

Arayüz Tabanlı Mobil İletişim Çağında Üniversitelerin Mobil Uygulama Arayüz Tasarımları Üzerine Bir İnceleme

A Review of the Mobile Application Interface Designs of Universities in the Age of Interface-Based Mobile Communication

Ebru Selcan Baranseli, Doç., Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, ebaranseli@anadolu.edu.tr

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7704-0439>

Hanife İffet Koca, Lisansüstü Öğrencisi, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Anasanat Dalı, haniifekoca@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3517-1462>

Öz

Yeni medya teknolojilerinin genel kullanıcıya erişmesiyle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimi hızlanmış bu da cihazlarda ekonomik seçeneklerin artmasını sağlamıştır. Böylece internet ve mobil uygulamalar aktif bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Akıllı telefon kullanımının artmasıyla arayüz tasarımlarının da kullanılabilir ve işlevsel olması önemli bir ölçüt haline gelmiştir. Kullanıcı dostu arayüz tasarımının önemli özelliklerinden olan kullanılabilirlik ve işlevsellik ölçütlerini geliştirmek son dönemlerde kaçınılmaz olmuştur. Bu çalışmada öncelikle eğitim-öğretim ve dijital teknolojilerin ilişkisi araştırılmış, alanda yapılan akademik çalışmaların bulguları literatür taraması yöntemiyle açıklanmıştır. Ardından üniversite

mobil uygulamalarının kullanıcı arayüz tasarımları bilgiyi görselleştiren ve mesajı görsel olarak ileten grafik tasarım bağlamında incelenmiştir. Kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik etkili arayüz tasarımı bileşenleri için temel ilkeler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu ilkeler doğrultusunda, tam erişim olanağı bulunan Anadolu Üniversitesi mobil uygulaması ile kullanıcılardan gelen geri bildirimler ve yorumlar doğrultusunda da İstanbul Teknik Üniversitesi ve Yeditepe Üniversitesi'nin mobil uygulama arayüz tasarımları incelenmiştir. Çalışma, eğitim öğretim alanında kullanıcıların ihtiyaçlarına yönelik işlevsellik ve erişilebilirlik özellikleri bağlamında, mobil uygulamalarda kullanıcı odaklı arayüz tasarımı iyileştirilmeleri adına bir tartışma başlatmayı amaçlamaktadır.

Abstract

With the access of new media technologies to the general user, the development of information and communication technologies has accelerated, which has led to an increase in economic options in devices. Thus, internet and mobile applications have started to be used actively. With the increase in the use of smart phones, the usability and functionality of the interface designs has become an important criterion. Developing usability and functionality criteria, which are important features of user-friendly interface design, has recently been inevitable. In this study, firstly, the relationship between education and digital technologies was investigated, and the findings of academic studies in the field were explained by the method of literature review. Then, the user interface designs of the university mobile

applications were examined in the context of graphic design that visualizes the information and conveys the message visually. Basic principles have been tried to be determined for effective interface design components for user needs. In line with these principles, the mobile application interface designs of Istanbul Technical University and Yeditepe University were examined in line with the feedback and comments from the users with the Anadolu University mobile application, which has full access. The study aims to start a discussion in the context of functionality and accessibility features for the needs of users in the field of education, in terms of user-oriented interface design improvements in mobile applications.

Anahtar Kelimeler

Keywords

Yeni Medya, Mobil Uygulama, Arayüz Tabanlı İletişim, Yükseköğretim
New Media, Mobile Application, Interface Based Communication, Higher Education.

Geliş Tarihi / Recieved: 08.02.2021, Kabul Tarihi / Accepted: 14.05.2021

Koca, H. İ., Baranseli, E. S. (2021). Arayüz tabanlı mobil iletişim çağında üniversitelerin mobil uygulama arayüz tasarımları üzerine bir inceleme. *Yeni Medya*, 10, 63-86.

Giriş

Dijital iletişim çağıyla beraber bilgiye ulaşmak daha hızlı ve kolay hale gelmiştir. Herhangi bir konu hakkında bilgi sahibi olmak için arama motorlarına başvuran bir nesille karşı karşıyayız. Yeni medya dönemi, eğitim ve öğretim alanında da yeni bir dönem başlatmış ve birçok değişime olanak sağlamıştır. Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, geleneksel eğitim ve öğretim alışkanlıklarını yetersiz kılarak, eğitim/öğretim araç ve yöntemlerinde dijital araçların kullanımını hızlandırmıştır. Bu bağlamda, geleneksel eğitim sistemindeki sözlü ve yazılı eğitim kültürü yerine kendini yenileyen ve geliştiren öğrenme ve öğretme teknolojileri kullanılmaya başlamıştır. Bilgisayar teknolojileri ile kullanıcıların etkileşiminin artmasıyla okul ve üniversitelerde de eğitim ve öğretim alışkanlıkları değişmiştir. Geleneksel öğretme eylemi tek yönlü devam ederken bu çağla beraber çok yönlü eğitim ve öğretim sistemi söz konusu olmuştur. Bilgisayarlar, tabletler, mobil cihazlar, hızlanan internet, hareketli videolar, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojiler de öğrencilerin öğrenme ortamına katılmıştır. Eğitim, öğretim kurumları da diğer pek çok alan, sektör gibi yeni medya teknolojileriyle birlikte dijitalleşmeye uyum sağlayarak öncelikle tanıtım amaçlı olarak web sitelerini yayınlamışlardır. Web teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte kullanıcıları belli bir yaş üstü olan ve dijital teknolojilerle belli deneyime sahip olan üniversiteler web üzerinden çeşitli işlemlerin yapılmasına olanak verecek alt yapıya sahip olmuşlardır. Yeni medyanın zamandan ve mekândan bağımsız iletişim ortamı sunmasının avantajıyla mobil araçların yaygınlaşması sonucu web sitelerinin yansira mobil uygulamalar da kullanılmaya başlamıştır. Böylece, öğrenciler için daha kullanışlı ve işlevsel olan mobil uygulamalar son zamanlarda önem kazanmıştır. Mobil uygulamalar zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde kullanılabilen, günlük yaşamda insanların kolay erişmelerini sağlayan ortamlardır. Hemen her üniversitenin öğrenci bilgi sistemi web sitesinde yer almanın yanı sıra mobil uygulama olarak da bulunmaktadır. Web siteleri ve mobil uygulamalar karmaşık yazılım alt yapılarına sahip olmalarına karşın, farklı demografik özelliklere sahip kullanıcıların kolaylıkla aradıkları bilgiye ulaşmalarını, çeşitli işlemler yapmalarını kullanıcı dostu bir arayüz tasarımı sayesinde sağlarlar. Başarılı kabul edilen arayüz tasarımları kullanıcı tarafında çeşitli grafik öğeler ve tipografi ile kullanıcılarını sezgisel olarak yönlendirir. Kullanıcının ihtiyacı olan bilgi ve işlemler karmaşık bir akış şemasına sahip olsa dahi arayüz tasarımı ve bilgi hiyerarşisi doğru çözümlerle tasarlanmış uygulamalar kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılar.

Öte yandan özellikle Covid 19 salgını ile birlikte internet kullanıcıları hemen her işlerini internet üzerinden halletmek durumunda kalmıştır. Eğitim, öğretim faaliyetleri ile öğrenci işlerinin de çevrimiçi yapıldığı bu dönemde mobil uygulamaların kullanıcı açısından verimli ve sorunsuz kullanılabilirlikleri önemli bir unsur haline gelmiştir. Başka bir anlatımla, gelişen iletişim teknolojileri ile gündelik hayatın içine giren mobil teknolojiler pandemi nedeniyle vazgeçilmez bir hale gelmiştir. Bu bağlamda bu araştırmanın amacı uzaktan, çevrimiçi sürdürülen eğitim öğretim faaliyetlerinde önemli bir yer tutan mobil uygulamaları içerik ve arayüz tasarımı bağlamında incelemektir. Teknolojiyle birebir bağlantılı olarak çalışan görsel iletişim tasarımı kuralları baz alınarak gerçekleştirilen bu araştırma, amaca yönelik örnekleme yöntemine göre seçilen üniversitelerin mobil uygulamalarının arayüz tasarımlarını incelemektedir.

Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan literatür taraması yöntem olarak kullanılmıştır. Karasar, "araştırma probleminin seçilerek anlaşılmasına ve araştırmanın tarihsel bir perspektife oturtulmasına yardımcı olur" diyerek literatür taramasının önemini açıklamaktadır (2005:183). Nitel araştırmanın, insana özgü bireysel özelliklerin farklı ve derin doğasına odaklanması (Baltacı, 2019; 368) ve genellemelerden çok bilginin derinliği ve özgünlüğünün önemli olduğu iddiasını savunması araştırma yöntemi olarak seçilmesinin gerekçesidir. Ayrıca büyük örneklemler yerine daha küçük çalışma örnekleminde elde edilen derin ve

ayrıntılı verilere odaklanmanın bu araştırmanın konusuna ve problemine daha uygun olacağı değerlendirilmektedir. Pandemi şartlarında gerçekleştirilen bu çalışmada incelemek üzere seçilen mobil uygulamalar amaca yönelik örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Bu bağlamda tam erişim engeli olmayan Anadolu Üniversitesi mobil uygulamasının yanı sıra tam erişim yetkisi olmayan İstanbul Teknik Üniversitesi ve Yeditepe Üniversitesi'nin mobil uygulamaları amaca yönelik örnekleme yöntemiyle seçilerek, kullanıcı yorumları temelinde incelemeye dahil edilmiştir. Araştırmada yanıtı aranan sorular aşağıda sıralanmıştır:

1. Kullanıcı dostu mobil uygulamalar hangi kriterlere göre tasarlanmalıdır?
2. Üniversitelerin mobil uygulamalarında bilgi ve görsel hiyerarşi hangi yollarla sağlanmıştır?
3. Arayüz tasarımı üniversitenin kurumsal kimlik tasarımına uygun mudur?
4. Tipografi tasarımı ekran tipografisine uygun olarak gerçekleştirilmiş midir?
5. Seçilen yazı karakteri kurumsal kimliğe ve ekran etkileşimine uygun mudur?

Yeni Medya Çağında Eğitim Ve Öğretim

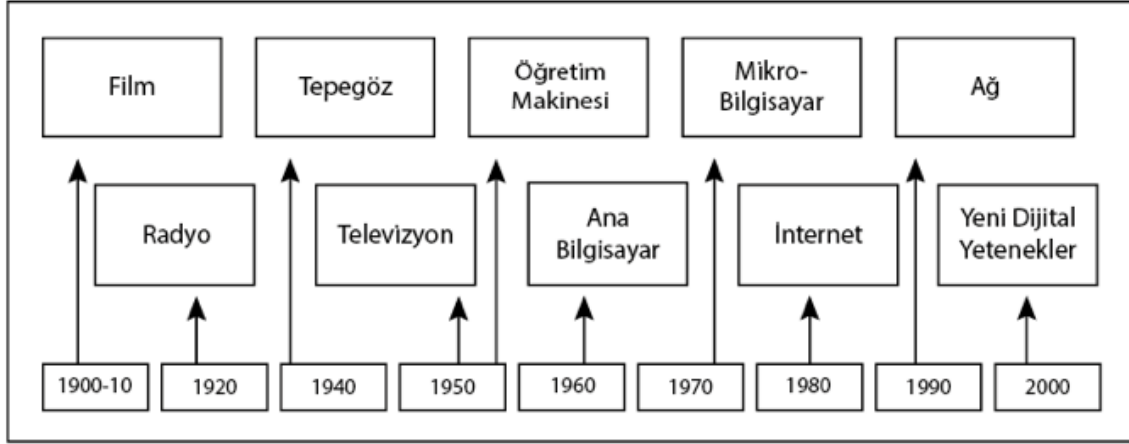
Eğitim ve Öğretim Nedir?

İnsanlar yaratılışları gereği yüzyıllar boyunca yaşayarak ve deneyimleyerek bilgiye ve öğrenmeye olan ihtiyaçlarını farklı şekillerde gidermişlerdir. Bu ihtiyaç, değişik inanç ve felsefi yaklaşımlarla farklı düşünceleri de beraberinde getirmiştir. Bilindiği gibi eğitim, bireyin doğduğu andan itibaren gerçek yaşam deneyimine dayalı davranış geliştirme, bilgi, yetenek ve tutum kazanma sürecidir. Ayrıca eğitim bireyin yaşamı boyunca gözlemleyerek kendi isteğiyle ya da farkında olmadan olumlu veya olumsuz davranışların kazanımı ya da geliştirilmesi olarak da açıklanabilir. Selahattin Ertürk ise eğitimi “bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme sürecidir” diye tanımlamaktadır (1984:12). Dewey, eğitim kavramını “bir toplumsal grubun amaç ve alışkanlıklarından habersiz olarak doğan canlı varlık, bunları yalnız öğrenmek için değil aynı zamanda deneyimleyerek onlarla ilgilenme zorunluluğunu sağlayan şey eğitimidir” şeklinde açıklamıştır (1997:3). Eğitim kavramından söz edilince eğitimin ilk başladığı yer olan aile, sonrasında ise okul, öğretmenler ve eğitimi alan öğrenciler akla gelmektedir. Önceden hazırlanmış bir program doğrultusunda planlı etkinlikler sistemi olan öğretimin amacı bireyin etkin bir şekilde öğrenmesini sağlamaktır (Taşpınar, 2012). Yani eğitimin aileden sonra okulda öğreten ve öğrenen kişilerle devam ettiği süreç “öğretim” olarak adlandırılır. Öğretim Slavin (2013) tarafından, öğretmenin öğrencilerinin öğrenmesini istedikleriyle, öğrencilerin gerçekte neleri öğrendiği arasındaki bağlantı olarak tanımlanmıştır.

1970’lerde mikrobilgisayarların icadı ile eğitimde bilgisayarın önemi anlaşılmış, bilgisayar teknolojisinin öğrenme sürecinde etkili bir rol oynadığı gözlemlenmiştir (Rogers, 2002: 21). Ancak eğitim sürecinde okullardaki başarı ve teknoloji entegrasyonu, eğitimcilerin bilgisayar programlarını öğrenmeleri ve doğru bir şekilde kullanabilmelerine bağlı olmaktadır. Dijital teknoloji özellikle son yirmi yılda başta bilgisayarlar olmak üzere diğer tüm teknolojik araçlarda büyük bir değişim göstermiştir. Kullanıcı arayüzleri ve yazılımlar, eğitim ve öğretim sistemini kökten değiştirmiş, bilgi sağlayıcısı olan “öğretmen” görevini yavaş yavaş öğrenmeyi kolaylaştıran araçlara devretmiştir. World Wide Web (www) dâhil olmak üzere bilgisayarların ve internetin kullanımı hızla artmıştır.

Görsel 1

Sınıf teknolojisinin evrimi (Rogers, P. L., 2001).



Eğitim ve öğretim sisteminde internetin kullanılması öğrenmeye değer kazandırmaktadır. Oppenheimer “bilgisayarların çoğunun kullanıldığına dair bir kanıt yok ancak onlar öğretme ve öğrenmeyi önemli ölçüde geliştirir ve çocukların yaşamlarını çeşitli alanlarda (müzik, sanat, beden eğitimi gibi) zenginleştirir” sözleriyle eğitimde bilgisayar teknolojisine etkisiyle oluşabilecek değişiklikleri açıklamıştır (1997: 45). Bauman 2012 yılında internet teknolojilerinin eğitimle olan ilişkisini aşağıdaki şekilde belirtmektedir:

Eğitmcilerin bir süre öncesine kadar öğrenciler arasında internet kullanımının yaygınlaştırılması konusunda isteksiz olduğunu, ancak gençler arasında internet kullanımının hızla artması ve bu teknolojinin sunduğu olanakların kavranmasıyla birlikte bu konunun yeniden düşünülmeğe başlandığını söylemektedir. Artık eğitim kurumları, öğrencilerin bilgi teknolojileri kullanımı aracılığıyla nasıl aktif ve katılımcı bireyler olmaya hazırlayabileceklerini yeniden düşünmek zorundadır (akt. Baştürk Akça, 2014: 33).

Warschauer’e göre eğitim nasıl demokrasi ve büyümeyi teşvik ediyorsa internet de benzer bir biçimde “topluma bir bütün olarak faydalı olma ve toplum içindeki bireylerin katılımını sağlama potansiyeline sahiptir” (2003). Clifford Stoll (1999) bilgisayarların kendi başına değerli olduğunu ancak eğitim teknolojilerindeki ilerlemenin eleştirel düşünmeyi desteklediğini aynı zamanda iyi bir eğitim ve iletişim aracı olma yolunda geliştiğini düşünmektedir. Her iki bakış açısı için de güçlü çıkarımlar olsa da en doğru bakış açısı ikisinin arasında bir yerde bulunduğunu savunmaktadır (Rogers, 2002: 21).

Yaşadığımız çağda dijital teknolojinin gelişmesiyle eğitim ve öğretim sisteminde internet teknolojisine kullanımı artık bir tercih değil ihtiyaç haline gelmiştir. Eğitim ve öğretim sisteminde anlamlı öğrenmeyi geliştirmek için donanım ve yazılım becerilerinin yanı sıra teknolojinin eğitim alanıyla doğru ve kullanışlı bir şekilde entegrasyonunu sağlamak gerekmektedir. Böylece internet teknolojisi isteğe bağlı kullanılmayacak, eğitim ve öğrenme sürecinde etkili ve anlamlı bir rol alacaktır.

Dijital Kültür Çağında Öğretim

Dijitalleşme, bilginin üretimi, paylaşımı ve tüketimini kolaylaştırarak, ihtiyaç ve eğilimler doğrultusunda yeni iletişim teknolojilerinin doğmasına sebep olmuş, geleneksel medya araçları

yerini yeni medya ile gelişen dijital iletişim araçlarına bırakmıştır. Böylece geleneksel medyadaki analog veriler: ansiklopediler, kitaplar, evraklar, belgeler dijital ortama aktararak, insanların bilgiye erişimi kolaylaşmış ve hızlanmıştır. Geleneksel medya araçları yeni medya ortamına taşınmış, dijital iletişim araçları ise gelişen yazılım teknolojileri ile akıllı cihazlar haline gelmiştir. Hızlı bilgisayarlar, hızlı ağlar, akıllı telefonlar, yapay zekâ gibi teknolojiler geliştirilmiştir. Dijital teknolojinin sunduğu yakınsama ve bütünleşme olanakları, medya ve iletişimde önemli teknik gelişmelere yol açmıştır. İnternet, dijital televizyon, geliştirilmiş telefon bağlantıları aracılığıyla analog çağda hayal bile edemeyeceğimiz iletişim kanalları ortaya çıkmış, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde istediğimiz yerde ve zamanda ulaşacağımız yeni bir dijital medya kültürü oluşturmuştur. İnternet aracılığıyla bilginin insanlar tarafından üretilebiliyor biçime gelmesi ve kullanılması sosyal medya, eğitim, sağlık, sanat ve siyaset gibi birçok alanda yeni yaklaşımların gelişmesine neden olmuştur. İnternet teknolojilerinde yaşanan gelişmeler, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın internet bağlantısı olan herkesin içerik üretmesine olanak sağlamaktadır. Bilginin statik bir biçimde web sitelerine sunulduğu Web 1.0 döneminde insanlar kitap veya gazete okur gibi web sitelerindeki yazılı metinleri okuyor, görselleri incelemekle yetiniyordu. Zaman içinde internet kullanıcılarının web sitelerinden beklentileri bilgi almak ya da görsel incelemenin ötesine geçmiş ve internetin bir yaşam biçimi haline gelmesiyle farklı istek ve beklentiler ortaya çıkmıştır. Bu istek ve beklentiler web dünyasının etkileşime olanak sağlayacak altyapılarla zenginleşmesini sağlamıştır.

2004 yılında ortaya çıkan etkileşime ve çeşitli uygulamalara daha fazla olanak sağlayan Web 2.0 kavramı ilk kez O'Reilly Media tarafından kullanılmıştır (Güçdemir, 2010:24). Web 2.0 kavramı, web sitelerinde sunulan hazır bilgileri okumanın ya da incelemenin dışında kullanıcıların içerik ürettiği, dağıttığı ve hatta paylaşarak yeniden kullanım özgürlüğü veren sosyal ağlar, bloglar, wikiler gibi sosyal medya araçlarını içermektedir. Flickr, Wikipedia, YouTube, MySpace, Twitter, Whatsapp ve Facebook gibi ortamlar sosyal ağ ve web sitelerine örnek olarak verilebilir. Bu ortamlar, sosyalleşmek, bilgi sahibi olmak, iletişim kurmak, fotoğraf paylaşmak, öğrenmek, eğitmek gibi farklı amaçlarla kullanılmaktadır. Web 2.0 kavramını ilk kullanan O'Reilly ve MediaLive International adlı iki firma Web 2.0 anlayışı ve eğitim ilişkisini: "Geleneksel eğitim ve öğretim sisteminin yerini, yeni ve modern teknolojilerle geliştirilen eğitim sisteminde öğrenciler, kaynaklara dijital ortamda bilgisayar ve mobil cihazlar ile ulaşabiliyor olması eğitimin teknolojik bir evrim geçirdiğinin göstergesidir" diyerek açıklamışlardır (Creeber ve Martin, 2009:4). İnternet, başlangıçta sınırsız bilgilerin olduğu büyük bir kütüphane ya da bilgi arşivi olmanın ötesine geçerek insanların da bilgi paylaşımı yapabildiği sosyal ve kültürel bir ortam haline dönüşmüştür. Geert Lovink'in ifadesiyle internet, "büyük, aşk dolu bir eğlence parkı" olmaya başlamıştır (1997:59).

Dijital teknoloji çağında eğitim ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, geleneksel eğitim ve öğretim sistemini yetersiz kılarak, eğitim ve öğretim sistemini yeni arayışlara yönlendirmiştir. Geleneksel eğitim sisteminde olan sözlü ve yazılı eğitim kültürü yerine kendini yenileyen ve geliştiren öğrenme ve öğretme teknolojileri kullanılmaya başlamıştır. Robert Dottrens geleneksel eğitim sisteminde okulun, çocuklara uygun olmadığını gözlemlemiştir:

Geleneksel eğitim sisteminde hala okul, çocuğun bilgileri kazandığı ve zihnini geliştirdiği tek yer olarak düşünülmektedir. Öğretmen konuşur, öğrenciler dinler; öğretmen emreder, sınıf itaat eder; öğretmen öğretir, öğrenci öğrenir. Bu eğitim sistemi, çocukların kişisel gereksinimlerini ve ilgilerini olduğu kadar, zihinsel ve duygusal niteliklerini ve bireysel farklılıklarını tanımayan bir 'bağımlılık eğitimi' oluşturmaktadır (1969: 16).

Dottrens'ın söylediklerinden yola çıkarak, sözlü ve yazılı eğitim kültüründe öğrenciler, öğretmen dışında bir kaynaktan bilgi alamamaktadır. Öğrencilerin sınıfta bulunan diğer öğrencilerle aktif iletişim ve etkileşim kuramadıkları ortamda yalnızca pasif öğretim gerçekleşmektedir. Okullarda bilginin tek yönlü olması geleneksel eğitim sisteminin bir getirisi fakat dijital teknolojiyle beraber bilgiye ulaşmak eskisi gibi ansiklopediler, kitaplar yardımıyla gerçekleşmemektedir. Bilgisayarın hayatımıza girmesiyle geleneksel eğitim ve öğretim sisteminden modern eğitime geçilmiştir. Bu değişim sadece bilgisayarlarda sınırlı kalmamakta, akıllı telefon, tablet gibi yeni medya araçlarında da gözlemlenmektedir. Eğitimde basılı kitap, ansiklopedi ve defter ile sağlanan etkileşim, e-kitaplar, web siteleri, mobil uygulamalar gibi dijital teknolojilerle gerçekleşmektedir. Bilgi artık insanların parmaklarının ucunda, bir tık mesafe uzaklığındadır. Dijital teknoloji araçları, öğrencilerin bilgiye daha kolay ve hızlı bir şekilde erişimlerini sağlamakta ve kişilere, daha geniş ve güncel bilgi kaynakları sunmaktadır. Çoğu zaman bilgisayar ve öğrenci etkileşimine izin veren bu öğretim sisteminde bilgiler görsel ve duyuşsal bir biçimde sunulmaktadır. Gelişen internet ve iletişim teknolojileri sosyal, siyasal, sağlık, eğitim gibi birçok alanı değiştirmiş, geleneksel eğitim ve öğretim kültürünü geride bırakıp, yeni ve gelişmiş modern öğretim sistemine fırsat vermiştir.

Yeni Medya ve Grafik Tasarım

Yeni Medya

Ücretsiz internet tabanlı ansiklopedi, (Vikipedi) yeni medyayı bir ürünü, dijital bilgisayarlar ile bir araya getiren iletişim teknolojilerinin ürünü olarak tanımlamaktadır (Creeber ve Martin, 2009:2). 1980'lerde medya, daha çok gazete, televizyon, sinema ve radyo gibi basılı ve analog modellere dayanmaktadır. Geleneksel medya araçlarından radyo, dijital olarak internet üzerinden yayın yapmaya başlamış, televizyon yeni medya aracı olarak dijitalleşmiştir. Baskı makineleri bile masaüstü yayıncılık araçlarından olan görüntü işleme programları gibi yeni dijital teknolojik araçlara dönüştürülmüştür. Lev Manovich ise "grafiklerin, hareketli görüntülerin, seslerin, şekillerin, mekânların ve metinlerin bilgisayar verisi haline gelmesiyle medyanın yeni medyaya dönüştüğü"nü ileri sürer (akt. Özgül, 2012: 4228). Bu durumda bilgisayar verisi haline getirdiğimiz geleneksel medya öğeleri (dergi, gazete, fotoğraf, belge vb.) dijitalleşerek günümüzdeki yeni medya ismini almıştır. Yeni medya ile gelişen bazı teknolojiler şunlardır: İnternet ve World Wide Web, dijital televizyon, dijital sinema, bilgisayar DVD'leri, (Dijital Çok Yönlü Disk veya Dijital Video Disk) dijital CD'ler, (Compact Discs) Taşınabilir Medya Oynatıcılar, (MP3 Çalar) Mobil (Cep) Telefonları, Video, bilgisayar oyunları, sanal gerçeklik, (VR) yapay zekâ (AI). Yeni medya, her türlü bilgi ve iletişim teknolojisinin etkisiyle gelişen ve bu içeriklerin bir araya gelmesiyle oluşan ortamlardır. Geleneksel medya teknolojileri ile yeni (gelişmekte olan) teknolojilerin birleşimi, gelişimi ve değişimiyle oluşan ortamlar olarak da ifade edilebilir veya geleneksel medya teknolojilerine yeni kullanım ortamlarının hazırlanması da denilebilir. Binark ise gazete, televizyon, radyo ve sinema gibi ortamlar "geleneksel"; sayısal teknoloji ile hayat bulan bilgisayar, cep telefonu, bilgisayar oyunu, dijital TV ve iPod gibi araçlar ise "yeni" medyaya örnek olarak gösterilebilir ve yeni medya, "etkileşimli" ve "çoklu ortamlı" bir iletişim aracı olarak tarif edilebilir (2007:21). Rogers Fidler (1997) eski medya ile yeni medya arasındaki bağlantıyı ve eskinin yeniye olan dönüşümünü "medyamorfoz" olarak adlandırmıştır. Fidler, yeni medyanın birdenbire ve bağımsız olarak ortaya çıkmadığını, eski medyanın aşamalı olarak medyamorfoz geçirmesi sonucu ortaya çıktığını söyler (Fidler, 1997:23). Everett M. Rogers (1986: 5-7) yeni medyanın öne çıkan üç özelliğini etkileşim, kitlesizleştirme ve eşzamansızlık açıklamış ve özellikle etkileşim özelliğinin üzerinde durmuştur. Etkileşimlilik, yeni medya araçlarının ağ tabanlı bir altyapıya sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Yeni medyada bilgi akışı çok

yönlüdür. Mesaj, bireyden gruba, belli bir gruptan genel kullanıcı kitlesine veya tam ters yönde farklı kombinasyonlarla iletilebilmektedir (Moris ve Ogan'dan akt. Dağtaş ve Derelioğlu, 1999, s. 89). Bu sebeple yeni medya araçları sadece bilgi iletmeyip, insanlara medyayı aktif bir biçimde kullanma zorunluluğu da sağlamaktadır. İnsanların internette dolaşırken karşılına farklı seçeneklerin sunulduğu butonların çıkması ve ardından bir seçim yaptırarak farklı bir sayfaya yönlendirmeleri bunun önemli bir örneğidir. Buna ek olarak Lievrouw, “etkileşim: yeni teknolojilerin, tüketicilerin geri bildirimine daha cevap verebilir olması için tasarlanma şekilleridir” diyerek tanımlamıştır (Lievrouw, 2011:24). Yeni medyanın değişkenlik özelliğine sahip olması kullanım alanlarıyla ilgilidir. Kullanım alanlarının kolaylıkla değişmesi, farklı alternatiflere uyum sağlaması ve yeniyile eskiyi birleştiren kodlama sistemine sahip olması geçmişteki medyayı gelişime ve değişime açık kılarak “yeni” yapmaktadır. Yeni medyada modülerlik özelliği aynı altyapıya sahip öğelerin farklı ölçülerde ihtiyaca göre değiştirilmesi, yenilenmesi ve birleştirilmesi ile tanımlanmaktadır. Manovich, “görüntüler, sesler, şekiller veya hareketler gibi öğeler, farklı katman örnekleri olarak temsil edilebilir ve bu öğeler daha büyük ölçekli nesnelere monte edilerek farklı kimliklerini korumaya devam edebilir” diyerek modülerlik kavramını açıklamıştır (Manovich, 2001:51). Yeni medyayı yeni kılan diğer bir özellik erişebilirliktir. Yeni medyanın bilgi akışını ya da iletişimi çeşitli çevrimiçi kaynaklarla gerçekleştirebilmesi ve insanlara daha fazla erişim sağlayacak şekilde olması geleneksel medyadan farklılaşan bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni medyanın yakınsama özelliği ise gelişen teknoloji sayesinde birbirinden farklı birçok işlemi tek bir araçla zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde yapabilmektir. Yeni medya çağında insanlar bankacılıktan, alışverişe kadar pek çok gündelik işi cep telefonları aracılığıyla gerçekleştirebilmekte, bir yandan akıllı televizyonunda dizi izlerken bir yandan twitter’da dizi ile ilgili sohbet edebilmektedir ki bu durum da ikinci ekran kavramını gündelik hayata katmıştır. Geleneksel medya araçlarındaki tek yönlü bilgi akışı ve iletişim sağlamayan yeni medya teknolojileri başta sosyal olmak üzere kültürel, eğitim, sanat ve siyasal olmak üzere birçok alanı da etkilemektedir. Giderek büyüyen ve sürekli gelişmekte olan medya dünyası hayatımızın her anında karşımıza “yeni” olarak çıkmaktadır.

Arayüz Tabanlı Mobil İletişim Ortamı

Yeni medya çağında dijital teknoloji araçlarının hızla gelişmesi taşınabilir teknolojinin de gelişmesine neden olmuştur. 2007 yılında Apple’ın yeni mobil cihazı olan iPhone’u tanıtmasıyla internet ile cep telefonu teknolojisi birleştirilerek taşınabilir ve etkileşimli bir araç insanlara sunulmuştur. Böylece bütünleşmiş iletişim ortamı ve tam zamanlı bilgi erişimi sağlanmıştır. Meggs ve Purvis iPhone cep telefonu ve kullanıcı ilişkisiyle ilgili olarak “iPhone, kullanıcıların alışveriş listesi yapmaktan, yol tarifi almaya, bir dağda kayak yaparken güncellenmiş bir hava raporu elde etmeye kadar her şeyi yapmasına olanak tanıyan geniş “uygulama” (“uygulama yazılımı”) koleksiyonlarıyla mobil iletişim teknolojisini daha da güçlü hale getirdiğini” söylemiştir (2012:555).

Görsel 2

İphone için hava raporu uygulaması, 2008 (Kaynak: Meggs ve Purvis, 2012: 554).



Bilgi yoğunluğunun giderek arttığı ve bilgiye erişimin kolaylaştığı yeni medya çağında insanların eğitime ve öğrenmeye olan ihtiyaçları hep devam etmiştir. Geleneksel eğitim sisteminden sonra bilgisayar teknolojisinin gelişmesiyle dijital bir eğitim sistemi varlığını hızla göstermeye başlamış, insanların bilgisayarlarla olan etkileşimi sonucunda günümüzdeki eğitim ve öğretim yaklaşımı yaygınlaşmıştır. Bu eğitim ve öğretim yaklaşımının insanlar tarafından kolay ve rahat bir biçimde kullanılması için belli bir düzen ve tasarıma sahip olması gerekmektedir. Rogers öğrenme-öğretme süreçlerinin etkili olabilmesi için çoklu ortam bileşenlerinin rastgele düzenlenmemesi, ses ve görsel öğeler için uygun öğretim tasarım ilkeleri, bu ortamların geliştirilmesine yönelik araştırmalar ve çoklu ortam arayüz tasarımına ilişkin ilkelerin göz önünde bulundurulması gerektiğinin altını çizer (Rogers, 2001). Galitz, web ve mobil uygulamaların çalışmasını sağlayan kullanıcı arayüz tasarımının organize etme, açıklama, yönlendirme, estetik gibi sınıflandırılabilir bileşenlerden oluşan ve farklı amaçlara hizmet eden grafik elemanlardan oluştuğunun altını çizer (Galitz, 2007: 38). Kullanıcı etkileşimini sağlamak gibi önemli bir işlevi olan bu grafik öğeler grafik tasarım disiplinin bilişim, yazılım gibi diğer alanlarla iş birliği içinde çalışması sonucu tasarlanır.

Teknoloji ve Grafik Tasarım İlişkisi

McDermott, teknolojiyi temel anlamda, teknik yönden yeterli olanların organize bir hiyerarşi tasarımıyla bu grubun dışında kalan insanlar, olaylar, makineler üzerinde denetim sağlaması olarak tanımlar (McDermott, 1981: 142). Varoluşumuzdan itibaren yaşamımızı sürdürebilmek için kullandığımız alet, araç ve gereçlerin üretilmesinde ihtiyaç duyduğumuz bilgi, yetenek ve uygulama alanlarıdır. Teknoloji insanların ihtiyaçları doğrultusunda yeni ürünlerin üretilmesini ve geliştirilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla her çağın teknolojisi o çağın ihtiyaçlarına ve önceki teknolojilerin başarısına ya da başarısızlığına göre gelişmekte ve değişmektedir. Dijital kavramı

ise verilerin ekran üzerine elektronik olarak yansıtılmasıdır. Dijital teknoloji çağında geleneksel medya araçları yerini kendini yenileyen ve geliştiren yeni medya araçlarına bırakmıştır. Bilgisayar teknolojinin hızla gelişmesi sanat, tasarım, eğitim, kültür, iletişim gibi birçok alanında gelişmesine ve değişmesine sebep olmuştur. Grafik tasarım alanının bilgisayar teknolojilerini kullanmaya başlaması teknolojilerin geliştirilip ucuzlaması ve yazılım desteği ile gerçekleşmiştir. 1959 yılında icat edilen mikroçip ve 1963'te Engelbart'ın geliştirdiği ilk bilgisayar faresi bu teknolojilerin öne çıkanlarıdır. İnsan-bilgisayar etkileşiminde önemli icatlar olan bu teknolojiler aynı zamanda bilgisayar grafiklerinin de doğmasına neden olmuşlardır (Kaya, 2016: 16). Böylece geleneksel yöntemle zorlanarak yapılan çalışmalar dijital araçlarla daha kolay ve kısa bir sürede yapılmıştır. Philip Meggs tarafından, güncellenerek yazılan ve grafik tasarımcıların el kitabı kabul edilen Grafik Tasarımın Tarihi kitabında dijital çağ ve grafik tasarım-tasarımcı ilişkisi şöyle tanımlanır:

Bilgisayar, grafik tasarım problemlerinin çözümünü hızlandırarak tasarımcıların daha özgür çalışmasını sağlıyor. Görsel uyarıcılara çok fazla ve sürekli maruz kaldığımız günümüzde, çarpıcı, teşvik edici ve tamamen orijinal olanlar aklımızda kalıyor. Grafik tasarım günümüzde sadece kitap, afiş ve diğer geleneksel reklamları değil, etkileşimli medya, hareketli grafikler ve daha fazlasını içeriyor. Gelecek nesil grafik tasarımcıları, mevcut algılara ve sabit estetik kavramlarına meydan okuyacak. Teknolojiyle giderek daha fazla iç içe olmasına rağmen grafik tasarımı dijital öncesi döneme bağlayan güçlü bağlar var (Meggs ve Purvis, 2012, VII).

Bilgisayarın grafik tasarım alanında aktif bir şekilde kullanımı, 1980'li yıllarda üç şirket tarafından uygun fiyatlı fakat güçlü donanım ve yazılım sistemlerine sahip araçların geliştirilmesiyle başlamıştır. İlk olarak Apple Computer'ın Macintosh bilgisayarları geliştirmesi, ardından Adobe Systems'in sayfa düzeni yazılımı olan PostScript programlama dilini ve elektronik ortamda oluşturulan tipografiyi icat etmesi son olarakta Aldus tarafından geliştirilen Adobe PageMaker programını (bilgisayar ekranında sayfaları tasarlamak için kullanılan bir yazılım) geliştirmesi grafik tasarımcıların bilgisayar kullanımını hızlandırmıştır. 1984 yılında Apple Computer'ın kurucularından olan Steve Jobs'un birinci nesil Macintosh bilgisayarı tanıtması grafik tasarım alanında devrim niteliği kazanmış, dönemin ilk grafik arayüz kullanılarak geliştirilen başarılı bir bilgisayarı olarak tarihe geçmiştir (Meggs ve Purvis, 2012: 531). (Görsel 3). Dijital grafik tasarımın gelişmesini sağlayan bu şirketler tasarımcılara yeni ortamlar sunarak, yeteneklerini farklı bir şekilde sergileme olanağı sağlamıştır.

Mobil Öğretim Uygulamaları

Teknolojinin hızla gelişmesi ve ekonomik seçeneklerin ortaya çıkması insanların mobil cihazları aktif bir şekilde kullanmalarına sebep olmuştur. Artık mobil cihazlar bilgisayarlar kadar gelişmiş ve bilgisayarların yaptığı bütün işlemleri zaman ve mekân sınırlarını aşarak kesintisiz bir şekilde yapabilmektedir. Akıllı telefonlar neredeyse günlük yaşantımızın hatta bedenimizin bir parçası haline gelerek hayatımızı kolaylaştırmaktadır. Geçmiş yıllarda tek görevi sesli iletişim olan bu cihazlar; günümüzde kişisel asistanımız, sekreterimiz ve yardımcımız olmaktadır (İncearık, Paksoy ve Şahin, 2013). Mobil cihazların gelişmesiyle mobil uygulamaların da kullanımı giderek artmaktadır. We Are Social (2020)'in yaptığı araştırmaya göre; dünyadaki internet kullanıcıların yüzde 92'si artık internete mobil cihazlardan bağlanmaktadır. 7,75 milyara yakın insanın yaklaşık 5,19 milyardan fazlasının cep telefonu var ve bu cep telefonların yarısından fazlası mobil uygulamaların indirilebildiği akıllı telefonlardır. Türkiye'de ise 83 milyonu aşkın nüfusun yüzde 89'u bu akıllı telefonlara sahiptir ve bu akıllı telefonlara indirilebilir 4 milyondan fazla uygulama mevcuttur (We Are Social, 2020). Başarılı bir mobil uygulama, hedef kitlenin ihtiyaçları doğrultusunda ve kullanıcı memnuniyetini göz önünde bulunduran iyi yönetilmiş disiplinler arası çalışma pratiğine dayalı ve kullanıldığı sürece güncellenen sürekli bir projedir. Kullanıcının

ihtiyaçlarını karşılamayan arayüz tasarımlarına sahip uygulamalar aynı zamanda güvenlik sorunlarını ve kullanılabilirlik (farklı platformlarla senkronize çalışmayan, kullanıcıya özel bir şey sunmayan, gizlilik politikasına uygun hazırlanmamış, telefonlarda büyük megabaytta alan kaplamasına neden olan uygulamalar) gibi sorunları da içinde barındırır. Uygulama; kullanıcıları tutabilmek ve bağlayabilmek için düzenli olarak güncellenmelidir. Binlerce hatta yüzlerce olanak sağlayan birçok uygulamanın arasından kullanıcılar, en gösterişli olanlarını almaya eğilimlidirler ve bu yüzden uygulama pazarı amatör uygulamalar için uygun değildir (Inukollu, Keshamoni, Kang ve Inukollu, M., 2014: 15- 34). Yeni medya ile birlikte iletişim aracı olarak kullanılan yükseköğretim mobil uygulamaları, öğrencilerin eğitim ve öğretim hayatlarında önemli bir yere sahiptir. Çoğu yükseköğretim kurumunda ihtiyaç duyulan bilgiler web sitesinde bulunsa bile web siteleri her anımızda ya da istediğimiz yerde kullanabileceğimiz işlevsel özelliklere sahip değildir. Bilgi yoğunluğunun giderek arttığı dijital iletişim çağıyla beraber mobil uygulamalar zaman ve mekândan bağımsız bir biçimde kullanılabilir ve erişilebilir olması öğrenciler için zorunlu bir ihtiyaç haline gelmektedir.

Yeni Medya Çağında İletişim Aracı Olarak Yükseköğretim Mobil Uygulamalarının İncelenmesi

Kullanıcı dostu olması amaçlanan mobil uygulamalarda iyi bir kullanıcı deneyimi, kullanıcının sistemle etkileşimi tutarlı bir arayüzü tasarımı ile sağlanacağından, tasarım sürecinde olabildiğince çok sayıda kullanıcı sorunu düşünülmelidir (Galitz, 2007: 62). Kullanıcı arayüz tasarımı oluşturmada da diğer grafik tasarım ürünlerinde olduğu gibi belirli kural ve ilkeler bulunmaktadır. Bu ilkeler ve özellikler bazen değişiklik gösterse de arayüz tasarımları açısından benzerlik taşır. Mobil uygulamalarda ve web sitelerinde etkili arayüz tasarımı oluşturmak için temel ilkeler aşağıda açıklanmıştır:

Kullanılabilirlik

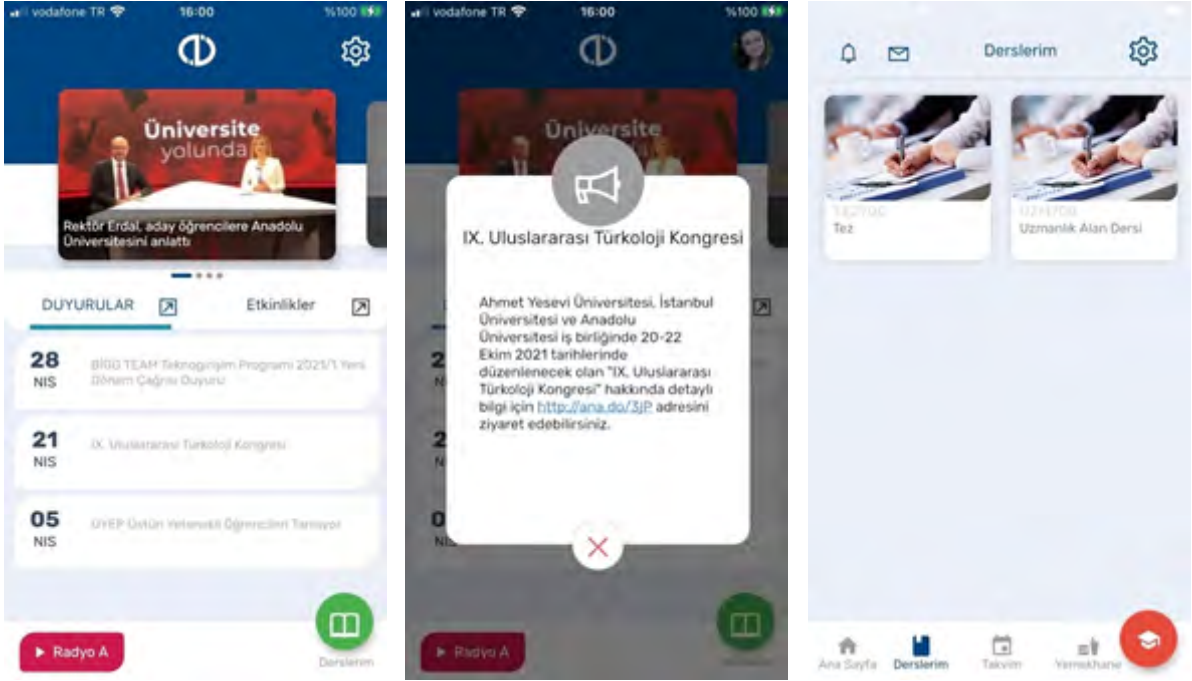
Nielsen (1993) kullanıcı arayüzlerinin çok boyutlu bir kavramı olduğunu söyler. Zira kullanılabilirlik kavramı birden fazla bileşenden oluşur ve bunlar beş temel özelliğe hizmet eder. Bu özellikler; kolay ve hızlı bir öğrenim sürecini amaçlayan öğrenilebilirlik, kullanışlı olmasını amaçlayan verimlilik, tutarlı bir tasarımla sağlanabilecek hatırlanabilirlik, kullanıcının olası hatalarının önüne geçmeyi sağlayan güvenilirlik, son olarak kullanıcı deneyiminin kullanıcıyı memnun etmesi durumu memnuniyet kavramları sayılabilir. Arayüz tasarımı sisteminde tüm tasarım öğeleri herhangi bir zaman ve sıralama ile kullanılabilir olmalı, kullanıcının etkileşimini kısıtlamamalıdır.

Erişilebilirlik

Arayüz tasarımları, mümkün olduğunca farklı özelliklerdeki kullanıcılar (farklı dil, yaş, kültür seviyelerindeki kullanıcılar) tarafından kullanılabilir olacak şekilde tasarlanmalıdır. Erişilebilir tasarımın dört temel özelliği bulunmaktadır: algılanabilirlik, çalışabilirlik, basitlik ve düzeltilebilirlik. Algılanabilirlik, bir sistemin tasarımının, kişinin duyuşal yeteneklerine bakılmaksızın algılanabilen bir sistem olduğunu garanti etmektedir. Çalışabilirlik, bir sistemin tasarımının, kişinin fiziksel yeteneklerine bakılmaksızın kullanılabileceğini garanti etmektedir. Basitlik, sade ve anlaşılır bir biçimde oluşturulan tasarımların deneyim ve okuryazarlık düzeyine bakılmaksızın tüm kullanıcıların kolayca anlayıp kullanabileceğini garanti etmektedir. Düzeltilebilirlik, bir arayüz tasarım sisteminde oluşabilecek hataların sonuçlarını en aza indirmek için gerekli düzeltmelere olanak sağlamaktadır.

Görsel 3

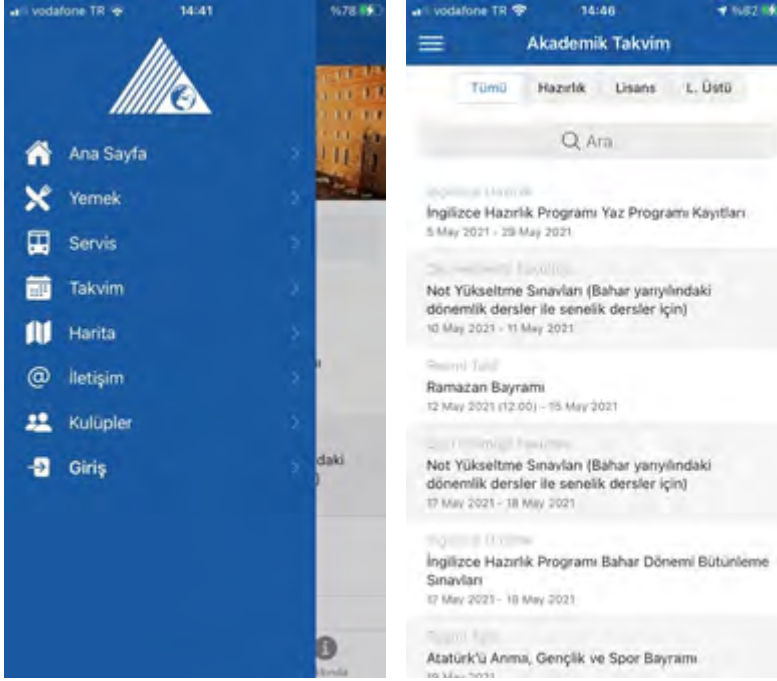
Anadolu Üniversitesi mobil uygulamasının farklı sayfaları. Erişim tarihi: 2 Mayıs, 2021. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüleri.



Anadolu Üniversitenin mobil uygulamasında düz bir menü tasarımı kullanıldığı gözlemlenmektedir (Görsel 3). Düz menü tasarımı, kullanıcıya gereksiz bilgiler vermeyen sade ve basit bir arayüz sistemi sunmaktadır. Veriler kullanıcının ihtiyaçlarına uygun biçimde sadeleştirilerek ve önem sırasına göre sınıflandırılarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu düzende hazırlanmış arayüz tasarımları kullanıcıya daha iyi bir deneyim sunmaktadır. Gereksiz sayfa hareketlerinin olmadığı, basit şekillerin ve karmaşık olmayan yazı karakterlerinin kullanıldığı düz menüler uygulamanın hızlı çalışmasını sağlayarak kullanıcı dostu olma yolunda ilerlemektedir. Düz tasarımın kullanıcılara hızlı, sade ve basit bir yapıda arayüz deneyimi sunmasına karşın yönlendirme ve etkileşim gibi bazı konularda kullanıcıya dezavantajlar da getirmektedir.

Görsel 4

Yeditepe Üniversitesi mobil uygulamasının menü kullanımı bağlamında incelenmesi. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüleri. Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2021.



Yeditepe ve İstanbul Teknik Üniversitesinin mobil uygulamalarında ise hamburger menü tasarımı kullanılmıştır (Görsel 4). Genellikle yapısı karışık olan veya çok fazla veri bulunduran mobil uygulamalar tarafından tercih edilmektedir. Her iki uygulamada da hamburger menü kullanımı sol köşede bir alana yerleştirilmiştir. Fakat telefonun tutma şekli değerlendirildiğinde kullanım açısından uygun bir alanda konumlandırılmadığı gözlemlenmektedir. Kullanıcı telefonu hangi açıyla tutarsa tutsun kolaylıkla menü butonuna ulaşamamaktadır (Görsel 5). Hamburger menü butonu doğru alana yerleştirildiğinde kullanıcılara rahat bir yönlendirme sağlar ve kullanıcıların uygulamayı sorunsuz bir şekilde kullanmalarına olanak tanır.

Görsel 5

İstanbul Teknik Üniversitesi mobil uygulamasının menü kullanımı bağlamında incelenmesi. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüleri. Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2021.



Estetiklik

Yaşamımızda karşılaştığımız çoğu alanda önemli olduğu gibi grafik tasarım ürünlerinde de görsellik önemlidir. Örneğin; Apple'ın Macbook tasarımındaki estetik görüntü kullanıcıların dikkatini çekmekte ve satın alırken kullanıcıların kararında önemli bir rol oynamaktadır. Thomas Aquinas'ın: "Güzelliğin, en çok memnun eden şey, olarak tanımlanmasına izin verin" sözleri, estetiklik ilkesi ile kullanıcı memnuniyetinin ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır (Sparshott, 1963: 63–74; Feagin ve Maynard, 1997: 82). Tasarımlarda görsel uyum ve düzenlemelere günümüzde daha çok dikkat edilmektedir çünkü kullanıcılar dijital iletişim platformlarını daha sık kullanmakta ve bu iletişimi görsel olarak gerçekleştirmektedir. Arayüz tasarımlarında renk ve grafiklerin doğru kompozisyonlar ile estetiklik ilkesine bağlı kalarak oluşturulması, kullanıcının etkileşim sırasında deneyimlediği zevkin, güçlü bir belirleyicisidir. Aynı zamanda görsel uyum ve düzen kullanıcının mesajı ya da bilgiyi daha hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayarak mobil uygulamaları ya da web sitelerini daha kullanılabilir ve erişilebilir kılmaktadır. Web siteleri bağlamında incelendiğinde ise Heijden (2003) "Sitenin görsel çekiciliğinin; kullanıcıların eğlencesini, kullanım kolaylığını ve yararlılık algılarını etkilediğini" tespit etmiştir (s. 541–549). Arayüz tasarımlarında kullanılan grafik öğelerin (tipografi, şekil, piktogram, işaret) rengi zemin ile kontrast olmalı, görsel hiyerarşi sağlanmalıdır. Ancak bu şekilde yapılan tasarımlar insanların dikkatini çekmekte ve olumlu bir izlenim bırakmaktadır.

Görsel 6

Sırasıyla Anadolu Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi ve Yeditepe Üniversitesi mobil uygulama ikonlarının kurum kimliği bağlamında incelenmesi. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüleri. Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2021.



Mobil uygulamalarda kullanılan grafik öğeler (tipografi, sembol, şekil, işaret, ikon) birbiriyle uyumlu olmalı ve tasarım devamlılığı, kurumsal kimliğe uygun bir görsel dil ile sağlanmalıdır. Yukarıda Görsel 6'da araştırılan mobil uygulamaların ikon tasarımları görülmektedir. Yapılan araştırmalarda üç ikonun da kurumsal kimlikte yer alan renk ve sembollerden oluşturulduğu gözlenmektedir (Görsel 7, 8 ve 9).

Görsel 7

Anadolu Üniversitesi Kurum Kimliği Kılavuzu. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüsü. Kaynak: <https://www.anadolu.edu.tr/uploads/anadolu/ckfinder/web/files/anadolu-universitesi-kurumsal-kimlik.pdf>, Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2021).



Görsel 8

İstanbul Teknik Üniversitesi Kurumsal Kimlik Rehberi Yazar tarafından alınmış ekran görüntüsü .
Kaynak: https://www.itu.edu.tr/docs/librariesprovider2/kurumsal-kimlik/it%C3%BC-kurumsal-logo-rehberi.pdf?sfvrsn=8e8c7cf8_2, Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2021).



Görsel 9

Yeditepe Üniversitesi Kurumsal Kimlik Rehberi. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüsü. Kaynak: <https://yeditepe.edu.tr/sites/default/files/yeditepe-universitesi-kurumsal-kimlik-TR.pdf>, Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2021..



Yeditepe Üniversitesi Mobil Uygulama Verileri

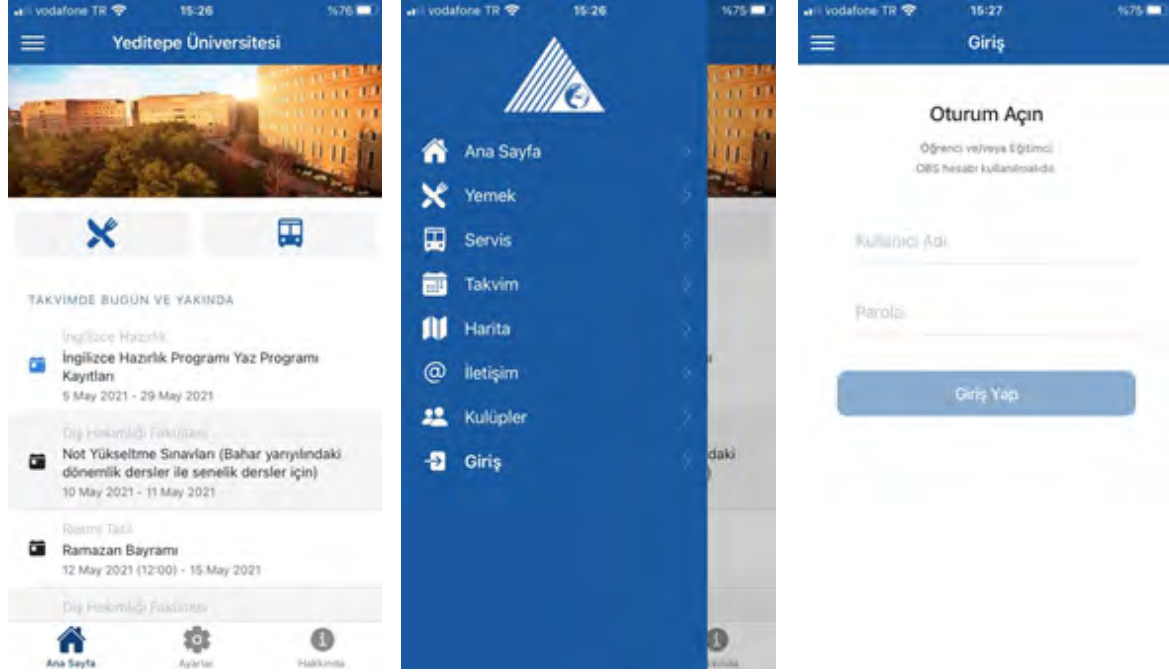
Ortalama Puan: 4,7

Eğitim Kategorisinde Sıralama: -

Büyükük: 37,4 MB

Görsel 10

Yeditepe Üniversitesi mobil cihazlardaki uygulamaların ekran görüntülerinin estetiklik ilkesi bağlamında incelenmesi. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüleri. Erişim Tarihi: 26 Mayıs 2020.



Görsel 10'da solda bulunan ekran görüntüsü Yeditepe Üniversitesinin mobil uygulaması ilk açıldığında karşılaşılan arayüz tasarımıdır. Sol üstten menü düğmesine tıklandığında piktogramların da yer aldığı diğer seçenekler görülmektedir. Kullanıcının sisteme giriş yapabilecekleri seçenek aşağıda "Giriş" düğmesi şeklinde isimlendirilmiştir. Kullanıcı sisteme doğrudan kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapabilmektedir. Böylelikle kişisel bilgilerine (not bilgisi, sınav tarihleri vb.) ulaşmaktadır. Asıl amacı kullanıcının kişisel bilgilerini daha hızlı, kolay, zaman ve mekândan bağımsız bir şekilde görüntülenmesini sağlamak olan mobil uygulama, kullanıcının ihtiyaçlarına uygun bir arayüz tasarımı ile işlevselliğini tamamlamaktadır.

Tutarlılık

Tutarlılık, arayüz tasarımıdaki görünüm, yerleşim ve hareket gibi öğelerin uyum içerisinde olmasıdır. Aynı zamanda tutarlılık tüm tasarım ürünlerinin temel kuralıdır. Mobil uygulama arayüz tasarımı kullanılarak yazı tipi, işaret, sembol, şekil gibi öğeler tasarımın tamamında uyum içerisinde olmalı ve görsel bir dil oluşturmalıdır. Kullanılan sabit tasarım öğelerinin konumu ya da boyutu değiştirilmemelidir. Tasarımdaki yönlendirme oklarının işlevi aynı olmalı ve tasarımın genelinde aynı amaçlarla kullanılmalıdır.

Anadolu Üniversitesi Mobil Uygulama Verileri

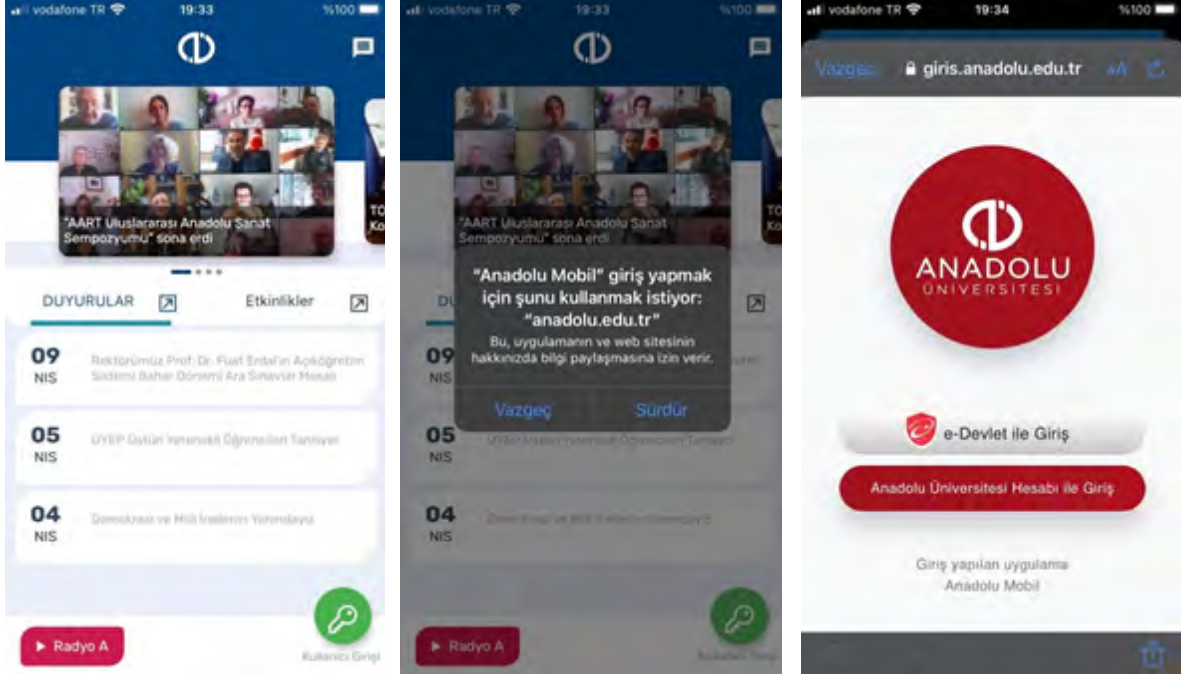
Ortalama Puan: 3

Eğitim Kategorisinde Sıralama: 23

Büyükük: 55,2 MB

Görsel 11

Anadolu Üniversitesi mobil uygulamasından kullanıcı girişi yapılmak istendiğinde karşılaşılan sayfaların ekran görüntüleri. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüleri. Erişim Tarihi: 18 Nisan 2021.



Yukarıda Görsel 11’de solda bulunan ekran görüntüsü Anadolu Üniversitesi’nin mobil uygulaması ilk açıldığında karşılaşılan arayüz tasarımıdır. Sağ alta “Kullanıcı Girişi” kısmından giriş yapılmak istendiğinde ise ortadaki görselle karşılaşılmaktadır. Dolayısıyla ilk seferde doğrudan mobil uygulama ile sisteme giriş mümkün değildir. “Sürdür” butonuna tıkladığında ise web sitesine yönlendirme yapıldığını sağdaki ekran alıntısından gözlemlemekteyiz. Bu durumda sisteme mobil uygulamadan giriş yapmak isteyen bir öğrenci öncelikle web sitesi ya da e-devlet aracılığıyla giriş yapabilmektedir. Bu işlemi tamamladıktan sonra mobil uygulama üzerinden diğer işlemlere devam edebilmektedir. Bu sistem aslında webden bilgileri çekmek adına yapılmış olsa da ilk karşılaşıldığında mobil uygulama ile doğrudan giriş yapmak isteyen sabırsız Z kuşağı öğrencilerini tedirgin eden bir durumdur. Mobil uygulamalarda arayüz tasarım sisteminin kişiselleştirme, özelleştirme gibi unsurlar kullanıcı deneyimi ve kişisel tercihlere göre yeniden düzenlenebilir ya da yapılandırılabilir olması gerekmektedir. Bu unsurlar dikkate alınarak hazırlanmış mobil uygulamalar kullanıcı dostu ve işlevsel olma yolunda ilerleyerek hayatımızı kolaylaştıracaktır. Aşağıda Görsel 12’de ise İstanbul Teknik Üniversitesi’nin mobil uygulaması ilk açıldığında karşılaşılan arayüz tasarımıdır. Anadolu Üniversitesi’nde olduğu gibi duyuruların olduğu bir sayfa yapısı hakimdir. “Profil” kısmına tıkladığında sisteme giriş yapılabilecek arayüz karşımıza çıkmaktadır. Kullanıcı Görsel 11’deki giriş panelinin aksine görsel 12’de farklı bir giriş platformuyla karşı karşıya gelmemekte, direkt olarak mobil uygulama aracılığıyla sisteme giriş yapılmaktadır.

İstanbul Teknik Üniversitesi Mobil Uygulama Verileri

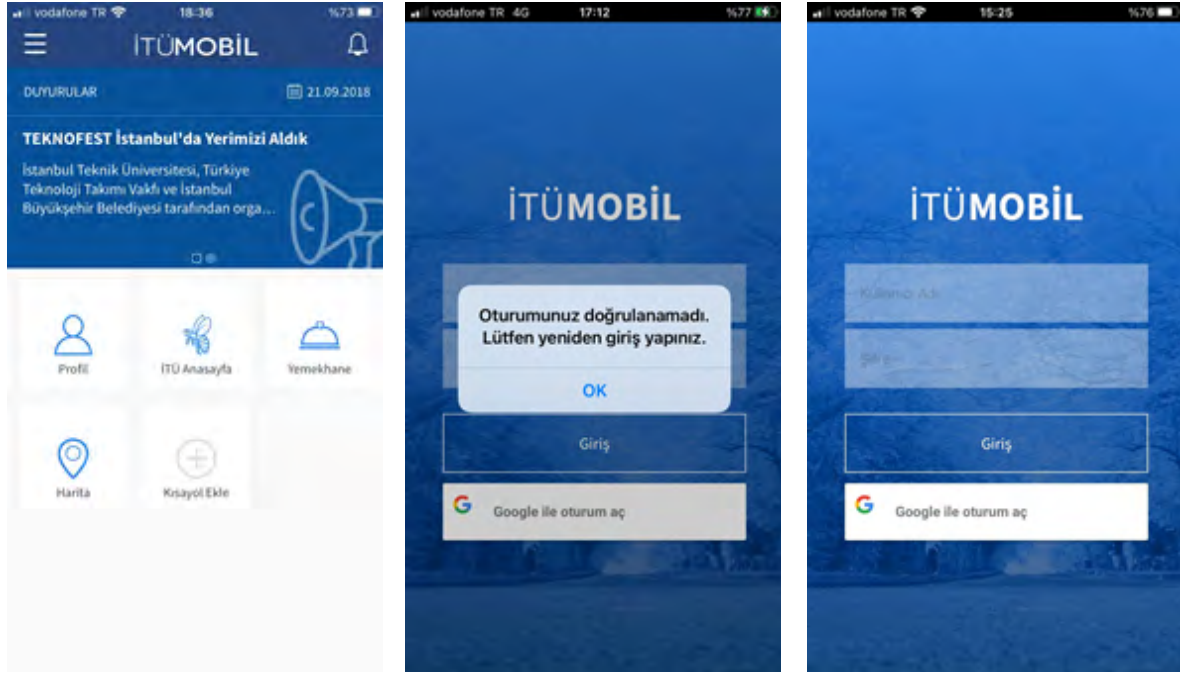
Ortalama Puan: 3,8

Eğitim Kategorisinde Sıralama: -

Büyükölçü: 39,8 MB

Görsel 12

İstanbul Teknik Üniversitesi mobil cihazlardaki uygulamaların ekran görüntülerinin yapılandırılabilirlik bağlamında incelenmesi. Yazar tarafından alınmış ekran görüntüsü. Erişim Tarihi: 26 Mayıs 2020.



Yapılandırılabilirlik

Mobil uygulamalarda arayüz tasarımı, kullanıcıların ihtiyaç ve isteklerine göre uyarlanabilir olmalıdır. Arayüz tasarım sisteminin yeniden yapılandırılmasıyla kişiselleştirme, özelleştirme, denetleme gibi unsurlar kolay bir şekilde gözlemlenebilir, kişisel tercihlere ve kullanıcı deneyimine göre oluşabilecek farklılıklar kısa bir sürede tespit edilebilir. Aynı zamanda yapılandırılabilir tasarımlar kullanıcı memnuniyetini arttırmaktadır.

Sonuç

İnsan hayatını kolaylaştıran teknoloji ve yeni medya çağının hızla gelişmesi bugünün eğitim ve öğretim sistemini de kökten değişime zorlamıştır. Bilgisayarlar yerlerini akıllı mobil cihazlara ve mobil uygulamalara bırakmıştır. Bu bağlamda kurum ve kuruluşların da mobil uygulamaları yaygınlaşmış, daha fazla sayıda kullanıcıya ulaşmıştır. Web dinamiklerinden gerek ortam gerekse etkileşim aracı olarak farklılıklar gösteren mobil iletişim ortamı özellikle eğitim öğretim faaliyetlerinde vazgeçilmez bir enstrüman haline gelmiştir. Bu araştırmada incelenen tam erişimli mobil uygulama Anadolu Üniversitesi mobil uygulamasıdır. Bu uygulamanın yanı sıra tam erişim imkânı olmayan benzer diğer uygulamalar ise kullanıcı dönütleri üzerinden değerlendirilmeye çalışılmıştır. İnceleme ve değerlendirme yapılandırılabilirlik, görsel estetik, erişilebilirlik ve kullanıcı dostu arayüz tasarımı kriterlerine göre gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sırasında kullanıcı yorumlarında sıkça rastlanan sorunlardan biri uygulamaların bilgi hiyerarşisinin web ortamındaki gibi desenlenmiş olmasıdır. Bu durum kullanıcıların aradıkları bilgiye ulaşmalarını güçleştirmekte ve zaman kaybettirmektedir. Doğru bilgi hiyerarşisinde mobil uygulamada kullanıcıların karşısına çıkacak menüler öğrenci ve öğretim üyelerine göre özelleştirilmeli ve radyo, kampüs turu, harita gibi seçenekler daha geri planda tutulmalıdır.

Bu sayede kullanıcılar uygulamayı kullanım esnasında yoğun bir bilgi bombardımanına maruz kalmamış ve istediği bilgiye daha kolay bir şekilde ulaşmış olacaktır. Arayüz tasarımında kullanılan tüm bilgiler hitap edilen hedef kitleye göre belirlenmeli; aynı zamanda dil, kültür, yaş ve gelir seviyesi farkı gözlemeksizin kullanıcıların hızla algılayacakları ve akılda kalıcı bir akış şeması ile grafik arayüz tasarımı oluşturulmalıdır. Kullanılan grafik tasarım öğeleri hedef kitlenin ihtiyaçlarına göre hiyerarşik bir algoritmayla, yazı tipi, işaret, sembol ve piktogramlarla desteklenerek tasarlanmalıdır. Üniversite mobil uygulamalarındaki yönlendirici bilgiler (işaret, sembol vb.) kullanılan dili bilmeyen insanlar tarafından da net bir biçimde anlaşılmalı ve kullanıcılar istedikleri bilgiye rahatlıkla ulaşabilmelidirler. Üniversitelerin mobil uygulamalarında dil seçenekleri sunulması, farklı demografik özelliklerdeki kullanıcılar açısından kullanım kolaylığı sağlayacaktır. Tipografinin ekran tipografisi tasarım kurallarına uygun yazı karakterleri seçilerek tasarlanması ise, bilgi hiyerarşisine de katkıda bulunmaktadır. Yazı karakteri ve tipografik tasarım aynı zamanda kurumun, üniversitenin kurumsal kimlik tasarımıyla da uyumlu olmalıdır. Bu uyum tutarlılık ilkesi için de gerekli kriterlerden biridir.

Araştırma sonucunda, incelenen kullanıcı yorumları ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda, üniversitelerin mobil uygulamalarının görsel iletişim tasarımında aşağıdaki ilkelere uyulmasının gerekli olduğu değerlendirilmektedir:

1. Arayüz tasarımları, mümkün olduğunca farklı özelliklerdeki kullanıcılar (farklı dil, yaş, kültür seviyelerindeki kullanıcılar) tarafından da kullanılabilir olacak şekilde tasarlanmalıdır.
2. Mobil uygulamalarda kullanılan grafik öğeler (tipografi, sembol, şekil, işaret ve ikon) birbiriyle uyumlu olmalı ve tasarım devamlılığı, kurumsal kimliğe uygun bir görsel dil ile sağlanmalıdır.
3. Mobil uygulama arayüz tasarımında kullanılan sabit tasarım öğelerinin konumu ya da boyutu değiştirilmemelidir. Tasarımdaki yönlendirme oklarının işlevi aynı olmalı ve tasarımın genelinde aynı amaçlarla kullanılmalıdır.
4. Arayüz tasarımı sisteminde tüm tasarım öğeleri herhangi bir zaman ve sıralama ile kullanılabilir olmalı, kullanıcının etkileşimini kısıtlamamalıdır.
5. Arayüz tasarımlarında kullanıcıların uygulamada uzun süre vakit geçireceği düşünülerek yazı rengi ile arka plan rengi yüksek kontrast sağlayacak şekilde hazırlanmalıdır.
6. Üniversite mobil uygulamalarında kullanıcıların sık kullanmadıkları radyo, rehber, servis, kampüs turu ve harita gibi ihtiyaçların dışındaki bilgilere öncelikli yer verilmesi, kullanıcıların aradığı asıl bilgiye kolaylıkla ulaşamamasına sebep olmaktadır. Bu bilgiler uygulamada daha geri plana alınmalı, diğer öncelikli bilgiler ise ön plana getirilerek kullanılabilirlik seviyesi artırılmalıdır.
7. Mobil uygulamalarda arayüz tasarım sisteminin kişiselleştirme ve özelleştirme gibi unsurları kullanıcı deneyimi ve kişisel tercihlere göre yeniden düzenlenebilir ya da yapılandırılabilir olmalıdır. Bu unsurlar dikkate alınarak hazırlanmış mobil uygulamalar kullanıcı dostu ve işlevsel olacaktır.
8. Veriler kullanıcının ihtiyaçlarına uygun biçimde sadeleştirilerek ve önem sırasına göre sınıflandırılarak kullanılmalıdır.
9. Bir arayüz tasarım sisteminde, oluşabilecek hataların sonuçlarını en aza indirmek için gerekli düzeltmelere olanak sağlanmalıdır.

10. Mobil uygulamalarda tasarım ilkeleri, kolay ve hızlı bir öğrenim sürecini amaçlayan öğrenilebilirlik, kullanılabilirlik amaçlayan verimlilik, tutarlı bir tasarımla sağlanabilecek hatırlanabilirlik, kullanıcının olası hatalarının önüne geçmeyi sağlayan güvenilirlik ve son olarak kullanıcı deneyiminin kullanıcıyı memnun etmesi durumunu açıklayan memnuniyet kavramları olarak sıralanabilir. Arayüz tasarımı sisteminde tüm tasarım öğeleri herhangi bir zaman ve sıralama ile kullanılabilir olmalı, kullanıcının etkileşimini kısıtlamamalıdır.

11. Mobil uygulamalarda kullanılan menüler kullanıcıların ihtiyaçlarına göre belirlenmeli, ayrıca menülerde kullanılan butonlar kullanıcının kolaylıkla erişebileceği alanlarda konumlandırılmalıdır.

12. Arayüz tasarımlarında renk ve grafiklerin doğru kompozisyonlar ile estetiklik ilkesine bağlı kalınarak oluşturulması, kullanıcının etkileşim sırasında deneyimlediği zevkin, güçlü bir belirleyicisidir. Aynı zamanda görsel uyum ve düzen kullanıcının mesaja ya da bilgiye daha hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayarak, mobil uygulamaları ya da web sitelerini daha kullanılabilir ve erişilebilir kılacaktır.

Kaynaklar

Artuk, L. (2015). Mobil uygulamaların grafik arayüzlerindeki ikonların incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Arel Üniversitesi.

Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.

Baştürk Akça, E. (2014). *Yeni medya - yeni pratikler, yeni olanaklar*. Umuttepe Yayınları.

Binark, M. (Ed.). (2007). *Yeni medya çalışmaları*. Dipnot.

Creeber, G. ve Martin, R. (2009). *Digital cultures understanding new media*. Open University Press.

Çam, E. ve Uysal M. (2017). Mobil uygulamaların eğitsel amaçlı kullanımı: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (9).

Dağtaş, E. ve Derelioğlu, G. (1999). Geleneksel yayıncılığa alternatif bir medya modeli olarak internet yayıncılığının konumu ve önemi. *Kültür ve İletişim*, 2(2), 63-100.

Dewey, J. (1997). *Experience and education*. Kappa Delta Pi.

Fidler, R. F. (1997). *Mediamorphosis: Understanding new media*. Pine Forge Press.

Galitz, W. (2007). *The essential guide to user interface design: An introduction to GUI design principles and techniques*. (3. Basım). Wiley Publishing.

Güçdemir, Y. (2010). *Sanal ortamda iletişim: Bir halkla ilişkiler perspektifi*. Derin Yayınları.

Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: The case of a generic portal in the Netherlands. *Information and Management*, 40(6), 541-549.

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 ve Applications*, 5(5), 15-34.

- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım
- Kaya, K. S. (2019). Mobil Uygulamalarda Farklı İhtiyaç Gruplarına Yönelik Arayüz Çözümlenmeleri Üzerine Bir İnceleme. [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Lievrouw, L. A. (2016). *Alternatif ve aktivist yeni medya*. Kafka Kitap.
- Manovich, L., Malina, R. F., Cubitt, S. (2001). *The language of new media*. MIT Press.
- Meggs, P. B. ve Purvis, A. W. (2011). *Meggs' history of graphic design*. John Wiley ve Sons.
- McDermott, J. ve Teich, A. (1997). Technology: The opiate of the intellectuals. İçinde Teich, A. (Ed.), *Technology and mans future*. (ss. 87-106).
- Nielsen, J. (1993). *Usability engineering*. Academic Press.
- Oppenheimer, T. (1997). The computer delusion. *The Atlantic Monthly*, 280(1), 45-62.
- Rogers, E. M. (1986). *Communication technology: The new media in society*. Free Publishing.
- Rogers, P. L. (2001). *Designing instruction for technology-enhanced learning*. IRM Press.
- Slavin, E. R. (2013). *Theory and practice in educational psychology*. (Yüksel, G., Trans.). Nobel Publications. (Orijinal basım tarihi 1986).
- Sparshott, F. E. (1963). *The structure of aesthetics*. University of Toronto Press.
- Yanık, A. (2016). Yeni medya nedir ne değildir? *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 9 (45).

A Review of the Mobile Application Interface Designs of Universities in the Age of Interface-Based Mobile Communication

Extended Abstract

Introduction

Education is the process of developing behaviors, acquiring knowledge, skills and attitudes based on real life experience from the moment the individual is born. Thanks to new media technologies, the concept of lifelong education has become valid for everyone with internet access regardless of demographic characteristics. Therefore, the aim of education and training should be integrated with technology integration with life. The rapid development of digital communication technologies that facilitate human life has led to theof today's education and training systemchange and development. Over time, the computers we used have been replaced by new media tools such as smartphones and mobile applications, but in many universities and schools, the educational environment in which technology is still integrated has not been fully provided. In the digital age we live in, the use of internet technology in the education and training system has become a necessity, not a choice. In order to improve meaningful learning in the education and training system, it is necessary to ensure the correct and useful integration of technology with the educational field, as well as hardware and software skills. Thus, internet technology will not be used voluntarily, it will play an effective and meaningful role in the education and learning process.

The Web 2.0 concept that emerged in 2004, which provides more opportunities for interaction and various applications, closed the Web 1.0 era and caused the Web 2.0 era to begin. The concept of Web 2.0 has led apart from reading or analyzing ready-made information presented on websites to the concept of sharing information among all users and being online, While the act of teaching continues unilaterally, a versatile education and training system has developed with this age. Technologies such as computers, tablets, mobile devices, accelerating internet, virtual reality from motion videos, and augmented reality have also been added to the learning environment of students. Although the information that students need in most universities is available on websites, the websites do not have functional features that we can use at any time or wherever we want. In addition, it is not practical to have this information only on websites. Therefore, mobile applications that are more useful and functional for students have gained importance recently. Mobile applications are environments that can be used independently of time and place and provide easy access for people in daily life. Almost every university's student information system is now available as a web site and mobile application. The primary features

of these applications and websites should be a user-friendly interface design. Interface designs should be available and accessible to users with different characteristics (users of different language, age, culture levels).

Method

In this study, the interface designs of university mobile applications were examined in the context of functionality and usability features for the needs of users in the field of education. In the study, literature review, one of the qualitative research methods, was used as a method. In addition, focusing on deep and specific data obtained from smaller study groups instead of large samples is accepted as an indication that this study is a suitable method for the subject and problem of this study. In this study conducted under pandemic conditions, the mobile applications selected to be examined were selected by the purpose-oriented sampling method. In this context, Anadolu University mobile application, which does not have full access barriers, was examined first. Mobile applications of Istanbul Technical University and Yeditepe University, which do not have full access authorization, were selected with the purpose-oriented sampling method and included in the analysis on the basis of feedback and comments from users. The user interface designs of mobile applications are examined in the context of graphic design that visualizes information and visually conveys the message. Basic principles have been tried to be determined for effective interface design components for user needs.

Conclusion and Discussion

With the rapid development of technology and new media age, computers have left their places to mobile devices and mobile applications. In this direction, the use of mobile applications instead of web environments by institutions and organizations has become widespread. In the research, fully accessible mobile application is Anadolu University mobile application. In addition to this application, other similar applications that do not have full access are tried to be evaluated through user feedback. Examination and evaluation were carried out according to configurability, visual aesthetics, accessibility, functionality, reliability and user-friendly interface design criteria. According to the information obtained as a result of this research study, user-oriented interface designs should be designed so that they can be used by users with different characteristics (different language, age, cultural level) as much as possible. Graphic elements used for areas where aesthetic and visual balance behaviors are important should be compatible with each other and design continuity should be provided with a visual language suitable for corporate identity. Easily distinguishable fonts should be used for users with different characteristics, and the text color and background color should be prepared in a way that provides high contrast, considering that the users will spend a long time in the application. Another problem is that the information hierarchy of interface designs in mobile applications is arranged as in web interfaces. In the correct information hierarchy, the menus that users will encounter in the mobile application should be customized according to students and faculty members, and options such as radio, shuttle, campus tour should be kept in the background. In this way, users will not be exposed to an intense information bombardment during application use and will easily access the information they want. The menus used in the applications should

be determined according to the needs of the users, and the buttons used in the menus should be located in the areas easily accessible by the user. However, the interface designs prepared in this way will leave positive impressions on the users and move towards being user-friendly.