

Mobil Arayüz Tasarımlarında Kullanılan Hareketli Grafiklerin Kullanıcı Memnuniyetine Etkisinin İncelenmesi

Furkan Uzun^{1*}

¹ Grafik Tasarımı, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul, 34755, Türkiye

*** İletişim:**

Furkan Uzun

Adres: Yeditepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, 34755, Ataşehir / İstanbul, Türkiye

E-Posta: furkan.uzun@yeditepe.edu.tr

Preprint

Özet

Teknolojinin gelişmesiyle tasarımlar dijital ortamlara taşınmış ve hareketli grafikler tasarlayabilmemize olanak sağlamıştır. Kullanıldığı alanlardan biri de mobil arayüzlerdir. Hareketli grafikler bir uygulamanın benzerlerinden ayrılması için ona ayırt edici özellikler ve işlevsellik kazandırır. Mobil uygulama arayüzlerdeki hareketli grafikler hem kullanıcıların uygulamada daha fazla kalmasını sağlamak, hem de geribildirim sağlamak için önemli bir unsurdur. Tezde, kullanıcılar için arayüz tasarımında hareketli grafiklerin kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisi araştırılmış, gönüllü kullanıcılar ile sistem kullanılabilirlik ölçeği ve A-B testi çalışmaları gerçekleştirilip ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Grafik Arayüz Tasarımı; Hareketli Grafikler; Kullanıcı Deneyimi, Mobil Uygulama

GİRİŞ

Mobil arayüz tasarımı, içinde kullanıcı deneyimi (UX) ve Kullanıcı arayüzü (UI) olmak üzere iki önemli kavramı içinde barındırır. Gelişen teknolojiyle beraber mobil uygulamalara kolay erişilebilir hale gelen kullanıcılar için tasarımda işlevsellik ve estetik ön plandadır. Mobil arayüz tasarımı, bu tasarımın hitap edeceği kitle ve bu tasarım üzerinden hizmet sunacak olan şirketler tarafından oldukça önemli ve kritik etkiye sahiptir.

İyi bir mobil arayüz tasarımına sahip olan uygulama, benzerlerinin arasından sıyrılarak farkını ortaya koyar ve daha geniş kitlelere ulaşır. Kullanıcıları memnun etmek için, kullanıcı dostu bir arayüze sahip olmak önemlidir. Arayüz tasarımının kullanılabilirliğini etkileyen önemli faktörlerden biri de hareketli grafiklerdir.

Hareketli Grafikler günümüzde; televizyonda, internette, videolarda, afişlerde, infografiklerde, dizi ve flim jeneriklerinde karşımıza sıklıkla çıkar. Teknolojinin gelişmesi ve tasarımların dijitalleşmesiyle birlikte tasarımları hareketlendirme imkânı da doğmuştur. Hareketli grafiklerin sıklıkla kullanıldığı ama belki de kullanıcılar tarafından fark edilmeyen bir diğer önemli kullanım alanı ise grafik arayüz tasarımlarıdır. Web sitelerinde ve mobil uygulama arayüzlerinde önemli bir yere sahiptir. Hareketli grafikler tasarıma hem işlevsellik, hem de özgünlük katar. Örneğin mobil uygulamayı kullanan kullanıcıya bir işlem yaptığında işleminin onaylandığını belirtebilir, Sayfa geçiş animasyonları veya bir sayfanın görüntülenmesini beklerken karşımıza çıkan yükleme animasyonları hareketli grafiklere örnek olarak verilebilir.

Bu çalışmada mobil uygulamalardaki hareketli grafiklerin kullanıcılar üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla bir mobil uygulama prototipi tasarlanmıştır. Bu prototip, gönüllü kullanıcı grupları ile sistem kullanılabilirlik ölçeği ve A-B testi olmak üzere iki farklı metotla test edilmiş ve bu test sonuçları değerlendirilmiştir.

HAREKETLİ GRAFIKLER

Günümüz kitlesel iletişiminin, teknolojinin de etkisiyle giderek daha fazla “ekranlar” aracılığıyla gerçekleştiği kabul edilmektedir. Sinema ve Televizyon yayıncılığı teknolojilerinin gelişimiyle, hareketli grafikler hayatımıza girmiş ve insanlar bilgi edinme,

eğlenme, vakit geçirme gibi günlük ihtiyaçlarının çoğunu ekranlar aracılığıyla karşılamaya başlamıştır.

Hareketli grafiklerin evrimini incelemek için öncelikle hareketli grafiklerin tanımının doğru yapılması gerekmektedir. Hareketli grafikler sadece hareket eklenmiş grafik tasarımdan çok daha fazlasıdır. Canlandırma temeline dayanan tasarımların oluşturduğu bir disiplindir.

Hareketli grafikler günümüzde televizyon ve sinema ve internet gibi etkileşimli (interaktif) medyaya kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Sinema filmlerinin jenerikleri, televizyon kanallarının logo animasyonları, internet sitelerindeki animasyonlar ve bilgisayar oyunlarındaki grafikler bu alanda en sık rastlanan örneklerdir. Bu nedenle hareketli grafikler video, film, animasyon ve sesi içinde barındırmaktadır. (Atiker, 2009)

Grafik tasarım alanının bir parçası olan hareketli grafikler, görsel olarak karmaşık fikirleri daha basit yoldan anlatır. Hedef kitleye tanıtılması gereken yeni bir ürün veya hizmetin açıklayıcı bir video ile birkaç saniye içinde duyurulmasını sağlayabilir.

Hareketli grafik tasarım, bir hikaye anlatmak veya karmaşık bilgileri sunabilmek için görseller ve yazı kullanan infografikler içerir. Hareketli grafikler, infografikleri daha anlaşılır ve dikkat çekici yapmakta etkilidir. (Rita, 2020)

Sosyal medyada da oldukça fazla karşımıza çıkan hareketli grafikler, bilgiyi görselleştirerek izlecilerin mesajı daha kolay anlamasına olanak tanır. Hareket tasarımı, potansiyel müşterilere, bir kitabı okumaya, akıllara durgunluk veren bir Powerpoint sunumunu izlemeye veya bir satış konuşmasını dinlemeye yönelik ilgi çekici bir alternatif sunar. (Rodriguez, 2020)

Hareketli Grafiklerin Kullanım Alanları

- Flim Jenerikleri birazdan başlayacak olan program için izleyiciyi hazırlar. Hayal gücüne dayalı bu açılışlar, programın kimliğini ve konusunu tanıtmaya yardımcı

olur ve izleyiciyi etkileyip diziyi / filmi izletir. Açılış jenerikleri genel olarak 15–30 saniye arasında sürer. (Krasner, 2008)

- Müzik video alanında müzik endüstrisinin ve müzik televizyon yayıncılığının ekonomik kazanç üzerine kurulu birlikteliği tamamen müzisyen veya gruplara popüler bir görsellik kazandırmaya dayalıyken ortaya farklı sosyal ve toplumsal mesaj içerikli video çalışmaları da çıkmaktadır. Bu bağlamda müzik videolarının projelerinde uluslararası toplumsal problemleri ele almak için animasyon video teknikleri oldukça etkili olabilmektedir. Çünkü müzik videolarının hedef kitlesi olan genç kuşak müzik videolarındaki animasyon projelerini yakından ve ilgiyle takip etmektedir. (Alpay, 2011)
- Televizyon kanalının kurum kimliğini hareketlendirirken, logo animasyonu zamana dayalı bir tasarıma uyarlanabilmelidir. Negatif- pozitif şekil ilişkilerinin yanı sıra kimliğin verdiği mesaja katkıda bulunan bağlamsal tasarım öğelerine de dikkat edilmelidir. Ek olarak, öğelerin zaman içinde ve uzayda nasıl hareket ettiği, değiştiği ve birbirleriyle nasıl etkileşime girdiği de dikkate alınmalıdır. Kanalların logo animasyonları tipik olarak 5-10 saniye arasında olmasına rağmen, tasarımı oluştururken, izleyicinin bu sürede neyi algıladığına ve nasıl bir etki bırakacağına dikkat edilmelidir. (Krasner J. 2008)
- Televizyon Reklamları, Grafik tasarımların en etkili reklam ortamı sayılan televizyon reklamlarındaki kullanımı, reklamın hedef kitlesini ikna etmedeki rolü, mesaj iletimi, iletişim süreçlerinin, doğru anlaşılır ve estetik olarak yansıtmadaki etkililiği reklam yaratım sürecinde ortaya çıkmaktadır. (Üstündağ, 2020)
- İnfografik, "bilgi" ve "grafik" kelimelerinin bir birleşimidir. Dikkat çekmek ve kavrayışı artırmak için tasarlanmış bir görsel iletişim şeklidir. İnfografikler, karmaşık bir bilginin kolayca anlaşılabilir ve içselleştirilebilir şekilde sunulmasında verilerin ya da fikirlerin görselleştirilmesi olarak tanımlanabilir. İnfografik

kullanımında önemli olan karmaşık bilginin anlaşılır bir yolla iletişim amaçlı kullanılmasıdır. (Harrison, 2015)

- Hareketli Posterler, Geleneksel anlamda bir poster olmayan bu yeni iletişim aracı, günümüz teknolojisinin sağladığı dijital ekranları kullanarak poster formatını ve kompozisyon kurallarını korumuştur. Bu tasarımların üstüne bir de hareketli grafikler eklenmiştir. Dijital ortamdaki hareketli posterler tasarımcılara geniş yaratıcılık olanağı sunarken hedef kitlenin dikkatini çekmesi ve hedef kitleye ulaşması daha kolay hale gelmiştir. (Rebelo, 2017)

Grafik Arayüzlerde Kullanılan Hareketli Grafikler

İnternetin'in popülerliğinin başlangıcından itibaren, tasarımcılar web sitelerine hareket eklemek istemişlerdir. Siteye eklenen hareketli görüntüler, web sitesinin daha çok dikkat çekmesini sağlayabilmektedir. Çalışmalarını çevrimiçi olarak sergileyen pek çok grafik tasarım stüdyosu, görsel ilgiyi arttırmak ve izleyiciyi uzun süre tutmak için etkili bir şekilde hareketli görüntü kullanmaktadır.

Hareketli grafiklerin, teknoloji alanında ki yenilikler ve ilerlemeler sayesinde günümüzeün bilgi aktarma ve iletişim kurma kanallarının çoğunda kendisine önemli bir yer edindiğini söylenebilir. Hareketli görüntü yazılım dillerinin gelişimi sayesinde kendisine web sayfalarında ve mobil uygulamalarda bir yer edinmiştir. (Sağlam, 2019)

Grafik Arayüzlerin Ana Öğeleri

- Animasyon, görevleri düzenlemek, içerik hiyerarşisini değiştirerek dikkati odaklamak ve daha anlamlı geribildirim vermek için de kullanılabilir. Tüm bu faydalar, bilişsel yetenekleri azalmış herkes için başka türlü karmaşık durum veya yönelim değişikliklerini bir arayüzde takip etmeyi kolaylaştırabilir. Ancak animasyon ve erişilebilirlik arasında bir denge olmalıdır, çünkü faydalı olmasının yanı sıra zarar verme potansiyeli de vardır. (Head, 2016)

- Tipografi, görsel iletişimde yazının okunabilirliğini ve okutabilirliğini sağlamak amacıyla harf ve metinleri düzenleme sanatıdır. Bir tasarımdaki harf karakterleri, tek başlarına kullanılsa dahi izleyicinin düşünce ve duygu dünyasına rahatlıkla işleyebilir. Metin ve başlıklar bir tasarımda aynı aileye ait farklı karakterlerdir ve aralarındaki boyut, karakter ve konum farkları tasarımda bilgi hiyerarşisini sağlayan önemli etkenlerdendir. Tipografi, dilin iletmek istediği duyguları görünür kılar. Yazılar, bilgileri iletir ve hikayeler anlatırlar. (İlbars, 2019)
- İkon, Görsel iletişimin en sade hali olan ikonlar, kelimelerden çok daha eskidir. İyi tasarlanmış, belirgin ikonlar kelimeler arasında önemli üstünlükleri vardır. Bunlardan en önemlisi, dünya üzerinde konuşulan 5800 dil ve lehçenin sebep olduğu kültürel sınırların aşılmasına yardımcı olabilmeleridir. Ayrıca, öğrenilmeleri hızlı ve kolaydır. Daha küçük alanlara sığabildikleri için, görme güçlüğü çeken kişilerin ihtiyaçlarına daha uygundur. Anlamları yazıya oranla daha hızlı kavranabildiğinden güvenlik işaretlerinde özellikle semboller kullanılmaktadır. Tüm bu avantajları sebebi ile grafik sembollerin, tüketici ürünleri ve profesyonel ürünler üzerinde kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. (Karapınar, 2014)
- Renk, görsel tasarımların çoğunda çok önemli bir unsurdur. Ayrıca, renk ayarı (veya derecelendirme), video materyalinin geliştirilmesi ve sonradan üretilmesinde giderek daha kritik bir aşama haline geldi. İnsanların rengi nasıl algıladığını ve sınıflandırdığını doğru bir şekilde anlarsak, bir görüntünün renk öğelerinin nasıl iyileştirilmesi veya ayarlanması gerektiği konusunda çok daha stratejik kararlar verebiliriz. Rengi oluşturan öğeler şunlardır. (Crook, 2016)

MOBİL ARAYÜZLER VE KULLANICI MEMNUNİYETİ

Kişisel dijital asistanlar ve cep telefonları dahil mobil cihazları, iş ve normal yaşam rutinlerinde popüler araçlar haline getirdi. Bir mobil cihazla, bir kullanıcı herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde evrensel bilgi erişimi elde edebilir. Kullanıcıların mobil

cihazlarında çeşitli işlerini halledebilirler. (ör. Çevrimiçi alışveriş, banka işlemleri, sosyalleşmek) gibi birçok şeyi destekleyen çok sayıda yeni mobil uygulama mevcuttur. Ancak, kullanılabilirlik açısından mevcut uygulamalar hala biraz eksiktir. Kullanıcıların yapmak istediği bir işlemi kolayca gerçekleştirmelerine yardımcı olabilecek kullanım kolaylığı sağlayan arayüzler hala geliştirilmektedir.

Mobil uygulamalar için etkili arayüzler tasarlamak, mobil cihazların benzersiz özelliklerinden kaynaklanan çeşitli zorlukları içerir. Cihazların kompakt boyutu ile bilgi sunumu estetik açıdan nahoş ve okunması zor olabilir, dolayısıyla kullanıcılardan yoğun bilişsel çaba gerektirir. Mobil cihazlarda veri girişi zordur. Kalem ve küçük fiziksel veya yazılım klavyeleri kullanarak veri giren kullanıcılar olsa da bu durum, giriş hızını düşürebilir ve hataları artırır. Aynı mobil uygulama çeşitli durumlarda (ör. Yürüme / oturma, karanlık / aydınlık, sessiz / gürültülü ortamlar) kullanıcıların mobil cihazlarla etkileşimini genellikle diğer etkenler tarafından rahatsız edilir. (örneğin, konuşmak ve yürümek) (Adipat ve Zhang, 2005)

2007'den beri dokunmatik ekranlar, mobil kullanıcı arayüzü ve etkileşim tasarımını tamamen değiştirdi. Mobil cihazlar ve masaüstü bilgisayar arasındaki bazı önemli farklılıklar şunlardır; dokunsal geri bildirim eksikliği, her yerde ulaşılabilirlik, sınırlı ekran boyutu, küçük sanal tuşlar ve yüksek çözünürlüklü görseller sayılabilir. Bu farklılıklar, kullanıcılar için benzeri görülmemiş zorluklara neden olmuştur. Mobil kullanıcı arayüzü tasarımlarının çoğu masaüstü paradigmasına dayanmaktadır, ancak masaüstü tasarımları mobil bağlama tam olarak uymamaktadır. Mobil cihazlar günlük yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline gelse de, mobil kullanıcı arayüzü tasarım kalıpları için standartlar mevcut değildir. (Mandl, 2017)

Mobil Cihazlar için Grafik Kullanıcı Arayüzü (GKA)

Bilgisayarların icadından bu yana, geliştiriciler ve tasarımcılar basitçe insan-bilgisayar etkileşimi yaratmayı hayal ettiler. Bu çalışmalar, belirli bilgisayar bilgisi olmadan sezgisel ve öğrenmesi kolay bilgisayar işlemlerinin gelişmesini sağladı. Kullanıcıların cihazlarıyla doğrudan etkileşime girmelerine ve ikon ve kaydırma çubukları gibi öğeleri manipüle

ederek belirli görevleri tamamlamalarına olanak tanıyan bir grafik kullanıcı arayüzü (GKA) oluşturmak, tasarımcıların dijital cihazlarını daha verimli ve kullanılabilir hale getirmenin bir yoludur. GKA'lar kullanıcılarımızın cihazınızda, platformunuzda, programınızda veya uygulamanızda komutlar yazmadan veya eylemin arkasındaki kodlamayı bilmeden bir şeyler yapmasına yardımcı olur. (Babich, 2020)

Kullanılabilirlik ve Kullanıcı Deneyimi

Kullanıcı odaklı bir tasarım, hedeflenen kullanıcıların kolay kullanabilmesini sağlayan arayüzlere sahip olmalıdır. Bu bağlamda kullanıcı arayüzü tasarlanırken öncelikle kullanıcıların beklentilerini karşılama ilkesi göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Kullanılabilirliğin, doğru ve iyi bir arayüz tasarımının başarısını belirlediği söyleyebiliriz. İyi bir arayüz tasarımında kullanıcı deneyimi ve kullanıcı arayüzü birbirini tamamlayan iki önemli unsur olarak belirtilebilir. Kullanıcı deneyimi, etkileşimin olduğu mobil ve web arayüzlerinde etkileşim öncesi ve sonrasında kullanıcıların varolan isteklerine ne derece ulaştığı, bu sürecin nasıl ilerlediği yönünde edindiği deneyimlerinin toplamı olarak açıklanabilir. Kullanılabilirlik, akıllı cihazlar ve web siteleri gibi etkileşimli tasarımlarla sunulan ürünlerin kullanımını artırması açısından oldukça önemlidir. Bu anlamda hem kullanıcı deneyiminin hem arayüz tasarımının birbirini destekleyecek şekilde tasarlanması, arayüzün kullanıcılar tarafından daha çok benimsenmesini sağlayabilir. (Türkmenoğlu, 2020)

Nielsen'nin (1993) düşüncesine göre kullanılabilirlik 5 faktör çerçevesinde ifade edilir. Bu faktörler aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Etkililik, Etkinlikler kullanıcıların yapmış oldukları görevlerin tamlığı ve doğruluğu ile alakalıdır. Bu, sistemi kullanarak hedefe ulaşılan düzeydir. Sonuçlar, görevi başarıyla tamamlayan kullanıcıların yüzdesi, dönem içinde gerçekleştirilen görev sayısı, kullanıcıların yaptığı hata sayısı, gerçekleştirilen görevlerin ortalama doğruluğu ve başarı oranı gibi nicel ürün sonuçlarıyla elde edilebilir. (Evcil, 2012)
- Verimlilik, Sistemin amaçlarına ulaşmak için harcanması gereken kaynakların bir ölçüsüdür. Doğru sistemin, beklenen kalitede, doğru zamanda, en az maliyetle işlem yapmasıdır. Bir işi yapmak için geçen zaman, birim zamanda tamamlanan

işler, yardım için kullanılan referans sayısı, yardım kullanmada harcanan zaman, çaba, öğrenme süresi gibi değerlendirmeler ile bir ürünün verimliliği ölçülebilir. (Bağış, 2002)

- Memnuniyet, Memnuniyet kullanıcının sistemi kabul edilebilir bulma derecesidir. Tatminin ölçüsü, kullanıcıların etkileşim içinde oldukları sistem hakkında verdikleri öznel cevaplardan elde edilir. Kullanıcı tatmininin derecelendirilmiş ölçüsü, bir sistemi diğer alternatiflere tercih ettiğini söyleyen kullanıcıların oranı, test esnasında sistem hakkında ifade edilen olumlu görüşlerin oranı, şikâyet sıklığı gibi bilgiler ile memnuniyet düzeyi belirlenebilir. (Bağış, 2002)
- Öğrenilebilirlik, kullanılabilirliğin en kolay ölçülebilecek özelliğidir. Kullanıcıların programı kullanmayı ne kadar kolay öğrenebildiklerinin derecesidir. Kullanıcı eforunu ölçer ve kullanıcılara sorular sorarak incelenir. Kullanıcıların siteyi kullanmaya yatkınlığı, ilk kullanımda doğru gerçekleştirilen işlem sayısı, ilk kullanımda işlemleri gerçekleştirirken harcanan zaman gibi değerlendirmeler ile öğrenilebilirlik ölçülebilir. (Kılıç, 2006)
- Hatırlanabilirlik, Bir hatırlatma, kullanıcıların sistemi yeniden kullanırken karşılaştıkları zorluk derecesidir. "Nasıl kullanıldığını hatırlamak kolay mı?" Bu sorunun cevabı hatırlanmaktadır. Geçici sistem kullanıcılar tarafından uzun süre kullanılsa bile, sisteme geri döndüklerinde her şeyi tekrar öğrenmek zorunda kalmayacakları için sistemi hatırlamaları gerekir. Sistemi belirli bir süre kullanmayan bir kullanıcının harcadığı zamanı ve sistemi belirli bir süre kullanmayan bir kullanıcıya verilen doğru cevap sayısını ölçerek bir sistemin geri çağrılmasını anlamak mümkündür. (Evcil, 2012)

Grafik arayüzlerin kullanılabilirliğe ve kullanıcı memnuniyetine etkisi

Bir grafik kullanıcı arayüzü (GKA) tasarlarken, insanların yalnızca uygulamada gezinmeyi rahat hissetmeleri için değil, aynı zamanda ürüne ve markaya uzun vadeli güven geliştirmeleri için birkaç şey göz önünde bulundurulur. Dağınık veya görsel olarak çekici olmayan arayüzler, kullanışlı değildir ve temel olarak kullanıcının arayüz ve kullanıcı deneyimi hakkındaki olumsuz duygularını markanın kendisiyle ilişkilendirmesinden dolayı marka sadakatini doğrudan etkiler. (Rymill, 2019)

Kullanıcı arayüzü tasarımı bir kullanıcının dikkatini uzun bir süre boyunca yakalamak ve tutmak için görsel öğeler kullanır. Tasarımda İlgi çekici görseller kullanarak çarpıcı ve oldukça işlevsel bir arayüz oluşturmak mümkündür. Etkili bir arayüz, her şeyi aşırı açıklamaya gerek kalmadan bilgileri yalnızca gerektiğinde göstererek bizim önümüze sunar. Net bir iletişim için odaklanmayı sürdürmek, her zaman bilgiyi mümkün olan en basit ve kullanıcı dostu şekilde sunan bir tasarımla sonuçlanır. (Rymill, 2019)

GKA'lar ayrıca kullanıcılara, yaptıkları eylemin etkin bir şekilde kaydedildiğini bildiren anında görsel ipuçları ve geri bildirim sağlayabilir. Diğer bir örnek, bir kullanıcı bir e-posta gönderdiğinde ekranda küçük bir animasyon belirirse, başarılı bir şekilde gönderdiğini hemen anlayacaklardır. Yapılan işlemlerde hızlı geri dönüş almak kullanıcıyı memnun etmek için önemlidir.

UYGULAMA PROTOTİPİ ÜZERİNDEN KULLANICI MEMNUNİYETİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hareketli grafiklerin kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisini değerlendirmek için, günümüzde en yaygın kullanılan uygulama türlerinden biri olan hava durumu uygulaması için bir prototip tasarlanmıştır. Prototip, hava durumu uygulamalarında genel olarak bulunan bütün özellikleri içerecek şekilde tasarlanmıştır. Daha sonra, uygulamada kullanılan hareketli grafiklerin kullanıcılar üstündeki etkileri gözlemlenmiştir. Ayrıca uygulamada kullanılan icon animasyonlarının, micro animasyonların, sayfa geçiş animasyonlarının, yükleme animasyonlarının farklı ve durağan versiyonları hazırlanarak katılımcıların tercihleri incelenerek hareketli grafiklerin tasarımı nasıl ve ne kadar etkilediği değerlendirilmiştir.

Bu araştırmada veri toplamak amacıyla A-B Testi ve Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği'nden faydalanılmıştır. Araştırmalar gönüllü kullanıcılar ile yüz yüze gerçekleşmiştir. Katılımcılardan, tasarlanan uygulamanın farklı versiyonlarını test etmeleri istenmiştir. Birinci araştırmada katılımcıların uygulama prototipini test etmeleri istenmiş, verilen görevleri ne kadar sürede ve nasıl yaptıkları gözlemlenmiştir. İkinci araştırmada ise A-B

test yöntemi kullanılarak uygulamanın farklı hareketli grafik öğeler içeren versiyonlar kullanıcılara denetilerek bu versiyonlarla ilgili tercihleri belirlenmiştir.

A-B Testi

A/B testi, en temelde, hangisinin daha iyi performans gösterdiğini anlamak için bir şeyin iki versiyonunu karşılaştırmanın bir yoludur. Neyi test etmek istediğinize karar vererek bir A/B testi başlatırsınız. Örnek olarak bir web sitenizdeki butonun boyutunun. Sitenin Performansını nasıl etkilediğini bilmeniz gerekir. Bu durumda, düğmeyi tıklayan ziyaretçi sayısı belirliyerek. Testi çalıştırmak için, iki kullanıcı grubuna butonun farklı sürümleri gösterilir.(Burada farklı olan tek şey düğmenin boyutudur) ve başarı ölçeğiniz için en çok hangisinin tıkladığını belirlersiniz. Bu durumda, hangi buton boyutu daha fazla ziyaretçi tarafından tıklandı belirlenmiş olur. (Gallo A. 2017)

Testin bu uygulamadaki kullanımını protipte kullanılan animasyon türlerinin farklı çeşitleri ile aniden gerçekleşen hallerini bir karşılaştırma yaparak kullanıcıların tercihleri belirlenmiştir.

Testi uygulamaya koymadan önce, Mobil uygulamalarda karşımıza çıkan en yaygın animasyon çeşitleri belirlenerek bu animasyonların farklı versiyonları tasarlanmıştır. Daha sonra animasyonlar on sorudan oluşan bir anket haline getirilmiştir. Anketin ilk sorusunda ikon animasyonlarında hareketli mi yoksa durağan versiyonu mu tercih ettikleri sorulmuştur. Daha sonra iki, üç ve dördüncü sorularda buton animasyonlarının farklı versiyonları ile durağan halleri arasında bir seçim yapmaları istenmiştir. Beş, altı ve yedinci sorularda kullanıcılardan yükleme animasyonu çeşitleri arasında yapmaları istenmiştir. Son olarak sekizinci, dokuzuncu ve onuncu sorularda sayfa geçiş animasyonları çeşitleri ile ani sayfa geçişleri arasında tercih yapmaları istenmiştir.

Kullanıcı testi, Yeditepe Üniversitesinden 20 lisans öğrencisine uygulanmıştır. Katılımcıların %50'si kadın, %50'si erkektir. Katılımcıların yaşları 18-25 arasındadır.

Analiz

Teste katılan kullanıcıların sorulara verdikleri cevaplar neticesinde, Kullanıcılar hareketli grafikleri tercih ederken nerede ve nasıl kullanıldığı, gerekli olup olmadığını göz önünde bulundurmışlardır. Birinci soruyu ele alırsak bir mobil uygulama ana sayfasındaki bütün öğeler birbirinden bağımsız şekilde hareket ettiğinde kullanıcının bir kısmının dikkatini dağıttığı için hareketsiz olandan yana diğer bir kısmının ise ikonları alışılmışın dışında ve farklı bulunduğu için tercihlerini hareketli ikonlardan yana kullanmıştır. Mikro animasyon türlerini değerlendirdiğimiz ikinci, üçüncü ve dördüncü soruların hepsinde kullanıcıların büyük bir kısmı tercihlerini animasyonlu olan versiyondan yana kullanmıştır. Beşinci, Altıncı, Yedinci sorularda Yükleme animasyonun farklı çeşitleri ve bu animasyonların durağan halleri kullanıcılara sunuldu. Üç tür animasyonda da hareketli olan seçilirken Beş ve altıncı sorulardaki animasyon türleri yedinci sorudaki türden daha fazla bir fark ile tercih edilmiştir. Yükleme animasyonunda Kullanıcılar tercihlerini durağan boş bir sayfadan, sayfanın yüklendiğini belirten bir animasyondan yana kullanmıştır. Son üç soruda ise sayfa geçiş animasyonları türleri ve bu türlerin hareketsiz hali kullanıcılara test ettirilmiştir. Kullanıcılar dokuzuncu soruda yukarı-aşağı kaydırmalı bir animasyonun yerine hareketsiz aniden gerçekleşen bir animasyonu tercih etmişlerdir. Bu animasyonun arayüz tasarımında yaygın kullanılmadığı ve kullanıcılar tarafından pratik bulunmamıştır. Testin geneline baktığımızda birinci ve dokuzuncu soru haricinde bütün kullanıcılar tercihlerini hareketli grafiklerden yana yapmıştır. Testteki sorulara verilen cevapların genel tablosu aşağıdaki gibidir.

A-B testine katılan kullanıcıların cevaplarına dayanarak, katılımcıların tercihlerinin çoğunun hareketli grafiklerden yana olduğunu söyleyebiliriz. Genel olarak bütün mobil uygulamalardaki arayüzlerle benzer animasyon türü olan sorularda katılımcılar görmeye alışık oldukları animasyonları seçerken; aynı işlevi sağlayan diğer tür animasyonlardansa, animasyonsuz halini tercih etmişlerdir.

İlk soruda ikon animasyonu yerine, durağan hali daha çok tercih edilirken. Hareketli olan hali de bazı katılımcılar tarafından ilgi görmüştür. Hareketsiz ikonların olduğu tasarım katılımcıların görmeye alışık olduğu ve anlaşılır bir arayüz olduğundan kullanıcılara

tercihen daha yakın olduğu düşünölmektedir. Bu sebeple hareketsiz versiyonu seçen daha fazla kullanıcı olmuştur. Hareketsiz ögelerin daha çok tercih edildiği diğer soru ise yukarı-aşağı sayfa geçiş animasyonlarıdır. Katılımcı yukarı-aşağı bir geçiş animasyonunu seçmektense, animasyonsuz halini seçmiştir.

Mobil uygulama tasarımları genel olarak dikey, ince uzun ekranlardan oluşur.

Bir uygulamaya giriş yapıldığında sayfanın alt kısımlarına ilerlemek için “scroll” dediğimiz yukarı-aşağı kaydırma işlemini yaparız. Başka bir sayfaya geçmek istediğimizde de benzer olan yukarı- aşağı bir sayfa geçiş animasyonu ile karışması mümkündür. Hareketli grafiklerin kullanım alanları ve nasıl kullanıldıkları kullanıcı üzerinde ciddi bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Sistem Kullanılabilirlik Ölçeği

Kullanılabilirlik kavramını, bir sistemin (web, mobil, fiziksel) kullanıcılar tarafından en az hata oranı ile kullanılabilmesi ve kullanıcılarını memnun edebilmesi için öğrenilebilir ve kolay hatırlanabilir, kullanıcı dostu bir ara yüze sahip olması şeklinde tanımlamıştır. Kullanılabilirlik testleri, gerçekçi veriler ortaya çıkardığı için en çok tercih edilen test türüdür. Bu yöntemde sesli düşünme, göz izleme ve standartlaştırılmış kullanılabilirlik ölçekleri gibi farklı yöntem ve araçlardan faydalanılabilir. (Battal A. 2015)

Prototip Uygulamayı test eden katılımcıları 2 rasgele gruba ayırarak aynı uygulamanın hareketli grafikli halini 6 kişiye, fazla hareketli olan halini de 6 kişiye test ettirilmiştir. Katılımcılara uygulama içinde önceden belirlenmiş 4 farklı görevi yapmaları istenmiştir. Görevler aşağıdaki şekildedir.

- 12 ocak tarihindeki hava sıcaklığı ve nem oranını gösterin.
- Uygulamada dünya haritasını açın
- Şehir arama kısmını bulup Paris hava durumunu gösterin.
- Duyurular kısmını bularak 1 gün önceki son dakika haberini gösterin.

Bu esnada Katılımcıların her 2 versiyonda da izledikleri yol, bakındıkları kısımlar, zorlandıkları yerler ve ne kadar sürede verilen görevleri tamamladıkları ekran kaydıyla takip edilip daha sonra incelenmiştir. Katılımcılar uygulamayı test ettikten sonra kendilerine yaş, eğitim durumu ve ne kadar mobil uygulamalara hakim olduklarını sorduğumuz bir anket ve sistem kullanılabilirlik ölçeği verilip cevaplandırılması istenmiştir.

Analiz

Katılımcılardan edindiğimiz bilgilere ve gözlemlerimize göre her 2 grup da verilen görevleri tamamlamıştır. Fazla Hareketli grafikleri test eden grup prototip uygulamanın ana sayfasındaki ikonların hepsi hareket halinde olduğu için dikkat dağıtıcı ve karmaşık bulunduğunu belirtmiştir. Ama bu durum katılımcıların uygulamadaki performanslarını pek etkilemediği gözlemlenmiştir. Katılımcıların hepsi verilen görevleri ortalama 2 dakikada tamamlamıştır. Katılımcıların sistem kullanılabilirlik ölçeğine verdiği cevaplar sonucunda fazla animasyonlu versiyonu test eden grup uygulamayı 94,1 oranında kullanılabilir bulurken, normal halini test eden grup da 92 oranla uygulamayı kullanılabilir bulmuştur.

SONUÇ

Hareketli grafiklerin mobil uygulamalar üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Hareketli grafikleri etkili ve farklı biçimde kullanan uygulamalar diğer potansiyel varyasyonlarından ayrılarak ön plana çıkarlar. Aksi halde bir uygulamanın yüzlerce versiyonu arasında kendi uygulamamız kaybolur. Durağan tasarımlar genellikle kullanıcının dikkatini çekmez ve tercih edilmez. Hareketli grafiklerin doğru kullanıldığı bir tasarım dikkat çekici ve kullanıcı dostudur. Kullanıcı dostu tasarım, kullanıcıların kendilerine sunulan hizmete karşı olan algılama ve tepki sürecinin hızlı bir şekilde ilerlemesi ve sonuca ulaşmasını sağlamaktadır.

Prototip hava durumu uygulaması tasarımında kullanılan arayüz basit ve işlevsel olacak şekilde tasarlanmıştır. Ve bu tasarım hareketli grafikli hali ve fazla hareketli grafikli hali olmak üzere iki versiyonu yapılmıştır. Bu tasarımları test etmek üzere altı kişiden oluşan iki farklı grup oluşturuldu. Kullanıcılar uygulamayı yüz yüze ve bire bir şekilde figma'nın

masaüstü uygulamasında mobil ekran prototipinde test etmiştir. Test esnasında kullanıcıların uygulama hakkındaki görüşleri alınmıştır. Sistem kullanılabilirlik ölçeğine göre kullanıcılar her iki versiyonu da kullanılabilir bulurken aldığımız görüşlere göre fazla hareketli versiyonda bütün ikonların hareket etmesi arayüzü karışık gözükmesini ve dikkat dağıtıcı olmasını sağlamıştır.

A-B testinde ortaya sonuca göre, yirmi kişiyle yapılan on soruluk bu teste kullanıcıların hareketli grafiklerimi yoksa durağan aniden gerçekleşen grafiklerimi tercih ettikleri sorulduğunda büyük bir kısmı tercihlerini hareketli grafiklerden yana kullanmıştı. Kullanıcılar mobil uygulamalarda görmeye alışık olduğu tasarımları kendilerine yakın bularak bunların dışında veya farklı kullanılan hareketli grafikleri tercih etmedikleri gözlemlenmiştir.

Yapılan çalışmada hareketli grafiklerin mobil arayüz tasarımı ve kullanıcı deneyimi üzerindeki önemi araştırılmıştır. Yaygın olarak kullanılan temel hareketli grafik türlerine değinilmiş, Kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkileri yönünden incelenmiştir. Yapılan araştırmada hareketli grafikler doğru ve yerinde kullanıldığında kullanıcı memnuniyetine olumlu etkisi olduğu saptanmıştır.

Bu konuda yapılacak ileriki araştırmalarda mobil arayüzde kullanılan hareketli grafiklere ek olarak kullanıcıların nasıl tasarımlar görmek istediği ve mobil arayüzlerin nasıl daha işlevsel hale gelebileceği araştırılıp ortaya çıkan verilerle bir tasarım örneği oluşturabilir.

KAYNAKLAR

- Adipat B, Zhang D. (2005), Interface Design for Mobile Applications. Americas Conference on Information Systems (AMCIS): 2
- Atiker B. (2009). Hareketli Grafiklerin Evrimi ve Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi İçin Bir Uygulama Örneği. 1
- Babich N.(2020). What is Graphical User Interface Design?. 17 şubat 2021 tarihinde xd.adobe<https://xd.adobe.com/ideas/principles/human-computer-> adresinden alınmıştır.
- Bağış A. (2002). Arayüz Tasarımlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesinde Kullanılabilirlik Yaklaşımı. Makine ve Mühendis Dergisi, Cilt: 522, :25-31
- Alpay Ç. (2011). Deneysel Elektronik Müzik Videolarında Hareketli Grafik Kullanımı ve Bir Uygulama, Müzik Videolarında Hareketli Grafikler. 61
- Crook L. (2016). Motion Graphics. New York: Bloomsbury Publishing Plc, : 85-89
- Evcil E. S. (2012). Kullanılabilirlik Kavramı Ve Kullanılabilirlik Ölçümleri. 6th International Computer & Instructional Technologies Symposium, Gaziantep University: 3-4
- Gallo A. (2017). A Refresher on A/B Testing. 9 mayıs 2022 tarihinde <https://hbr.org/2017/06/a-refresher-on-ab-testing> adresinden alınmıştır.
- Harrison L. Reinecke K. (2015). Infographic aesthetics: Designing for the first impression. In Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems: 1187-1190
- Head.V, (2016). Designing Interface Animation. New York: Louis Rosenfeld : 230
- İlbars E. (2019). Hareketli Grafik Tasarımda Minimalizm. Tipografi: 65
- Karapınar D. (2014). Cihazların Görsel Dili: Klima Uzaktan Kumandaları Üzerindeki Grafik Semboller. Sanat ve Tasarım Dergisi, 1 (13): 61-75
- Kılıç E. (2006). Web Site Tasarımlarında Kullanılabilirlik Değerlendirme Yöntemlerinin Önemi. Akademik Bilişim'06, Pamukkale Üniversitesi, 9-11 Şubat
- Rıta M. (2020). Why Use Motion Graphics?. 20 ocak 2021 tarihinde Bunny Studio <https://bunnystudio.com/blog/library/video/what-is-motion-graphics-and-why-should-brands-use-them/> adresinden alınmıştır.

- Rodríguez F. (2020). What is Motion Design. 16 aralık 2020 tarihinde es creative: <https://www.editsuitesonline.com/what-is-motion-graphics/> adresinden alınmıştır.
- Rymill B. (2019), 7 Key Benefits Of Graphical User Interface. 11 aralık 2021 tarihinde Dot Label <https://www.dotlabel.co.uk/blog/7-key-benefits-of-graphical-user-interface/> adresinden alınmıştır.
- Krasner J. (2008). Motion Graphic Design. USA, Elsevier: 38-39
- Mandl T. (2017). Usability Studies on Mobile User Interface Design Patterns. Hindawi Advances in Human-Computer Interaction A Systematic Literature Review: 1
- Üstündağ L. (2020). Tv Reklamlarında Kullanılan Grafik Tasarımların Mesaj ve İkna Kavramı Üzerine Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (37) : 38-65
- Rebelo S. (2017). Using Computer Vision Techniques for Moving Poster Design. Introduction: 2
- Sağlam S. (2019). Web Tasarımında Hareketli Öğeler Ve Arayüz Kullanılabilirliği, Web Sitesinde Hareketli Görüntü Kullanımı. 58
- Türkmenoğlu H. (2020). Kullanıcı Deneyimi, Arayüz Tasarımında Kullanıcı Deneyimi Amaçlı Prototip Tasarımı. İdil: 70