki$ ($R^2 = 0.55$)

$Kullanım\ Davranışı = 0.58*Kullanım\ Niyeti + 0.49*Kolaylaştırıcı\ Şartlar$ ($R^2 = 0.62$)

Kullanım Niyeti'ne ilişkin R^2 değeri 0.55 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Performans Beklentisi, Çaba Beklentisi ve Sosyal Etki faktörlerinin Kullanım Niyetindeki değişimin %55'ini açıkladığı ve değişimin %45'inin diğer faktörler vasıtasıyla açıklanabileceğini göstermektedir. Kullanım Davranışına ilişkin R^2 değeri ise 0.62 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, Kolaylaştırıcı Şartlar ve Kullanım Niyeti faktörlerinin Kullanım Davranışındaki değişimin %62'sini açıklamaktadır.

Şekil 44. AMOS Yapısal Eşitlik Modeli



PB: Performans Beklentisi

CB: Çaba Beklentisi

SE: Sosyal Etki

KS: Kolaylaştırıcı Şartlar

KN: Kullanım Niyeti

KD: Kullanım Davranışı

Elde edilen bulgulara göre çalışma kapsamında tasarlanıp uygulamaya konulan mobil tasarım uygulamasını, tüketicilerin kullanım niyetini en çok etkileyen faktör performans beklentisidir. Ayrıca sosyal etki faktörünün, mobil tasarım uygulamasının kullanma niyetindeki etkisi oldukça düşüktür. Mobil tasarım uygulamasının kullanılmasını, kolaylaştırıcı şartlardan daha çok kullanım niyeti faktörü etkilemektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kitlesel bireyselleştirme, tüketicilerin benzersiz istek ve ihtiyaçlarına cevap vermeyi amaçlayan ve bu doğrultuda tüketicilere bireyselleştirilmiş ürün ve hizmet sunan bir yöntemdir. Bu yöntemi tüketicilerle etkileşimli bir şekilde uygulamak için günümüzde çeşitli dijital platform vardır. Tüketicilerin her an yanında bulunduğu ve sık sık kullandıkları mobil cihazlar bunlardan bir tanesidir. Bu bağlamda tüketicilerin mobil cihazlar üzerinde kendi pastasını tasarlayabileceği bir mobil uygulama geliştirilmiştir. Geliştirilen mobil uygulama Isparta'nın Yalvaç ilçesinde faaliyet gösteren bir özel sektör işletmesinde kullanıma sunulmuştur.

Tüketicilerin mobil tasarım uygulamasını hangi amaçla kullandığı, tutum ve davranışları, Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli kullanılarak tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada nicel araştırma yöntemi olan anket tekniği kullanılmış ve araştırmanın uygulamasında, demografik özelliklerin belirlenmesi için 8 soru ile birlikte, BTKK modeline ait 22 sorudan oluşan anket çalışması 109 katılımcıya uygulanmıştır.

Araştırmanın demografik bulguları şu şekilde özetlenebilir; araştırmaya katılan katılımcıların 42'si kadın, 67'si erkeklerden oluşmaktadır. Katılımcıların içerisinde en çok 36-45 yaş aralığındaki kullanıcılar %31,2 oranla yer almaktadır. Katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde ise %68,8 oranla en çok lise mezunu katılımcılar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların gelir durumuna bakılacak olursa %45 oranla en çok 1800 TL ve altı gelir düzeyine sahip kullanıcılar vardır. Ankete katılan kullanıcıların % 67,9' u Android işletim sistemine sahip cihazları, geri kalanı ise iOS işletim sistemine ait cihazları kullanmaktadır. Bu kullanıcıların en çok %40' ı mobil cihazları 3-6 yıl aralığında kullandığını ifade etmektedir. Aynı zamanda mobil cihazlarda yer alan uygulamaların kullanma sıklığı incelendiğinde, katılımcılar en çok uygulamaları nadiren kullandığını ifade etmektedir.

109 uygulama kullanıcısının katılımıyla gerçekleştirilen anket çalışmasıyla elde edilen verilerin analizi sonucunda Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modelinde yer alan performans beklentisi ve çaba beklentisinin kullanım niyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Fakat sosyal etkinin kullanım niyeti üzerindeki etkisi analizler sonucunda anlamlı bulunamamıştır.

Ayrıca modelde yer alan kullanım niyetinin ve kolaylaştırıcı şartların kullanım davranışı üzerindeki etkileri olumlu ve anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen bulgular ve ölçeklerde yer alan ifadeler detaylı incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır;

1. Tüketicilerin mobil tasarım uygulamasını kullanışlı bulması, işlemlerini daha hızlı gerçekleştirmelerini sağlaması, zamanın etkin kullanılabilmesi ve beklentilerini birkaç adımda hızlı bir şekilde karşılıyor olması mobil tasarım uygulamasını kullanma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi vardır.
2. Tüketicilerin mobil tasarım uygulamasının açık ve anlaşılır olduğuna inanması, uygulamayı kullanmanın az çaba gerektirdiği, kullanmayı öğrenmenin kolay olduğunu düşünmesi, karmaşık ve anlaması kolay olduğunu düşünmesi uygulamayı kullanım niyetini olumlu etkilemektedir.
3. Tüketicilerin mobil tasarım uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahip olması, uygulamada herhangi bir yardım hizmeti mevcut olması ve işlemlerin hızı ve kolay yapılabilmesi için teknik bir altyapının olduğunu düşünmesi, uygulamayı kullanma davranışını olumlu bir şekilde etkilemektedir.
4. Tüketicilerin mobil tasarım uygulamasını kullanmasını yararlı bulması, kullanmaya devam etmeyi planlaması ve başkalarının uygulamayı kullanmasını önermesi uygulamayı kullanım davranışını olumlu bir şekilde etkilemektedir.

Ulusal literatürde tüketicilerin, mobil platformda kitlesel bireyselleştirme yöntemiyle ürün tasarlayıp tasarım verdiği bir uygulamanın kullanım niyeti kullanım davranışı üzerindeki faktörlerin etkisinin analiz edildiği bir çalışmaya rastlanamamıştır. Dolayısıyla yapılan çalışmanın, literatüre ve yapılacak araştırmalara katkı sağlaması düşünülmektedir.

Bu konuda yapılması planlanan yeni çalışmalarla kitlesel bireyselleştirme yöntemiyle ürün tasarlanan bir mobil uygulamaların tüketicilerdeki kullanım niyeti ve davranışı üzerindeki etkisi daha fazla doğrulanabilir. Aynı zamanda bu tarz mobil uygulama geliştirip kullanacak işletmelere uygulamanın tüketiciler tarafından kullanım niyeti ve davranışında hangi faktörlerin etkili olduğunun araştırılması önerilebilir.

KAYNAKÇA

About Information Property List Files,

<https://developer.apple.com/library/archive/documentation/General/Reference/InfoPlistKeyReference/Articles/AboutInformationPropertyListFiles.html>,
(21.10.2018).

About Swift, <https://docs.swift.org/swift-book/>, (21.10.2018).

Ahmad, A., Li, K., Feng, C., Asim, S. M., Yousif, A., Ge, S., (2018). An Empirical Study of Investigating Mobile Applications Development Challenges. *IEEE Access*, Vol.6, (17711-17728).

Arslan, İ.K., Arslan, P., (2012), Mobil Pazarlama-Solomo, *Papatya Yayıncılık*, İstanbul.

Bagozzi, R. P., Lee, K. H., (2002), “Multiple Routes For Social Influence: The Role Of Compliance, Internalization and Social Identity” ,*Social Psychology Quarterly*, Vol.65, Issue 3, (226-247).

Barman, S., Canizares, A. E., (2015), “A Survey Of Mass Customization in Practice” *International Journal of Supply Chain Management*, Vol.4, Issue 1, (65-72).

Baumgartner, H., Homburg, C., (1996), “Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: a Review”, *International Journal of Research in Marketing*, Vol.13, Issue 2, (139-1619).

Boland, M., (2008), “Innovation in The Food Industry: Personalised Nutrition and Mass Customization”, *Innovation: Organization & Management*, Vol.10, Issue 1, (53–60).

Bootstrap, <https://getbootstrap.com/>, (24.10.2018).

Callaham, J., (2018), “The History of Android OS: Its Name, Origin and More”, <https://www.androidauthority.com/history-android-os-name-789433/>,
(15.10.2018).

- Chou, M. C., Teo, C. P., Zheng, H., (2008), “Process Flexibility: Design, Evaluation, and Applications”, *Flexible Services and Manufacturing Journal*, Vol.20, Issue 2, (59-94).
- Coletti, P., Aichner, T., (2011), *Mass Customization An Exploration of European Characteristics*, Springer, Berlin.
- Da Silveira, G., Borenstein, D., Fogliatto, F. S., (2001), “Mass Customization: Literature Review and Research Directions”, *International Journal of Production Economics*, Vol.72. Issue 1, (1-13).
- Davis, S., (1987), *Future Perfect*, Addison-Wesley Publishing Company, Massachussets.
- Dehlinger, J., Dixon, J., (2011), “Mobile Application Software Engineering: Challenges And Research Directions”, *Workshop On Mobile Software Engineering*, Vol. 2, (29-32).
- Doll, W.J., Xia, W.,(1997). “Confirmatory Factor Analysis of The End-User Computing Satisfaction Instrument: A Replication”, *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, Vol.9, Issue 2, (24-31).
- Field, A., (2005), *Discovering Statistics Using SPSS*, Sage Publications, London.
- Fogliatto, F.S., da Silveira, G.J.C.,Borenstein, D., (2012) , “The Mass Customization Decade: An Updated Review of The Literature” , *International Journal of Production Economics*, Vol. 138, Issue 1, (14-25).
- Gilmore, J. H. (1997). “The Four Faces of Mass Customization”, *Harvard Business Review*, Vol.75, Issue. 1, (91-101).
- Goldsmith, R. E., Freiden, J. B., (2004), “Have It Your Way: Consumer Attitudes Toward Personalized Marketing”, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol.22, (228-239).
- Google Play Store , <https://developer.android.com/distribute/google-play/>, (20.10.2018).
- Hair, J., Black, W., Tatham, R.,Babin, B., Anderson, R., (2006), *Multivariate data analysis*, Pearson Education, New Jersey.

- Harmsel, M., (2012), "Mass Customization As A Solution For The Service Industry" , *University of Twente Business Administration / Service Management, Master Thesis*, Twente.
- Inukollu, V. N., Keshamoni, D. D., Kang, T., Inukollu, M., (2014), "Factors Influencing Quality of Mobile Apps: Role of Mobile App Development Life Cycle" *International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA)*, Vol.5, Issue 5, (15-34).
- Islam, R., Islam, R., Mazumder, T., (2010), "Mobile Application And Its Global Impact", *International Journal of Engineering & Technology (IJEST)*, Vol.10 Issue 6, (72-78).
- Ives, B., Piccoli, G., (2003), "Custom Apparel And Individualized Service At Lands' End", *Communications of the Association for Information Systems*, Vol.11, (79–93).
- Jobe, W., (2013), "Native Apps Vs. Mobile Web Apps", *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, Vol.7, Issue 4 (27-32).
- Kaplan, A. M. , Haenlein, M., (2006), "Toward a Parsimonious Definition of Traditional and Electronic Mass Customization", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.23, Issue 2 (168–182).
- Karagöz, Y., (2017), *SPSS ve AMOS Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*, Nobel Yayıncılık, İstanbul
- Laudon, K.C. ve Laudon, P.J., (2011), *Yönetim Bilişim Sistemleri Dijital İşletmeyi Yönetme*, Nobel Yayıncılık, İstanbul.
- Learn Java for Android Development: Introduction to Java,
<https://code.tutsplus.com/tutorials/learn-java-for-android-development-introduction-to-java--mobile-2604>, (20.10.2018).
- Lee, Y. E., Benbasat, I., (2004), "A Framework For The Study of Customer Interface Design for Mobile Commerce", *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.8, Issue 3, (79-102).

- Liang, Y., Liu, C., McRoberts, L. B., (2017), “College Students’ Acceptance of Online Mass-Customized Athletic Shoes”, *Fashion and Textiles*, Vol.4, Issue 1, (1-16).
- Luximon, A., Goonetilleke, R.S., Tsui, K. L., (2001), “A Fit Metric for Footwear Customization”, *Proceedings of the 2001 World Congress on Mass Customization and Personalization* , (1-2).
- Matthews, J., Singh, B., Mullineux, G., Medland, T., (2006), “Constraint-Based Approach to Investigate The Process Flexibility of Food Processing Equipment”, *Computers & Industrial Engineering*, Vol. 51, Issue 4, (809-820).
- McIntosh, R. I., Matthews, J., Mullineux, G., Medland, A. J., (2010), “Late Customisation: Issues of Mass Customisation in The Food Industry”, *International Journal of Production Research*, Vol.48, Issue 6, (1557–1574).
- Meet Android Studio , <https://developer.android.com/studio/intro/>, (20.10.2018).
- Nicol, D., (2013), *Mobile Strategy*, IBM Press, Indianapolis.
- Piller, F.T., (2004), “Mass Customization: Reflections on the State of the Concept”, *The International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, Vol.16, Issue 4, (313-334).
- Pine, J. B., (1993), “*Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*”, Harvard Business School Press, Boston.
- Rakestraw, T. L., Eunni, R. V., Kasuganti, R. R., (2013), “The Mobile Apps Industry: A Case Study”, *Journal of Business Cases and Applications*, Vol.9, Issue 1, (1-26).
- Rouse,M., (2013), Mobile App, <https://whatis.techtarget.com/definition/mobile-app>, (29.06.2018).
- Sample Size Calculator, <https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html>, (29.11.2018).
- Schonenberg, H., Mans, R., Russell, N., Mulyar, N., Van Der Aalst, W., (2008), *Process Flexibility: A Survey Of Contemporary Approaches. in Advances in Enterprise Engineering I* , Springer, Berlin, (16-30).

Shamsuzzoha, A., Kankaanpää, T., Carneiro, L., Helo, P., (2011), “Collaborative Customization Strategy for Complex Products, Prospects for Engineer-to-Order and Customize-to-Order Production Scenarios. In Working Conference on Virtual Enterprises, Springer, Berlin, (105-114).

Storyboard,

<https://developer.apple.com/library/archive/documentation/General/Conceptual/DevPedia-CocoaApp/Storyboard.html>, (21.10.2018).

Taber, K.S., (2018), “The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education”, *Research in Science Education*, Vol 48, Issue 6, (1273-1296).

Venkatesh, V., Morris M.G., Davis G.B, (2003), “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View”, *MIS Quarterly*, Vol. 27 Issue 3, (425-478).

What is Ajax?,

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS8PJ7_9.6.1/com.ibm.etools.webtoolscore.doc/topics/cajax.html, (23.10.2018).

What is HTML5?, https://html.com/html5/#What_is_HTML5, (23.10.2018).

Xcode, <https://developer.apple.com/support/xcode/>, (21.10.2018).

Yi, M., Jackson, J., Park, J., Probst, J., (2006), “Understanding Information Technology Acceptance By Individual Professionals: Toward An Integrative View”, *Information and Management*, Vol.43, Issue 3, (350-363).

Yun, H., Han, D., Lee, C. C., (2013), “Understanding The Use of Location-Based Service Applications: Do Privacy Concerns Matter?”, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol.14, Issue 3, (215).

Zerenler, M., (2006), “Kriz Dönemlerinde Ürün Ve Süreç Esnekliğinin İşletme Performansına Etkileri: Küçük Ve Orta Ölçekli Tekstil İşletmelerinde Bir Araştırma”, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C.21, S.1, (247-267).

Zhou, T., (2012), “Examining Location-Based Services Usage From The Perspectives Of Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology And Privacy Risk”, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol. 13, Issue 2, (135).

Zipkin, Paul (2001), “The Limits of Mass Customization”, *MIT Sloan Management Review*, Vol.42, Issue 3, (81-87).





EK-1. ANKET FORMU

Değerli Katılımcı, Bu çalışmanın amacı, hazırlanmakta olan yüksek lisans tez çalışmasına veri kaynağı oluşturmaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar tamamen akademik amaçlı olup üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır. Bu anket demografik bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan ve mobil tasarım uygulaması kullanımına yönelik tutum ve davranışların ölçülmesine ilişkin sorulardan oluşmaktadır. Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız gerekmektedir. Lütfen anketlerin üzerine isim belirtmeyiniz. İlgi ve yardımlarınız için teşekkür ederiz. Abdullah GÜNAY
--

BİRİNCİ BÖLÜM					
Cinsiyetiniz :	Kadın ()	Erkek ()			
Yaşınız :	16-25 ()	26-35 ()	36-45 ()	46 + ()	
Eğitim Durumunuz:	İlkokul ()	Ortaokul ()	Lise ()	Üniversite ()	Lisansüstü()
Aylık Ortalama Geliriniz :	0-1800 TL ()	1801-3600 TL ()	3601-5400 TL ()	5401 TL ve üstü ()	

İKİNCİ BÖLÜM

1. Kaç yıldır akıllı telefon kullanıyorsunuz?

- a. 3 yıldan az
- b. 3-6 yıl arası
- c. 6 yıldan fazla

2. Kullandığınız akıllı telefonun işletim sistemi nedir?

- a. Android
- b. iOS

3. Ne kadar sıklıkla mobil uygulamaları kullanırsınız?

- a. Asla
- b. Nadiren
- c. Bazen
- d. Sık sık
- e. Çok sık
- f. Her zaman

4. Melisagold mobil tasarım uygulamasından şimdiye kadar ne kadar tasarım verdiniz ?

- a. Henüz tasarım vermedim
- b. 1 ve 5 arası
- c. 5 ve üzeri

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Bu bölümde melisagold tasarım uygulamasınız kullanımına ilişkin görüşlerinizi öğrenmek amacıyla çeşitli sorular verilmiştir. Lütfen bu soruları kendi düşünceleriniz doğrultusunda;

1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Fikrim Yok, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle Katılıyorum, seçeneklerinden birini tik (✓) koyarak cevaplandırınız.

SORU NO	SORULAR	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Performans Beklentisi (PB)						
1.	Mobil tasarım uygulamasını kullanışlı buluyorum.					
2.	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak tasarım işlemlerini daha hızlı gerçekleştirmemi sağlıyor.					
3.	Mobil tasarım uygulaması işlemlerimi yürütürken zamanımın etkin kullanımını artırıyor.					
4.	Mobil tasarım uygulaması beklentimi birkaç adımda ve hızlı bir şekilde karşılıyor.					
Çaba Beklentisi (CB)						
5.	Mobil tasarım uygulamasının açık ve anlaşılır olduğuna inanıyorum.					
6.	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak az çaba gerektirir.					
7.	Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı öğrenmek benim için kolaydır.					
8.	Mobil tasarım uygulaması karmaşık değildir ve anlaması kolaydır.					
Sosyal Etki (SE)						
9.	Yakın çevrem mobil tasarım uygulamasını kullanmamın faydalı olduğunu düşünmektedir.					
10.	Yakın çevrem mobil tasarım uygulaması hakkındaki görüşleri kararımı etkiliyor.					
11.	İşletme çalışanları mobil tasarım uygulamasının kullanımında yardımcı oluyor.					
12.	İşletme Mobil tasarım uygulamasının kullanılmasını teşvik ediyor.					
Kolaylaştırıcı Şartlar (KS)						
13.	Mobil tasarım uygulamasını kullanmak için gerekli bilgiye sahibim.					
14.	Mobil tasarım uygulamasında herhangi bir zorluk yaşadığımda yardım hizmeti mevcuttur.					
15.	Mobil tasarım uygulamasında işlemlerin kolay ve hızlı yapılması için bir teknik altyapının olduğuna inanıyorum.					
Kullanım Niyeti (KN)						
16.	Mobil tasarım uygulamasını kullanmayı yararlı buluyorum.					
17.	Gelecekte mobil tasarım uygulamasını kullanmaya devam etmeyi planlıyorum					
18.	Başkalarının mobil tasarım uygulamasını kullanmasını öneriyorum					
Kullanım Davranışı (KD)						
19.	Pasta siparişlerim için tasarım uygulamasını kullanmayı istiyorum.					
20.	Sıklıkla mobil tasarım uygulamasını kullanıyorum.					
21.	Mobil tasarım uygulamasını düzenli olarak kullanıyorum.					
22.	Siparişlerimin çoğunu tasarım uygulaması üzerinden gerçekleştiriyorum.					

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler :

Adı ve Soyadı : Abdullah GÜNAY
Doğum Yeri : ERZİNCAN
Medeni Hali : Bekar

Eğitim Durumu :

Lisans Öğrenimi : Girne Amerikan Üniversitesi, İşletme ve Ekonomi Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi : Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı (Tezsiz)
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı (Tezli)

Yabancı Dil(ler) ve Düzeyi : İngilizce -İyi

İş Deneyimi : SDÜ Yalvaç Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Yarı Zamanlı Öğretim Elemanı
SDÜ Yalvaç Büyükkutlu Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Yarı Zamanlı Öğretim Elemanı

Bilimsel Yayınlar ve Çalışmalar : Üniversite Öğrencilerinin Mobil Cihazlarda Lokasyon Tabanlı Servisleri Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: SDÜ Kılıçarslan Yerleşkesi Örneği, Uluslararası EMI Girişimcilik ve Sosyal Bilimler Kongresi (EMISSC 2018-LEFKOSA)