



MOBİL UYGULAMALARDA KULLANILAN ANİMASYONLAR: HAREKETLİ GRAFİKLER VE KULLANICI DENEYİMİ İLİŞKİSİ

Animations Used In Mobile Applications: Motion Graphics And User Experience Relationship

Dr. Öğr. Üyesi Semih DELİL

Başkent Üniversitesi, İletişim Fakültesi / İletişim ve Tasarımı Bölümü, Ankara/Türkiye

ORCID: 0000-0003-0358-2344

Cite As: Delil, S. (2021). "Mobil Uygulamalarda Kullanılan Animasyonlar: Hareketli Grafikler Ve Kullanıcı Deneyimi İlişkisi", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 7(49): 2125-2137.

ÖZET

Başarılı ve doğru bir mobil uygulama için uygulamanın iyi tasarlanmış bir kullanıcı deneyimini barındırması gerektirmektedir. Arayüzler ne kadar yalın olursa olsun, mobil yazılımların zayıf kullanıcı deneyimi tasarımı ile başarılı olması mümkün değildir. Kullanıcı deneyimi tasarımının kullanıcı arayüzü tasarımı ile ortak çalışması gerekmektedir. Fakat bu birliktelik karmaşık mobil uygulamalarda bazen yetersiz kalabilmektedir. Bu noktada, eğer doğru tasarlanırsa animasyonların kullanımı uygulamanın başarımında önemli bir rol oynayabilmektedir. Aynı zamanda animasyonları bir yönlendirme aracı olarak kullanmak uygulama kullanım süreçlerini iyileştirebilmekte ve kullanıcılara daha iyi bir deneyim sunabilmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında, bu çalışmanın amacı doğru animasyon uygulamaları içeren ve bu hareketleri doğru uygulama tasarımlarının bir parçası olarak kullanan mobil uygulamaların kullanıcıların deneyimi ile olan ilişkisini incelemektir. Bu amaçla apple uygulama mağazasında yer alan herkese açık kullanıcı yorumları arasından arayüz tasarımı ile ilgili olanlar ve animasyon kelimesini içerenler seçilerek incelenmiştir. Sonuç olarak daha iyi tasarlanmış arayüzlerin ve animasyonların yönlendirici olarak kullanılmasının kullanıcı deneyimine olumlu katkısı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Mobil uygulama, arayüz, animasyon, kullanıcı deneyimi

ABSTRACT

For a successful and accurate mobile application, the application needs a well-designed user experience. No matter how simple the interfaces are, it is not possible for mobile software to be successful with poor user experience designs. The user experience should work together with the user interface design. However, this relationship can sometimes be insufficient in complex mobile applications. At this point, if animations were designed correctly, their use can play an important role in the success of the application. Besides, using animations as a redirecting tool can improve application usage processes and can provide a better experience to users. In the light of these, the aim of this study is to examine the relationship between mobile applications that use the correct animation applications as a part of their designs and the experience of the users. For this purpose, among the public user comments in the apple app store, those related with the interface design and those related with animation were selected and examined. As a result, it has been observed that the use of better designed interfaces and animations as a guide has a positive contribution to the user experience.

Key words: Mobile application, interface, animation, user experience

1. GİRİŞ

2000'li yıllarla birlikte yaşamımızın bir parçası olmaya başlayan mobil uygulamalar insan hayatını özellikle iletişim, eğlence ve kişisel asistanlık konusunda kolaylaştırmaktadır. Mobil uygulamalar, akıllı telefonlar ve tabletler gibi kablosuz mobil cihazlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş yazılımlardır. Mobil teknolojinin günlük hayatımızın çoğunda giderek daha fazla kullanıldığı gözlemlenmektedir. Mobil uygulamalar başlangıçta çoğunlukla eğlence sektöründe geliştirilirken, şimdi daha kritik alanlarda da var olmaktadır (Kirubakaran, ve Karthikeyani, 2013, s. 79). Mobil uygulamalar sayesinde çeşitli senaryolarda kullanıcılar, hava durumu raporlarına rahatça erişebilir, otobüs konum ve saat programlarını kontrol edebilir, film zamanlarını arayabilir, banka hesaplarını mobil cihazlardan ve bu bilgilere ihtiyaç duydukları her yerde, her zaman erişebilirler (Gleason, 2015, s. 48). Mobil uygulamalar çoğu zaman bizi eğlendirir, arkadaşlarımızla ve ailenizle bağlantıda tutmakta ve dünyamızda gezinmemize yardımcı olmaktadır.

Bu çalışmada içerisinde animasyon öğelerini barındıran ve uygulama mağazalarından yüksek beğeni alan mobil uygulamalar ve uygulamaların kullanıcı yorumları incelenmiştir. Seçilme kriteri olarak uygulamaların doğru tasarlanmasının yanında tasarım içerisinde kullanılan animasyonların yoğunluğu göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca bu animasyonların kullanıcılar ile ne gibi etkileşimler kurduğunu ele alınmıştır. Çalışma kapsamındaki uygulamalar, Türkiye uygulama mağazasında da bulunan, çoklu dil desteği sayesinde

dünya üzerinde çoğu uygulama mağazasından da erişilebilen 3 adet (Duolingo, Wildfullness, HeadSpace) mobil uygulama ile sınırlandırılmıştır.

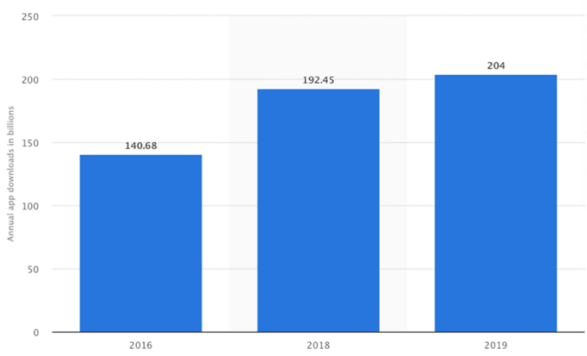
2. YÖNTEM

Çalışma kapsamında uygulama mağazası üzerindeki 3 uygulama mobil uygulama tasarım kriterleri kapsamında akademik verilere dayanarak incelenmiş ve yorumlanmıştır. Uygulama tasarım ilkeleri akademik bilgiler ışığında açıklanmış ve temalar halinde sunulmuştur.

Bu araştırma kapsamında incelenecek mobil uygulamaların tespiti için iki farklı yol izlenmiştir. İlki, araştırma kapsamında mobil tasarım ilkelerine uyan uygulamalar araştırılmış ve belirlenen 32 uygulama içerisinden 3 adet uygulama belirlenmiştir. Yukarıda da belirtildiği gibi bu uygulamalar Duolingo, Wildfullness ve HeadSpace'dir. İkincisi ise araştırmanın başlangıcından itibaren yaklaşık üç ay süreyle seçilen uygulamaların kullanıcı yorumları verileri toplanmış ve analiz edilmiştir. Temaları başarılı bir şekilde bir araya getiren uygulamalar için yapılan yüksek sayıdaki yorumlar araştırmanın kapsadığı ana anahtar kelime olan "animasyon" kelimesine göre filtrelenmiş ve her uygulama için seçilen 5'er yorum uygulama anlatım bölümlerinde sunulmuştur.

2.1. Mobil Uygulamalar

Küresel cep telefonu kullanıcılarının sayısı giderek arttıkça, uygulama indirme sayısının da arttığı gözlemlenmiştir. Mobil uygulama sayısı binlerce kişiye ulaşmış ve büyümeye devam etmektedir (Bair, 2018, s. 266). 2019 itibarıyla, Google Play Store'da 2 milyondan fazla uygulama indirilebilirken, Apple App Store'da 1,83 milyon uygulama mevcuttur. ("Statista.com", t.y. 2019). Modern uygulama mağazaları yüz binlerce uygulama içerir ve son kullanıcılar için mevcut uygulamaların sayısı ve çeşitliliği mobil cihazların popülerliğine daha fazla katkıda bulunmuştur (Boushehrinejadmoradi, vd. 2015, s. 441).



Tablo 1. 2016'dan 2019'a kadar dünya genelinde mobil uygulama indirme sayısı

Kaynak: <https://www.statista.com> , erişim tarihi 10.07.2020

Bir uygulamanın amacı ne olursa olsun bir iş modelidir. Bu iş modeli çoğu zaman uygulamadan kar etme amacı olan bir kuruluşun hizmetine odaklıdır. Uygulaması yapılan hizmetin kullanıcıya en iyi şekilde hizmet etmesi gerekmektedir. Ekran üzerinde bir amaca yönelik tasarlanmış uygulamalarda ilk adım anlaşılabilir olmaktır. Uygulamalar, mobil cihazların sınırlamaları ve özellikleri göz önünde bulundurularak tasarlanmış olması gerekmektedir. Günümüzde temel işlemleri yapan bir uygulama ortaya koymak yazılımcı, tasarımcı ve yardımcı programlar sayesinde artık daha kolay hale gelmiştir. Fakat gelişen teknoloji bu işi kolaylaştırırsa da günümüz ihtiyaçları özellikle arayüz tasarımı aşaması kısmında yazılımcıları ve tasarımcıları zorlamaya başlamıştır. Bu süreci sorunsuz bir şekilde atlatmak için belli başlı adımlar ve anonim olarak gelişmiş ilkeler vardır. Bu ilkeler doğru uygulanırsa bir uygulamanın başarılı olma ihtimali daha yüksek olacaktır.

3. DOĞRU VE BAŞARILI UYGULAMA TASARIM İLKELERİ

Kullanıcı deneyimi -basit ve genel bir açıklama ile- bir kullanıcının bir ürünü veya hizmeti kullanırken karşı karşıya kaldığı etkileşimlerdir. Ayrıca kullanıcının algıları tarafından yaratılan ve hissettiği genel etki olarak da tanımlanabilir (Buley, 2013 s. 15). Bu deneyim çoğu ürün için geçerlidir fakat çoğunlukla 2 boyutlu bir alan olan mobil cihaz arayüzleri için tasarlanan kullanıcı deneyiminde yaklaşım biraz daha farklıdır. Kullanışlı ve eğlenceli bir mobil deneyim tasarlamak estetikten daha fazlasıdır. Olumlu reaksiyonları tetiklemek için arayüz tasarımının temel kullanılabilirlik prensiplerini karşılaması ve doğru tasarlanması gerekmektedir. Mobil uygulamalarda arayüz tasarımının kişilerin temel görevleri kolayca yapabileceği ve kullanıcı tarafından öğrenilebilir olması gerekmektedir. Ayrıca uygulamalar öğrenildikten sonra temel

görevleri hızlıca yerine getirebilir ve daha sonra kullanıcı tarafından hatırlanabilir olmalıdır. Bununla birlikte uygulama tasarımcıları kullanıcının adımlarını izleyerek hata yaptıkları yerleri tespit ederek iyileştirmeler yapmalıdırlar. Ek olarak kullanıcının memnuniyeti ölçülerek geliştirmeler sürekli olmalıdır. Bu adımları doğru gerçekleştirecek bir uygulama temel bazı ilkeleri yerine getirmelidir. Bu ilkeler; içeriğin ön planda olması, yönlendirme dizilimi ve sezgisel kullanım, dokunmatik ekran hedef boyutları, kullanıcıların uygulama üzerindeki kontrolü, okunabilir metin içeriği, arayüz bileşenlerini açıkça görünür kılmak, kullanıcı girdisini azaltmak ve tasarımın test edilmesi olarak sıralanmıştır (Johnson, 2014, s.169). İlkeler günümüz tasarım trendlerini yansıtmakla birlikte teknolojik bir yaklaşım olduğu için sürekli gelişmekte ve alan ve sektör açısından yenilikleri de beraberinde getirmektedir. Çoğu platform ve akademik çalışmada benzer tasarım ilkeleri olarak geçmekte olan ilkeler temel olarak grafik tasarım ilkeleri ile benzerlik gösterebilmektedir. Fakat söz konusu olan ekran arayüzleri olduğu için burada belirleyici olan çoğu zaman ekranın fiziki boyutları ve insanların algı ve hareket kapasiteleri olabilmektedir. Maddelerin içerikleri sıralama ve isim olarak değişiklik gösterse de arayüz tasarıma yansması benzer olabilmektedir.

3.1. İçeriğin Ön Planda Olması

İnsanların bir uygulamayı kullanıp kullanmayacağına karar verme süreleri çok kısadır. Uygulamalar tasarlanırken arayüz öğelerini oldukça yalın tutulmalıdır. Yalnızca kullanıcının ihtiyaç duyduğu temel içeriği sunmak çoğu zaman doğru bir yaklaşım olabilmektedir. Mobil cihazların küçük ekran boyutu için tasarım yapmak, alanın dar olması yüzünden zorlukları da beraberinde getirmektedir (Holtzblatt, 2005, s. 227). Küçük bir ekranda bulunan sınırlı alan, kullanılan bileşenlerin anlaşılmasını zorlaştırabilmektedir. Bu bağlamda kullanıcının ihtiyaç duyduğu ve hiyerarşik anlamda kullanıcı için en önemli olduğu düşünülen içerik her sayfa için ön planda olmalı ve gizlenmemelidir. Aynı yaklaşım kullanılarak menü tasarımlarında da yaklaşım basit ve anlaşılır olmalı, kullanıcıların yönlendirmeyi kolayca yapabileceği şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca zorunlu ve fazla metin olan tasarımlarda karışıklığı azaltmak için, mümkün olan yerlerde metin yerine ikonlar yerleştirilmesi kullanıcının karar verme süresini azaltarak kullanımı kolaylaştırabilmektedir.

3.2. Yönlendirme Dizilimi ve Sezgisel Kullanım

Kullanıcılar, sezgisel olarak açık yollarla uygulama içerisinde gezinebilmeli ve herhangi bir açıklama yapmadan tüm birincil görevleri tamamlayabilmelidir. Doğru bir arayüz tasarımının kolay anlaşılır, sezgisel, sistemle kullanıcı arasında etkileşimi sağlayan ve kullanıcıların sistemin talepleri yerine getirmelerine olanak tanıyan bir yapıda olması gerekmektedir (Stone vd., 2005, s. 6). Kullanıcılar istediklerini elde etmek için karmaşık adımlar atmaya çalışmanın sabrından yoksundur. Kullanıcı yolculukları, bir görevin tek bir adımda gerçekleştirilebileceği kadar basit ve yalın olmalıdır. Bir görevi yerine getirmek için kullanıcıların sayfalar ve uygulamalar arasında geçiş yapmasına gerek yoktur. Mobil uygulamalarda gezinirken, kullanıcılar bir yere nasıl ulaştıklarını veya bundan sonra ne yapacaklarını merak etmeden her zaman nerede olduklarını bilmelidirler.

3.3. Dokunmatik Ekran Hedef Boyutları

İnsanlar akıllı telefonlarını kullanırken baş parmaklarını diğer parmaklardan daha sık kullanmaktadır. Küçük dokunma hedefleri, daha fazla doğruluk ve hedefleme gerektirir. Apple'ın iPhone uygulama tasarım yönergeleri, minimum 44 piksel genişliğinde x 44 piksel yüksekliğinde hedef boyutu önerir (developer.apple.com, 2020). Sadece hedefin boyutu değil, hedefler arasındaki boşluk da önemlidir. Dokunmatik ekran kullanımında ilerlemeler kaydedilmiş olsa da söz konusu metin girişi olduğunda bu temel görev insanların fiziki yetileri yüzünden yavaş ve hataya açıktır (Azenkot vd., 2012 s. 121). İşlem düğmeleri birbirine çok yakınsa, kullanıcılar tarafından istenmeyen eylemler yapma riski artabilmektedir. Hedef boyut ve boşluk düzgün ölçeklendirilse bile uygulama kullanımı esnasında insanların hata yapma payı yüksek olabilmektedir. Bu yüzden arayüz tasarımlarında geri al düğmesi dahil etmek, hatalar yapıldığında birçok kullanıcıya kullanım kolaylığı sağlayabilmektedir. Ayrıca düğme tasarımlarında UI tasarım ilkeleri söz konusu olduğunda, odaklanması gereken en önemli şey butonların boyutları ve amacıdır ("Uxplanet.org" t.y.).

Mobil bir tasarıma buton ya da kontrol yerleştirilirken el pozisyonları mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. İnsanların mobil cihazlarını nasıl tuttuklarını ve bu cihazlarla nasıl etkileşime girdikleri ile ilgili araştırma bulguları, insanların %49'unun tek bir başparmakla kullandığını göstermektedir (Nguyen, 2020). Yaygın özellikler, kolay erişilebilir bölgelere yerleştirilirken, silme düğmeleri gibi eylemler, hatalardan kaçınmak için erişilmesi daha zor alanlara yerleştirilmelidir. Doğru bir mobil kullanıcı deneyimi

sunmak, tüm farklı kullanıcı türlerini dikkate alarak sağlanabilir. Örnek olarak sağ ve sol elini kullanan ayrı kullanıcılar olduğunu akılda tutmak bunlardan sadece birisidir.

3.4. Kullanıcının Uygulama Üzerindeki Kontrolü

Kullanıcıların uygulama içinde gezinmelerini kişiselleştirebileceği kararlar alabilmesi ve uygulamanın bu şekilde tasarlanmış olması kullanıcı deneyimi sürecine etki edebilmektedir. Bu bağlamda uygulama ve kullanıcı arasındaki adaptasyon, kullanıcı tarafından ihtiyaç duyulan spesifik ihtiyaçlar için arayüzün bazı kısımlarının veya tamamının değiştirilmesinden sonra sağlanabilir (Dessart, Mottive Vanderdonck 2011, s. 95). Kullanılabilirlik sadece kullanıcı arayüzünün görünümü ile ilgili değil, aynı zamanda sistemin kullanıcı ile nasıl etkileştiği ile ilgilidir (Çeken ve Ersan, 2019, s. 220). Kullanıcılar uygulama kullanım şeklinde zorluk çekiyorsa bunu kendi tercihlerine göre değiştirebiliyor olması gerekmektedir. Ayarları değiştirmek, bildirimleri kontrol etmek ve işlemleri iptal etmek kullanıcıya sistem üzerinde kontrol hissi verebilmekte ve deneyimi arttırabilmektedir. Uygulama yazılımları işlem önerebilir veya uyarı verebilir, ancak karar verme işlemini gerçekleştirenler her zaman kullanıcılar olmalıdır. Kullanıcının iş akışını bozmadan durum ve diğer geri bildirim türlerini kontrol edebilmesi uygulama tasarımlarına entegre edilmelidir.

3.5. Okunabilir Metin İçeriği

Harflerin biçimleri, mesajın yazılma şekli ve tarzı, ölçüleri, sayfadaki yeri gibi konularla ilgilenen tipografi bütünleşik bir süreçtir (Gümüş, 2018, s. 1653). Mobil tipografinin anahtarı okunabilirliktir. Kullanıcılar uygulama içi içeriği okuyamıyorsa, içerik sunmanın bir anlamı yoktur. Tipografi tasarımını net ve basit bir düzende iletme kullanıcı bağımlıdır. Mobil tipografide okunaklı olmak ile alanın korunması arasında bir denge vardır. Genellikle, 16 pikselden veya 11 puntodan küçük olan tipografiyi ekran üzerinde okumak zordur (toptal.com 2020). Paragraflarda gereksiz büyüklükte bir yazı tipi boyutu, okunması daha uzun süren garip kesintiler ve tireleme ile sonuçlanmaktadır. Akıllı telefonlardaki bir bilgiye erişmek ekran boyutu nedeniyle daha yüksek dikkat gerektirmektedir. Tasarımlarda gerekli tüm bilgiler korunmaya çalışılırken içerik daha küçük ekran içine sığdırılmak zorundadır. Okunmanın kolay olması için paragrafta diğer bir yöntem ise, mobil cihazlar için satır başına 30-40 karakter kullanmaktır (toptal.com 2020). Ayrıca okunabilirliği artırmak için boşluk ve düzen de önemlidir. Metinler arasındaki boşluğu fiziksel kitap ya da masaüstü bilgisayarlardaki metinlerden daha fazla tutmak okumaya yardımcı olur ve bilginin az olduğu hissi yaratır.

3.6. Arayüz Bileşenlerini Açıkça Görünür Kılmak

Kullanıcı arayüzü tasarım yönergelerine uymak, yemek tariflerini takip etmek kadar basit değildir. Tasarım kuralları genellikle eylemlerden çok hedefleri tanımlamaktadır (Johnson, 2014, s.13). Mobil cihazlar adından da anlaşılacağı üzere hareket halinde kullanılabilen cihazlardır. Bu hareket etkisi bir masaüstü bilgisayardaki senaryodan farklı olarak, kullanıcıların bilgiyi ekran üzerinden alma konusunda zorlayabilmektedir. Dijital olan veriyi almak çoğu zaman ekranlar üzerinden olmakta ve bunun etkili olması kullanıcıya sunulan ekran üzerindeki verinin tasarımı ile doğru orantılı olabilmektedir. Ekranın sunulan bilginin, ekran sınırlılıkları çerçevesinde sunulan bilgileri görsel açıdan desteklemesi, bilgiyi görseller ile ilişkilendirmesi veya genişletmesi gerekmektedir (Najjar, 2015, s. 312). Mobil tasarımlarda estetik kaygılar çoğu zaman geri planda tutulur. Bu yaklaşım çoğu zaman söz konusu bilginin iletimi ise doğrudur. Fakat insan makine etkileşimi ve web 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 süreçlerini incelediğimizde kullanıcıların artık veriyi sadece alan değil aynı zamanda yorum yapan veya paylaşan kişiler olma görevi ekran üzerindeki tasarımların etkileşime uygun olma zorunluluğunu doğurmaktadır. Bugün bir SMS mesajı ile sosyal medya yazışmaları arasında büyük farklar ve etkileşim unsurları vardır. Bu durumda mobil ekran üzerindeki tasarımların okunma kolaylığı yanında etkileşime uygun olmaları gerekliliklerini de zorlamaktadır. Bu bağlamda planlanan bir mobil tasarımda bilginin yanı sıra etkileşim barındıran bileşenlerin de etkili ve yalın bir şekilde kullanıcılara sunması doğru bir yaklaşım olacaktır.

3.7. Kullanıcı Girdisini Azaltmak

Günümüzde elektronik cihazların gelişimi ve çeşitliliği artmaktadır. Özellikle dokunmatik ekranlı cep telefonlarının gelişimi incelendiğinde çeşitlilik ve gelişimin çoğu elektronik tüketim ürününden fazla olduğu görülebilir. Akıllı telefonlar birçok kolaylığı beraberinde getirirse de kullanım tecrübesi olmayan bireyler için kullanımı hala zordur. Özellikle insan makine etkileşim alanında kullanıcı alanı kısıtlı bir ekran olan bu cihazlarda etkileşim sınırlıdır (Colley, ve Hakkila, 2014 s. 539). Ayrıca mobil cihazlarda kullanıcı girdisi olarak bir ekran klavyesinden yazı yazmak çoğu zaman alışkanlık gerektirebilmektedir. Bu yüzden uygulamalarda belirli komutları yazı ile girmek yerine seçenек seçmek daha akıllıca bir çözümdür.

Kullanıcılar her zaman görevleri tamamlamak için kısa yollar ararlar. Yazı girilmesi gereken yerleri azaltarak, gereksiz alanları kaldırarak ve ileride kullanmak üzere "beni hatırla" seçeneklerini kullanarak kullanıcı girdileri en aza indirmek kullanıcı dostu seçenekler olabilmektedir. Veri girişi gereksinimlerini azaltmak ve deneyimi hızlandırmak için otomatik tamamlama, son arama geçmişi gibi konular da kullanıcının işini kolaylaştırabilmektedir.

3.8. Tasarımın Test Edilmesi

Mobil uygulama geliştirme sürecinde, uygulamanın öngörülen sorunlara göre oluşturulduğunu doğrulamanın bir parçası olarak test yapmak önemlidir (Ligman vd., 2016, s. 277). Doğru bir uygulama her zaman test edilmiş uygulamadır. Uygulamalar kullanıcılara sunulmadan önce çeşitli kullanıcılar ve cihazlar tarafından test edilmeli ve tasarım varyasyonları bu test sürecine dahil edilmelidir. Testler sonucu en kısa sürede tamamlanan görevler tasarıma aktarılmaz.

Akıllı telefon teknolojilerinin kullanımı her geçen gün artmakta ve kullanıcılar bu benimsenmiş teknolojiye şimdiden alışkanlıklar oluşturmuş durumdadırlar. Bu bağlamda kullanıcıların kullanması için olağanüstü deneyimler sunmak yerine başarılı deneyimler sunmak her zaman daha doğru bir yaklaşımdır.

Günümüz komplike uygulamaları birçok bileşeni içerisinde barındırmaktadır. Menüler butonlar uygulamaların ilk örneklerinden çok uzak ve artık daha karmaşık bir hal almıştır. Uygulama içerikleri artık daha komplike bir yapıya bürünmüş ve birçok teknolojiyi kontrol edebilir hale gelmiştir. Bu durumda uygulamaların kullanım arayüzleri de karmaşık bir hal almaya başlamıştır. Her ne kadar materyal tasarım dili bu imdada yetişse de çoğu kullanıcı için bir uygulama kullanma ve uygulamaya adapte olma süreci uzundur. Bunun önüne geçmek için uygulama kullanım yönergeleri hazırlamak doğru bir yaklaşım olmuştur. Fakat uygulama kullanım yönergeleri kullanıcıyı sıkıp uygulamayı kullanmayı bırakmasına da neden olabilmektedir.

Modern kullanıcı arayüzüne sahip olmayan eski uygulamalardaki yaklaşım genellikle uygulamaların barındırdığı az sayıda butonlar ile 3 adım ilkesine dayalı bir kullanım olurken günümüz modern uygulamalarında doğru yaklaşım, uygulamanın nasıl işlediğini göstermek ya da sonraki adımda kullanıcının nelerle karşılaşacağına dair ona ip uçları vermek olmalıdır. Günümüz uygulamalarında uygulama kullanım adımları hakkında ip ucu vermek için doğru yaklaşım genelde kullanıcıyı tetikleyen veya etkileşim sunan animasyonlarla olmaktadır. Butonlar, menüler, yükleme barları, sıralı bölümler gibi birçok alan hareketlendirildiğinde kullanıcıların uygulama kullanma becerisi olumlu şekilde etkilenecek uygulama kullanımı başarılı bir şekilde gerçekleşebilmektedir.

4. ANİMASYON VE UYGULAMALARA AKTARIMI

Animasyon kelimesi Latince ruh veya hayat anlamına gelen 'anima' kelimesinden gelmektedir. Belirlenen bir sıra ile ardı ardına gelen hareketsiz şekil veya görüntülerin, hızla benzeşip gözün algılama yetisini yanıltmasıyla elde edilen görüntü dizesine animasyon denebilmektedir (Withrow, 2009, s. 10). Animasyon durağan sıralı görüntülerin hızla hareket ederek optik yanılsama sağlaması sonucu oluşur. Animasyon bir anlatı, yönlendirme ya da eğitim için kullanıldığında kullanıcı deneyimini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Animasyonun insanları harekete geçirmede, sürece bağlamada ve mevcut teknolojilerle etkileşim biçimimizde hem ince hem de olağanüstü sonuçları desteği vardır (Lee ve Schneider, 2004, s. 20). Söz konusu insan makine etkileşimi olduğunda makinedeki göstergeleri ve insan algı süresini en aza indirecek girişimler her zaman etkili olmuştur. Günümüz mobil cihazları parmaklarla yapılan (hand gesture) jestler ve dokunmatik ekranlar üzerinden iletilen dokunuşlar aracılığı ile çalışır. Bir kullanıcı arayüzü kendi içinde mini bir uygulama olarak görülebilir. Bahsi geçen ekran üzerindeki arayüzler olduğunda insan makine etkileşimi için en anlattıcı ve doğru yaklaşım kullanıcı arayüzünü anlatan ve sezgisel eğilimi pekiştiren animasyonlar olabilmektedir.

4.1. Yönlendirme Düğmeleri, Menüler ve Hareketlendirilmeleri

Dijital arayüzler söz konusu olduğunda kullanıcıların cihazlar ile etkileşim kurduğu araçlar dijital ekranlardır. Ekran üzerindeki belirteçler (ikonlar, düğmeler, bağlantılar, görseller, yazılar v.b.) ise kullanıcının daha hızlı ve daha kolay görmesini sağlamak için belirli etkileşim veya içerik hakkında görsel bir ipucu veren kullanıcı arabiriminin herhangi bir ögesidir. Bunun bir benzeri fiziksel dünyada yol işaretleri ve tabelalarıdır. Bir kullanıcıyı aradığı bilgiye yönlendirmek için şekil-görsel gibi belirteçlerden yararlanılması doğru bir yaklaşım olabilmektedir. Böylece kullanıcı hedeflerine daha kolay ulaşılabilir. İyi

bir arayüz tasarımı, acemi kullanıcıyı iyi bir şekilde yönlendiren tasarımlar olarak tanımlanabilir (Harston, 1998, s. 103).

Kullanıcıların bir mobil uygulama kullanımı esnasında aradığını bulmaya çalışma süreci çok kısadır. Bu durum uygulama tasarımı esnasında temel içerik parçalarını mı yoksa pazarlanan içeriğin mi gösterilmesi konusunda kararsızlıklara neden olabilmektedir. Eğer uygulamanın genelindeki veri önemli ise uygulamanın tasarımında eşitlikçi bir anlayış sergilenmesi doğru olacaktır. Pazarlama ve UX tasarımı aslında bir ürünü müşteri veya kullanıcı için mümkün olduğunca arzu edilir hale getirmekle ilgilidir (Siang, 2020). Uygulama tasarımında bir pazarlama süreci varsa ve kullanıcı bu sürece çekilmek isteniyorsa arayüzdeki hareket ağırlığı bu alana verilmelidir. Bu bağlamda eğer uygulama içinde bir kullanıcı yönlendirme hedefi varsa bu belirginleştirilmelidir.

Statik arayüzlerin halen bile varsayılan olduğu günümüzde kullanıcılar bu arayüzleri eski ve hatta biraz donuk bulabilmektedir (Head, 2016, s. 4). Bu durumun çözümü için geliştirilen yaklaşım genellikle animasyonlar olmaktadır. Animasyonlu geçişler, mobil uygulamaların kullanıcı deneyimine (UX) katkıda bulunan temel öğelerdir (Trapp, ve Yasmin, 2013, s. 723). Animasyonun etkileşimi olumlu yönde etkilediği bilinmektedir. Ayrıca animasyonlar, mobil cihazlarda uygulama durumunu bildirmek ve kullanıcı girişi için geri bildirim sağlamak içinde kullanılır (Lankinen, 2017, s. 34). Animasyonlar, kullanıcı arayüzünde kullanılabilirliği ve verimliliği artırmanın yanı sıra, kullanıcı arayüzünde doğal ve pürüzsüz hareketler algısı oluşturarak uygulamayı daha hoş hale getirmek için kullanılabilir. Ekranı sığmayacak kadar büyük nesnelere animasyonlarla sunulabilir. Animasyonlar algıyı hareketler ile yakalandığından kullanıcının dikkatini de yönlendirebilirler. Animasyonlu geçişler, veri aktarımı veya işlemci gecikmesinin neden olduğu gecikme sürelerini doldurmak için de kullanılabilir. Ayrıca kullanıcıyı uygulama içinde bağlı tutmak için uygulama bekleme alanlarında bir geçiş animasyonu kullanılabilir ve kullanıcı -örneğin ilerleme çubuklarında olduğu gibi- zamanın olduğundan daha hızlı geçtiğini sanarak bekleme süresinden etkilenmeyebilir. Araştırmalar, insanların ne kadar beklediklerini yaklaşık % 36 oranında abarttığını gösteriyor. Sürekli olarak artan ve sürekli hareket eden bir ilerleme çubuğu, insanlara işlerin yavaşladığını hissettirebilmektedir (Smith, 2019).

Grafik arayüzler halen günümüzde insan makine etkileşimi için geliştirilmiş, en önemli iletişim aracıdır. Bu kısımda animasyonu kullanıcı makine iletişiminde bir iletişim aracı olarak kullanmak arayüz tasarımlarında akıllı bir yaklaşım olabilmektedir.

4.2. Geri Bildirim Animasyonları

Animasyonlar, kullanıcı arayüzünde doğal ve pürüzsüz hareketler algısı oluşturarak uygulamayı daha hoş hale getirmek için kullanılabilir (Huhtala vd., 2010, s. 1339) Özellikle geri bildirim animasyonu kullanıcıya belirli bir işlemi başardığını veya başarısız olduğunu bildirir. Bu tür animasyonlar, temel işlemlerde bile kullanıcı ve uygulama arasındaki iletişim hattını korur. Arayüz animasyonları genellikle fiziksel dünyadaki gerçek nesnelere etkileşimi taklit eder. Örneğin, gerçek bir düğmeye bastığınızda, bu eyleme uygulanan gücün ve düğmenin direncini hissedersiniz. Bir mobil uygulamada bu mümkün değildir fakat simüle edilir. Mobil arayüzlerde ekrana dokunursunuz ve bu tür fiziksel geri bildirimleriniz olmaz. Uygulamalarda ekran üzerindeki sensör dokunuş ile etkileşime girerek, hareketli görsel işaretler ile kullanıcının algısına yardımcı olur. Animasyonlu düğmeler, geçişleri, anahtarları, tik veya çarpı işaretleri, kullanıcının işlemi yapıp yapmadığını hızlı bir şekilde görsel olarak bildirebilmektedir. Basit arayüz animasyonları, kullanıcıları memnun etmek veya eğlendirmek yerine genellikle mikro etkileşimler için ince bir geribildirim biçimi olarak kullanılmalıdır (Laubheimer, 2020).

Kullanıcı arayüzlerinde uygulanan animasyonların, günümüzde aşırı dikkat çeken ve gereksiz bulan kullanıcılar da vardır. Animasyonu kullanıcı arayüzünü aşırı yükleyen ve daha karmaşık hale getiren gereksiz bir özellik bulanların büyük bir ordusu olmasına rağmen, çoğu kullanıcı hareketin etkileşim deneyiminin ayrılmaz bir parçası olmasını beklemektedir. Bu nedenle, tasarımcılar ve geliştiriciler, animasyonu modern uygulamaların hoş görünümü ve problem çözme özelliği üzerinde durmaları gerekmektedir.

5. KULLANICI DENEYİMİ İÇİN HAREKET KULLANAN UYGULAMALAR

Modern ve doğru hazırlanmış pek çok uygulama arayüzlerinde kullanıcılarını yönlendirecek animasyonlar kullanılmaktadır. Uygulama mağazalarında sayısı her geçen gün artan milyonlarca uygulama vardır. Çoğu son kullanıcı tarafından bilinmese de uygulama mağazalarındaki uygulamalar lokasyon (konum) bazlıdır ve uluslararası tüm mağazalarda ulaşılabilmektedir. Bu yüzden bir uygulamanın Apple AppStore ya da Google Playstore da bulunması uygulamanın tüm dünya üzerinden erişilebileceği anlamına gelmemektedir.

Bunun nedeni barındırdığı diller veya yayıncının tercihi olabilmektedir. Bu çalışma kapsamında en çok indirilen uygulamalar arasından, içlerinde çoklu dil desteği ve animasyonların animasyon prensiplerine uygun olarak kullanılmış olduğu, UI (kullanıcı arayüzü) doğru tasarlanmış 3 uygulama seçilmiş ve incelenmiştir.

Uygulamalardan ilki olan Duolingo, tüm dünya üzerinde 300 milyon aktif kullanıcısı bulunan bir uygulamadır (Smith, 2020). Uygulamanın seçilme nedenlerinin başında çok sayıda aktif kullanıcıya sahip olması, animasyon öğeleri barındırması ve indirilme sayısının çok fazla olması gelmektedir. Uygulama yabancı dil öğrenmenizi sağlayan ve bunu öğretirken kullanıcı deneyiminde animasyonlara yer vermektedir.

Duolingo içerisinde önceleri sadece logosu olarak kullanılan daha sonra da hareketli yönergelerle kullanıcıları yönlendiren baykuş karakteri bulunmaktadır. Karakter kullanıcıları tetikleme amaçlı kullanılmaktadır. Karakterin toplanan veriler sonucunda kullanıcıları hareketlerle yönlendirerek uygulamaya olan bağlılığı arttırdığı görülmektedir.



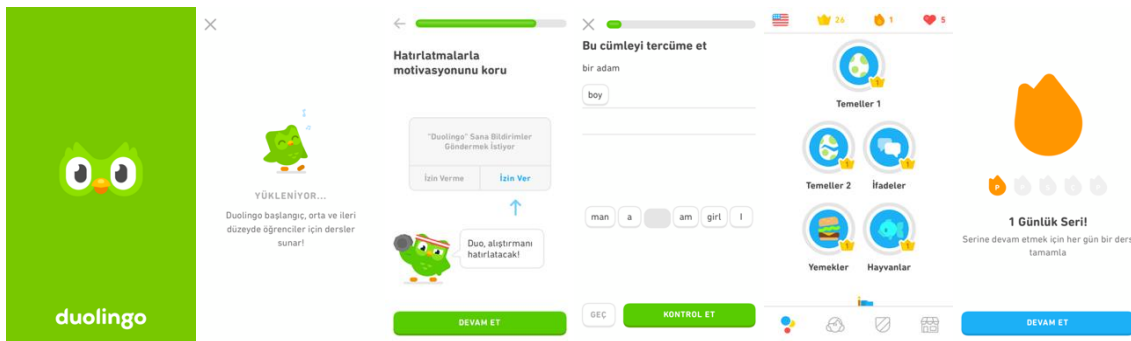
Şekil 2. Duolingo Baykuş Karakteri

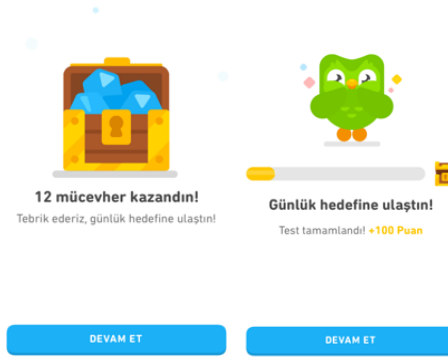
Hareketlendirilen baykuş karakteri 2 boyutlu düzlemde basit yazılımlar ile uygulama içine entegre edilmiştir. Animasyon esnasında kullanıcı ile konuşan ona komutlar veren karakter görevlerin tamamlanmasında motive edici görev üstlenmektedir. Bu sayede kullanıcı ile bir bağ kuran karakter kullanıcıların uygulama ile olan bağlılığını arttırmaktadır.



Şekil 3. Duolingo Baykuş Karakteri

Duolingo, bu araştırma süresince toplanan uygulama mağazası verilerinde olumlu yorum bazında 5 üzerinden 4.7 puan almış bir uygulamadır. Uygulama mağazalarından alınan kullanıcı yorumu verileri incelendiğinde olumlu yorumlarda bulunan kullanıcıların uygulamanın dili öğretirken oyunlaştırmayı kullanması ve eğlenceli olması üzerine birçok yoruma rastlanmıştır. Ayrıca kullanılan karakter animasyonlarının uygulamanın sürekli kullanımı sağladığı ve uygulamanın kullanım kolaylığını üzerinde etkili olduğu üzerine yorumlar yapılmıştır.





Şekil 4. Duolingo Yabancı Dil Öğrenme Uygulaması arayüzleri

Araştırmada Duolingo uygulaması için yazılan ve açık olarak herkes tarafından erişilebilen Apple App Store yorumları incelenmiştir. Yorumlar arasından baykuş ve animasyon anahtar kelimeleri barındıran yorumlar seçilmiştir.

Tablo 1. Duolingo uygulaması kullanıcı yorumları

Kullanıcı 1	Beni cesaretlendiren küçük baykuş karakterini seviyorum. Son zamanlarda uygulamayı kullanmam için beni cesaretlendiren tek unsur bu.
Kullanıcı 2	Baykuş karakteri çok arkadaş canlısı. İyi ya da kötü yapmanız fark etmez karakter size her zaman cesaretlendirici mesajlar vermekte.
Kullanıcı 3	Duolungo, size her gün motive edici mesajlar gönderiyor. Uygulama içinde bolca erkek, kadın ve çocukları tasvir eden animasyonlar var. Bu karakterler motivasyonu sayesinde öğrenmeyi seçtiğiniz dilde daha pekiştirici çalışmalar yapabilirsiniz.
Kullanıcı 4	Kelimenin anlamını göstermek için resimler ve animasyonlar kullanılmış. Aldığım Almanca kursunda su kelimesi vardı, üstünde bir su şişesi animasyonu vardı. Bu etkileşimler sayesinde uygulama, sahip olduğu beş yıldızlı derecelendirmeyi gerçekten hak ediyor. Yeni bir dil öğrenmek istiyorsanız, bu uygulamayı indirmelisiniz!
Kullanıcı 5	İster hızlı ister yavaş bir öğrenme hızınız olsun uygulama animasyonlar sayesinde size yardımcı oluyor. Yani herkes için harika!

Kullanıcı 1; oyunun maskotu olan baykuş için “Beni cesaretlendiren küçük baykuş karakterini seviyorum. Son zamanlarda uygulamayı kullanmam için beni cesaretlendiren tek unsur bu” yorumunu yapmıştır. Yine aynı kriterlere göre seçilen yorumlar arasından görülen Kullanıcı 2; “Baykuş karakteri çok arkadaş canlısı. İyi ya da kötü yapmanız fark etmez karakter size her zaman cesaretlendirici mesajlar vermekte.” yorumunu yapmıştır. Bir diğer Kullanıcı 3; “Duolungo, size her gün motive edici mesajlar gönderiyor. Uygulama içinde bolca erkek, kadın ve çocukları tasvir eden animasyonlar var. Bu karakterler motivasyonu sayesinde öğrenmeyi seçtiğiniz dilde daha pekiştirici çalışmalar yapabilirsiniz.” yorumunu yapmıştır. Kullanıcı 4 ise; “Kelimenin anlamını göstermek için resimler ve animasyonlar kullanılmış. Aldığım Almanca kursunda su kelimesi vardı, üstünde bir su şişesi animasyonu vardı. Bu etkileşimler sayesinde uygulama, sahip olduğu beş yıldızlı derecelendirmeyi gerçekten hak ediyor. Yeni bir dil öğrenmek istiyorsanız, bu uygulamayı indirmelisiniz!” Kullanıcı 5; “İster hızlı ister yavaş bir öğrenme hızınız olsun uygulama animasyonlar sayesinde size yardımcı oluyor. Yani herkes için harika!”. Animasyon ve baykuş kelimesi üzerine çıkan yorumlar göstermektedir ki kullanıcılar tarafından hareketlendirilmiş karakterlerin hem uygulama kullanma hem de uygulamayı benimseme yönünde olumlu katkıları bulunmaktadır.

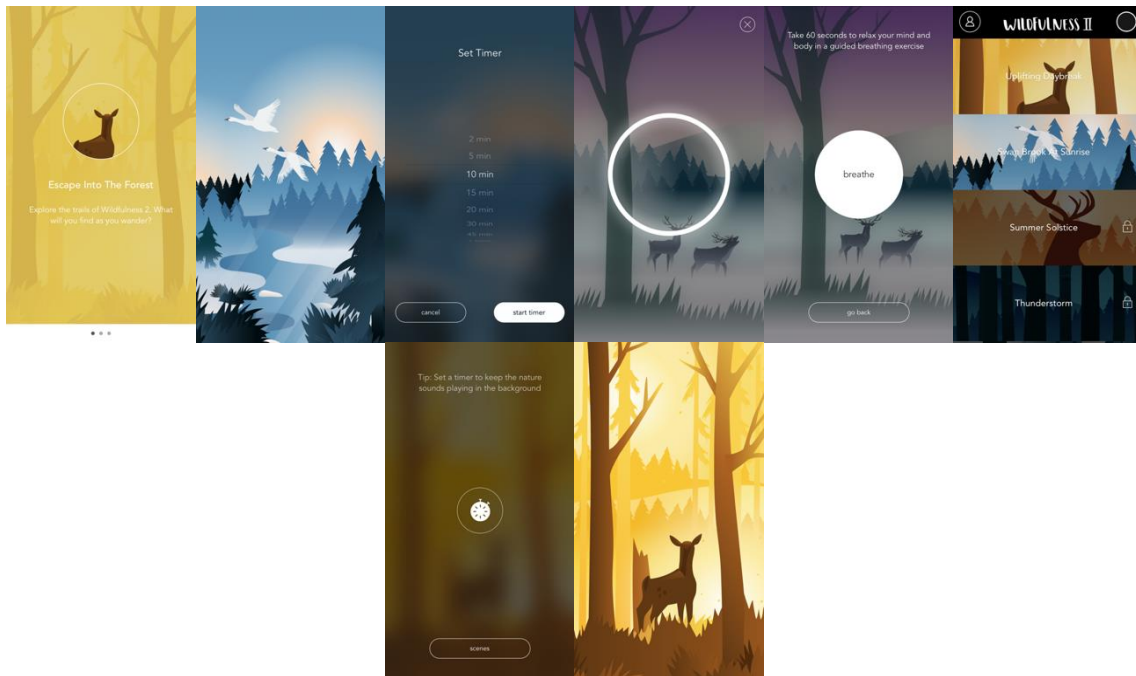
Wildfullness 2 içerisinde animasyonlu etkileşimler barındıran bir zihinsel rahatlama uygulamasıdır. Uygulama içerisinde simule edilen ortamların hareketlendirilmesi kullanıcı için simülasyonun içine dahil olmasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca nefes alma egzersizi gibi hareketli özelliklerin animasyonlarla anlatımı kullanıcının nefes adımlarını doğru uygulamasını sağlamaktadır. Uygulama farkındalık ve meditasyonun insanları daha mutlu, daha az stresli, daha sağlıklı ve daha iyi partnerler ve arkadaşlar yaptığı iddia etmektedir. Ayrıca uygulama, kendi deyimleri ile “doğada zaman geçirmenin refahı artırdığı ve daha iyi uyumanıza yardımcı olduğu” iddiası üzerinde durmaktadır. Uygulamanın seçilme nedeni yine çok sayıda aktif kullanıcıya sahip olması, animasyon öğeleri barındırması ve indirilme sayısının çok fazla olmasıdır.

Tablo 2. Wildfulness uygulaması kullanıcı yorumları

Kullanıcı 1	Manzara ve özel ses kontrolleri hakkında daha fazla animasyon olmasını diliyorum ama genel olarak arayüzü harika.
Kullanıcı 2	Rahatlatıcı animasyonlarla güzel doğa seslerini hoşuma gitti.
Kullanıcı 3	Şimdi düzenli olarak uyumaya başladım ve kendimi harika hissediyorum. Bence var olanların yanına plaj gibi daha fazla yer ve hareketli hayvanlar eklemesi gerekiyor.
Kullanıcı 4	Kullanıcı arayüzü çok güzel! Ancak zamanlayıcıyı kapatmak için bazı animasyonlar eklenirse çok daha iyi olacağını düşünüyorum.
Kullanıcı 5	Tam bir sanat eseri. Basit animasyonlu efektler, uygulamayı sürekli kullanmama teşvik ediyor. Şimşek çakması, yapraklar veya kar düşmesi vb. Hepsi çok hoşuma gitti.

Uygulama arayüzü doğadaki anları illüstrasyonlar ile simüle etmektedir. İzleyinin ana odaklanması için bunu animasyonlarla pekiştirmeye çalışmıştır. Uygulama içerisindeki animasyonlar uygulamayı kullanan kullanıcılar tarafından da beğeni ile karşılanmaktadır. Bu çalışmanın hazırlandığı süre zarfında herkes tarafından erişilebilen Apple App Store yorumlarında kullanıcılar uygulamanın özellikle animasyonlarının kendilerini çok etkilediğini söylemiştir. Uygulama çalışmanın geçtiği süreçte uygulama mağazası üzerinden kullanıcılardan 5 üzerinden 4.8 puan almıştır. Araştırma kapsamında uygulama için yorumlar arasında “animasyon” anahtar kelimesi seçilmiştir. Kullanıcı 1 e göre; “Manzara ve özel ses kontrolleri hakkında daha fazla animasyon olmasını diliyorum ama genel olarak arayüzü harika.” yorumunu alan uygulama bir diğer kullanıcı tarafından Kullanıcı 2; “Rahatlatıcı animasyonlarla güzel doğa seslerini hoşuma gitti.” yorumu ile animasyonların kendisini rahatlattığı üzerinde durmuştur. Bir diğer kullanıcı olan Kullanıcı 3; “Şimdi düzenli olarak uyumaya başladım ve kendimi harika hissediyorum. Bence var olanların yanına plaj gibi daha fazla yer ve hareketli hayvanlar eklemesi gerekiyor.” Diyerek uygulama içindeki animasyonların daha fazla olması üzerine isteklerini belirtmiştir. Bir diğer kullanıcı olan Kullanıcı 4; Kullanıcı “Kullanıcı arayüzü çok güzel! Ancak zamanlayıcıyı kapatmak için bazı animasyonlar eklenirse çok daha iyi olacağını düşünüyorum.” yorumu ile animasyonların daha fazla olması üzerine dileklerini belirtmiştir. Bir diğer kullanıcı ise Kullanıcı 5; “Tam bir sanat eseri. Basit animasyonlu efektler, uygulamayı sürekli kullanmama teşvik ediyor. Şimşek çakması, yapraklar veya kar düşmesi vb. Hepsi çok hoşuma gitti.”

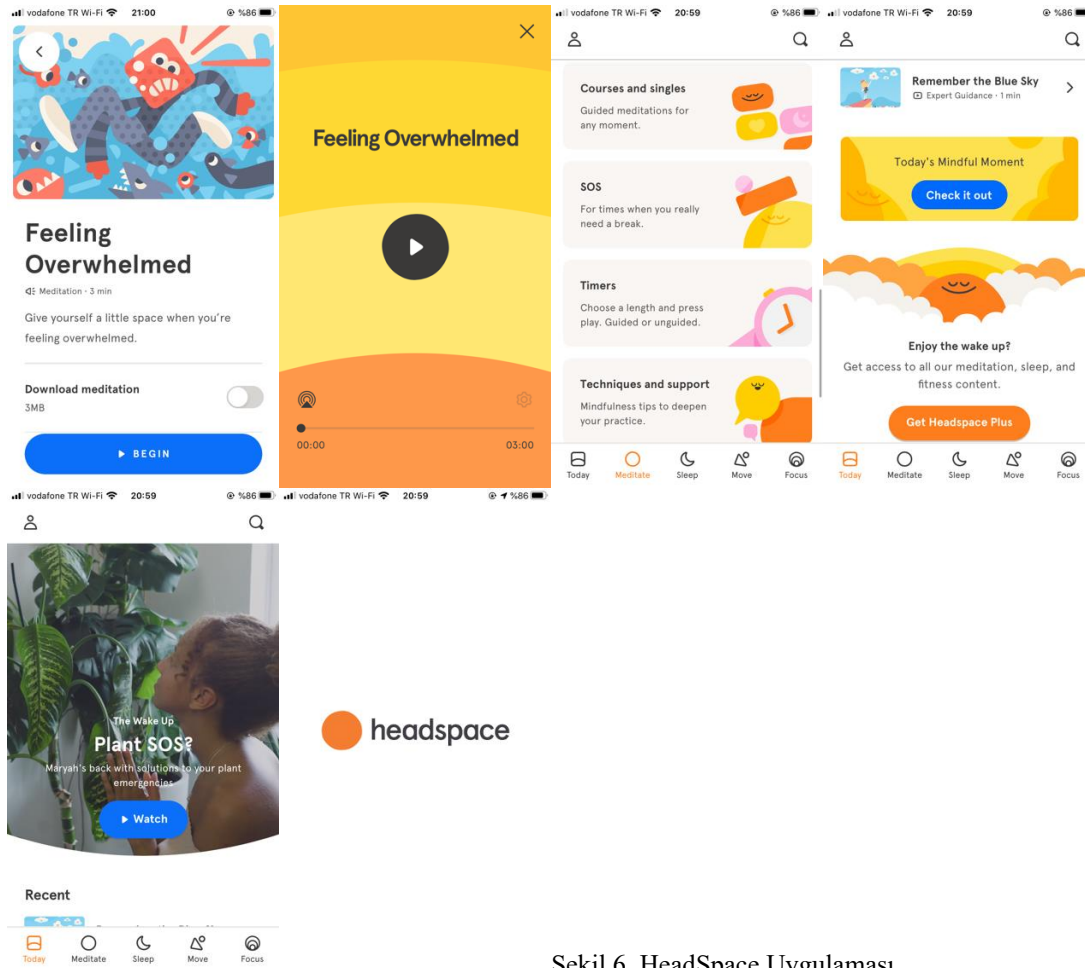
Yapılan incelemede animasyon kelimesi içeren rastgele yorumlar kullanıcıların animasyonlara karşı duyarlı olduğunu göstermiştir. Aynı şekilde kullanıcıların bu tarz uygulamaları daha çok istediğini söylemek yapılan araştırmaya göre mümkündür.



Şekil 5. Wildfulness Ambiyans Uygulaması

Headspace dünyanın en popüler meditasyon uygulamalarından biridir. Uygulama kendini, meditasyonu hem antik tarihe dayanan hem de modern bilimin bir konusu olarak işleyen bir uygulama olarak tanımlamaktadır. İçeriğini bilimle bağdaştıran uygulama rakiplerinden farklı olarak alıştırıcılar, videolu anlatımlar, animasyonlar içermektedir. Uygulama tüm dünyada 65 milyon indirme sayısı ile indirme ve aktif kullanıcı

sayısı bakımından en başta gelen meditasyon uygulamaları arasındadır (expandedramblings.com, 2020). Uygulama içindeki hareketli geçişler ile animasyonlu anlatımlar çoğu kullanıcı tarafından benimsenmiş ve sevilmiştir. Bu çalışmanın gerçekleştirildiği süre içerisinde uygulama Apple App Store kullanıcı yorumlarından 5 üzerinden 4.9 oranında olumlu yorum almıştır.



Şekil 6. Headspace Uygulaması

Tablo 3. Headspace uygulaması kullanıcı yorumları

Kullanıcı 1	Animasyonlu yardımcılar tuhaf bir şekilde sevimli ve beni her seferinde gülümsetiyor.
Kullanıcı 2	Piyasada tonlarca meditasyon uygulaması var ama fark yaratan sadece Headspace! Çok basit, ancak çok benzersiz. Güzel animasyonlar özel bir alkışı hak ediyor.
Kullanıcı 3	Animasyonlar çok yardımcı çok hoşlandım.
Kullanıcı 4	Animasyonlar harikalar ve konseptleri görselleştirmede yardımcı oluyor.
Kullanıcı 5	Animasyonları sevimli olmanın ötesinde pratiğinizi de geliştirmede etkililer. Bu uygulamayı 100 kez tavsiye ederim.

Kullanıcı yorumları arasından olumlu ve içinde “animasyon” anahtar kelimesi araması sonucunda Kullanıcı 1; “Animasyonlu yardımcılar tuhaf bir şekilde sevimli ve beni her seferinde gülümsetiyor.” Yorumunu yaparken bir diğer kullanıcı olan Kullanıcı 2; “Piyasada tonlarca meditasyon uygulaması var ama fark yaratan sadece Headspace! Çok basit, ancak çok benzersiz. Güzel animasyonlar özel bir alkışı hak ediyor.” Animasyonlara olan beğenisi üzerinde dururken Kullanıcı 3; “Animasyonlar çok yardımcı çok hoşlandım.” Kullanıcı 4; ise “Animasyonlar harikalar ve konseptleri görselleştirmede yardımcı oluyor.” Diyerek animasyonların uygulamayı kullanma etkisinin olumlu yönlerinden bahsetmektedir. Kullanıcı 5; “Animasyonları sevimli olmanın ötesinde pratiğinizi de geliştirmede etkililer. Bu uygulamayı 100 kez tavsiye ederim.” Yorumu ile uygulama kullanımı esnasında karşılaştığı animasyonların uygulamanın asıl amacı olan meditasyon eğitiminde ona destek olduğunu belirtmiştir.

6. SONUÇ

Animasyonlar insanların çocukluktan başlayıp yetişkin olduğu yaşlarda bile sevdiği ve görmek istediği bir anlatım biçimidir. Günümüzde bu anlatım biçimi bir ekranın olduğu her yerde bir erişilebilirlik aracı olarak da kullanılmaktadır. Arayüzlerde animasyon durağan bir düğme ya da görselden daha çok insanı

tetiklememekte ve harekete geçirmektedir. Söz konusu mobil uygulamalar olduğunda animasyonun uygulamada nerede olduğunu ne yaptığını ya da ne yapacağını anlatması kullanıcı için iyi bir deneyim ve uygulama kullanım sürecinin kolay adaptasyonunu sağlayan anlatı biçimidir. İncelenen uygulamalara bakıldığında bir uygulama içerisinde kullanan hareketler kullanıcı yararına oldukça faydalı bir tasarım biçimi olmaktadır. Fakat kimi zaman da uygulamanın vermekte istediği hissiyata da yardımcı olmaktadır. İncelenen uygulamaların uygulama mağazasında aldığı yorum ve derecelendirmelere bakıldığında %96'lık bir kullanıcı topluluğunun incelenen uygulamalardan memnun olduğu görülmektedir (apple.com/ios/app-store/) Özelleştirilip animasyon bazında bakıldığında ise anahtar kelime olarak animasyon geçen yorumların %100'lük bir bölümü animasyonlara karşı olumlu yorumda bulunmuştur.

Uygulama yorumları uygulamanın yönlendirmesi ile ya da kullanıcının anlık bir tepki ile uygulama mağazası üzerine yazdığını çoğu zaman duygusal eğilimler barındıran yazılardır. Kullanıcılar çoğu zaman yıldız derecelenmesini kullanarak uygulamalar üzerindeki beğenisini göstermektedir. Bu yaklaşım çoğu uygulamanın yorumları konusunda araştırma yapmaya izin vermese de bu araştırma kapsamında seçilen uygulamalar yüksek indirme sayısına sahip uluslararası mağazalarda bulunduğu için yorumlar araştırma yapmak için gerekli veriyi sağlamaktadır.

Araştırma kapsamında edinilen verilerde animasyon anahtar kelimesinin erişilebiliyor olması araştırma kapsamındaki uygulamaların animasyon bileşenleri barındırmasından kaynaklanmakta olup farklı konularda olumlu veya olumsuz yorumlar da bulunmaktadır. Bu araştırmanın çerçeveleri düşünüldüğünde uygulamaların ücretli olması, yazılım hataları, kullanıcıların donanım sorunları bu araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Animasyon kelimesi üzerine çıkan yorumlar göstermektedir ki yorum yapan kullanıcılar yorumlarının yanı sıra yıldız derecelendirmesinde 5 üzerinden 5 yıldız kullanarak yorumlarını tamamlamışlardır. Bu her ne kadar sadece beğeniden bahseden yorumlar incelenmiş gibi bir görüntü oluştursa da araştırma süresince incelenen yorumlarda söz konusu olan "animasyon" anahtar kelimesinin olduğu ve kötü olan değerlendirme ya da yorum yapılan veri gözlemlenmemiştir.

Bu bilgilere dayanarak önce çıkan genel kanı kullanıcıların uygulama kullanım süresince animasyonlarla karşılaşmaktan mutlu olduklarıdır. Ayrıca yorumlarda kullanıcılar uygulamalar içindeki animasyonların kendilerine yardımcı olduğu belirtmişlerdir. Bu yaklaşım ile incelendiğinde animasyonların kullanıcıların üstünde uygulama ile bağ kurma açısından etkisi olduğu saptanmıştır. Bu bağ uygulama içinde animasyon kullanımını bilinçli ya da bilinçsiz olarak seven kullanıcıları uygulamaları kullanmaya devam ettirmiş ve kullanıma teşvik etmiştir.

Toplanan veriler ve incelenen uygulamalar, uygulama tasarımı içerisinde animasyon öğelerinin barınmasının her zaman daha iyi deneyimlere yol açtığını göstermektedir. Kullanıcı deneyimini yüksek tutmak bir uygulama için çoğu zaman zordur. Bunun iyileştirilmesi için mobil uygulama arayüzlerinde animasyonlar kullanmak çoğu zaman doğru bir yaklaşım olmaktadır.

KAYNAKÇA

11 Headspace Facts and Statistics (2020) | By the Numbers

<https://expandedramblings.com/index.php/headspace-facts-and-statistics/> 19.06.2020

17 Duolingo Facts and Statistics (2020) | By the Numbers

<https://expandedramblings.com/index.php/duolingo-facts-statistics/> Erişim tarihi 14.01.2020

Apple, Human Interface Guidelines 2020

<https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines/ios/overview/themes/> Erişim tarihi 23.04.2020

Azenkot S., Wobbrock J. O., Prasain S., Ladner R. E. (2012) Input Finger Detection for Nonvisual Touch Screen Text Entry in Perkinput, *Graphics Interface*

Bair J. (2018) Seeking the Truth from Mobile Evidence, *Academic Press is an imprint of Elsevier, United Kingdom*

Boushehrinejadmoradi N., Ganapathy V., Nagarakatte S., Iftode L., (2015) Testing Cross-Platform Mobile App Development Frameworks, *30th IEEE/ACM International Conference on Automated Software Engineering*

- Buley L. (2013) *The User Experience Team of One: A Research and Design Survival Guide*, USA
- Colley A., ve Hakkila J. (2014) Exploring Finger Specific Touch Screen Interaction for Mobile Phone User Interfaces, *OzCHI '14: Proceedings of the 26th Australian Computer-Human Interaction Conference on Designing Futures: the Future of Design*
- Çeken B. ve Ersan M. Ş., (2019) Çocuklara Yönelik Grafik Kullanıcı Arayüzü Tasarımının, Kullanılabilirlik ve Eğlence Bakımından Önemi, *Anadolu Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Dergisi, 2019, Cilt 9, Sayı 2, Eskişehir Türkiye*
- Gleason A. W. (2015) *Mobile Technologies for Every Library*, Published by Rowman & Littlefield, London United Kingdom.
- Gümüş Ç. (2018) Hareketli (Kinetik) Tipografi ve Uygulama Örnekleri, *111. INES Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi, Antalya Türkiye*
- Designing for Readability – A Guide to Web Typography (with Infographic) <https://www.toptal.com/designers/typography/web-typography-infographic> Erişim tarihi 3.08.2020
- Dessart C., Motti V. C., ve Vanderdonck J. Showing User Interface Adaptivity by Animated Transitions, Université catholique de Louvain, Louvain School of Management
- Harston H. R. (1998), Human-Computer Interaction: Interdisciplinary Roots and Trends, *The Journal of Systems and Software 43 (1998) 103±118*
- Head V. (2016) *Designing Interface Animation: Improving the User Experience Through Animation*, Rosenfeld Media; 1 Edition
- Holtzblatt, K., (2005), Customer-centered Design for Mobile Applications, Personal and Ubiquitous Computing, 9, 227-237.
- Huhtala J., Sarjanoja A., Mäntyjärvi J., Isomursu M., Häkkinen J., (2010) Animated UI Transitions and Perception of Time – a User Study on Animated Effects on a Mobile Screen, *CHI 2010: Interaction Techniques April 10–15, 2010, Atlanta, GA, USA*
- Johnson J. (2014), *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines*, 169-180. USA
- Kirubakaran B., Karthikeyani V. (2013) Mobile Application Testing – Challenges and Solution Approach through Automation, *Proceedings of the 2013 International Conference on Pattern Recognition, Informatics and Mobile Engineering (PRIME) February 21-22*
- Laubheimer P. 2020, The Role of Animation and Motion in UX <https://www.nngroup.com/articles/animation-purpose-ux/> Erişim tarihi 04.07.2020
- Lankinen L. (2017) Animation Guidelines for Hybrid Mobile Applications, *Metropolia University of Applied Sciences Bachelor of Engineering, Media Technology*
- Louvain Interaction Laboratory, Place des Doyens, 1 – B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgium)
- Lee V. ve Schneider H. (2005), Mobile Applications, Architecture, Design and Development, *Library of Congress Cataloging in Publication Data US*.
- Ligman J., Pistoia M., Tripp O., Thomas G., (2016), Improving Design Validation of Mobile Application User Interface Implementation, *IEEE/ACM International Conference on Mobile Software Engineering and Systems*
- Najjar L. J. (2015) Principles of Educational Multimedia User Interface Design. *Human Factors Human Factors and Ergonomics Society*
- Nguyen, K. (2018). What you need to know about Mobile UX <https://medium.com/@sujinnguyen/what-you-need-to-know-about-mobile-ux-380004fbf168>. Erişim tarihi 12.08.2020.
- Smith, C (2020). 11 Headspace Facts and Statistics (2020) | By the Numbers. <https://expandedramblings.com/index.php/headspace-facts-and-statistics/>. Erişim tarihi 20.08.2020
- Siang T. U. 2020, How to Change Your Career from Marketing to UX Design, <https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-change-your-career-from-marketing-to-ux-design> Erişim tarihi 3.08.2020

Stone, D., Jarrett, C., Woodroffe, M., Minocha, S. (2005), *User Interface Design and Evaluation, UK: Morgan Kaufman*

Smith L. B. 2019, How to Manage User Expectations With Progress Bars. <https://uxdesign.cc/how-to-manage-user-expectations-with-progress-bars-ff34cc6b1e45> Erişim tarihi 3.09.2020

Statista, World Wide App Store Downloads. (2020, 10 Mart) Erişim adresi: <https://www.statista.com/statistics/271644/worldwide-free-and-paid-mobile-app-store-downloads/> . Erişim tarihi 12.08.2020

Trapp M. ve Yasmin R. (2013), Addressing Animated Transitions Already in Mobile App Storyboards, *A. Marcus (Ed.): DUXU/HCI 2013, Part IV, LNCS 8015, pp. 723–732, 2013. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013*

UX Planet, One-Stop Resource for Everything Related to User Experience, (2020, 14 Ocak), <https://uxplanet.org/7-rules-for-mobile-ui-button-design-e9cf2ea54556> Erişim tarihi 3.08.2020

Withrow S., (2009) *Secrets of Digital Animation, A Master Class in Innovative Tools and Techniques, RotoVision, Switzerland*