


## **KULLANICI DENEYİMİNDE BAĞLAMSAL ANALİZ YÖNTEMLERİ: SENARYO, GÖREV HARİTASI VE BİLGİ MİMARİSİ OLUŞTURMAK**

Mustafa Şeref Akın\* 

### **Özet**

*Kullanıcının bağlamının anlaşılması, senaryolaştırılması, amaçlarının çözülmesi için geliştirilen kullanıcı deneyimi yöntemleri bu makalede örneklerle tanıtılacak. Sürecin başında sorunları anlamak için sistem analizi ve soyutlama basamakları kullanılır. Sonrasında senaryo, görev haritası ve bilgi mimarisine uygulanmanın çatısı belirlenir. Sıradan senaryo, kullanıcının bağlamından kopartılmış olduğu senaryo yaklaşımıdır. İnsanların farklı ihtiyaçları gözetmeyen robotik bir site kurgulanabilir. Arayüz planlamasında hayattaki olası bir senaryo üzerinde durulduğunda, insani ihtiyaçları karşılayan çok daha duyarlı bir site kurgulamak mümkündür. Sıradan senaryo ile bağlamsal senaryo durumlarında çıkarılan görev haritası ve bilgi mimarisine ortaya çıkacak internet sitesi birbirinden oldukça farklı olacaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Kullanıcı Deneyimi, sistem analizi, soyutlama basamakları, senaryo, görev haritası, bilgi mimarisine*

**JEL Sınıflandırması:** *L26, L86*

### **CONTEXTUAL ANALYSIS METHODS OF USER EXPERIENCE: SCENARIO, TASK MAPPING AND INFORMATION ARCHITECTURE**

#### **Abstract**

*The user experience methods developed for understanding the context of the user and solving the objectives will be presented in this article. System analysis and ladder abstraction are used to understand the problems at the beginning of the process. After, the framework of the application is determined with scenarios, task map and information architecture. The ordinary scenario is a scenario approach in which the user is detached from the context. A robotic site that does not predict different needs of people. When a contextual scenario is considered, it is possible to construct a more sensitive site that meets human needs. the task map and the information architecture that will be generated on ordinary and contextual scenarios will be different from each other.*

**Key Words:** *User Experience, system analysis, ladder abstraction, scenario, task mapping, information architecture.*

**JEL Codes:** *L26, L86*

### **1. Giriş: Kullanıcı Deneyimi Analizleri Nedir?**

Kullanıcı deneyiminde süreç, araştırma, bağlam konularını metodolojik olarak gösterme de Türkiye’de ciddi bir bilgi açığı var (Kuru, 2015; İnal ve Güner, 2016; İnal ve Rızvanoğlu, 2016). Kullanıcının bağlamının anlaşılması, senaryolaştırılması, amaçlarının çözülmesi için geliştirilen kullanıcı deneyimi yöntemleri bu makalede örneklerle tanıtılacak.

Kullanıcı deneyimi (user experience) ifadesini ilk kez Dan Norman tarafından “Design For Everyday Things” kitabında kullanıldı. ABD’de, kullanıcı deneyimi üzerine yazılan ilk kitap 2002 yılına aittir

---

\* Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Fakültesi, İİBF, İktisat Bölümü [mustafa.akin@erzincan.edu.tr](mailto:mustafa.akin@erzincan.edu.tr)

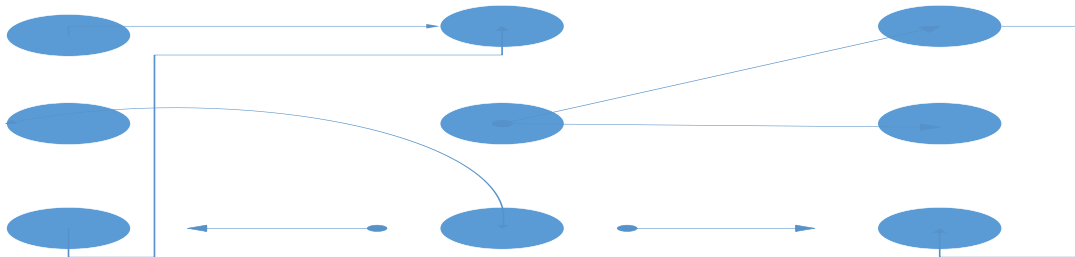
(Garett, 2012). Pratikte etnografların teknoloji-insan ilişkisiyle uygulaması 1977 yılında Xerox PARC'ta başlamıştır (Xerox Parc, 1977). PARC bilgisayar mühendisleri Austin Henderson'ın, Berkeley Üniversitesi antropoloji doktora öğrencisi Lucy Suchman'nın gözetiminde yeni geliştirilen baskı makinesini denemiştir. Günümüze gelene kadar ise, bu alanda yazılmış kapsamlı ve özellikle de metodolojiyi anlatan Türkçe bir kitap ve makale bulunmuyor. Türkiye'nin bu ciddi yazılı açığı kapatması, bunun da ötesinde uygulamaya geçirmesi oldukça önemlidir. Bu makalede, Türkiye için çok yeni bir alan olan kullanıcı deneyimi yöntemlerinden süreçler ve süreçlerde izlenecek kavramlara (sistem analizi, soyutlama basamakları, senaryolaştırma, görev haritası, bilgi mimarisi) yer verdik.

Ön hazırlıkların yeterli yapılmadığı inovasyonlar başarısız olmaya mahkûmdur, önemli bir kısmının başarısızlıkla sonuçlanmasının sebebi de erken sinyal sistemlerinin göz ardı edilmesidir (Klein, 2013). Tam da bu nedenlerle, kullanıcı deneyimi merkezli bir odaklılık, sürecin her anında olması gereken bir düşünce tarzı, bir bakış açısidir. Kullanıcı deneyimi, burada kişilere süreci başlatırken ve devamında yol gösterecek, yardımcı olacaktır. Hem ürünü planlarken hem de ürün ortaya çıktıktan sonra sürekli kullanıcı üzerinden testler yapılır. Verilmek istenen mesaj açıktır: “Her sorunun cevabı kullanıcıda gizlidir”. Yüksek teknoloji ürünleri üreten firmalar mutlaka kullanıcı deneyimi desteği olarak projelerini ilerletmektedirler, ancak Türkiye’de bu süreçlerden geçmeden piyasaya sunulan e-ticaret uygulamaları veya yazılımlar hayretle karşılanıyor (İnal ve Hacer, 2016). Bir kumar oynar gibi, kazanması sadece düşük ihtimallere bağlı olan bu uygulamalar, yüksek teknoloji ihracatındaki düşüklüğün ve Türkiye'nin yerinde saymasının ana sebeplerinden biridir.

Sürecin başında sorunları anlamak için sistem analizi ve soyutlama basamakları kullanılır. Sonrasında senaryolaştırma, görev haritası ve bilgi mimarisiyle uygulamanın çatısı belirlenir. Kullanıcı deneyimi araştırmalarında başlangıç kendi fikirlerimizden uzaklaşmaktır. Fikrine bağlı girişimciler doğruyu aramak yerine kendilerini doğrultacak kanıtlar aramaya bakarlar.

Kullanıcının sorununu analiz etmek için iki tane yöntem çok etkilidir: sistem analizi ve soyutlama basamakları. Sistem analizi bir olayın sebep-sonuç ve ilişkiler keşfi yapmak için kullanılır. Çıkarımlardan sistemin nasıl çalıştığını anlamak için uygulanır. Soyutlama basamakları; yine sebep-sonuç ilişkisini araştırırken, soruların kökünü bulmak üzere verilen cevaplara tekrar neden sorusu sorularak hedefler, sorunlar, talepler daha derinleştirilir. İki yöntemde şekilseldir, oklarla gösterilir (Şekil 1). Araştırmayla beraber kullanıcı beklentileri ve sorunları keşfedilir. Henüz sitenin herhangi bir planlaması yapılmaz. Hangi özellikler ve hizmetleri site içermelidir? Kullanıcıların kimler oldukları biliniyor mu? Bu kullanıcıların ihtiyaçları nelerdir? sorularına cevap aranır (Nielsen, 2010; 2012; Higgins vd., 2014).

Şekil 1. Sistem Dizayn ve Soyutlama Basamakları: Sebep-Sonuç İlişkileri



Senaryolaştırma; kullanıcıların görevlerini hikâyeleştirerek yazmaktır. Sıradan senaryo, kullanıcının bağlamından kopartılmış olduğu senaryo yaklaşımıdır. Örnek olarak Play Station satın alma görevini senaryolaştıralım. Sıradan senaryoda; Google'a gir, play station yaz, sepete at ve ödeme yaptır. Bu durumda kullanıcının bulunabileceği bağlam tartışılmamıştır. İnsanların farklı ihtiyaçları gözetmeyen robotik bir site kurgulanabilir. Halbu ki bağlamsal senaryoda; Ahmet Bey çok yoğun çalışan bir bankacıdır. İki gün sonra oğlunun doğum günüdür ve ona bir Play Station hediye etmek istemektedir. Zamanı çok kısıtlı olduğu için kargo yerine ürünü bir elektronik mağazasından almayı tercih etmektedir. Arayüz planlamasında hayattaki olası bir senaryo üzerinde durulduğunda, insani

ihtiyaçları karşılayan çok daha duyarlı bir site kurgulamak mümkündür. Sıradan senaryo ile bağlamsal senaryo durumlarında çıkarılan görev haritası ve bilgi mimarisisiyle ortaya çıkacak internet sitesi birbirinden oldukça farklı olacaktır. Play Station'ın beraberinde alınacak oyunların, çocuğun yaşına ve karakterine uygun özelliklerde olması gerektiğinden, öncelikle belirlenecek oyunların hangi dükkânlarda yer aldığı ve bu dükkânların nerelerde olduğu tespit edilmeli, stok durumlarına bakılmalı ve ürünü daha önce kullanmış olan diğer kullanıcıların görüşlerinin ne yönde olduğuna bakılmalıdır. Bu durumda senaryonun şöyle devam etmesi gerekir: Ahmet Bey, teknolojik ürünler satan bir web sitesine girer, Play Station ürünlerine ve programlarına bakar, içlerinden 10 yaşındaki bir çocuğa en uygun olanı seçer, oyunun hangi dükkânın stoklarında olduğunu kontrol eder, haritadan kendisine en yakın dükkânın yerini belirler, dükkâna gider ve ürünü satın alır.

Görev haritası, kişileri faaliyet esnasında gözlemleyip, adım adım yapılan faaliyetleri ve işlemleri not edip, hangi işlemleri yaptıkları sıralanarak oluşturulur. Yeni bir sipariş alımdaki görev listesi şöyle oluşturulabilir:

- 1- Müşterinin ismi ve hesap numarası sorulur. Müşteri hesap numarasını biliyorsa müşteri temsilcisi aramayı bu numara üzerinden yapar. Eğer bilmiyorsa sadece isim soy isim ve posta kodu bilgileri girilerek aranır.
- 2- Müşteri temsilcisi eğer müşterinin daha önce kaydı yoksa yeni bir kayıt oluşturur.
- 3- Müşteri verileri doğrulanır ve yeni sipariş girişi yapılır. Verilerin doğrulanmaması durumunda arama işlemi tekrarlanır.
- 4- Müşteri satın almak istediği ürünün numarasını biliyorsa temsilcisi aramayı hemen başlatır. Eğer müşteri bilmiyorsa temsilcisi ürünün numarasını kendi bilgilerinden kontrol eder.
- 5- Kaç adet alınacağı bilgisini girer.
- 6- Stok kontrolü yapılır ve sipariş alınır. Ürün stoklarda kalmamışsa, stok yenileme prosedürü uygulanır. Eğer müşterinin talep ettiği ürün özel bir statüdeyse, o zaman özel ürün prosedürü başlatılır.
- 7- Teslimat bilgileri alınarak işlem kapatılır ancak müşteriden ek bir sipariş daha gelmesi durumunda 4. adıma geri dönülür.
- 8- Müşteri temsilcisi teşekkür eder ve çağırışı sonlandırır.

Bilgi mimarisinin amacı kullanıcının algısına göre bilginin bulunmasını, isimlendirilmesini, organize edilmesini ve yönetilmesini sağlamaktır. Daha açık ifade için yine bir örneğe başvuralım. Diyelim ki bir ev tasarlamak istiyoruz. Mutfakta olması gereken buzdolabını salona, yatak odasında olması gereken komedini banyoya koyduğumuzu düşünelim. Tam bir kaos olurdu, öyle değil mi? İşte internet sitesinin mimarı da kullanıcı deneyimi uzmanlarıdır. Bu uzmanlar, sitenin etkin ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi için çalışırlar. Aynı zamanda kişilerin bilgileri algılama yöntemlerine uygun olarak tasarımlarını yaparlar, buna karşı iletişim tasarımı denir.

Sorunun asıl temelinde teknolojiyi üretemek değil, kullanıcıyı tanımamak yatıyor. Başarıya ulaşmanın sırrı, insani özellikleri fonksiyonel özelliklerin üzerinde tutmaktır, kullanıcı deneyiminin özü budur. Kullanıcı deneyiminde esas konu ne kadar teknolojiye yöneldiğimizden çok ürettiğimiz teknolojinin gerçekten kullanıcıya değer katıp katmadığıdır. Sorunların merkezi ve çözüm kaynağı teknolojik değil ama insanidir (Tannen, 2010). Girişimlerde en önemli başarısızlık sebebi kullanıcıyı tanımamaktır. Diğer temel sebepler üst yönetimin destek vermemesi, iş amaçlarının açık olmaması ve tecrübe eksikliğidir (Tannen, 2010). Hayat tarzın odaklı inovasyonda esas olan empatidir (Pink, 2006). Araştırmacı empatiyi geliştirerek müşterinin isteklerini ortaya koymak gayesindedir.

İnternette 1.0 döneminde içerik paylaşımı; teknik uzmanlık ve bütçe gerektiren bir işti, rekabet yoktu ve markalardan insanlara bilgi akışı vardı. Girişimciler test etmeden ürünü üretip satışı

sunabiliyorlardı ama internet kullanımı arttıkça ve rekabet kızıştıkça farklılık yaratma ihtiyacı doğdu. Bu durumda, doğru hedef kitlenin, tespit edilen ihtiyaçların ve değer önerilerinin araştırılması ihtiyacı doğdu (Ries, 2011).

İnternet 2.0’da ise bilgi akışının yönü insanlardan insanlara veya insanlardan markalara doğru değişti (Ries, 2011). Eskiden pazarlamacılar; “En etkileyici söylem tarzını nasıl geliştiririm ve bunu insanlara nasıl aktarırım,” diye sorardı. Bugün ise “Markamla ilgili insanları nasıl konuştururum, bunu nasıl hızlandırırım, kötü şeyler konuşulmasını nasıl engellerim,” diye soruyor, çünkü içeriğin çoğunluğunu artık markalar değil tüketiciler üretiyor (Morrow, 2013). Örneğin bir web tasarımcısı olduğunuzu düşünelim. Web sitesi tasarımında ne kadar başarılı olursanız olun orijinal, aranan ve merak uyandıran içeriğiniz yoksa kaybetmeye mahkûmsunuz. “İçerik kraldır” yaklaşımının özü budur (Dalcı, 2013; Userspots, 2018). Peki, kullanıcıyı nasıl daha iyi tanıyabiliriz? Bu konuda nasıl bir yol izlenebilir? Kullanıcı deneyiminde kullanıcının markayla ve ürünle karşı karşıya geldiği her dokunma noktasında bir etkileşim yaratmak amacındayız. Bu; logoyu gördüğü andan itibaren ürünü/servisi kullandığı anı ve sonrasındaki tüm süreci içeriyor. Kullanıcı deneyiminde fiziksel dünyadaki tüketicinin yaşadığı ve markaya uygun olabilecek deneyimi çevrim içi şartlarda sunmayı hedefliyoruz. Çevrim içi dünya, fiziksel dünyadan ayrı bir dünya değildir ama uzantısıdır. Kullanıcı deneyiminde amaç markayı göstermek değil, kullanıcının hayatını zenginleştirerek faaliyetlerinde markanın ruhunu yaşatmaktır (Sicimoğlu, 2015). Teknoloji, çok hızlı gelişen bir sektör olması sebebiyle, kullanıcının deneyimine de en çok ihtiyaç duyan sektörlerden birine dönüştü. Özellikle teknolojik ürünlerin kullanımı esnasında, tasarımcının fiziksel olarak kullanıcının yanında bulunamaması, takıldığı noktalarda birebir destek olamaması gibi imkânsız koşullar kullanıcı deneyiminin de önemini bir kez daha anlaşılmasına neden olarak, dijital ve teknolojik ürünlerin bir parçası haline gelmesine yol açtı.

Amaç kolaylık, fayda ve memnuniyet sağlamada müşteri beklentilerinin ötesine geçerek olumlu duygular yaratmak, böylelikle müşterilerin daha fazla satın almasını ve deneyimlerini başka kullanıcılara da aktarmalarını sağlamaktır (Gothelf ve Seiden, 2013).

Kullanıcı deneyimi uzmanı, belirlenen hedefleri yakalamada ve müşteri beklentilerinin ötesine geçerek olumlu duygular yaratarak, müşterilerin daha fazla satın almasını ve başkalarına deneyimlerini aktarmalarını sağlamaktır. Kullanılabilirlik testlerin daha önce düşünmediğiniz bakış açılarını yakalıyorsunuz. Henüz fikir aşamasındayken teknolojik girişimcilerin kullanıcılarıyla iletişime geçmeleri için yapmaları gereken kullanıcı deneyim testlerini tanıtacağız. Arayüz testlerinde çevrimiçi ya da çevrimdışı ortamlarda tüketicinin beklentilerini, davranışlarını anlamaya çalışarak pazar araştırmaları uygulanır.

Kullanıcı deneyimi kullanıcı/müşteriyle ilgili bir unsur olan tüm bütün ürünlerde ve servislerde yardımcı olabilir. Temelde iş hayatında iki konu çok önemlidir: para kazanmak ve müşteri memnuniyeti. Kullanıcı deneyimi bu iki alandaki ihtiyacı karşılar.

Kullanıcı deneyiminde maliyeti özetleyen en etkileyici rakamsal ilişki 1:10:100’dür (Bias ve Wayhew, 2005). Hepimizin sıklıkla karşılaştığı gibi, ara yüzlerin pek çoğunda hiç kullanılmayan, hatta ne işe yaradığı dahi bilinmeyen bir sürü buton, sekme ve sayfa bulunuyor. Bunlar hem yapım hem de kullanım aşamasında gereksiz emek, zaman ve para kaybına yol açıyor. Hâlbuki kullanıcı tecrübesine yapılan 1 dolarlık yatırım; tasarım sürecinde 10 dolarlık ve uygulamada ise 100 dolarlık tasarruf sağlıyor.

Bilgi-işlem teknolojilerini başarıya ulaştıracak olan en önemli sebep kullanıcıyı tanımaktır (Tablo 1). Geriden gelen diğer temel sebepler ise, üst yönetimin destek vermesi, iş amaçlarının açık olması ve tecrübedir.

**Tablo 1: Bilgi İşlem Projesinin Başarısını Belirleyen Sebepler (Yüzdesel)**

Kullanıcının Sürece Katılması (İlk etapta ve devamında)	20
Üst Yönetimin Desteği	15
İş Amaçlarının Açıklığı	15
Tecrübeli Proje Yöneticisi	15
Projenin Adımlara Bölünmesi	10
Firmanın Talepleri	5
Tecrübeli Personel	5
Düzenli Planlama	5
Sahiplik	5
Diğerleri	5

Kaynak: New York Teknoloji Komitesi, 2010

Bağlam bilgi-işlem teknolojilerini başarıya ulaştıracak olan en önemli sebep kullanıcıyı tanımaktır (Tablo 1). Geriden gelen diğer temel sebepler ise, üst yönetimin destek vermesi, iş amaçlarının açık olması ve tecrübedir. Kullanıcıyla ilgili sorunun öncü tespiti büyük bir fırsat sunar ve en yüksek maliyet düşürücü faktördür (Tannen, 2010). Kullanıcı tecrübesinin doğru bir şekilde kullanılması (Humanfactors, 2010) ;

- Satışı
- Tekrar ziyaretleri
- Başkalarına tavsiye edilme oranını
- Müşteri tatminini
- Marka algısını
- Kullanıcı sayısını
- Gerçekleşen kayıt sayısını
- Sitede geçirilen zamanı
- Kendi kendini öğrenmeyi
- Arttırma imkânı sağlar.

Destek maliyetlerini;

- Terk etmeyi
- Telefonla arama yapılmasını
- Geliştirme maliyetlerini (zaman ve para)
- Hatayı
- Azaltma olanağı sunar.

Kullanıcı deneyimi memnuniyeti yaşatan şirketlerin ürünleri daha çok tercih edilir, sık kullanıldığı için tanıtım gibi maliyetlere girilmez, ürünlerin kaliteli olduğu algısını arttırır.

Kullanıcı deneyimsiz yapılan projelerin (bilgi teknolojileri veya diğer sektörlerde) iflas etmesindeki sebepler (Charette, 2005):

- Hayali proje amaçları
- Gereken kaynakların yetersiz hesaplanması
- Sistemin ihtiyaçlarının kötü ifade edilmesi
- Projenin durumu hakkında zayıf raporlama
- Risklerin yönetilememesi
- Kullanıcılar ve yazılımcılar arasında zayıf iletişim
- Daha olgunlaşmamış teknolojinin kullanılması
- Projedeki karmaşıklığın altından kalkılamaması
- Baştan savma, özensiz iş geliştirme

- Zayıf proje yönetimi
- Şirket içi menfaat politikalarının öne geçmesi
- Ticari baskı

İnternete sürülen yeni web sitelerinin kullanıcılar tarafından başarılı şekilde kullanılma ihtimali %50'den daha azdır. “Sistemi bir çalıştıralım da, sorun çıktıkça bakarız” yaklaşımı, büyük maliyetlerin ana sebebidir. Tasarım aşamasında sadece firma çalışanlarının fikir beyan ettiği tartışmaların yapılması, kullanıcı odaklı tasarlama sıcak bakılmaması, bu süreçte projenin gerçek kullanıcısı olacak kişilere söz hakkı verilmemesi gibi yanlış yol haritaları ile ilerlendiği için çıkan sonuç kullanıcı lehine gibi görünse de, aslında kullanıcıların yaşayacağı güçlüklerin farkına varamazlar. Kullanıcılar çevrede pek çok dikkat dağıtıcı etken varken, örneğin televizyon karşısında akıllı telefonları üzerinden internet kullanarak işlem yaparken, kendi dilini konuşmayan bir uygulama karşısında başarısız olur.

Yazılımlardaki başarısızlığın en büyük trajedisi ise yanlışların tahmin edilebilir ve kaçınılabılır olmasıdır (Charette, 2005).

Yazılım projelerinden (Standish Grup, 2009):

- %45'i hiçbir zaman kullanılmıyor.
- %19'u nadiren kullanılıyor.
- %16'sı bazen kullanılıyor.
- %13'ü sıklıkla kullanılıyor.
- %7'si sürekli kullanılıyor.

Kod geliştirmeciler zamanlarının yarısını önlenebilir hataları düzeltmekle geçirir. Hâlbuki ürüne katma değer yap-boz ile değil, “yaratıcı faaliyetlere” zaman ayırma ile olur. Yap-bozun maliyeti, geliştirme sürecinde yapılan kullanıcı testlerinin maliyetinden 100 kat daha fazladır (Charette, 2005). ABD'de müşterinin kim olduğu bilinmeden 100 milyar dolar civarında arayüz içeren yeni ürün için harcama yapılır. Bu ürünlerin sadece %25'i resmî kullanılabilirlik testine tabi tutulur (Jupiter Communications, 2007). Hâlbuki ilk kez siteye girenlerin tekrar gelme oranları sadece %1,2'dir. ABD'li firmalar kolay kullanımı birincil öncelikli çözüm seçerken, çoğunda buna ayrılmış bir bütçe bulunmamaktadır. Ortalama büyüklükteki bir şirket, kullandığı bilgi akış teknolojisini kullanılabilirlik testinden geçirerek, ortalama verimlilikten yıllık 5 milyon dolar kazanç elde edebilir. Bu testin maliyeti ise sadece 5 bin dolardır. Bu, %1000'lik bir yatırım dönüşümü oranına tekabül eder (Nielsen, 2012).

### 1.1. Kullanıcı Deneyiminde Bağlam

Kullanıcıyı nasıl daha iyi tanıyabiliriz? Bu konuda nasıl bir yol izlenebilir? Bir arayüz projesine başlamadan önce, tasarlanan fikrin ya da uygulamanın ön hazırlıkları yapılmalıdır, sorulması gereken doğru sorular belirlenmelidir. Kullanıcıyla ilgili bağlamı tanımak, senaryoyu oluşturmak, görevlerini belirlemek, algısını çözmek için nasıl araştırılacak, araştırmaya nereden başlanacak? Makale bunların cevabını veriyor.

Dijital inovasyon teknolojiyle değil kullanıcılarla ve bağlamıyla ilgilidir. Dijital inovasyona elverişli sahaların çeşitliliğine üç örnek versek, sanıyorum ne demek istediğimiz daha net anlaşılacaktır. Örneğin çiftçileri ele alalım. Bir çiftçinin yaptığı tarımdan maksimum verim alabilmesi için, oluşacak iklim değişikliklerini çok iyi takip etmesi elzemdir. Bunun için kullanıcı dostu bir makine tasarlanarak verilmesi gereken uygun miktar suyu göstermesi sağlanabilir ve bu şekilde daha sağlıklı bir dağıtım sistemiyle kuraklık çeken noktalara su taşınıp üretim miktarında artış sağlanabilir. Bunun başarılmasındaki anahtar kelime “kullanıcı dostu.” Hayatında hiç çiftlikte bulunmamış ve çiftçileri gözlemlememiş bir kişi kullanıcı dostu alet yapamaz. Bir diğer örnek ise körler. Günlük rutin yaşantılarında ne tür zorluklarla karşılaştıklarını tespit ederek, yaşamlarını kolaylaştırıcı ürünler

geliştirebilmek mümkün, ancak bunun için daha önce değindiğim empati konusuna önem vermek gerekir. Empatiyi doğru bir şekilde kuramazsak yaptığımız tasarım proje olarak kusursuz olsa dahi, hedef kitlenin ihtiyacını karşılamaktan uzak kalır. Dolayısıyla başarısız bir ürün ortaya çıkarmış oluruz. Körlere yönelik bir ürün tasarlamaya başlamadan önce kullanıcı deneyimi uzmanının bir süre önce körleri takip etmesi ve sonra da gözlerini kapatıp, günlük işlerini o şekilde yapmaya başladığını, arayüz prototiplerinin de bu deneyimler üzerinden oluşturulduğunu düşünün. Daha etkili olacağı kesin, değil mi? Üçüncü örnekte bir şirket yöneticisinin ürününün daha sosyal olmasını istediğini düşünelim. Genellikle izlenen yol mühendislerine yeni kodlar yazdırmak ve pazarlamacılarına da ürününe hangi sosyal özelliklerin eklenebileceğine dair fikirler üretmesini istemek olur. Hâlbuki şirket yöneticisi kullanıcı tecrübesi perspektifine sahip olsaydı, daha sosyal bir ürünün çok daha fazla ilgi toplayacağı varsayımından yola çıkmadan önce bir kullanıcı deneyimi uzmanından şu soruların yanıtlarını araştırmasını isterdi: Acaba sosyalleşen ürün daha fazla iş yapmamıza yardımcı olacak mı? İşe ve kullanıcıya sağlayacağı faydada artış olacak mı? Kullanıcının böyle bir servise ihtiyacı var mı? Bunu hangi bağlamda kullanacak?

Ön hazırlıkların yeterli yapılmadığı inovasyonlar başarısız olmaya mahkûmdur, önemli bir kısmının başarısızlıkla sonuçlanmasının sebebi de erken sinyal sistemlerinin göz ardı edilmesidir (Klein, 2013). Tam da bu nedenlerle, kullanıcı deneyimi merkezli bir odaklılık, sürecin her anında olması gereken bir düşünce tarzı, bir bakış açısıdır. Kullanıcı deneyimi, burada kişilere süreci başlatırken ve devamında yol gösterecek, yardımcı olacaktır. Hem ürünü planlarken hem de ürün ortaya çıktıktan sonra sürekli kullanıcı üzerinden testler yapılır. Verilmek istenen mesaj açıktır: “Her sorunun cevabı kullanıcıda gizlidir.”

Kullanıcı deneyimi araştırmalarında başlangıç kendi fikirlerimizden uzaklaşmaktır. Fikrine bağlı girişimciler doğruyu aramak yerine kendilerini doğrultacak kanıtlar aramaya bakarlar.

Araştırmayla beraber kullanıcı beklentileri ve sorunları keşfedilir. Henüz sitenin herhangi bir planlaması yapılmaz. Hangi özellikler ve hizmetleri site içermelidir? Kullanıcıların kimler oldukları biliniyor mu? Bu kullanıcıların ihtiyaçları nelerdir? sorularına cevap aranır (Nielsen, 2010; 2012; Higgins vd., 2014).

Arayüz testlerinde çevrimiçi ya da çevrimdışı ortamlarda tüketicinin beklentilerini, davranışlarını anlamaya çalışarak pazar araştırmaları uygulanıyor. Arayüzün tasarlanma amacı müşteri ilişkileri ve dağıtım kanalını geliştirmektir. Arayüz üzerinden yapılan bir satış süreci, yüz yüze ilişki kurarak yapılan satıştan çok farklıdır. Kullanıcıyla yüz yüze gelindiğinde problemlerin anlaşılması, çözülmesi, ikna edilmesi daha kolayken, kullanıcı uzaktayken, etrafında dikkat dağıtıcı birçok unsur varken ona istenileni yaptırmak daha zordur. Bundan dolayı kullanıcının doğal ortamında eylemini yaparken karşılaştığı sorunları önceden belirlemek çok önemlidir.

Yeni bir sayfa tasarlandığında çalışanların parlak gibi görünen birçok fikri olacaktır. “Kullanıcılar buna bayılacak” ya da “bu tam da ziyaretçilerin istediği tasarım, renk, fotoğraf” gibi iddialı açıklamalar duyulması hayli muhtemeldir (Altunyurt, 2013, Dalcı, 2013; Usersports, 2018). Hâlbuki varsayımlarla gerçekler arasında piyasaya ürün sürüldüğünde bir uçurum olduğu anlaşılacaktır (Blank, 2013). Bu piyasa-ürün uyumsuzluklarında sorunun kaynakları tüketiciyi kitlesini bilememekten veya hedef tüketicilerin arzularını anlayamamaktan kaynaklanıyor (Klein, 2013; Hartson ve Pyla, 2012).

Web sitesi kendisi bir marka oluşturmaz. Marka vardır. Markanın yansıtılmasını sağlar. Marka siteye engelini verir. Spor sitesine yapılacak siteyle kamusal hizmet için yapılacaklar farklıdır. Spor için dinamik enerjik iken hükümet için daha ağır bir site planlanır.

Kullanıcı deneyiminde en zorlanacak konulardan biri organizasyon kültürü. Dilde herkes müşteri odaklı veya müşterileri için doğru olanı yapmak istiyorlar. Kullanıcı deneyimi uzmanları

kullanıcıların neyi istedikleri, nelere harcama yaptıklarını öğrenerek şirketin iş stratejilerini oluşturmalarına yardımcı olurlar.

Kullanıcı deneyimi uzmanları zamanlarının çoğunu problemi tanımlamak ve anlamaya çalışmakla geçirirler. Ayrıca, aynı anda problem tanımlamanın ötesinde, kullanıcı deneyimlerinde yaşanabilecek olası zorlukları test edip alternatif çözümler geliştirir, mülakat, gözlem gibi araştırma faaliyetleri ile bilgiler toplar, arayüzlerin nasıl kullanılacağını ve ne tür karmaşıklıklara sebep olabileceğini derinlemesine araştırırlar.

Bir e-ticaret sitesinin, müşterinin tüketim alışkanlıklarını çözmesi, aynı zamanda müşterinin webde nasıl seyahat ettiğini ve nasıl bir deneyim haritasına sahip olduğunu çözümlemesi anlamına gelir. Çünkü kullanıcının deneyim haritasına uygun tasarlanmış bir web sitesi, sürecin satışa dönmesinin en etkili yollarındandır. Tüketicinin zamanı az, tüketici sabırsız, aradığına hemen ulaşmak istiyor, vakit kaybına tahammülü yok ve şikâyet etmeye meyilli. Dolayısıyla siteyi oluştururken bunlar göz önüne alınmalı, satışın çabuk gerçekleşebilmesi için kolay ve kullanışlı bir arayüz hazırlanmalı, beğeni ve şikâyet gibi müşteriden gelecek geribildirimleri sisteme hemen dâhil edebilecek bir altyapı kurgulanmalı.

## **2. Kullanıcı Deneyimi Analizleri**

### **2.1. Analiz I. Sistem Analizi**

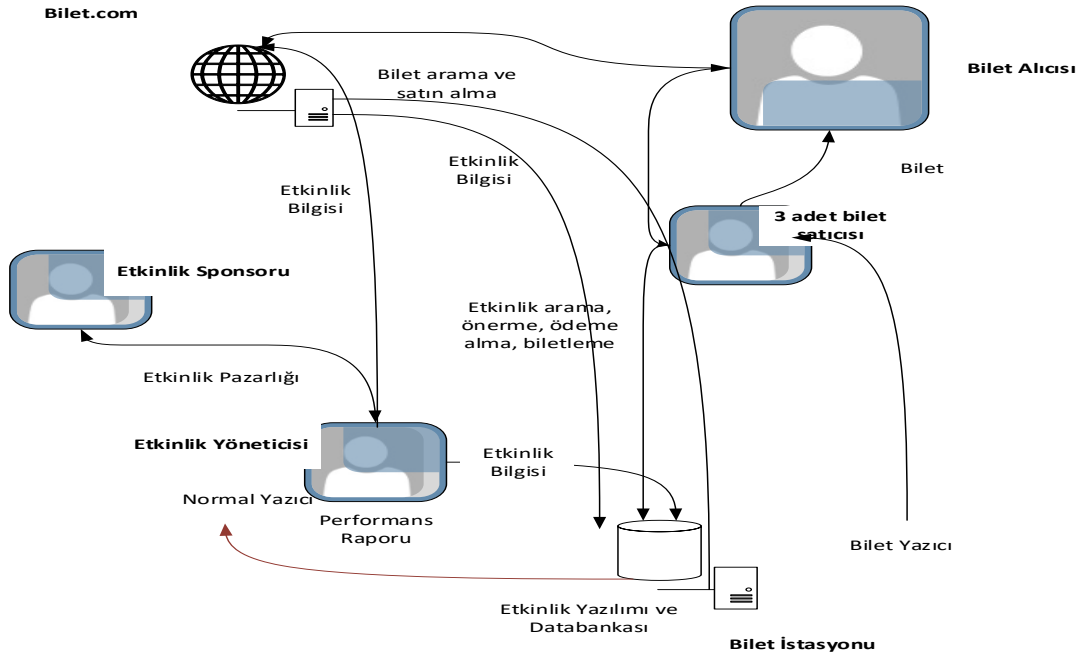
Bir olayın sebep-sonuç ve ilişkiler keşfi yapmak için kullanılır. Çıkarımlardan sistemin nasıl çalıştığını anlamak için uygulanır. Odaklanılacak problem belirlenir. Paydaşlardan bilgiler toplanır. Ekipler geniş bir duvarın veya büyük bir kâğıt önünde toparlanır. Ortasına ana problemi yazılır. Problemin kaynakları tartışılır. Bazı sebepler dolaylı bazılarıda dolaysız etkili olabilir. Oklar çizilir. Problemin cevapları yazılır ve etkileri tartışılır (Luma Institute, 2014).

#### **2.1.1. Örnek Çalışma: Bilet Sisteminin İşleyişi-Sistem Analizi**

Bilet satış sisteminin nasıl çalıştığına dair bir analiz Şekil 2’de yer almaktadır. Analiz, bilet alıcısı, bilet satıcısı, etkinlik sponsorları ve etkinlik yöneticisi arasındaki akışa dayalıdır. Genel olarak alıcı ve satıcı arasındaki ilişkileri anlatılıyor. Sağ üstte bilet alan kişi, offline olarak 3 adet bilet satıcısı veya bilet.com online siteyle karşı karşıyadır. Bilet alıcısı bilet arama ve satın alma faaliyetlerini yapmaktadır. Bunun yapılabilmesi için etkinlik yazılım ve data bankasına gerekli bilgilerin girilmesi ve çekilmesi gereklidir. Ancak bilet satan kişilerde ayrıca arka planda bir arayüzden bilgi almaktadır. Etkinliğin organizasyonunda etkinlik yöneticisi ve etkinlik sponsoru arasında pazarlık içerikli iletişim var.



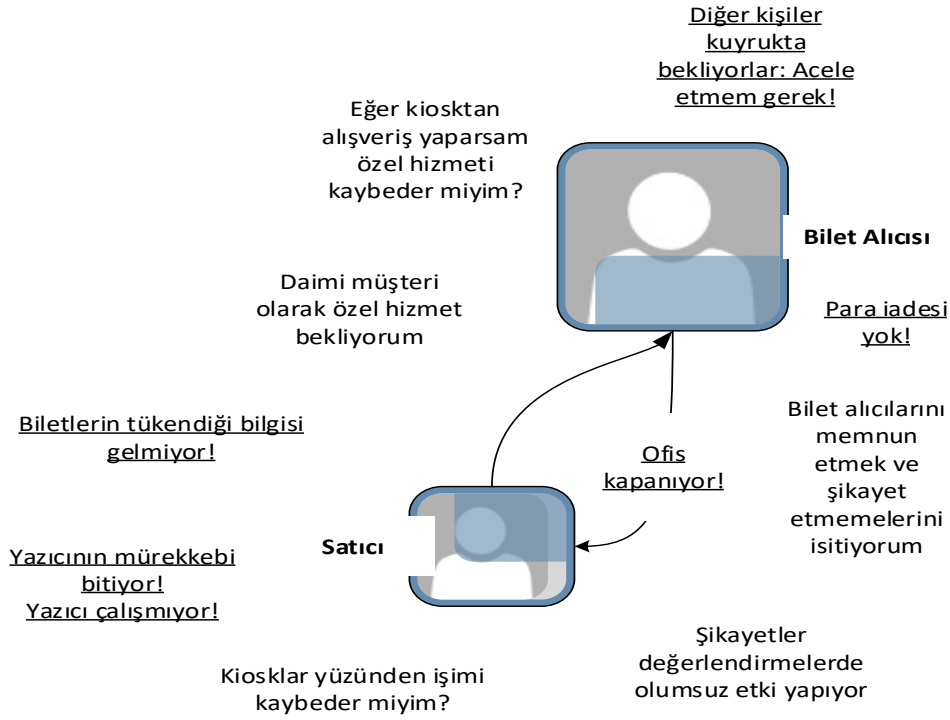
Şekil 2. Bilet Satış Arayüzü Tasarımından Öncesi Sistem Analizi



(Kaynakça: Hartson ve Pyla, 2013)

Sistem analiz çalışmasının sistemdeki arızaları keşfetmek için de oluşturulabilir. Şekil 2.'den daha detaylı sistemdeki oyuncular için tek tek yapılmalıdır. Dev resim detaylı olarak görülmelidir (Şekil 3). Şekil 3 sadece bilet alıcısı ve satıcı arasındaki daha detaylı durumları ve tıkanma noktalarını göstermekle olabilir. Altyazılı ve ünlemler sıkıntıları gösteriyor. Bilet alıcısının yaşadığı kaygılar arasında başka insanları kuyrukta bekletmek, birebir temasta olmadığı özel hizmet alamamak, bilet tükenme bilgisinin paylaşılmaması ve para iadesinin olmaması sayılabilir. Bilet satıcısında çeşitli kaygıları var: yazıcıda mürekkep bitmesi, online uygulamalarının iş güvenliğini tehdit etmesi, şikayetlerin işi iyileştirme yerine performans değerlendirilmesine sokulması.

Şekil 3. Detaylı Analiz



## 2.2. Analiz II. Soyutlama Basamakları

Soruların kökünü bulmak üzere “soyutlama basamakları tekniği” kullanılabilir. Verilen cevaplara tekrar “neden” sorusu sorularak hedefler, sorunlar, talepler daha da derinleştirilir (Luma Institute, 2014).

### 2.2.1. Örnek Çalışma: Çağrı Merkezi

Çağrı merkezine bir sorunu soyutlama basamaklarıyla çözelim:

Çağrı merkezimize en fazla hangi soru geliyor? Kargolamakla ilgili sorular geliyor. Neden internet sitesine bakıp öğrenmiyorlar? Bilmiyoruz, kullanıcıların tercihi böyle.

Bu cevapla bize araştırma yapmamız için bir başlangıç noktası ortaya çıkar.

Gerçekten, neden internet sitesinden ulaşabilecekleri bir bilgi için çağrı merkezini arıyorlar? Acaba eksik bilgi mi var? Anlaşılamıyor mu?

O zaman şirket genel müdürlüğüne şu soru sorulur: Neden müşteriler kargo bilgisini internetten alamıyorlar? Kargo ile ilgili müşterinin sorularında “kargo süreçte” dışında bilgi verilmiyor.

Neden daha detaylı bilgi verilmiyor?

“Kargo sistemiyle internet sistemi entegre değil. Güncellenmiyor”.

Sorunun özüne ulaşıldı.

## 2.3. Analiz III. Senaryolaştırma

Senaryolaştırma; kullanıcıların görevlerini hikâyeleştirerek yazmaktır. Kullanıcıların karşılaştığı sorunlar, beklentiler bağlamında yansıtıldığında daha iyi anlaşılır. İnsanların hayat çizgileri düz bir

hatta ilerlemiyor. İnsanlar, görevlerini mükemmel yapmak üzere kurgulanmış robotlar değiller. İnsanların başlarına gelen insanlık hallerinin yansıtılması, senaryolaştırmadır (Allen, ve Chudley, 2012).

Senaryo yazılırken dikkat edilmesi gereken 5 soru şöyledir:

Gerçekçi mi?

Ana faaliyetleri kapsıyor mu?

Başarılı veya başarısız olduğu anlaşılıyor mu?

Bütünü kapsıyor mu?

Faaliyetler kullanıcının istediklerini yapabiliyor mu?

### 2.3.1. Örnek Çalışma: Faaliyeti Senaryoya Dökmek

İnternette fotoğraf indirme uygulamasının senaryosu oluşturulacak. Senaryoyu daha gerçekçi bir hale getirebilmek için kişiler ve unvanlar belirlenerek, kullanıcının bir bağlam içerisinde yerleştirilebilmesi hedeflenir.

Faaliyeti senaryoya dökerken sorular: Kullanıcının karşılaştığı aksilikler nelerdir? İnternette fotoğraf indirme görevi seçilen kullanıcı tiplenebilir mi? Ürünümüzü gerçekten kullanacak ve ödeme yapacak müşteriler için hassas bir işin parçası olması gerekli midir? Başarı ve başarısız noktaları nelerdir? Senaryoda kullanıcının beklentisi karşılanıyor mu?

Kullanıcıların senaryolarında hayatlarından bir kesitin verilmesi yetersiz kalır. Davranışlarındaki motivasyonu öğrenmek için işlemin öncesini ve sonrasını öğrenmek gerekir (Tablo 2).

Tablo 2. Faaliyeti Senaryoya Dökme

Faaliyeti senaryoya dökmek	Genel müdür için internette fotoğraf indirmek
Gerçekçi mi?	Kişi isimleri kullanılabilir Bağlam anlatılabilir
Ana faaliyetleri kapsıyor mu?	Bu önemli bir faaliyet mi? Kullanıcının günlük rutin işini kapsıyor mu?
Başarılı veya başarısız olduğu anlaşılıyor mu?	İndirebilmiş mi? İndiremediyse sebebi nedir? Bir kızgınlığa veya memnuniyete yol açmış mı? Aksilikler nelerdir?
Bütünü kapsıyor mu?	Bu indirme işleminden önce ve sonra ne olmuş? Hangi bilgi-işlem programı kullanılıyor?
Kullanıcı istediklerini yapabiliyor mu?	Kullanıcı farklı fotoğrafları karşılaştırmak istiyor mu? Hızlı bir şekilde ulaşabiliyor mu? Kullanıcıların amaçları nelerdir?

### 2.3.2. Örnek Çalışma: Biletleme Sisteminde Bir Grup Üniversite Öğrencisinin Kullanılma Senaryosu

Öğrenci kullanma senaryosuna yönelik örnek çalışma Tablo 3'te verilmektedir. Verilen bilgilerden yola çıkarak senaryoyu şöyle oluşturabiliriz:

Tablo 3. Öğrenci Kullanma Senaryosu

Faaliyeti senaryoya dökmek	Gişeden bilet almadaki ortaya çıkan sorunlar ve potansiyel bir sitenin gidermesi gerekenler
a) Gerçekçi mi?	Etkinlik bileti sık alan öğrenciler ile gişe memuru.
b) Ana faaliyetleri kapsıyor mu?	Etkinliğe katılabilmek için bilet satın alma işlemi yapılıyor.
c) Başarılı veya başarısız olduğu anlaşılıyor mu?	Bilet alınırken yaşadıkları sıkıntılar: etkinlik seçimi, kuyruk, yer seçimi
d) Bütünü kapsıyor mu?	Hikaye şeklinde bilet alımdan önce ve sonrasını kapsıyor. Öncesinde etkinliğe gitmeye karar alma ve grubun buluşması
e) Kullanıcı istediklerini yapabiliyor mu?	Öğrenciler biletlerini aldılar mı? Memnunlar mı? Beklentileri karşılandı mı? Hayal kırıklığı var mı?

Ayşe ve arkadaşları, cep telefonları ve internet üzerinden haberleşerek gelecek hafta sonu hep birlikte bir etkinliğe katılmak üzere plan yapıyorlar (a). Etkinlik için en uygun günün cumartesi akşamı olduğu konusunda fikir birliğine varıldıktan sonra, etkinlikten bir gün önce, yani cuma günü bilet ofisinin önünde buluşmaya karar veriyorlar.

Cuma günü geldiğinde tüm grup bilet ofisinin önünde toplanıyor. Bir süre kuyruk bekledikten sonra nihayet satış görevlisi ile karşı karşıyalar (b). Ayşe cumartesi akşamı için hangi etkinliklerin olduğu ile ilgili bilgi almak istediğini söylüyor. Görevli, karşısındaki ekrandan bilgileri kontrol edip, cumartesi gününe ait konser, film, oyun, fuar ve özel etkinliklerin bir listesini veriyor. Ayşe ve arkadaşları, kuyrukta beklerken de kararlaştırdıkları gibi konsere gitmek istediklerini söylüyorlar. Görevli bunun üzerine hangi müzik türünü tercih ettiklerini soruyor, onlar da pop müziği tercih ediyorlar ve kendilerine sunulan pop müzik türündeki konserler arasından seçimlerini yapıp bilet satın almak istediklerini söylüyorlar (c ve d).

Ortak bir karar verilmiş olmasına karşın, bilet satın alma aşamasına gelindiğinde grup ikiye bölünüyor. İçlerinden bazıları görevliden yeterli derecede bilgi alamadıkları için verdikleri kararın aceleye getirildiğini düşünüyor ve endişelerini dile getiriyor. Koltuk seçmeleri için görevli onlara salonun bir grafiğini göstererek boş bölgeleri işaret ediyor. Grup yine bölünüyor. Salondaki boş koltukların tamamını göremedikleri için aralarında tartışmaya başlıyorlar. Bu esnada arkalarındaki kuyruk da gitgide uzuyor. Nihayet koltuk seçimi konusunda da ortak bir karara vardıldıktan sonra arkadaşları Ayşe'ye ödemelerini nakit olarak yapıyorlar, Ayşe de kararlaştırdıkları bölgedeki en uygun fiyatlı koltukları satın almak üzere görevliye kredi kartını uzatıyor. Bilet satış gişesinin önündeki kuyruk uzamaya devam ediyor, beklemekten sıkılan bazı kişilerden homurtular yükseliyor, hatta bazıları bilet satın almaktan vazgeçip kuyruktan çıkıyor (c).

Biletler alındı, grup, aralarında çıkan bazı anlaşmazlıklara rağmen işlemlerini sonuçlandırabildikleri için yine de mutlu, fakat hepsi de bu işin daha pratik ve verimli bir yolu olması gerektiğini düşünüyor (c ve e).

#### 2.4. Analizi IV: Görev Haritası

Görev haritası çıkartılırken kullanıcının nasıl düşündüğünü, nasıl karar verdiğini ve nasıl davrandığını anlamak gerekir. İlk defa bir web sayfası açtığınızda ne yaparsınız? Hemen “Hakkımızda” linkini tıklayıp sitenin amacını ve tarihini mi okursunuz, yoksa ana sayfa boyunca dolaşır, sitenin içeriğiyle

İlgili anahtar noktalara bakar ve amacınıza bağlı olarak içeriği görmeye mi gayret gösterirsiniz? Birçok kullanıcının bir arayüzden nasıl sonuca ulaşacağı yönünde daha önce oluşturmuş olduğu alışkanlıkları ve varsayımları vardır. Kullanıcı deneyimi uzmanları, bu alışkanlıkları çalışır ve kaydeder, kullanıcıların beklentileri ve alışkanlıkları ile işletmenin iş gereksinmelerini dengeleyici bir strateji uygular, çalışmalarını da kullanıcı akışını dikkatlice planlayıp test ederek ilerletir (Caddick and Cable, 2011).

Başlangıç noktası olarak mevcut görev akışı alınabilir. Görev analizinde en sık yapılan ve en önemli görevler belirlenir.

Görev haritası çıkartılırken üç yol kullanılır:

Metin: Görevin senaryosu oluşturulur.

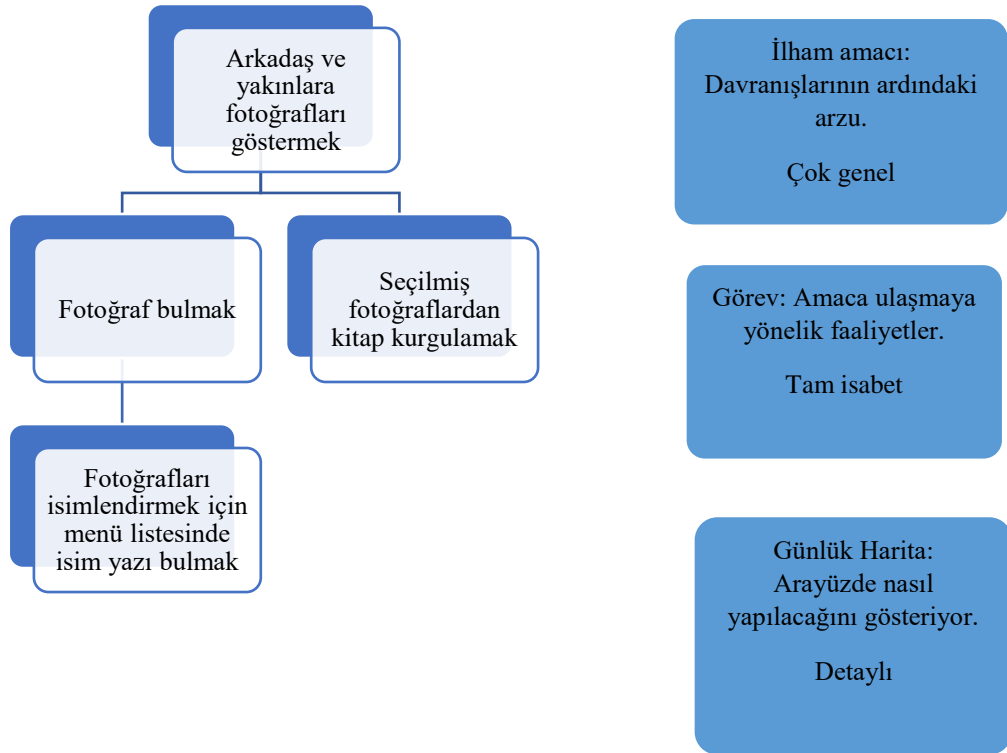
Rakam: Yapılacaklar sıralanır ve rakamlarla numaralandırılır.

Şema (Zihinsel harita): Şekillerle analiz gösterilir.

#### a) Ana Görevlere Odaklanma: Görev Haritası ve Günlük Harita

Bir fotoğraf paylaşım sitesinde, kullanıcının stratejik amaçlarının belirlenmesi için yapılması gereken görevler tanımlanır (Şekil 4).

Şekil 4. Görevlere Odaklanma



Listeleme yapılırken görevler genelden detaya sıralanır.

Genel görevlerdeki amaçlar, kullanıcının davranışlarına etki yapan temel tutkularıdır. Görevlerin tanımlanması çok genel olduğundan, genellikle tasarımcılar nereden başlayacaklarını bilemezler. Burada arkadaş ve yakınlarla fotoğraf göstermek somutlaştırılabilecek bir faaliyet değildir.

Günlük görevler, kullanıcıların amaçlarına ulaşmaya yönelik yapmış oldukları faaliyetlerdir. İlham verici faaliyet somutlaştırılıp bir alt kategoriye inildiğinde, günlük faaliyetler de daha netleşmiş

olacaktır. Ana görev olarak belirlenenler: fotoğraf bulmak ve seçilmiş fotoğraflardan kitap kurgulamak.

Günlük harita görev haritasını daha detaylandırılmasıdır. Sitenin ihtiyacına (sektör ve kullanıcı kitlesine) göre başvurulur. Görevlerin uygulanmasına yönelik arayüzün derinleştirilmesi çok detaylı bir iş olduğunda, tasarımcının bakış açısının daralmasına ve yaratıcı yönünün zayıflamasına neden olur. Günlük haritayı daha da detaylandırarak olunursa, tasarıma girilmiş olunur. Günlük haritada buton, renk vs. gibi yine tasarım unsurlarına girilmez. Görev analizlerinde kullanıcının nasıl yapacağı değil ne yapacağı düşünülür.

#### 2.4.1. Örnek Çalışma: Ders Kayıt Sistemi Görev Haritası-Rakam, Şema, Senaryo

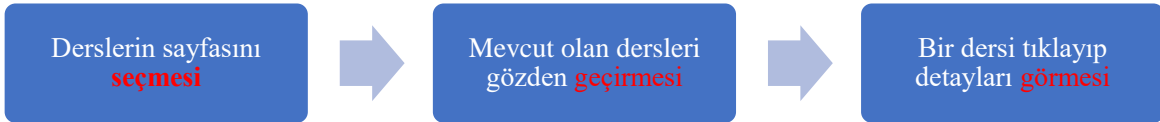
Bir öğrenciden ders kayıt sistemini kullanarak bir derse kayıt yaptırması isteniyor. Bu amaçla görev haritasını rakamla, şemayla ve senaryoyla gösterilsin.

Kullanıcının yapması beklenenler (*rakamla*):

1. Üniversite web sitesinin ana sayfasına **gitmesi**
2. Derslerin sayfasını **seçmesi**
3. Mevcut olan dersleri gözden **geçirmesi**
4. Bir dersi tıklayıp detayları **görmesi**
5. Dersin detaylarına **bakması**
6. Derse kayıt **olması**
7. Detaylarda veya kayıt sorun olması durumunda mesaj **göndermesi**.
8. Kaydın emaile **gönderilmesi**

Şekil 5’de şemayla oluşturuluyor. Dikkat edilmesi gereken husus görev haritasında kullanıcının eylem göstermesi gerektiği ve bundan dolayı tasarımcıya liste gönderilirken fiil şeklinde cümleler oluşturulur ve fiiller kalın harflerle belirtilir.

Şekil 5. Görev Haritasını Şemalarla Oluşturma ve Fiil Kullanma



#### Bu süreci senaryolaştırırsak:

Öğrenci ders kayıt sistemine üniversitenin web sayfasından kayıt linkinden **giriyor**. Okuduğu fakültenin döneminin derslerini gözden **geçiriyor**. Dersler hakkında sistemde detaylı bilgiyi **görmesi** için tıklıyor ve her ders için dersin kodu, adı, tanımı sağlanıyor. Açıklamayı yetersiz bulması veya kayıta sorun yaşarsa bir mesaj butonu doğrudan kayıt ofisine email **gönderecek**. Derslere kayıt olduktan sonra, email adresine onaylama **gönderilecek**.

#### 2.4.2. Örnek Çalışma: Ayakkabı Sitesi Görev Haritası ve Günlük Haritası Oluşturmak

Bir ayakkabı firması için web sitesi inşa edilecek.

Seçilecek hedef kitlenin ayakkabıları internette taradığını ve satın aldığını anlaşılması gereklidir.

#### Motivasyon soruları:

- Satın alma motivasyonu nedir?
- Aramadan hoşlanıyor mu?

- Hemen satın alır mı yoksa düşünmek için bekler mi?
- Ayakkabıdan ne istediğini, neye ihtiyacı olduğunu biliyor mu?
- Satın alma amacı nedir (iş, parti vs.)?
- Ölçüleri nedir?
- Son olarak, ayakkabı sitesine nasıl girdi ve işlemleri nasıl yaptı? (Hafızadaki bilgiler gelecekte olacak davranışlar için çok daha aydınlatıcıdır.)

### **Satışla İlgili:**

- Doğru olduğunu düşündüğü ayakkabıyı neye göre seçtiği ve nasıl satın aldığı sorulur (hem çevrimiçi hem de çevrimdışı olarak).
- Satın almanın sebebi nedir?
- Bu satıcıyı tercih etmenizin sebebi nedir (arkadaş tavsiyesi, gazete, magazin, Google arama motoru vs.)?
- Araştırma yapmak ya da satın almak için hangi uygulamaları tercih ediyorsunuz?
- Hangi dijital teknolojileri kullanıyorsunuz (dizüstü bilgisayar, işyerindeki masaüstü, cep telefonu vs.)?
- İstediginizi bulduğunuzu düşündüğünüz an hemen o ürünü satın aldınız mı, yoksa yine de araştırmaya devam ettiniz mi?
- Karar vermeden önce birisine danıştınız mı?
- Bütün bu süreç zarfında memnuniyet veya sıkıntı yaratan bir durum yaşadınız mı?

### **Kullanıcı Haritası**

Kullanıcılardan siteyi kullanım aşamasında geçirdikleri süreçleri ve anları adım adım tekrarlamasını isteriz ve tekrar esnasında da sorular sorarak özellikle olumsuz durumlara odaklanıyoruz.

Kullanıcının sürece hangi noktadan başlamış olduğu önemlidir. Google'dan aratarak siteye ulaşmış ya da direkt olarak sitenin URL'sini girmiş olabilir. Eğer bir arama motoru kullandı ise, hangi anahtar kelimeleri kullandığını bilmek çok ilginç veriler elde etmemize yardımcı olabilir.

Satın alındıktan sonra ürünün ölçülerinin kullanıcıya uymaması durumunda izlenecek olan iade aşaması da hayati derecede önem taşımaktadır. Bu nedenle uygulamayı kurgularken bu bilgileri de göz önünde bulundurmak gerekir. Kullanıcı hangi aşamada ürün iade kurallarına bakıyor, siparişi verdikten sonra mı, yoksa siteye girer girmez mi?

Ürünü almak için kullanıcının yapması gereken işlemlerin de belirlenmesi gerekir. Ayakkabı online sitesinde ana görev olan ayakkabı satın almanın görev haritası:

- Uygun olan bir ayakkabı çiftini **araştırmak**
- Detaylara **bakmak**
- Hangi ayakkabıyı alacağına **karar vermek**
- Doğru ayakkabı ölçüsünü **seçmek**
- Kargo firmasını **seçmek**
- Ayakkabıların **ödemesini yapmak**

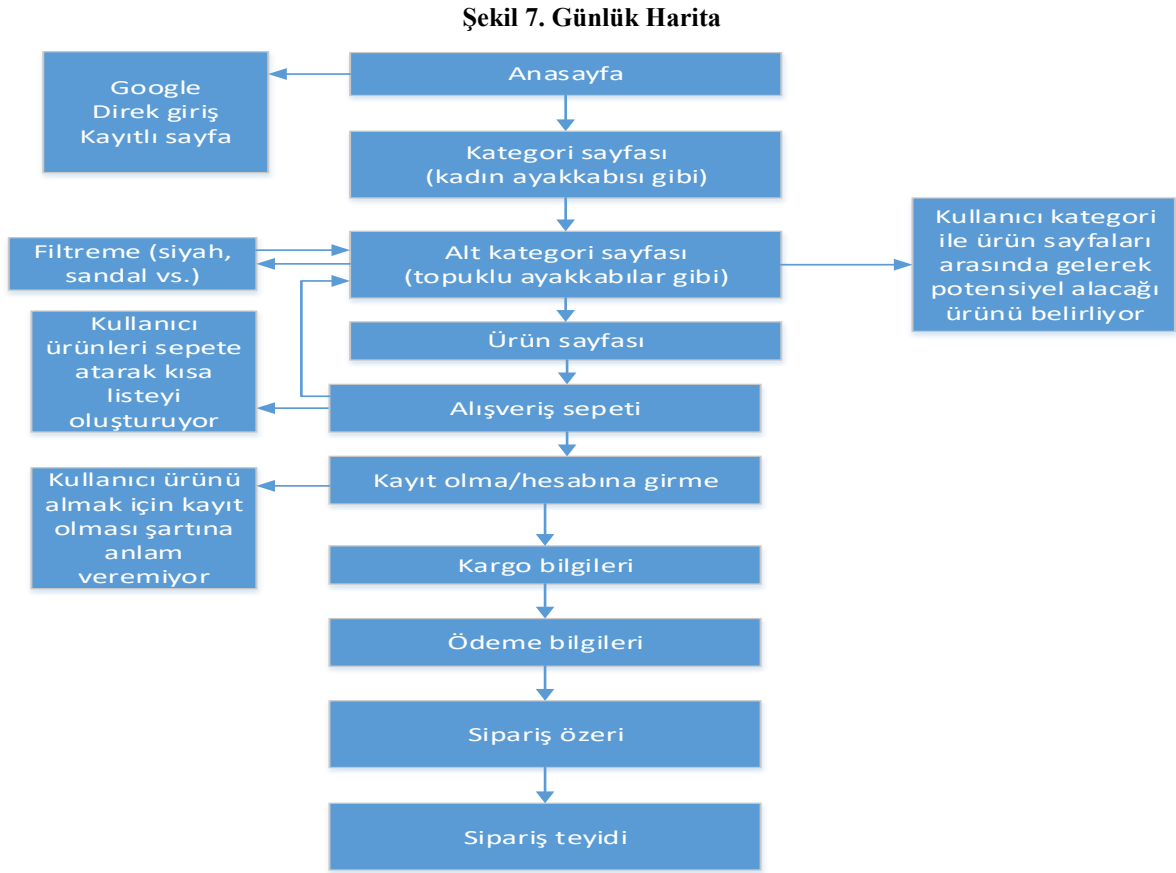
### **Ek istekler:**

- Arzu edilmeyen ayakkabıları **geri göndermek**
- Almayı düşünceği veya arkadaşlarıyla paylaşabileceği kısa bir **arzu listesi oluşturmak**
- Uygun bir ayakkabı **araştırmak**
- Ayakkabıların detaylarına **göz atmak**





- Siparişini verdikten sonra ekranında beliren onay mesajından bilgilerin doğruluğunu teyit ediyor (Şekil 7).



Bu şekilde bir günlük harita oluşturup müşteriyi adım adım izledikten sonra, sitenin bazı değişiklik ya da geliştirmelere ihtiyacı olduğunu fark ediyor:

- Bazı sayfalar silinebilir mi?
- Sayfalar arasına ek bilgi ekleyerek önlü arkalı geçişler nasıl engellenebilir?
- Acaba kısa yollar gerekir mi?
- Ek bir fonksiyonellik gerekiyor mu?

#### 2.4.3. Örnek Çalışma: Bankada Görev Analizi-Senaryo Şeklinde

Bankanın müşteri temsilcisi Ahmet, sesli telefon sisteminde bir çağrı karşılar. Öncelikle ekranında müşteriye ait bir doğrulama ekranı açılır ve Ahmet müşteriden telefon numarasını ve vatandaşlık numarasının son 4 hanesini söylemesini ister.

Müşteri bilgileri doğrulandıktan sonra nasıl yardımcı olabileceğini sorar. Kullanıcıyı dinler ve kullanıcının Adana'ya yaptığı iş gezisi esnasında kredi kartını kaybettiğini öğrenir.

Ahmet hemen arayüzünden “kayıp” sayfasını açar. Müşteriden aldığı detaylarla formu doldurur. Bilgiyi gönderdikten sonra, Ahmet müşteri için yapabileceği başka bir şey olup olmadığını sorar ve konuşma sonlanır.

#### 2.4.4. Örnek Çalışma: Biletlemede Görev Analizi- Rakamsal

Gişeden bilet alınırken yapılan belirlenen faaliyetler:

1. Hangi etkinliklerin bulunduğu sorulması,
2. Müşteriye etkinliklerin söylenmesi (Görevli birçok etkinlik görüyor ama hepsini söylemesi mümkün değil)
3. Tiyatro salonunda yerin sorulması,
4. Arkadaşların aranıp etkinliğe katılıp katılmayacaklarının sorulması,
5. Arkadaşının tercihine göre tekrar seçeneklerin gözden geçirilmesi,
6. Ödeme yönteminin sorulması (Nakit, kredi kartı?),
7. Kredi kartının çekilmesi,
8. Biletin yazıcıdan çıkartılması

#### 2.5. Analiz V. Bilgi Mimarisi

Bilgi mimarisi hangi bilginin nerede yerleştirileceği üzerinde durur. Bilgilerin gruplanması ve öncelik sırası yapılması, kullanıcıların karşılaştığı başlıca sorunlardan biri olan aşırı bilgi yüklemesinin önüne geçecektir. Bunu önlemenin bir yolu da siteye bir arama butonunun koyulmasıdır (Sherwin,, 2010; Steve, 2014).

Kart gruplama yazılımları; bilgi mimarisi uzmanlarına kullanıcıların bilgileri nasıl organize ettiklerini anlamalarına destek olur. Burada, katılımcılar tüm kalemleri kategorize ederek gruplarlar. Bunu yaparken kalemler arasında benzerlik ve hiyerarşik temellemeler baz alınır. Her gruba bir kategori ismi verdikten sonra da navigasyon testleri ile doğrulanır.

Bilgi mimarisini oluştururken, müşterinin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurularak karar vermesinde etkin rol oynanabilir (Ansari, 2018). Daha önceki örneklerde de üzerinde durulduğu gibi; müşteri alışverişe başlamadan önce kısa bir alışveriş listesi yapma ihtiyacında olabilir veya yakın arkadaşlarından ürünle ilgili fikir almak isteyebilir. Herkesin satın alma süreci birbirinden farklıdır. Aynı zamanda bu süreç, satın alınan ürüne göre de farklılık gösterir. Örneğin marketten süt alırken farklı, mobilyacıdan koltuk takımı alırken farklı deneyimlerden geçilir. Bunun sebebi, mobilya satın almanın, süt satın almaktan daha zorlu ve daha titiz bir araştırma gerektirmesidir. Süreç daha uzundur. Kurgulanan site de, tam olarak bu ihtiyaçlara cevap verecek şekilde olmalıdır. Eğer bir t-shirt satıcısıysa süreci stil, renk gibi unsurlarla başlanabilir fakat ev eşyası satılıyorsa önceliğin bütçe ile ilgili sorular olmalı.

Kullanıcı, kendisine kullanım kolaylığı sunan, rahat anlayabileceği şekilde tasarlanmış bir sitede hedeflerine daha etkin ve verimli bir şekilde ulaşır. Tam tersi, kullanıcı kendisini bir labirentte gibi hissettiği bir sitede sekmeler arasında yolunu bulabilmek için mücadele etmek zorunda kalıyorsa, kısacası ürüne harcamak istediği enerjiyi ürünü bulabilmek için harcamak durumunda kaldıysa kısa süre sonra pes eder ve yüz yüze ya da telefonla destek alabileceği diğer yolları araştırmaya başlar. Bu da yaratılan müşteri memnuniyetsizliğinin yanında, şirket için ciddi bir ek maliyet de getirir. Örneğin; internet üzerinden gerçekleştirilen bir bankacılık işleminin giderlerinin maliyeti, aynı işlemin banka şubesinin veznesinde gerçekleştirilmesi ile kıyaslandığında işletim giderleri (değişken maliyetler) açısından sadece %1'dir. Oysa kullanıcının dilini konuşan bir uygulama, veznedarın değerli zamanını almaktan da kurtarır.

Geleneksel perakendecilik ve tüketici davranışlarının çevrim içinde farklılaştığı görülüyor. Fiziksel mağazalarda ne yapılır? En çok satın alınan ürünleri mağazanın en ucuna koyulur ki, müşteri oraya gidene kadar diğer ürünlere de göz atсын. E-ticarette bu işlemez (Stevenson, 2014). E-ticaret, doğası gereği tüketiciye anında hizmet vermelidir. Fırsat sitelerinin ortaya çıktıkları ilk zamanlardaki

başarılarının sırrı neydi? Tüketici siteye tıklar tıklamaz karşısında satın alınmaya hazır bir fırsat gördü, çünkü en revaçta olan tekliflerden biri sayfanın hemen ortasına yerleştirilmişti. Tüketici fırsata ulaşmak için fazla zaman harcamak zorunda kalmadan girdi, satın aldı ve çıktı. Mecranın tasarımı için bu, çok kritik bir başarı faktörüdür.

**Bilgi mimarisinde bilgiler 5 şekilde kümelenebilir:**

- Mekân: Fiziksel coğrafya ve konuma göre sınıflandırma
- Alfabe: Bilgiyi alfabeğe göre organize etme
- Zaman: Bilgiyi tarihsel sıralamaya göre verme (örneğin çıkış tarihlerine göre)
- Kategori: Konularına ve özelliklerine göre organize etme
- Hiyerarşi: Ölçüye göre (büyükten küçüğe) kümeleme

**Aramanın tasarlanmasında 6 kriter göz önüne alınır:**

- Kaç arama seviyesi olacak?
- Hangi sayfalara buton yerleştirilecek?
- Arama butonunun farklı bir ismi olacak mı?
- Arama sonuçları nasıl sunulacak?
- Eğer arama sonrası herhangi bir sonuç bulunamazsa ne olacak?
- Yeni bir arama için ne yapmak gerekecek?

**Bilgi mimarisinde gruplandırma:**

Gruplama yapılırken notlandırma sisteminden yararlanılabilir. Kullanıcı deneyiminde değerlendirme genellikle şu şekilde yapılır:

3. Yoğun
2. Üst
1. Orta
0. İlişki yok

Bilgi mimarisinde bilginin mantıklı ve anlaşılabilir şekilde kümelenebilmesi amaçlanır. Hata mesajı marka hakkında kötü bir izlenim verir.

**2.5.1. Örnek Çalışma: Kategorik Gruplaması-Hayvanlar**

Kullanıcılara, tabloda yer alan hayvanlar arasında korelasyon olduğu söylenerek, onlardan 0'dan 3'e (en yüksek) kadar notlamaları isteniyor (Tablo 4).

**Tablo 4. Benzerlik Gruplama**

	Kedi	Kuş	Köpek	Aslan	Kurt
Kedi		2	3	3	0
Kuş	2		2	1	1
Köpek	3	2		2	1
Aslan	3	1	1		3
Kurt	0	1	3	3	
İlişki	3: Yoğun	2: Orta üst	1: Orta alt	0: Yok	

Bu çalışmayı yapan kullanıcılara göre; kedi ile köpek arasında sıkı bağlar varken, kedi ile kurdun hiç ilişkisi yoktur.

### 2.5.2. Örnek Çalışma: Hiyerarşi Gruplandırılması-Yol Bilgisi

Görevlere odaklanmada uzun bir görevler listesi oluşturulduktan sonra hiyerarşiyi belirlemede en sık kullanılan ve en önemli 5 tanesi belirlenir (Tablo 5).

Bu yazılım yol bilgisini sağlıyor. Kullanıcıların sistemde yaptıkları birçok uygulama mevcut. Listedeki sıralama kişi ve zamana göre sıralanır. Burada amaç öncelikleri belirlemedir. Kırmızı alanlar öncelikli olarak tasarımda en ön planda bulunması gereken bilgiler. Herkes ve her zaman yol planlamasını yapar. Çoğu kişi ve her zaman alternatif yolları bulma yoluna gidiyor.

Tablo 5. Sıklık Sıralaması

	Az kişiler	Bazı kişiler	Çoğu kişi	Herkes
Her zaman	Güzergâh hazırlama	Trafik bilgisini edinme	Alternatif yolları bulma	Yolu planlama
Çoğu zaman	Bluetooth ile telefonu bağlama	İleri yol rehberi	Yönlendirme sesi değiştirme	Favori güzergâh ekleme
Bazı zamanlar	Ses ayarlama komutu	Yol haritasındaki rengi değiştirme	Sokak ismini sesli bulma	Ekranın parlaklığını değiştirme
Nadir	Uçak çevirme moduna	Fotoğrafları yenileme	Bluetooth ile yeni telefonun ayarını yapma	Yol planlamasından tercihleri belirleme

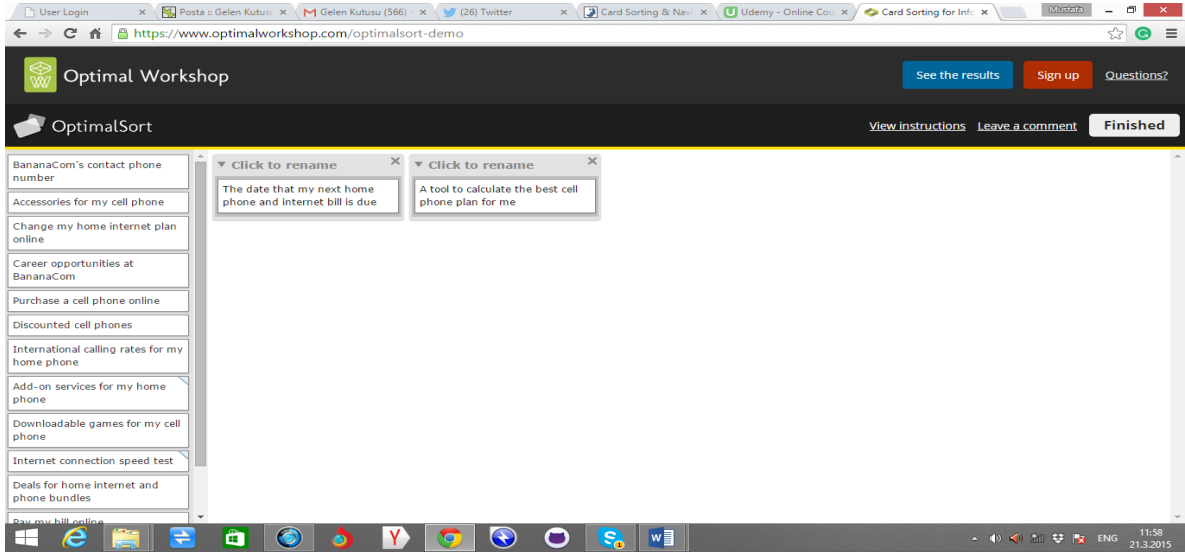
### 2.5.3. Örnek Çalışma: Kart Gruplama-Optimal Workshop

Önceden bir masaya indeks kartlarının konmasıyla yapılabilen kart gruplama, gelişen teknoloji sayesinde online olarak gerçekleştirilebilmektedir. Bilgi mimarisinde uygulama programları kullanılarak kart gruplaması yapılabilir. Bilgi mimarinde kullanılacak bir sistemde Optimal Workshop'dur.

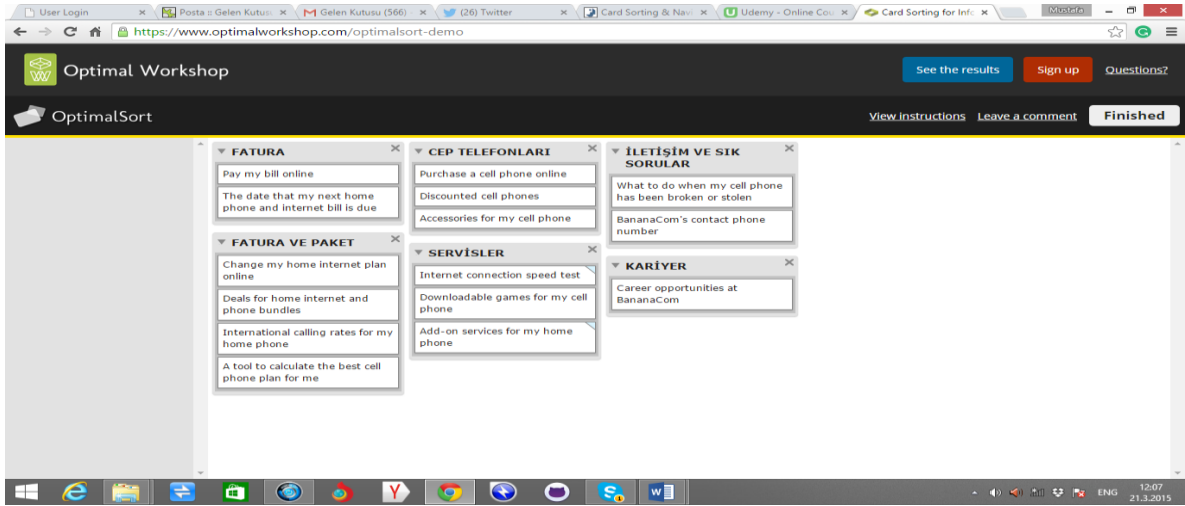
- Sol altta başlıklar açıklamalarıyla yazılır ve kullanıcı sol taraftaki başlıkları taşır (Resim 1).
- Kullanıcı benzer başlıkları kümeler ve kategorileri isimlendirir (Resim 2).

Resim 1'de kullanıcılara sitede olması beklenen ürünlerin isimleri yazılır. Bu isimleri başlıklar altında gruplanması istenir. Resim 2'de kullanıcıdan bu başlıklara kendisinin anlayabileceği şekilde adlandırılması isteniyor.

Resim 1. Başlıklar Açıklamalarıyla Yazılır

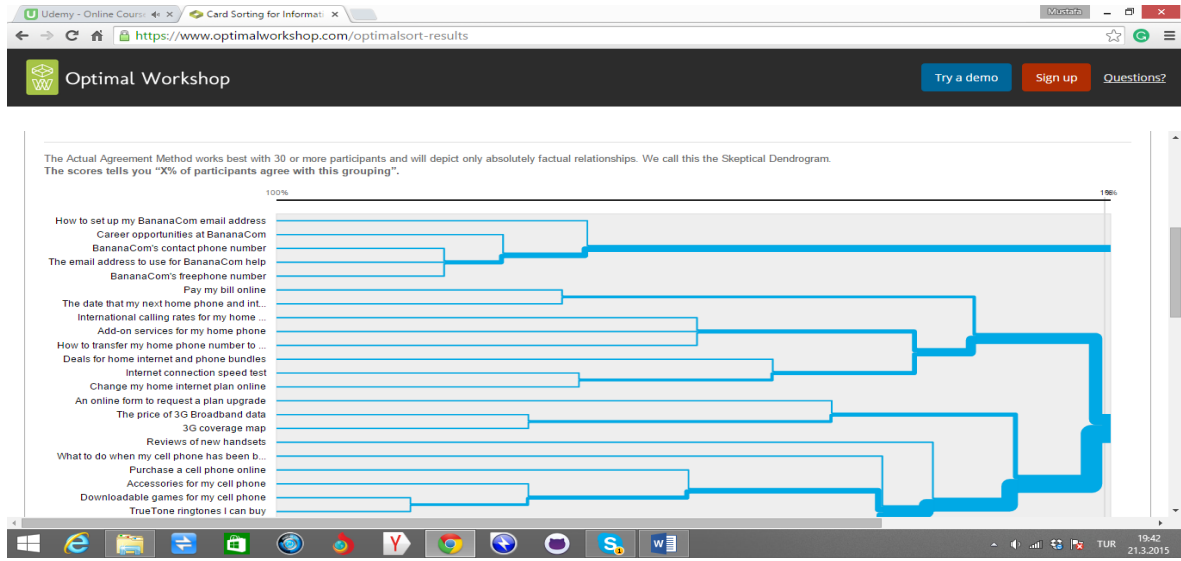


Resim 2. Gruplandırmalar Tamamlanır



Dendrogram metoduyla, kullanıcıların yüzde kaçının, hangi kalemleri birbirleriyle kümeledikleri ortaya çıkar (Resim 3). Daha fazla gruplananlar daha kalın şekilde gösterilir. Ana trendler belirlenmiş olur.

Resim 3. Dendogram Sonucu



### 3. Sonuç

Özellikle startup firmaların, zenginleştirilmiş web ve cep telefonu uygulamaları yapanların, projelerini ilerletmek isteyen profesyonellerin kullanıcı deneyimi prensipleri başvuru kılavuzları olmalıdır. Kullanıcıyla ilgili sorunun öncü tespiti, maliyet düşürücü ve fırsat sağlayan en önemli faktördür. Kullanıcı deneyimi, sadık müşteri kazanma hedefleyen firmalarının yönetim şeklidir. Burada kullanıcı deneyimi analizinde 5 yöntem gösterildi. Araştırma safhasında, sistem analizi ve soyutlama basamakları. Uygulamanın kurgusu için senaryolaştırma, görev/günlük haritaları ve bilgi mimarisi. Şirketler bazen teknoloji harikası ürün çıkarmalarına rağmen, bu girişimleri iflasla sonuçlanabiliyor. Bu iflasın en temel sebebi de, ürün ne kadar harikulade olursa olsun, müşterilerin beklentilerini karşılayamamasıdır. Bilgi-işlem teknolojilerinin en önemli başarısızlık sebebi kullanıcıyı tanımamaktan ileri gelir. Hâlbuki teknolojik girişimciler, kendi çevrelerinden yola çıkıp müşteri ile iletişime geçmeyi başarabilselerdi, kendilerinden ve ürünlerinden neler beklendiğini bilip, tasarımlarını ona göre yapabilirlerdi. Kullanıcı deneyimi insani özellikleri teknolojinin fonksiyonel özelliklerinin üstüne koymaktı.

**Sistem analizi:** Bir olayın sebep-sonuç ve ilişkiler keşfi yapmak için kullanılır. Çıkarımlardan sistemin nasıl çalıştığını anlamak için uygulanır.

**Soyutlama Basamakları:** Soruların kökünü bulmak üzere soyutlama basamakları tekniği kullanılabilir. Verilen cevaplara tekrar neden sorusu sorularak hedefler, sorunlar, talepler daha derinleştirilir.

**Senaryolaştırma:** Senaryolaştırma, kullanıcıların görevlerini hikâyeleştirerek yazmaktır. Kullanıcıların karşılaştığı sorunlar, beklentiler bağlamında yansıtıldığında daha iyi anlaşılır. Senaryolaştırmayı aynı bir film senaryosu gibi düşünürsek, 4 şartı karşılamasını beklememiz gerekir; yansıttığı faaliyet gerçekçi olmalı, faaliyetin bütünü içermeli, hedefler ve duygular ölçülebilir netlikte olmalı ve kullanımın gerçek amacını aktarmalıdır.

**Görev haritası:** Kişileri faaliyet esnasında gözlemleyip, adım adım yapılan faaliyetleri ve işlemleri not edip, hangi işlemleri yaptıklarının sıralanması ile elde edilen haritadır.

**Bilgi Mimarisi:** Bilgi mimarisinin amacı bilginin bulunmasını, isimlendirilmesini, organize edilmesini ve yönetilmesini sağlamaktır.

**Kullanıcı deneyimi;** arayüz için tasarlanan fikrin ve uygulamanın her aşamasında gerçek kullanıcılar göz önüne alınarak planlanmasıdır. Kullanım kolaylığı ve çeşitli faydalar sağlayarak müşteri

memnuniyetinin beklentilerin ötesine geçmesi müşteride olumlu duygular uyandıracak, böylelikle çok memnun kaldığı ürünü gönül rahatlığı ile başkalarına tavsiye edecek, bu da satış rakamlarına artış olarak yansıtacaktır. Kullanıcı deneyimi memnuniyeti yaşatan şirketlerin ürünleri daha çok tercih edilir, sık kullanıldığı için tanıtım gibi maliyetlere girilmez, ürünlerin kaliteli olduğu algısını artırır.

## KAYNAKÇA

Allen, J ve Chudley, J. (2012), *Smashing UX Design: Foundations for Designing Online User Experiences*, Wiley, New York.

Altunyurt, L. (2013). Kullanılabilirlik Nedir? <http://www.usabilitynedir.com>.

Amir Ansari. (2018). User Experience. Open2study.com

Bias, R, Mayhew, DJ. (2005). *Coat-Justifying Usability*. San Fransisco, Morgan Kaufmann Publishers.

Blank S. (2013). Why the lean start-up changes everything. *Harvard Business Review*, 4(2), 34-40,

Caddick, R. & Cable, S. (2011). *Communicating the User Experience: A Practical Guide for Creating Useful UX Documentation*. New York: Wiley.

Charette, R. (2005). Why Software Fails ?, *Spectrum*,  
<http://spectrum.ieee.org/computing/software/why-software-fails>

Dalcı, M. (2013). Etohum Kafe toplantısı, erişim: [www.etohum.com](http://www.etohum.com).

Human factors. (2010). *Reasons of Failure*. [www.humanfactors.com](http://www.humanfactors.com).

Kuru, A. (2015). "Teknolojik ürünlerde kullanıcı deneyimi üzerine bütünsel bir model" *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*. 3 , 3 , 567 – 574.

Luma Institute. (2014). *Innovation Taxonomy*. *Harvard Business Review*, January/February.

Garett, JJ. (2002) *The Elements of User Experience. User Centered Design For Web*. New York, New Riders.

Gothelf, J. & Seiden, S. (2013). *Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience*. New York: O'Reilly Media.

Hartson, R. & Pyla, P. (2013). *The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience*. New York: Morgan Kaufmann.

Higgins, A., Hodgson, P. & Travis, D. (2014). *Bright Ideas for User Experience Researchers!*. London: Ebook.

İnal, Y, Rızvanoğlu K. (2015). Türkiye'deki kullanıcı deneyimi profesyonellerinin profili, çalışma ortamları, kullandıkları yöntemler ve mevcut iş akışı içindeki konumları. *Galatasaray Üniversitesi İleti-ş-im Dergisi*, 181 – 207.

İnal Y, Güner H. (2016). Yazılım geliştiricilerin kullanıcı deneyimi ve kullanılabilirlik konusundaki farkındalıklarının ve bilgi seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 22, 5 , 384 – 389.

Klein, L. (2013). *UX for Lean Startups: Faster, Smarter User Experience Research and Design*. New York: O'Reilly Media.

Morrow, A. (2013). Interactive Designer at BitMethod and Lead Designer of Change, erişim: <http://www.youtube.com/watch?v=O8zmUJqxrng&list=PLmVrpqwmP8WYpmDEbNhESkUaE9Jt6OTVu>

- New York Tech Committee (2010). Why Technology Fail? [www.newyorktech.com](http://www.newyorktech.com)
- Nielsen, J. (2010). *Usability 101: Introduction to Usability*. [www.nielsen.com](http://www.nielsen.com)
- Nielsen, J. (2012). *Intranet Usability: The Trillion-Dollar Question*. [www.nielsen.com](http://www.nielsen.com).
- Pink, D.. (2006). *A Whole New Mind*. New York, Riverhead Trade.
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Random House Audi
- Sicimoğlu, H. (2015). Deneyim Tasarımı. *Forbes*, Şubat sayısı.
- Sherwin, D. (2010). *Creative Workshop: 80 Challenges to Sharpen Your Design Skills*. 2010 HOW Books
- Steve K. (2014). *Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability*. New York: New Riders.
- Stevenson, S. (2014). *Harvard i-lab / UX Design*. [www.uxperience.com](http://www.uxperience.com)
- Tannen, R. (2010). *Why Does IT Fail?* New York Communication Center.
- Userspots.(2018). *Kullanıcı Deneyimi Analizleri*. [www.userspots.com](http://www.userspots.com)
- Xerox Park. (1997). Usability Test. <https://www.youtube.com/watch?v=DUwXN01ARYg>. Collaborated with Austin Henderson and Lucy Suchman.