



KULLANICI ARAYÜZLERİNİN KULLANICILARA OLAN ETKİSİ ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

A STUDY ON THE IMPACT OF USER INTERFACES ON USERS

DOI: 10.20854/bujse.1702766

Hafiz Mehdiyev¹, Talat Fırlar^{2,*}

Öz

Kullanıcı deneyimi (UX) ve kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı, dijital ürünlerin başarısını doğrudan etkileyen kritik unsurlardır. Bir web sitesinin ya da mobil uygulamanın kullanıcı dostu bir arayüze sahip olması, kullanıcıların sistemi etkin bir şekilde kullanabilmesini sağlar ve genel memnuniyeti artırır. UI tasarımı, görsel unsurların düzenlenmesi ve kullanıcıya sunulma biçimini içerirken UX tasarımı, kullanıcının deneyimini optimize etmeyi hedefler.

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte, kullanıcıların dijital platformlardan beklentileri de değişmekte ve artmaktadır. Modern UI ve UX tasarımlarının temel amacı, kullanıcıların hızlı, verimli ve keyifli bir deneyim yaşamasını sağlamaktır. Bu bağlamda; renk psikolojisi, ısı haritası analizleri, mikro animasyonlar ve kullanılabilirlik testleri gibi farklı kriterler, kullanıcı deneyimini ölçmek ve geliştirmek adına önemli rol oynamaktadır.

Bu çalışmada, kullanıcı arayüzü ve kullanıcı deneyimi tasarımına yönelik analiz gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, masaüstü platformlardaki farklılıklar göz önünde bulundurularak kullanılabilirlik açısından en ideal tasarım kriterleri belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen veriler, kullanıcıların arayüz tasarımlarına yönelik algılarını anlamaya yardımcı olacak ve geliştiricilere yol gösterecek öneriler sunacaktır.

Yapılan analizler sonucunda, kullanıcıların en çok etkileşime geçtiği UI öğeleri, renk seçimlerinin psikolojik etkileri, mikro animasyonların kullanıcı deneyimine katkısı gibi önemli konular ele alınacaktır. Böylece, dijital ürün geliştiricilerine ve tasarımcılara rehber niteliğinde bir çalışma sunulması hedeflenmektedir.

Abstract

User experience (UX) and user interface (UI) design are critical elements that directly impact the success of digital products. A website or mobile application with a user-friendly interface enables users to interact with the system effectively and enhances overall satisfaction. While UI design focuses on the arrangement of visual elements and how they are presented to the user, UX design aims to optimize the overall user experience.

With the rapid advancement of technology, user expectations from digital platforms are continuously evolving and increasing. The primary goal of modern UI and UX design is to provide users with a fast, efficient, and enjoyable experience. In this context, elements such as color psychology, heatmap analysis, micro-animations, and usability testing play a significant role in measuring and improving user experience.

This study presents an analysis of user interface and user experience design. Additionally, usability differences across desktop platforms were considered to identify the most ideal design criteria. The data collected will help to better understand users' perceptions of interface designs and provide valuable suggestions for developers.

The analysis addresses important aspects such as the most interacted UI elements, the psychological effects of color choices, and the contribution of micro-animations to the user experience. Thus, this study aims to serve as a guiding resource for digital product developers and designers.

Anahtar Kelime: Kullanıcı Arayüzleri, Web Sitesi Arayüzleri, Arayüz Tasarımı.

Keywords: User interfaces, User Interfaces of Eebites, Design of User Interfaces.

¹İstanbul Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Doktora Öğrencisi, hafizmehdiyev333@gmail.com, orcid.com/ 0009-0002-7338-2858

^{2,*}Sorumlu Yazar: İstanbul Beykent Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, talatfirlar@beykent.edu.tr, orcid.com/0000-000200399-3955

6. GİRİŞ

Dijital dünyada kullanıcı deneyimi (UX) ve kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı, kullanıcıların bir ürünle olan etkileşimini doğrudan etkileyen temel unsurlardır. Başarılı bir arayüz tasarımı, kullanıcıların ürünü daha kolay anlamasını ve verimli bir şekilde kullanmasını sağlarken, iyi bir kullanıcı deneyimi tasarımı onların memnuniyetini artırır. Günümüzde teknoloji hızla ilerledikçe, kullanıcı beklentileri de giderek yükselmekte ve tasarım süreçlerinin daha analitik bir yaklaşımla ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Kullanıcıların bir web sitesi veya mobil uygulama üzerindeki davranışlarını anlamak, onların ihtiyaçlarına uygun çözümler geliştirmek için kritik bir süreçtir. Isı haritaları, renk psikolojisi analizleri, mikro animasyonlar ve kullanılabilirlik testleri gibi yöntemler, kullanıcı deneyimini değerlendirmek ve geliştirmek adına önemli veriler sağlar. Bu bağlamda, modern UX ve UI tasarım süreçleri, kullanıcı alışkanlıklarını anlamak ve onların beklentilerine en uygun arayüzleri oluşturmak için veri odaklı bir yaklaşımla ilerlemektedir.

Bu araştırma, kullanıcı deneyimini en üst düzeye çıkaracak tasarım stratejilerini belirlemeyi ve geliştiricilere rehber niteliğinde öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Çalışma boyunca elde edilen bulgular, UI ve UX tasarımına dair güncel eğilimleri anlamaya yardımcı olacak ve kullanıcıların dijital ortamda daha etkili ve memnuniyet verici deneyimler yaşamasına katkıda bulunacaktır.

6.1. İnsan-Bilgisayar Etkileşiminde Kullanıcı Kontrolü

İnsan-bilgisayar etkileşimi (Human-Computer Interaction - HCI), insanların bilgisayar sistemleriyle olan iletişimlerini inceleyen multidisipliner bir araştırma alanıdır. Bu etkileşim sürecinde kullanıcıların kontrol sahibi olması, kullanıcıların sistemle olan etkileşimini önemli ölçüde iyileştiren ve kullanıcının sistemden duyduğu memnuniyeti artıran kritik bir prensiptir.

Kullanıcı kontrolü, kullanıcının bir sistemle etkileşime girerken sahip olduğu hakimiyet ve özgürlük seviyesini ifade eder. Kullanıcı, sistem üzerinde ne kadar fazla kontrol sahibi olursa sistemle etkileşime geçerken o kadar rahat ve güvende hisseder. Bu durum, kullanıcının sistemle olan etkileşiminde verimliliği ve etkinliği artıran temel unsurlardan biridir.

Bir kullanıcı, sistem üzerinde yaptığı herhangi bir işlem sonrasında net ve anlaşılır geri bildirim almalıdır. Örneğin, kullanıcı bir butona tıkladığında butonun görsel olarak değişmesi ya da küçük bir animasyon göstermesi, kullanıcının sistemin davranışlarını anlamasını sağlar ve kullanıcının kendini kontrol altında hissetmesini sağlar.

Kullanıcılar yanlışlıkla gerçekleştirdikleri işlemleri geri alabilme (undo) ve geri alınmış bir işlemi tekrar uygulayabilme (redo) imkânına sahip olmalıdır. Bu özellikler, kullanıcıların hata yapmaktan korkmadan sistemle etkileşim kurmasını sağlar. Kullanıcıların hata korkusunu azaltan bu yöntem, kullanıcıların daha özgür hissetmelerine katkı sağlar. Kullanıcıların sistem içerisinde esnek bir biçimde gezinebilmesi, kullanıcı kontrolünün temel prensiplerindendir. Kullanıcıların istedikleri içeriğe hızlıca erişebilmeleri, sistem içindeki kontrollerini artırır. Bu nedenle arayüzlerde navigasyon menülerinin açık, basit ve sezgisel olması önemlidir.

Kullanıcılar farklı tercihlere ve ihtiyaçlara sahiptir. Sistemlerin, kullanıcıların kendi ihtiyaçları doğrultusunda arayüzleri kişiselleştirmesine izin vermesi, kullanıcıların kontrolünü artırır. Örneğin; renk temalarını değiştirme, font boyutlarını ayarlama ve içerik düzenini kendi tercihlerine göre yapılandırma gibi seçenekler kullanıcı deneyimini güçlendirmektedir.

Bir sistem hata verdiğinde kullanıcıyı suçlamayan, kullanıcıya neyin yanlış gittiğini açıkça anlatan ve problemi çözme yollarını gösteren hata mesajları kullanılmalıdır. Bu şekilde kullanıcılar,

karşılaştıkları sorunları kolayca anlayarak kontrol hissini kaybetmezler. Sistemlerin kullanıcılara gereksiz karmaşıklık yüklememesi gerekir. Arayüzlerin basit ve anlaşılır olması, kullanıcının bilişsel yükünü azaltarak sistem üzerinde kontrol hissini güçlendirecektir. Kullanıcının karşılaştığı seçeneklerin ve kontrollerin açık ve net olması, kullanıcıların daha rahat hareket etmelerine olanak sağlar.

Bu prensiplerin doğru bir şekilde uygulanması, kullanıcının etkileşim sürecindeki özgürlüğünü ve sistem üzerinde sahip olduğu kontrolü maksimize ederek kullanıcı deneyimini önemli ölçüde iyileştirecektir.

6.2. Kullanıcı Arayüzü Psikolojisi

Kullanıcı arayüzlerinde renk kullanımı, kullanıcıların duygusal ve bilişsel tepkileri üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Renk psikolojisi, kullanıcıların dijital ürünlerle olan etkileşimlerini anlamada ve yönlendirmede kritik bir role sahiptir. Örneğin, mavi renk güven ve profesyonellik hissini pekiştirirken yeşil tonlar doğallık ve rahatlık algısını artırabilir. Kırmızı ise genellikle dikkat çekmek, kullanıcıları harekete geçirmek ve aciliyet yaratmak için kullanılır.

Kullanıcı arayüzünde seçilen renk paleti, kullanıcının uygulamayı ya da web sitesini kullanma süresini, güvenini ve genel deneyimini doğrudan etkiler. Özellikle kullanıcıların ilk izlenimlerinin oluşmasında renklerin büyük önemi vardır. Yapılan çalışmalar, doğru renk kombinasyonlarının kullanıcıların bir arayüze olan güvenini ve bağlılığını artırdığını göstermektedir. Bu nedenle, kullanıcı arayüzü tasarımcılarının renk seçimlerini yaparken, hedef kitlenin kültürel arka planını, yaş grubunu ve psikolojik beklentilerini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Isı haritaları (heatmaps), kullanıcıların dijital platformlar üzerinde sergiledikleri etkileşimleri görsel olarak ortaya koyan analiz araçlarıdır. Kullanıcıların fare hareketleri, tıklamaları, ekran üzerinde en çok baktıkları ya da zaman geçirdikleri alanlar ısı haritaları aracılığıyla net biçimde gözlemlenebilir. Bu veriler, kullanıcıların en çok ilgi duydukları alanları belirleyerek, kullanıcı deneyimini geliştirmek ve optimize etmek için kritik bir yol haritası sunmaktadır.

Isı haritaları sayesinde, kullanıcıların arayüz üzerindeki hangi öğelere daha fazla odaklandığı, hangi bölümlerin görmezden gelindiği ve kullanıcıların içerikle nasıl etkileşim kurduğu tespit edilir. Bu analizler sonucunda, kullanıcılar tarafından fazla ilgi görmeyen alanlar yeniden tasarlanabilir, kritik bilgilerin bulunduğu bölgeler ise daha belirgin hâle getirilebilir. Isı haritası analizleri, böylelikle kullanıcı deneyiminin geliştirilmesine doğrudan katkı sağlar ve arayüz tasarımının kullanıcı odaklı şekillenmesine olanak tanır.

Mikro animasyonlar, kullanıcı arayüzünde küçük ancak etkili animasyonlar olarak kullanıcı deneyimine katkıda bulunur. Bir butonun üzerine gelindiğinde değişmesi, menülerin akıcı bir şekilde açılıp kapanması veya yükleme esnasındaki görsel hareketler, mikro animasyonların yaygın örnekleridir. Bu animasyonlar, kullanıcıların sistemle etkileşimini artırmakla kalmaz, aynı zamanda kullanıcıların arayüzü daha sezgisel ve anlaşılır bulmalarına yardımcı olur.

Mikro animasyonların kullanıcılar üzerindeki etkisi psikolojik açıdan da oldukça önemlidir. Doğru tasarlanmış animasyonlar, kullanıcılarda güven duygusu oluşturur ve sistemin kullanıcıya verdiği geri bildirimi kuvvetlendirir. Örneğin, bir kullanıcının formu başarıyla gönderdiğini belirten küçük bir animasyon, işlemin başarıyla gerçekleştiğine dair görsel ve güven verici bir ipucu sağlar. Ancak animasyonların aşırı kullanımı dikkat dağınıcı olabilir ve kullanıcıyı yavaşlatabilir. Bu nedenle mikro animasyonların tasarımında, kullanıcı odaklılık ve dengeyi korumak önemlidir.

7. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, kullanıcı arayüzlerinde renk psikolojisi, ısı haritaları ve mikro animasyonlar üzerine yapılmış akademik çalışmalardan bahsedeceğim. İlgili literatür, bu çalışmanın temelini oluşturmuş ve araştırmamın tasarımına yön vermiştir. Konu hakkında literatürde çeşitli akademik çalışmalar yer almaktadır.

Renk psikolojisinin kullanıcı arayüzü tasarımlarında önemli bir unsur olduğu, kullanıcıların dijital ürünlerle kurdukları duygusal bağ üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğu çeşitli araştırmalarda ortaya koyulmuştur. Örneğin, renklerin kullanıcıların bir ürüne duydukları güven ve genel memnuniyet üzerindeki etkisinin belirgin olduğu görülmektedir (Swasty,2017, s. 17-24). Benzer şekilde, renklerin kullanıcı deneyimindeki duygusal ve bilişsel tepkileri şekillendirmede kritik rol oynadığı, özellikle doğru renk seçimlerinin kullanıcı davranışları üzerinde olumlu etkiler yarattığı farklı çalışmalar tarafından da desteklenmektedir (Pavlo,2023).

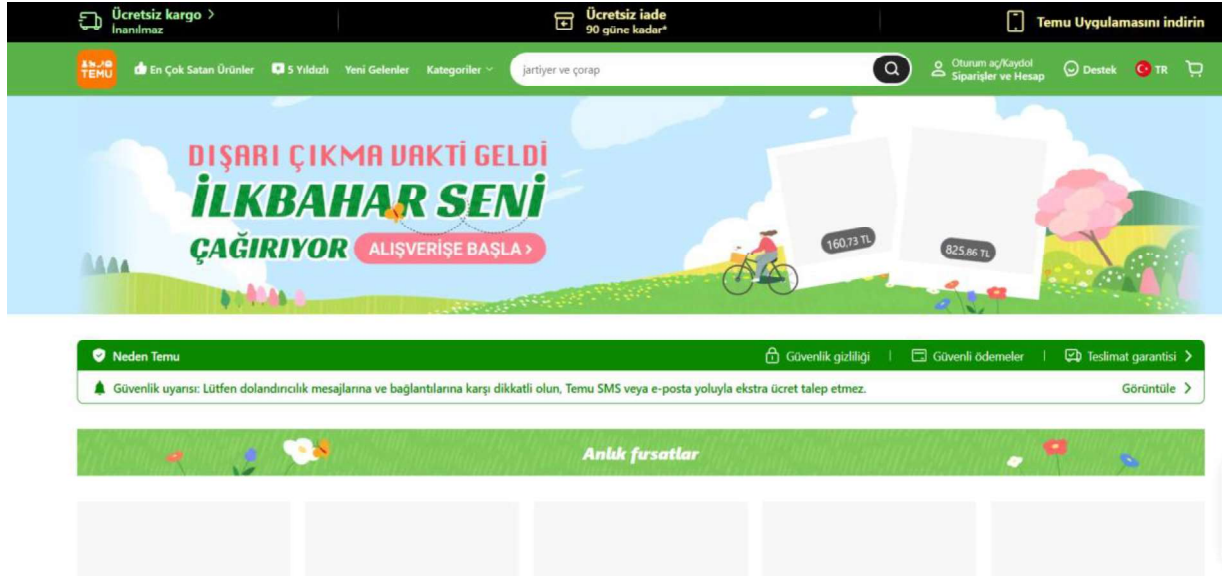
Kullanıcıların dijital platformlarla etkileşimlerinin analiz edilmesinde önemli bir araç olan ısı haritaları üzerine yapılan araştırmalar, bu yöntemin kullanıcı deneyiminin ölçülmesinde ve arayüz tasarımlarının optimize edilmesinde etkin biçimde kullanılabileceğini göstermektedir. Kullanıcıların arayüz üzerindeki dikkat dağılımlarının, fare hareketleri ve tıklamalarının görsel olarak sunulduğu ısı haritalarının, kullanılabilirlik testlerinde kullanıcıların gerçek davranışlarını yansıtmak açısından güvenilir ve faydalı olduğu birçok çalışmada ifade edilmiştir (Georges vd. 2016). Ayrıca ısı haritalarının kullanıcıların en çok etkileşim kurdukları alanları belirleyerek, bu alanların daha iyi anlaşılmasına ve kullanıcı dostu hâle getirilmesine katkıda bulunduğu belirtilmektedir (Joonas,2024).

Son yıllarda kullanıcı arayüzlerinde sıklıkla kullanılan mikro animasyonlar konusunda yapılan araştırmalar ise mikro animasyonların kullanıcıların uygulamaları kullanırken algıladıkları kullanılabilirliği ve genel memnuniyeti artırdığı yönündedir (Boyd,2021). Mikro animasyonların kullanıcı deneyimini zenginleştirme potansiyeline sahip olduğu, özellikle kullanıcıların dikkatini yönlendirme, sistemle etkileşimi daha sezgisel hâle getirme ve kullanıcıya olumlu geri bildirim sağlama açısından önemli olduğu ifade edilmektedir(Hannah,2023). Mikro animasyonların kullanıcıların bir arayüzü daha hızlı anlamalarını ve işlemlerini daha güvenli şekilde tamamlamalarını sağladığı, bu nedenle modern UI tasarımlarının vazgeçilmez unsurlarından biri hâline geldiği görülmektedir.

Sonuç olarak, kullanıcı arayüzlerinde renklerin psikolojik etkileri, ısı haritalarının kullanıcı davranışlarını analiz etmedeki rolü ve mikro animasyonların kullanıcı deneyimine katkısı üzerine yapılan bu çalışmalar, bu araştırmanın teorik altyapısını oluşturmaktadır. Literatürde yer alan bulgular, kullanıcı odaklı tasarımların geliştirilmesinde büyük önem taşımakta ve dijital ürünlerin başarısını artırmada kritik bir rol oynamaktadır.

8. ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ

Bu çalışmada, bazı web siteleri üzerinden kullanıcı arayüzleri etüt edilmiştir. İlk web sitesi, global pazarda yer alan ünlü e-ticaret sitesi olan “Temu” alışveriş sitesidir. İnternette erişilen bu platform kullanıcıların alışveriş yapması için tasarlanmıştır.



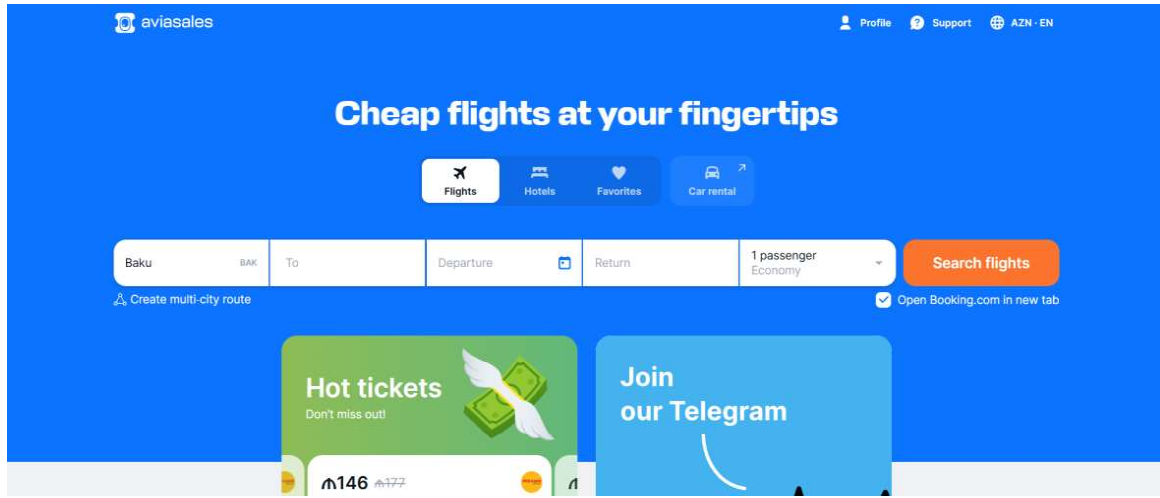
Şekil 1: Web sitesinin ana sayfası.

E-ticaret platformunun ana sayfası üzerinden kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı; renk kullanımı, obje yerleşimi, navigasyon ve mikro etkileşimler açısından değerlendirilmiştir. Analiz, kullanıcı deneyimini etkileyen temel görsel ve psikolojik faktörler göz önünde bulundurularak yapılmıştır.

Ana sayfasındaki renk paleti, stratejik bir şekilde seçilmiştir. Ana renk olarak yeşil kullanılmıştır. Yeşil; kullanıcıda doğallık, tazelik ve güven hissi uyandırır. Sayfanın üst kısmında Temu logosu, ücretsiz kargo ve iade garantisi gibi kullanıcı güvenliğini hedefleyen unsurlar yer almaktadır. Hemen altında, arama çubuğu ve kategori menüsü dikkat çekici biçimde yerleştirilmiştir. Bu alanlar, kullanıcının yönünü kolayca bulmasını sağlayarak kullanılabilirliği artırmaktadır. Ana sayfanın ortasında büyük bir görsel banner yer almakta ve bu banner üzerinde yer alan slogan "İLKBAHAR SENİ ÇAĞIRIYOR" ve "ALİŞVERİŞE BAŞLA" butonu oldukça görsel baskınlığa sahiptir. Bu butonun tam ortada ve çevresinin boş bırakılması, kullanıcıların ilk bakışta bu alana odaklanmasını sağlar. Ekran açıldığında odak noktası olarak bu alan belirlenmiş ve kullanıcının dikkatini yönlendirme stratejisi başarılı şekilde uygulanmıştır. Banner üzerine yerleştirilmiş olan fiyat kutucukları (örneğin 160,73 TL ve 825,86 TL) kullanıcıya ürün algısı sunarken satın alma niyetini de tetikleyici bir rol üstlenmektedir. Kullanıcı deneyimi açısından önemli bir unsur olan arama çubuğu, sayfanın üst bölümünde kolay erişilebilir bir konumda yer almaktadır. Menü çubuğunda bulunan "En çok satanlar", "Yeni gelenler" ve "Kategoriler" gibi kısayollar, kullanıcıların farklı ihtiyaçlarına hızlıca ulaşabilmesini sağlamaktadır. Bu sade ama fonksiyonel yapı, kullanıcıya yol gösterici bir deneyim sunar. Özellikle e-ticaret sitelerinde alışveriş sürecinin akıcı olması açısından bu yapılandırma oldukça başarılıdır. Görselde doğrudan görünmese de, Temu gibi büyük platformlarda yaygın olarak mikro animasyonlar kullanıldığı bilinmektedir. Örneğin: Butonlar üzerine gelindiğinde renk geçişleri (hover efekti), Menülerin yumuşak geçişlerle açılması, Slider alanlarının geçiş animasyonları gibi detaylar, kullanıcının sisteme olan güvenliğini pekiştirir ve sezgisel bir kullanım sunar. Bu tür mikro etkileşimler, kullanıcıya anlık geri bildirim verir, sayfanın "canlı" ve "etkileşimli" olduğunu hissettirir. Temu'nun ana sayfası, kullanıcı arayüzü açısından oldukça başarılı bir yapı sergilemektedir. Renklerin psikolojik etkileri dikkatlice seçilmiş, obje yerleşimleri görsel hiyerarşiye uygun yapılmış ve kullanıcıyı yönlendiren merkezî içerik başarılı biçimde öne çıkarılmıştır. Şekil 2'de "Temu" web sitesinin ısı haritası gösterilmiştir.



Şekil 2. Temu web sitesinin ısı haritası.

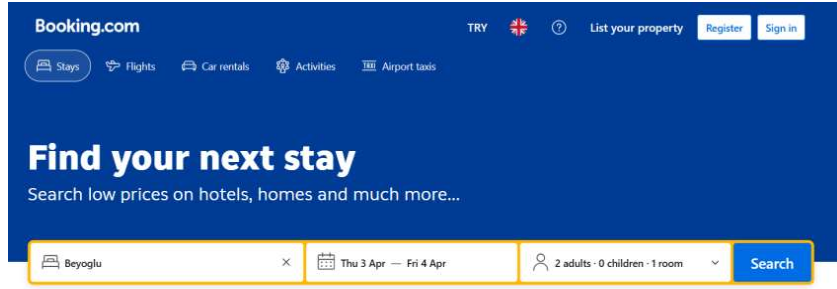


Şekil 3. Aviasales web sitesinin ana sayfası.

Aviasales web sitesinin ana sayfası üzerinden kullanıcı arayüzü (UI) tasarımı; renk kullanımı, obje yerleşimi, navigasyon ve mikro etkileşimler açısından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Web sitesinin temel amacı kullanıcıya hızlı ve güvenli bir uçuş arama deneyimi sunmaktır. Sayfanın genel tasarımı bu hedef doğrultusunda sade, işlevsel ve aksiyon odaklı biçimde kurgulanmıştır. Web sitesinin arka planında kullanılan parlak mavi renk, güven ve sadelik hissi uyandırır. Mavi tonları dijital platformlarda yaygın olarak güven oluşturmak için tercih edilir ve bu tema Aviasales'in uçuş gibi önemli bir konuda güven vermek isteyen mesajıyla uyumludur. Turuncu renkle vurgulanan "Search flights" butonu, kullanıcıyı doğrudan eyleme çağıran başarılı bir kontrast unsuru olarak öne çıkar. Beyaz renkli metinler arka planla kontrast oluşturarak okunabilirliği artırır. Fakat bu renk bazı kullanıcıları yorabilir.

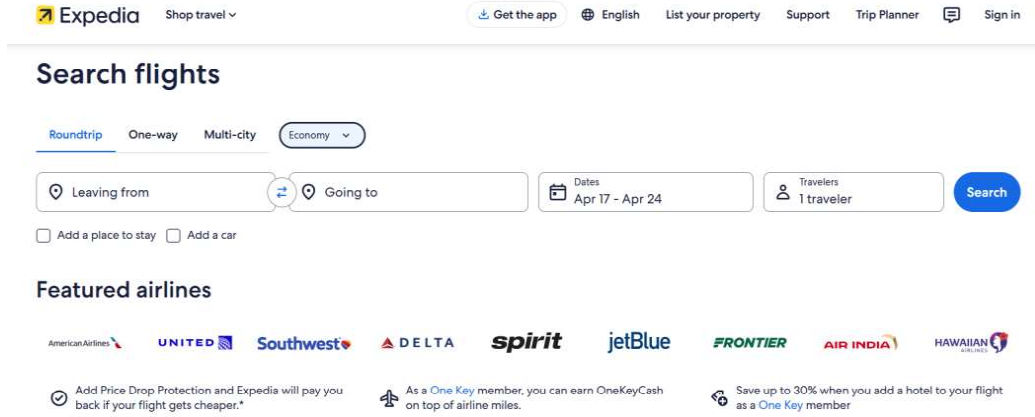
Ekranın ortasında gerekli olan her şeyi yerleştirerek kullanıcının dikkatini istediği şeye yönlendiriyor. Bu ise sitenin arayüzünü daha sade yapıyor.

Aynı bunun gibi örneği booking web sitesinde de görebiliriz (Şekil 4).



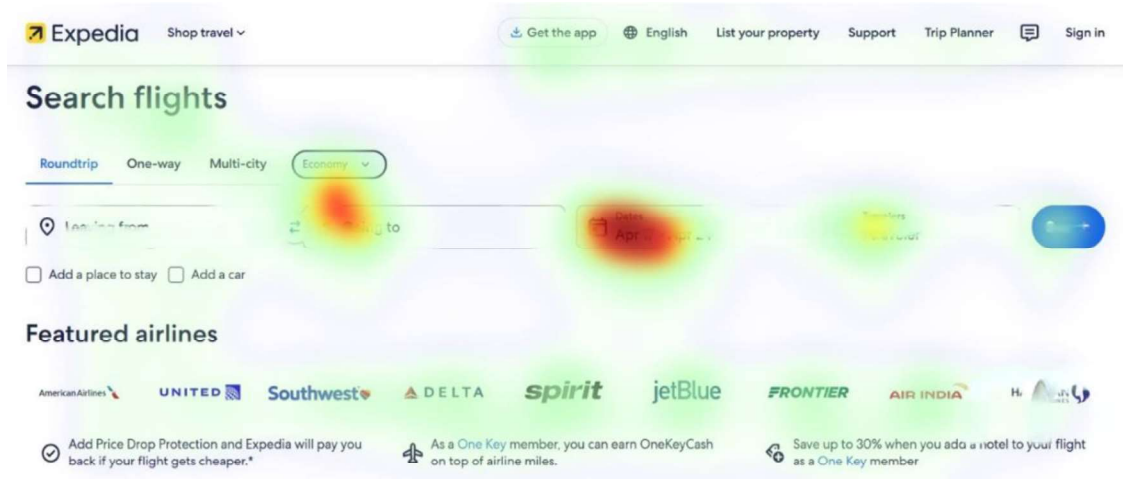
Şekil 4. Booking web sitesinin ana sayfası.

Fakat arayüzde Şekil 4’teki gibi kullanıcının dikkatini dağıtan başka arayüz elementleri de olabilir.



Şekil 5. Expedia sitesinin ana sayfası.

Sayfa ilk açıldığında kullanıcıyı karşılayan ana unsur arama modülü olsa da, bu modülün çevresinde çok sayıda alternatif bilgi ve promosyon alanı yer almakta. “Featured airlines” başlığı altında 9 farklı havayolu markasının renkli logoları bulunuyor. Bu logolar, sayfanın sade ve kurumsal tasarım çizgisini kesintiye uğratiyor. Ayrıca kullanıcıyı uçuş arama gibi temel eylemden uzaklaştırma riski taşıyor.



Şekil 6. Expedia web sitesinin ısı haritası.

Şekil 5’te görüldüğü üzere ana sayfanın ısı haritasına bakıldığında kullanıcı arayüzünde kullanıcıların baktığı farklı elementler mevcut ve bu elementler kullanıcıların dikkatini dağıtabilir.

Kullanıcı gideceği şehri, gidiş ve dönüş tarihini seçebilir. Kullanıcı uçuş bilgilerinin olduğu sayfayı kontrol edip onayladıkları takdirde uçak biletlerinin olduğu listenin sayfasına yönlendirilirler. Kullanıcıyı isteğine göre filtrelenmiş ve uygun olan tüm uçuşların olduğu arayüz karşılar (Şekil 7).

The screenshot shows a flight search interface with the following elements:

- Search Bar:** Roundtrip, 1 traveler, Economy. Flying from Istanbul (IST) to Ankara (ESB-Esenboga). Departing Jul 11, Returning Aug 5. Search button.
- Price Tracking:** Watch prices, Get email notifications if prices go up or down. (X) button.
- Choose departing flight:** Tue, Jul 8 (\$536), Wed, Jul 9 (\$536), Thu, Jul 10 (\$536), **Fri, Jul 11 (\$118)**, Sat, Jul 12 (\$536), Sun, Jul 13 (\$536), Mon, Jul 14 (\$536).
- Sort by:** Recommended.
- Filter by:**
 - Stops:** Nonstop (24) []
 - Airlines:** Turkish Airlines (15) [], Pegasus Airlines (9) []
 - Travel and baggage:**
 - Seat choice included [] \$827
 - Carry-on bag included [] \$118
 - No cancel fee [] \$344
 - Changes included [] \$344
- Recommended departing flights:**
 - 6:55am - 8:00am:** Istanbul (SAW) - Ankara (ESB) Pegasus Airlines. 1h 5m • Nonstop. \$118. Roundtrip per traveler. Carry-on included.
 - 2:20pm - 3:25pm:** Istanbul (SAW) - Ankara (ESB) Pegasus Airlines. 1h 5m • Nonstop. \$134. Roundtrip per traveler.

Şekil 7. Kullanıcının isteğine göre sıralanmış tüm uçuşlar.

Bir diğer uçak biletleri arama motorunda ise bu arayüz daha sade ve daha renklidir (Şekil 8).

The screenshot shows the Aviasales website interface with the following elements:

- Search Bar:** Istanbul (IST) to Ankara (ANK). Sun 6 Apr to Thu 8 May. 1 passenger Economy.
- Filters:** Airports in Istanbul, Airports in Ankara, Price, Agencies, Payment methods, Aircraft types, Sort by.
- Cheapest:** \$128. Baggage + \$5. Select ticket button.
- May be of interest:** \$151. Baggage included. Only 7 seats left at this price. Select ticket button.
- Flight Results:**
 - 01:30 - 02:35:** Istanbul (SAW) to Ankara (ESB) Pegasus Airlines. Travel time: 1hr 5min. Sun 6 Apr.
 - 22:05 - 23:15:** Ankara (ESB) to Istanbul (SAW) Pegasus Airlines. Travel time: 1hr 10min. Thu 8 May.
 - 07:20 - 08:25:** Istanbul (SAW) to Ankara (ESB) Pegasus Airlines. Travel time: 1hr 5min. Sun 6 Apr.
 - 19:15 - 20:25:** Ankara (ESB) to Istanbul (SAW) Pegasus Airlines. Travel time: 1hr 10min. Thu 8 May.

Şekil 8. Aviasales web sitesindeki “uçak biletleri” arayüzü.

9. KATILIMCILAR/KULLANICILAR

Bu çalışmada kullanıcı deneyiminin kalitatif olarak ölçülebilmesi ve kullanıcı arayüzü tasarımının etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi adına, kullanıcılarla etkileşimli bir değerlendirme süreci yürütülmüştür. Gerçek kullanıcı deneyimini daha derinlemesine anlamak amacıyla, katılımcılara açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Bu yöntem, katılımcıların bireysel görüşlerini, karşılaştıkları

sorunları ve beğeni nedenlerini kendi kelimeleriyle ifade etmelerine olanak tanıyarak, sayısal verilerin ötesinde anlamlı bulgular elde edilmesini sağlamaktadır.

Açık uçlu sorular, evet/hayır veya çoktan seçmeli gibi sınırlı yanıtlar içeren klasik anketlerden farklı olarak, katılımcının deneyimini daha özgür ve detaylı bir şekilde aktarmasına imkân tanır. Bu sayede hem kullanıcıların sistemle olan etkileşimleri hem de arayüzün kullanılabilirlik, yönlendirme, memnuniyet ve hata yönetimi gibi temel UI ilkeleri bağlamında nasıl algılandığı hakkında daha geniş ve nitelikli bilgiler toplanmaktadır.

Tablo 1’de, kullanıcı arayüzü (UI) ve kullanıcı deneyimi (UX) tasarımında etkili olan belirli kriterlerin kullanıcılar tarafından hangi düzeyde önemli bulunduğu değerlendirilmektedir. Kriterler, yapılan araştırmanın odak noktaları olan renk psikolojisi, mikro animasyonlar, obje yerleşimi, sezgisellik, hata yönetimi, estetik algı ve mobil uyum gibi kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyen başlıklardan seçilmiştir.

Katılımcılardan, her bir kriterin kendileri için ne derece önemli olduğunu “Çok Fazla”dan “Hiç”e kadar olan beşli derecelendirme ölçeğine göre işaretlemeleri istenmiştir. Elde edilen veriler, tasarımın hangi yönlerinin kullanıcılar için daha kritik olduğunu anlamaya ve arayüz tasarımında hangi unsurlara öncelik verilmesi gerektiğini belirlemeye yardımcı olacaktır.

Tablo 1: UX/UI Bileşenlerinin önemi – Değerlendirme Tablosu.

Kriterler	Çok Fazla	Fazla	Orta	Biraz	Hiç
Renklerin Psikolojik Etkisi			X		
Mikro Animasyonların Yönlendirme Gücü			X		
Arayüzdeki Obje Yerleşimlerinin Sezgiselliği		X			
Kullanıcıyı İlk Yönlendirme Başarısı (İlk Bakışta Anlaşılabilirlik)		X			
İsı Haritasına Göre Dikkat Toplayan Alanlar				X	
Kullanıcı Hatalarına Sistem Tepkisi (Hata Geri Bildirimi)			X		
Tasarımın Göze Hitap Etmesi (Estetik)			X		
Okunabilirlik ve Metin Yerleşimi		X			
Sayfa Hızı ve Performans Algısı			X		
Mobil Uyum ve Cihazlara Göre Davranış				X	

10. SONUÇ

Yapılan kullanıcı testleri ve açık uçlu soru analizleri sonucunda kullanıcı deneyimi açısından dikkat çeken birçok bulgu elde edilmiştir. Katılımcıların yorumları, hem mevcut dijital arayüzlerin güçlü yönlerini ortaya koymakta hem de iyileştirilmesi gereken noktalara ışık tutmaktadır. Kullanıcılar

arayüz tasarımıyla ilgili olarak özellikle renk uyumu, görsel hiyerarşi, yönlendirme netliği ve mikro animasyonların etkililiği gibi konulara değinmiştir.

Çalışmada kullanılan görseller üzerinden yapılan ısı haritası analizleri, kullanıcıların ilk odaklandığı alanların genellikle ekranın merkezinde yer alan butonlar ve kontrast renkli öğeler olduğunu göstermektedir. Bu durum, kullanıcı arayüzü tasarımında renklerin psikolojik etkisi ve yerleşim stratejilerinin ne denli önemli olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur.

Aşağıda, kullanıcıların verdiği bazı örnek yorumlara yer verilmiştir:

“Temu uygulamasında renkler çok canlı ve dikkat çekici. Sayfayı açar açmaz alışveriş butonunu fark ettim. Renk seçimi ve yazı büyüklüğü çok dengeliydi.” (Kadın, Grafik Tasarımcı, 28).

“Booking’in giriş ekranı oldukça sade ve yönlendiriciydi. Mikro animasyonlar sayfa geçişlerini daha sezgisel hâle getirmiş. Nerede ne yapacağımı kolayca anladım.” (Erkek, Öğrenci, 24).

Kullanıcıların bir diğer sıklıkla değindiği konu hata anındaki sistem tepkileridir. Özellikle hata mesajlarının açık olması, kullanıcıyı yönlendirmesi açısından pozitif olarak değerlendirilmiştir:

“Aviasales’te rezervasyon sırasında yaptığım eksik girişten sonra sistemin verdiği uyarı çok açık ve yönlendiriciydi. Hemen sorunu anlayıp düzelttim.” (Kadın, Mimar, 31).

“Expedia’da bir bilgi eksikliği nedeniyle işlemi tamamlayamadım; ama ekranda beliren mesaj hata kaynağını net şekilde gösterdi. Kırmızı ile vurgulanan alan da dikkatimi çekti.” (Erkek, Endüstri Mühendisi, 34).

Son olarak, kullanıcılar ekran öğelerinin yerleşimi ve arayüzdeki görsel denge konularına da değinmiştir. Bu bağlamda ekran boşlukları, yazı büyüklüğü ve ikon düzeni gibi detaylar kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyen unsurlar olarak değerlendirilmiştir.

“Arayüz çok kalabalık olsaydı muhtemelen işlem yapmazdım. Expedia’nın ilk ekranı biraz yoğun; ama Booking ve Aviasales’te sadelik hoşuma gitti.” (Kadın, Yazılımcı, 26).

Bu çalışmanın devamı niteliğinde, farklı yaş gruplarından ve mesleklerden daha geniş kullanıcı kitlesiyle yeni testler yapılması planlanmaktadır. Ayrıca mobil cihazlar ile masaüstü arasında kullanıcı deneyimi farklılıklarının daha detaylı karşılaştırılması da gelecek çalışmalar arasında yer almaktadır. Geliştiricilere yönelik daha uygulamalı öneriler sunmak adına, kullanıcı etkileşimi sırasında canlı kayıt ve göz izleme teknolojilerinin dahil edilmesi hedeflenmektedir.

11. KAYNAKÇA

- Boyd, K. (2021). Can micro interactions in user Interfaces affect their perceived usability?. *ACM.European Conference on Cognitive Ergonomics*, Siena,Italy. <https://doi.org/10.1145/3452853.3452865>.
- Davila, F. vd. (2023). Usage and application of heatmap visualizations on usability user testing: A systematic literature review.*Lecture Notes in Computer Science*. ResearchGate .DOI:10.1007/978-3-031-35702-2_1 In book: Design, User Experience, and Usability (pp.3-17).
- Fialkowski, B. (2024). Applying psychology to improve the use of color in digital interfaces. Schofield, *Art and Design Review*, 12, 306-329..<https://www.scirp.org/journal/adr>.
- Georges, V. vd. (2016). *UX heatmaps: Mapping user experience on visual interfaces*, ACM, CHI '16: Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Pages 4850 – 4860. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858271>.
- Hannah,J. (2023). UX design institute, impact of microinteractions on UI design. *UX Design Institute, Digital Court*,Rainsford Street, Dublin .

- Joonas J. (2024). *Visual heatmaps in user experience design*, School of Technology and Innovations Master's thesis in economic and Business Administration, Vaasa Technical Communication
- Pavlo K. (2023). *The impact of colour psychology in user experience*. Haaga-Helia University of Applied Sciences Haaga-Helia Bachelor's Degrees.
- Swasty,W. ve Rio Adriyanto,A. (2017). Does Color Matter on Web User Interface Design. *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 11(1),17-24. DOI: 10.21512/commit.v11i1.2088.