

KULLANICI DENEYİMİ TASARIMI PRATİĞİNDE KATILIMCI TASARIM: DİJİTAL ACENTE PORTALI TASARIMINDA KATILIMCI TASARIM ATÖLYELERİNİN KULLANILMASI

Erdem Demir, I-AM Kurucu Ortak ve I-AM Dijital Direktörü
Gamze Ekin, I-AM Pazarlama ve İş Geliştirme Uzmanı
Melike Balaban, I-AM Dijital Proje Yöneticisi

Tasarım araştırmaları ve tasarım pratiği, son 30 yıldır kullanıcı odaklı tasarım yöntemlerinden, kullanıcıların da sürece dâhil olduğu yeni tasarım yöntemlerine doğru evrilmektedir (Sanders ve Stappers, 2008). Bu çalışmada, Türkiye’de 4000’den fazla acentesi bulunan büyük bir sigorta şirketi için gerçekleştirilen dijital acente portalı tasarımında kullandığımız katılımcı tasarım yöntemi anlatılmaktadır. Ayrıca, katılımcı tasarımın literatürdeki tartışmalarını ve çeşitli uygulamalarını inceleyerek, tasarım sürecinin farklı aşamalarında kullanıcıların dâhil edildiği vaka çalışması detaylandırılmaktadır. Vaka çalışmasının sonucunda ise, katılımcı tasarım yöntemi kullanımının, işveren, son kullanıcı ve tasarımcı için ayrı ayrı sonuçları incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Katılımcı tasarım; birlikte tasarım; dijital portal tasarımı.

GİRİŞ

Katılımcı tasarım, kullanıcı ihtiyaçlarına daha uygun ve kullanıcıya daha fazla değer katan ürünler ortaya koymaktadır. Literatürde, katılımcı tasarımın farklı alanlarda ve farklı yöntemlerde uygulamaları bulunmaktadır (Bruno vd., 2010; Lukyanenko vd., 2016; Olsson ve Jonsson, 2005; Vines vd., 2013). Kullanıcıları tasarım sürecine dâhil etmek, yazılım ürünlerinin geliştirilmesinde ve kullanıcı arayüzü tasarımında da önemli derecede etkili olmaya başlamıştır (Bruno vd., 2010).

Katılımcı tasarım yönteminin kullanıldığı büyük ölçekli sistem projelerinde, kullanıcının sürecin hangi aşamalarına ve ne şekilde dâhil edileceğinin, özellikle bütçe, zamanlama ve işveren vizyonuna göre belirlenmesi gerekir (Christensen vd., 2014). Türkiye’deki büyük şirketler son zamanlarda tasarıma daha fazla önem vermeye başlasalar da bu firmaların, özellikle katılımcı tasarım gibi geleneksel firma kültürlerine ters düşebilecek yaklaşımlara direnç gösterebildiklerini görüyoruz. Firmaların zaman ve bütçe konusunda getirdiği kısıtlamaların yoğun olduğu böyle bir bağlamda, katılımcı tasarım yaklaşımının firmalara sağlayacağı

katma değerin kanıtlanması gerekiyor. Bu yüzden, katılımcı tasarım uygulama alanında daha hızlı ve daha etkili yöntemler bulunması gerekiyor.

Bu makalede, kullanıcının tasarım sürecinin hangi anında ve sürece nasıl katılım sağladığıyla ilgili literatürdeki tartışmaları özetleyerek bir vaka çalışması ve bu çalışma sürecinde kullanılan katılımcı tasarım yöntemi ve aşamaları anlatılmıştır. Bu vaka üzerinden, arayüz geliştirme sürecinde katılımcı tasarım bakış açısı uygularken karşılaşılabilecek zorlukların özetlenmesi ve dikkat edilmesi gereken noktaların belirlenmesi amaçlanmıştır.

KATILIMCI TASARIM

Tasarım sürecine kullanıcıların dâhil edilmesi, tasarım araştırmalarında uzun yıllardır tartışılan bir konu olmuştur. Sanders ve Stappers (2008) ile Barcellini vd. (2015), tasarım pratiği ve tasarım araştırmalarında tasarımcı, araştırmacı ve kullanıcıların rollerinin yeniden tanımlandığını tartışırken, Merrit ve Stolterman (2012) kültürel farklılıklara göre katılımcı tasarımın karşılaştığı zorluklardan bahseder (Barcellini vd., 2015; Merrit ve Stolterman, 2012; Sanders ve Stappers, 2008).

Katılımcı tasarım, tasarım sürecinin ilk evrelerinde, tasarım fikirlerinin paylaşılması ve kullanıcıyla birlikte geliştirilmesini sağladığından, araştırma ve tasarım metodu olarak çok yararlı bulunmaktadır (Kang vd., 2014). Katılımcı tasarımın amacı, iş odaklı bakış açısını tasarım hedef ve ihtiyaçlarıyla birleştirerek tasarım sürecine katılımın artırılmasıdır (Simonsen ve Hertzum, 2012). Ayrıca katılımcı tasarım, kullanıcıların da sürece katılımını sağlayarak, ortaya çıkan ürün ya da servisi sahiplenmelerini sağlayan ve en iyi sonucu almayı garantileyen önemli araçlardandır (Kang vd., 2014).

Katılımcı tasarım yöntemi, yazılım (*software*) ürünlerinin geliştirilmesinde yoğunlukla kullanılmaktadır. Markus ve Mao (2004), katılımın bilgi sistemleri tasarımında, sistemin başarısıyla doğrudan bağını ortaya koyan literatür araştırmalarını tartışmıştır.

Katılımcı tasarım yaklaşımının uygulanmasında çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler; atölyeler, etnografi çalışmaları, birlikte prototipleme (*cooperative prototyping*), model oluşturma, kart dizme (*card sorting*) ve kullanıcı tasarımından oluşur (Kang vd., 2014). Katılımcı tasarım için en sık ve en yaygın kullanılan yöntem, atölye çalışmasıdır. Katılımcı tasarım atölyelerinde, araştırmacılar, tasarımcılar ve sistem analistlerinden oluşan proje ekibi, kullanıcı ve işverenlerle bir araya gelerek, problemi anlama ve birlikte çözümler bulma üzerinde fikir alışverişinde bulunurlar (Vines vd., 2013). Yürüttüğümüz dijital acente portalı tasarımı projesinde, biz de bu sık kullanılan yöntemle ilerledik.

Smith vd. (2017), bütün katılımcı tasarım araştırmalarında üç ana aşama olduğunu belirtmektedir. “Araştırma” aşamasında, tasarımcılar kullanıcılarla bir araya gelerek, kullanılan sistemleri çözümlenme ve kullanıcıların bu sistemle çalışma

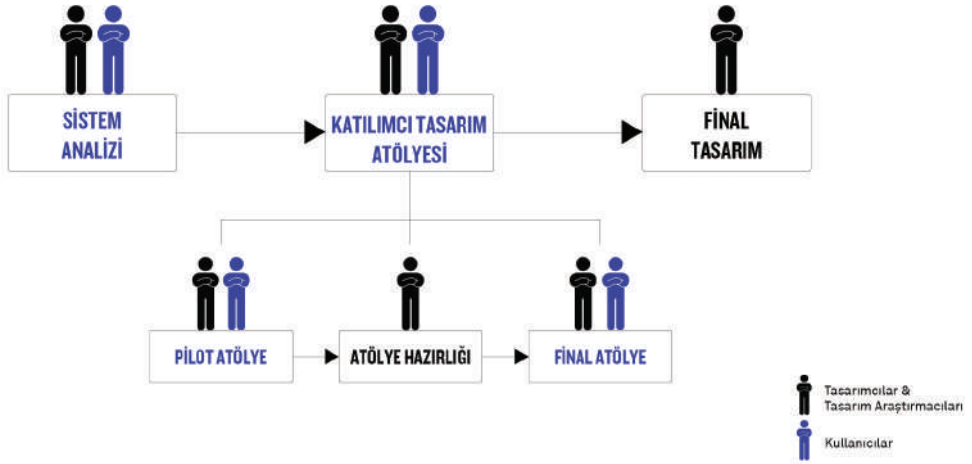
prosedürlerini inceleme üzerine araştırma yaparlar. “Keşif” aşamasında, kullanıcıların da dâhil olmasıyla, tasarımcılar mevcut sistemi analiz ederek öncelikli ihtiyaçları belirlerler. Son aşama olan “prototipleme” aşamasında ise, tasarımcılar ve kullanıcılar, bir önceki aşamada belirlenen ihtiyaçlara göre oluşturulan prototipleri birlikte şekillendirirler (Smith vd., 2017).

Katılımcı tasarımın kullanıldığı geniş ölçekli geliştirme projelerinde, kullanıcıların hangi safhalarda katılacağına planlanması önem arz etmektedir (Christensen vd., 2014). Trischler vd. (2018), katılımcı tasarım yönteminde, kullanıcıların farklı aşamalarda tasarım sürecine katılabileceğini belirtir. Kullanıcılar, araştırma aşamasında katılarak problemi tanımlama ve çözüm yolları üretme konusunda yardım edebilecekleri gibi, tasarım geliştirme aşamasında da önerilen çözümleri değerlendirebilirler (Trischler vd., 2018).

Bu bilgiler ışığında yürüttüğümüz vaka çalışmasında, Türkiye’nin büyük sigorta şirketlerinden biri için dijital acente portalını tasarladık. Bu projenin amacı, dijital ekranlara yatkınlığı olmayan, bilgisayar etkileşiminden (*Human-Computer Interaction*) uzak olan bir hedef kitlenin, hâlihazırda kullandığı dijital arayüzleri yeniden tasarlayarak, iyileştirilmiş bir deneyim yaratmaktır. Bruno vd. (2010), kullanıcıların atölyelerde teorik tartışmalardan ziyade, mevcut bir ürünü ya da gerçek ürüne yakın prototipleri yorumlamayı tercih ettiklerini belirtir. Ayrıca yazılım geliştirme projeleri için yapılan atölyelerde, kullanıcılar herhangi bir ara ürün sunulmadığı zaman, mevcut sistemlerin dışına çıkma konusunda zorlanmaktadır. Dolayısıyla, katılımcı tasarım atölyelerinde kullanıcılardan sıfırdan bir ürün yaratmalarını beklemek yerine, oluşturduğumuz prototiplerin kullanıcılar tarafından değerlendirilmesini ve onlarla birlikte alternatif tasarımlar ortaya çıkarılmasını hedefledik.

VAKA ÇALIŞMASI: BİR SİGORTA ŞİRKETİ İÇİN ACENTE PORTALI GELİŞTİRİLMESİ

Bu makalede sunulan vaka, son birleşmeler ile beraber acente sayısı 4.000’i geçen bir sigorta şirketinin, acentelerine sunduğu dijital portalın tasarım projesi hakkındadır. Projenin temel amacı, poliçe üretimi, poliçenin şirket tarafından onaylanması, şirket–acente arasındaki iletişim, acente performans yönetimi, hasar yönetimi ve kampanya yönetimi gibi çok fazlı birçok sürecin etkinliğini ve verimliliğini artırmak olarak tanımlanmıştır. Buna paralel olarak, buradaki kullanıcı deneyimini acente bağlılığı yaratacak seviyeye çıkarmak da önemli amaçlardan bir tanesi olarak belirlenmiştir. Proje öncesinde, şirket ve acente arasındaki işleyiş sırasındaki farklı süreçler farklı portallardan yapılmaktaydı. Bu projeye birlikte, bu farklı süreçlerin aynı portal üzerinden gerçekleştirilmesinin ve acenteye tek bir kanal sunulmasının acente deneyimini pozitif yönde etkilemesi hedeflenmiştir. Yeni tasarımın, bütün acenteler tarafından benimsenmesi ve kullanılması en önemli hususlardan biri olarak belirlenmiştir.



Resim 1. Tasarım süreci aşamaları

Proje süreçlerine, ilk önce var olan iş süreçlerinin ve portalların tasarım ekibi tarafından anlaşılması amacıyla, şirketteki farklı paydaşların ve tasarımcı ekibinin katıldığı sistem analizi toplantılarıyla başladı. Sonrasında, acentelerle pilot birlikte tasarım çalışmaları gerçekleştirildi. Bu pilot çalışmalardaki gözlemler ışığında, esas birlikte tasarım atölyeleri tasarlanıp yürütüldü. Resim 1 projenin aşamalarını sunmaktadır. İlerleyen bölümlerde, her bir aşamadaki yöntem ve yöntemin etkisi hakkındaki gözlemler sunulmuştur.

Sistem Analizi

Smith vd. (2017) katılımcı tasarım aşamalarını sınıflandırırken, tasarımcıların kullanıcılarla bir araya gelerek mevcut sistemi analiz ettikleri ve öncelikli ihtiyaçları belirledikleri aşamaya “keşif aşaması” adını vermiştir. Bu projedeki keşif aşamasında, kullanıcıların var olan süreçlerde farklı ekranların farklı kısımlarına erişimleri olduğu için, daha hızlı bir sistem resmi çıkarabilmek adına, sistemi kurgulayanlar (şirketteki satış, pazarlama, bilgi teknolojileri, otorizasyon, değişim yönetimi gibi farklı departmanlardaki karar verici ve uygulayıcı pozisyondaki çalışanlar) ile birlikte tasarım ekibi yönetiminde dört tam gün süren toplantılar gerçekleştirildi.

Sistem analizini gerçekleştirdiğimiz keşif aşamasında, her bir süreç grubu için sağlık poliçesi üretimi ve sürecin firma içerisinde nasıl işlediği gibi detaylar şirket çalışanları tarafından tasarım ekibine aktarıldı. Eş zamanlı olarak bu süreçlerde kullanılan portalların ekranları da tasarım ekibine gösterildi. Bu anlatım ve gösterim esnasında çalışanlar kendi bakış açılarıyla acentelerin ihtiyaçlarını da ortaya koydu.

Bu aktarım sırasında, tasarım ekibi tarafından iş analizi yöntemi (Courage vd., 2009) kullanılarak, bu süreçlerin nasıl iyileştirebileceği sorgulandı ve süreç adımlarında iyileştirme önerilerinde bulunuldu. Aynı zamanda, çalışanların belirttiği kullanıcı ihtiyaçları ve tasarım ekibinin öngördüğü sistemsel ihtiyaçlar dâhilinde, yeni ekran fonksiyonları (örneğin, o gün acente tarafından yapılması gereken tüm işlerin tümünü özetleyen bir modül) için fonksiyon ve prototip (*mock up*) düzeyinde yapısal tasarım önerilerinde bulunuldu.

Katılımcı Tasarım Atölyesi

Pilot atölye çalışması

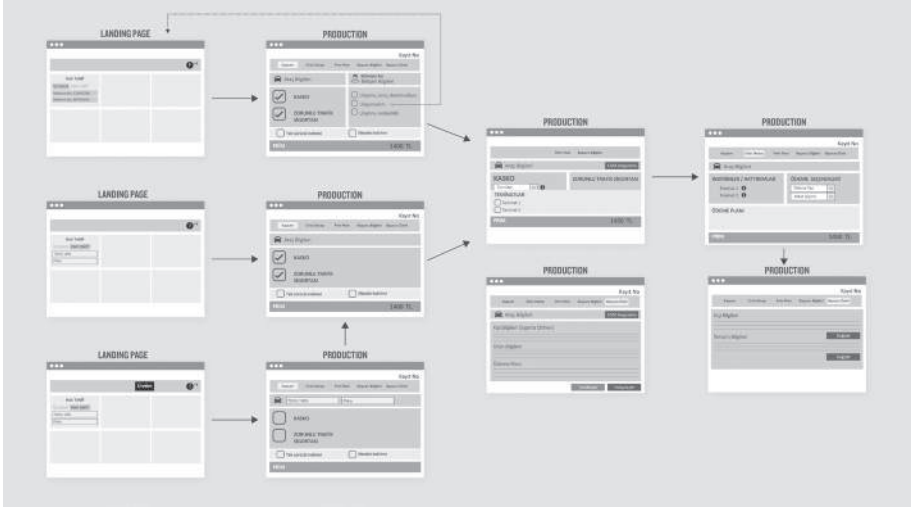
Sistem analizi sonrasında, kullanıcıların ihtiyaçlarını belirleyebilmek ve kullanıcıların hayatlarına kabul edeceği bir portal tasarlayabilmek üzere, kullanıcılarla birlikte tasarım aktivitesinin gerçekleştirildiği atölyeler tasarlandı. Bu atölyelerin pilot uygulamaları, şirket tarafından belirlenen dört acente ile yarım günlük bir süreçte gerçekleştirildi.

Bu atölyede, yine sağlık sigortası poliçesi üretimi gibi bir senaryo üzerinden geçilerek, acentelerin kendi ideallerindeki sigorta üretim ekranlarını tanımlamaları istendi. Bu aşamada, katılımcıların tasarım becerilerini artırabilmek için topladığımız interaktif eleman örnekleri, listeler, grafikler, boş sayfa yerleşimleri, menü görselleri ve düğmeler gibi yardımcı araçlar sunuldu. Katılımcılardan bir sigorta poliçesinin üretimi aşamasında, adım adım ne yapmak istediklerini ve bunu nasıl bir ekranda yapmak isteyebileceklerini tanımlamaları istendi.

Bu süreçte, seansa katılan acentelerin, verilen yardımcı araçlarla bir sayfa tasarımını gerçekleştirmekte zorlandıkları ve genellikle sözel olarak süreçlerini ve ihtiyaçlarını anlattıkları gözlemlendi. Özel olarak nasıl bir sayfa görmek istedikleri sorulduğunda ise, hazırladıkları çıktıların hâlihazırda kullandıkları portaldaki iyileştirilebilecek unsurları da barındıran bir tasarım olduğu gözlemlendi. Bu gözlemlerle, atölye sırasında katılımcılara, onları tasarım yapmaya teşvik edecek ve önceki kullandıkları portallardan farklı çözümlere götürebilecek araçların sunulması gerektiği belirlendi.

Atölye hazırlığı

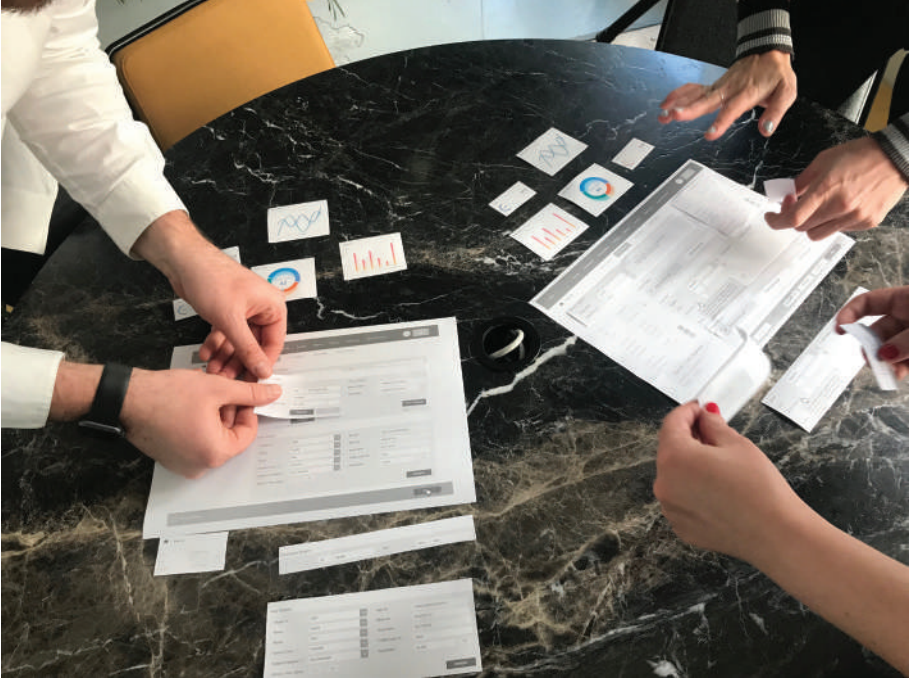
Bu bulgulardan sonra, atölye katılımcılarına yarı bitmiş ve geliştirilmeye açık ekran tasarımlarının sunulması ve bu tasarımlar üzerinden süreci ve ekranları nasıl ideal süreç ve ekranlara çekebileceklerini tartışmaları amaçlandı. Öncelikle, sistem analizinde tartışılmış olan akışları görselleştiren kullanıcı akışları çizildi (Resim 2). Bu akışlar referans alınarak çeşitli tel çerçeve eskizler (*wireframe*) hazırlandı (Resim 3). Bu taslakların atölye esnasında katılımcılar tarafından değiştirilmeye olanak sağlaması amacıyla, sayfadaki elemanlar, bu elemanların alternatifleri sayfalar üzerine yapııştırılıp çıkarılır hale getirildi (Resim 4).



Resim 2. Kullanıcı akışları

The screenshot shows a web application wireframe for a policy management system. The interface includes a top navigation bar with options like 'LOGO', 'Üretim', 'Performans', 'Kampanyalar', 'Tahsilat', 'Müşteriler', 'Ürünler', 'Raporlama', 'Hasar/Tazminat', and 'Acente Bilgileri'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Yeni İş > Risk Detayı'. The main content area is divided into several sections: 'İkametgah Bilgileri' (Residence Information) with fields for 'İl' (Isparta) and 'İlçe' (Aksu); 'Tramer Bilgileri' (Tramer Information) with sub-sections for 'Polçe Bilgileri' (Policy Information) and 'Hasar Bilgileri' (Damage Information); and 'Araç Bilgileri' (Vehicle Information) with fields for 'Model Yılı', 'Marka', 'Model', 'Kullanım Tarzı', 'Kullanım Maddesi', 'Sarıncı / Yolcu Sayısı', 'Şasi No', 'Motor No', 'Tescil Tarihi', 'Trafiğe Çıkış Yılı', and 'Araç Bedeli'. The form includes various input fields, dropdown menus, and buttons like 'Detaylar' and 'Sorgula'.

Resim 3. Eskiçler (Wireframe)



Resim 4. Ekran modüllerinin değiştirilmesi

Atölyeler

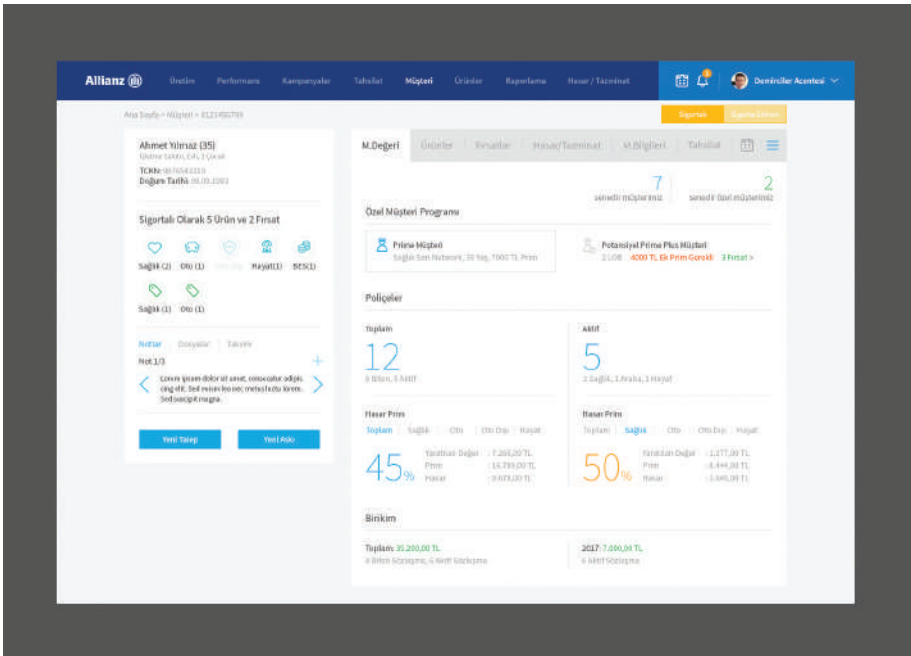
Proje esnasında toplamda 100 acente yöneticisi veya çalışanın katılımıyla, farklı süreç gruplarının konu olduğu ve tüm gün süren, toplamda sekiz seans atölye çalışması gerçekleştirildi. Atölyelerdeki amaç, acentelerin ihtiyaçlarını ve önceliklerini belirlemek ve yeni sistem tasarımının kullanıcı odaklı olduğundan emin olmaktı.

Katılımcı tasarım atölyesine katılacak olan acentelerin seçimi sigorta şirketi tarafından gerçekleştirildi. Sigorta şirketine, tasarımın bir parçası olduğunu hissettikleri zaman diğerlerine de pozitif geri bildirimde bulunabileceğini düşündükleri büyük acenteler içinden katılımcı seçmelerini önerdik. Özellikle acentelerin birbirleriyle olan iletişimde, bilinirliği yüksek olan ve diğer acenteleri yorumlarıyla yönlendirebilecek öncü acenteler arasından katılımcıların seçilmesi hedeflendi. Daha önce atölye çalışmalarına katılmış, belirtilen profile uyan ve katılım isteği yüksek olan acenteler arasından 100'ün üzerinde katılımcı seçildi.

Bütün katılımcılara, çalışma öncesinde tasarım eskizleri ile yeni ekran akış önerileri anlatıldı. Daha sonra atölye katılımcıları 3-4 kişilik, 3-6 gruba ayrıldı. Her grup, bir gün boyunca o gün odaklanılan süreç için sunulan taslak ekran tasarımları, değiştirilebilir parçalar ve interaktif eleman araçlarını kullanarak kendi



Resim 5. Ekran akışlarını oluşturan parçaların değiştirilmesi



Resim 6. Final ekran tasarımları

ekran akışlarını tasarladı (Resim 5). Her bir grubun başında bulunan tasarım araştırmacıları ve kullanıcı deneyimi tasarımcıları da bu çalışmalar sırasında gruplar içerisinde gerçekleşen tartışmaları sorularıyla yönlendirerek, her bir tartışmanın

arkasında yatan ihtiyacı tayin etmeye çalıştı. Gün sonunda her grup kendi ekran akışını ve öne çıkan tasarım öğelerini sundu ve genel bir tartışmayla son bir karar verilmeye çalışıldı. Atölyeler sonrasında elde edilen iç görüyle, ekranlar final haline getirildi (Resim 6).

SONUÇ

Belirtilen yöntemin ve parametrelerin ortaya çıkardığı tasarımlar bir senedir kullanıcılar açılmış durumdadır. Şirket, alınan geribildirimlerin genelde pozitif olduğunu ve çalışanların son üründen memnun olduğunu belirtmektedir. Katılımcı tasarım yönteminin projedeki önemli pozitif etkilerinden birinin, ürünün acente tarafından sahiplenmesini artırması olduğu düşünülmektedir. Ekranlar kullanıcılara açıldıktan sonra, ekranlarla ilgili şirkete yorumlarını ve teşekkür mesajlarını ileten kullanıcıların birçoğunu atölye katılımcıları oluşturmuştur.

Bu yöntemle ilgili gözlemlerimiz ve böyle bir bağlamda katılımcı tasarım yönteminin uygulanması ile ilgili yorumlarımız aşağıda özetlenmiştir.

Yöntemsel Çıkarımlar – Sistem Analizi

Var olan sistemde süreçlerin nasıl işlediğine dair bilgiyi, Smith vd.'nin (2017) önerdiği gibi, kullanıcılardan ziyade, sistemi kurgulayan çalışanlardan almanın, sürecin hızı konusunda pozitif etkisi olduğu düşünülmektedir. Özellikle farklı kullanıcı tipleri ve farklı erişim izinleri olan sistemlerde, sistemin bütünü hakkında bilgi sahibi olmak ve alternatif kullanım senaryolarının hepsine erişebilmek için keşif döneminde çalışanlarla yapılan görüşmelerin, aşamanın amacına hızlı bir şekilde hizmet ettiği gözlemlenmiştir.

Bu toplantılarda deneyimli tasarım elemanlarının varlığı, farklı sektör ve projelerdeki benzer sorunların çözümlerinin bu bağlamda da işe yarar olup olmamasının, ilk etapta çalışanlarla sorgulanabilmesi açısından ve fikir geliştirmede hız açısından önemli olduğu gözlemlendi. Proje esnasında, bu aşamada tasarım ekibinin yönlendirmesiyle çıkan iş takip modülü gibi birçok fikrin, kullanıcıların katılımıyla tasarlanan final üründe yer bulduğu görüldü.

Belirlenen problemlerin şirket çalışanlarıyla paylaşılması esnasında, çalışanlardan var olan sistemi değiştirme konusunda direnç görülen durumlar oluştu. Bu durumlarda, çalışanların problemi fark etmesi ve anlaması için gerekçelerin açık ve net bir şekilde yapılması, yeni bir portala olan ihtiyacın kabul edilmesi açısından çok önemliydi.

Yöntemsel Çıkarımlar – Katılımcı Tasarım Atölyesi

Çalışmada, bilişim sistemleri gibi karmaşık sistemlerde katılımcı tasarım atölyesi gerçekleştirmenin zorlukları gözlemlenmiştir. Karşılaşılan en büyük zorluk, katılımcıların alışık oldukları sistemlerdeki körlüğünü kırmak olmuştur. Katılımcıların farklı bakış açılarıyla yönlendirilmeden önce getirdiği tasarım çözümlerinin

eski sistemlerdeki iyileştirilebilir parçaları barındırması ve yeni fonksiyon önerileri konusunda tutukluk yaşamaları, karşılaşılan bariyerler arasındadır.

Gözlemlerimize göre, atölyeler sırasında değiştirilebilir akış ve ekran önerileriyle kullanıcıya gitmek (1) katılımcıların fikir üretme ve tasarlama sürecine daha aktif katılmasını ve (2) gördükleri ekranların ve akışların tetiklediği başka ekran ve kullanım örneklerinden de yararlanarak konuya daha farklı öneriler getirebilmesini sağlamıştır. Bu öneriler, ekran yerleşimi ve akışı gibi konulardaki öneriler olduğu gibi, tüm portal yapısını değiştirmeyen, ama sistem analizi sırasında düşünülmemiş fonksiyonel ihtiyaçları da içermektedir. Buna örnek olarak aşağıdaki durumlar verilebilir:

“Müşterime not ve hatırlatıcı yazmak isterim... bazen başka bir işini 6 ay sonra hatırlatmam ve aksiyona geçmem gerekiyor.” (Gül, 48)

“Doğum günlerini defterimde tutuyorum, haftada bir defterime şöyle bir göz gezdiririm... doğum günü olan önemli bir müşterim varsa, direk tebrik mesajı gönderiyorum.” (Sezgin, 43)

Çalışmanın, özellikle karmaşık yazılım projelerinde takip edilebilecek etkili bir yöntem olduğunu düşünülmektedir. Bu vaka çalışmasının da çeşitli kısıtlamaları olmuştur. Vakada sözü edilen birçok bulgu, bilimsel gerçekliğini test edecek bir bakış açısından ziyade, daha çok bir gözlemler bütünü olarak sunulmuştur. Burada sözü geçen birçok tartışmanın daha kontrollü ortamlarda test edilmesi bilimsel geçerlilik için önemlidir.

KAYNAKÇA

- Barcellini, F., Prost, L. ve Cerf, M. (2015). Designers' and Users' Role in Participatory Design: What is Actually Co-designed by Participants?. *Applied Ergonomics*, 50, 31-40.
- Bjögvinsson, E., Ehn P. ve Hillgrend, P-A. (2012). Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges, *Design Issues*: 28(3), 101-116.
- Bruno, F. ve Muzzupappa, M. (2010). Product Interface Design: A Participatory Approach Based on Virtual Reality. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68, 254-269.
- Courage, C., Redish, J.G., ve Wixon, D. (2009). Task Analysis. A. Sears ve J.A. Jacko (Ed.), *Human-computer Interaction: Development Process* içinde (33-53). CRC Press.
- Kang, M., Choo, P. ve Watters, C.E. (2014). Design for Experiencing: Participatory Design Approach with Multidisciplinary Perspectives. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 830-833.
- Lukyanenko, R., Parsons, J., Wiersma, Y., Sieber, R. ve Maddah, M. (2016). Participatory Design for User-generated Content: Understanding the Challenges and Moving Forward. *Scandinavian Journal of Information Systems*, 28(1), 2.
- Markus, M. ve Mao, Y. (2004). User Participation in Development and Implementation: Updating an Old Tired Concept for Today's IS Contexts. *Journal of the Association for Information Systems*, 5(11-12), 514-544.

- Olsson, E. ve Jansson, A. (2005). Participatory Design with Train Drivers – A Process Analysis. *Interacting with Computers*, 17(2), 147-166.
- Sanders, E.B.N. ve Stappers, P. J. (2008). Co-creation and the New Landscapes of Design. *CoDesign*, 4(1), 5-18.
- Scariot, C.A., Heemann, A. ve Padovani, S. (2012). Understanding the Collaborative-Participatory Design. *Work*, 41(1), 2701-2705.
- Simonsen, J. ve Hertzum, M. (2012). Sustained Participatory Design: Extending the Iterative Approach. *Design Issues*, 28(3), 10-21.
- Smith, R.C., Bossen, C. ve Kanstrup, A.M. (2017). Participatory Design in an Era of Participation. *CoDesign*, 13(2), 65-69.
- Trischler, J., Simon, J.P., Stephen, J.K. ve Don, R.S. (2018). The Value of Codesign: The Effect of Customer Involvement in Service Design Teams. *Journal of Service Research*, 21(1), 75-100.
- Vines, J., Clarke, R., Wright, P., McCarthy, J. ve Olivier, P. (2013). Configuring Participation: On How We Involve People in Design. *SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems bildiriler kitabı* içinde (429-438). ACM.