

Türkiye Tüketici Portalının Kullanılabilirliği Üzerine Deneysel Bir Çalışma

Hacer KARACAN¹, Hakan DEMİRTEL²

Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Maltepe, Ankara¹

T.C Başbakanlık E-Devlet Danışma Grubu, Bakanlıklar, Ankara²

hkaracan@gazi.edu.tr¹ hdemirtel@basbakanlik.gov.tr²

Özet— Türkiye’de yaşayan tüketicilerin, tüketici hakları konusunda bilgilendirilmesi ve çevrimiçi şikâyetle bulunmalarının sağlanması amacı ile tasarlanan Türkiye Tüketici Portalı (TTP) geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmesi sebebiyle kullanılabilirlik seviyesi yüksek bir uygulama olmak durumundadır. Bu çalışmada, TTP kullanımındaki mevcut durumun araştırılması ve elde edilen çıktıların kullanılabilirlik açısından değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, çeşitli yaş ve eğitim grubundan 15 adet katılımcının TTP kullanımına yönelik olarak belirlenen 5 adet görevi gerçekleştirmeleri sağlanarak bu süreçteki göz hareketleri incelenmiş ve sonrasında da portala ilişkin kişisel görüşleri alınmıştır. Eğitim düzeyi yüksek katılımcıların diğerlerine oranla belirlenen görevleri tamamlamadaki başarı seviyelerinin yüksek olmasına karşın literatürdeki benzer diğer çalışmaların çıktılarıyla birlikte değerlendirilerek, portalın daha etkili ve verimli kullanılabilir şekilde yeniden tasarlanmasına katkı vermek üzere tüm tarafların dikkatine sunulmaktadır.

Anahtar kelimeler— Kullanılabilirlik, insan-bilgisayar etkileşimi, e-devlet hizmetleri

An Experimental Study on the Usability of the Turkish Consumer Portal

Abstract— Turkish Consumer Portal (TCP), which was designed to inform consumers about their rights in Turkey and enable them to submit complains online, is supposed to have a high level of usability since it serves to a wide range of users. In this study, the aim is to investigate the current state of its usage and discuss the results from the usability point of view. In order to achieve this goal, 15 participants from different age groups and educational levels have taken part in the research. The participants have been requested to execute 5 predefined tasks while their eye movements were tracked by an eye-tracker. Then, they were asked to evaluate the TCP via multi choice questionnaire. For the participants that have higher level of education, the achievement rate of the tasks observed as relatively high comparing the other participants. On the other hand, it was not the case for their satisfaction level. The results of the research are open to all stakeholders to make positive effect on redesign issues of the Portal.

Keywords— Usability, HCI, e-government services

1. GİRİŞ

Günümüzde bilgiye en hızlı ve en doğru şekilde ulaşmak insanların önemli ihtiyaçlarından birisi haline gelmiştir. Özellikle internetin yaygınlaşması ve gelişmesi insanların bu ihtiyaçları için web sayfalarına yönelmesine sebep olmaktadır. Kullanıcıların ihtiyaç duydukları kaynak ve servislere etkili ve etkin bir şekilde erişebilmeleri, kullanabilmeleri ve bu kullanımdan memnun kalabilmeleri için kullanılabilirlik önemli bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir web sitesinin kolay kullanılabilmesi için dikkat edilmesi gereken pek çok

husus bulunmaktadır. Bu hususlar sitelerin hedef kitlelerine göre değişiklik gösterebildiğinden kullanılabilirlik unsurları zaman zaman birbirini dışlayan nitelikler de arz edebilirler. Kullanılabilir bir sitenin özelliklerinin neler olması gerektiği konusuna tersten yaklaşarak, söz konusu sitede nelerin olmaması gerektiğini ortaya koymak da mümkündür. Nielsen’e göre 2005 yılı için en sık karşılaşılan web tasarım hataları için ilk üç sıra; okuma problemleri, standart dışı bağlantılar (linkler) ve flash kullanımı ile ilgili sorunlar olarak belirtilmektedir [1]. Bu tespitten de görüleceği üzere 2005 yılı için en önemli sorunlar şekle ve formata bağlı olarak

ortaya çıkmaktadır. Ancak, bu sorunların giderilmesi kullanıcıyı sitede tutmak ve tekrar ziyaret etmesini sağlamak için yeterli olamamaktadır. Web sitelerinde yayımlanan içeriğin anlamlı ve kullanılabilir olması için; kısa, kolay gözden geçirilebilir ve amaca odaklı olması, bunlara ilaveten; kullanıcıların aklındaki sorulara cevap verebilir niteliğe ve kolayca anlaşılabilen yalın bir dile sahip olması gerekmektedir [1]. Bu açıdan bakıldığında kullanıcıyı çekecek ve tekrar ziyaret etmeye teşvik edecek içeriği hazırlamak sıradan bir iş olmayıp, hedef kitleye hitap dilini ve hedef kitlenin ihtiyaçlarını iyi bilmeyi ve bunları kısa ve öz şekilde ifade edebilme yeteneğine sahip olmayı gerektirmektedir.

Nielsen, Poynter Institute tarafından gazetelerin web siteleri üzerinde yapılan göz izleme çalışmasını da referans göstererek web sitelerinde metinlerin görsellerle oranla daha yüksek oranda dikkat çektiğini söylemektedir [2]. Bu açıdan bakıldığında web sitelerinde görsel öğeler kullanılırken amaç odaklı ve çok dikkatli olunması gerekli görülmektedir.

Web sitelerinin kullanılabilirliğini etkileyen performans ölçütlerinden en önde geleni erişim hızı ve sayfanın gösteriminin kısa sürede tamamlanması olarak belirtilmektedir [3]. Bu nedenle sayfanın görüntülenme süresini uzatacak her türlü büyük boyutlu görsel öğe ya da flash bu parametreyi olumsuz etkilemeye aday olabilir. Günümüzde her ne kadar erişim hızları geçmişe oranla büyük artış göstermiş olsa da ihtiyaç dışı görsellerin kullanımına dikkat etmek daha kullanılabilir siteler için önemli unsurlar arasındadır.

Türkiye’de kamu kurumları tarafından hazırlanarak vatandaşların istifadesine sunulan web sitelerinin sayısı hızlı bir biçimde artmaktadır. Türkiye’de bilgi toplumu ve e-dönüşüm faaliyetlerinin koordinasyonundan sorumlu kurum olan Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı’nın web sitesinden erişilebilen bilgilere göre ülkedeki “.gov.tr” uzantılı web sitesi sayısı Mayıs 2003 tarihinde 2.260 iken, bu sayı Şubat 2009 tarihinde on kata yakın bir artışla 20.177’ye ulaşmıştır [4]. Aynı dönemde kamu web sitesi sayısındaki artışa benzer şekilde, vatandaşların internete erişim oranı da hızlı bir şekilde yükselmiştir. 2002 yılı sonu itibarı ile yüzde 5,7 olan internet erişim oranı [4], Nisan 2008 tarihinde toplanan verilerle hazırlanan Türkiye İstatistik Kurumu 2008 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırmasına göre yüzde 35,8’e ulaşmıştır [5]. Vatandaşların internet kullanımında beş yıldan biraz fazla bir süre içinde yaşanan altı katlık bu artışın, kamudan elektronik ortamda hizmet taleplerine yansımaları doğaldır.

Yakın dönemde yapılan çalışmalar, Türkiye’nin e-devlet hizmetleri sunumunda önemli aşamalar kat ettiğini ve AB tarafından belirlenen temel elektronik hizmetler için gelişmişlik seviyesinin AB ortalamalarına yakın olduğunu göstermektedir [6,7]. (Bkz. Tablo 1) Ancak, sunulan hizmetlerden vatandaşın ne kadar memnun olduğuna yönelik kapsamlı çalışmalar bulunmamaktadır. e-

Dönüşüm Türkiye Projesi kapsamında 2006 yılında hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010)’da belirlenen temel hedeflerden bir tanesi de “e-hizmetler kullanıcı memnuniyeti endeksi”nin yüzde 80 seviyesine çekilmesidir [8]. Bu hedefe ulaşılmasını etkileyecek pek çok faktör olmakla birlikte “elektronik kamu hizmetleri sunan sitelerin kullanılabilirliklerinin yeterli bir seviyeye taşınması” işinin kullanıcı memnuniyetini artırmada en temel gerekler arasında bulunduğu aşikârdır.

Tablo 1 - AB 20 Temel Kamu Hizmeti Türkiye Karşılaştırması [6,7]

Hizmet	TR	AB 18	AB 28	AB 10
Hizmet gelişmişliği (%)				
20 temel hizmet	66	78	75	69
12 vatandaş	55	71	68	62
8 iş dünyası	84	88	86	81
Tamamen elektronik hizmetler (%)				
12 vatandaş	25	37	36	33
8 iş dünyası	63	74	67	55

E-Devlet hizmetleri ve web siteleri değerlendirmelerinde genellikle sunulan hizmet sayısı ve seviyesi, maliyeti, sağladığı saydamlık, verimlilik düzeyi ve faydaları gibi unsurlar kullanılmaktadır [9]. Sunulan hizmetlerin ve bu hizmetleri sunan sitelerin kullanılabilirliği ve benzeri unsurlar söz konusu karşılaştırmalarda fazlaca dikkate alınmamaktadır [10]. Bu çalışmada örnek olarak belirlenen kamu web sitesinin (<http://www.tuketici.gov.tr>) kullanılabilirliği incelenerek, kamu web siteleri için vatandaş memnuniyetinin site bazında ölçülmesinde tekrar edilebilir bir model oluşturulması amaçlanmıştır.

Sitenin hedef kitlesinin Türkiye’de yaşayan, bilgisayar ve internet kullanabilen tüm bireyler olduğu düşünüldüğünde kullanıcı memnuniyetini sağlamanın ne kadar güç olacağı açıktır. Bu zor görevi sahiplenmiş olan T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın tasarım değişiklik kararlarına, yardımcı bir takım cihazlar ve yazılımlardan da faydalanarak, deneysel bir takım veriler toplamak ve bu verileri yorumlamak suretiyle katkı sağlanması da çalışmanın diğer bir önemli çıkarımı olacaktır.

2. YÖNTEM

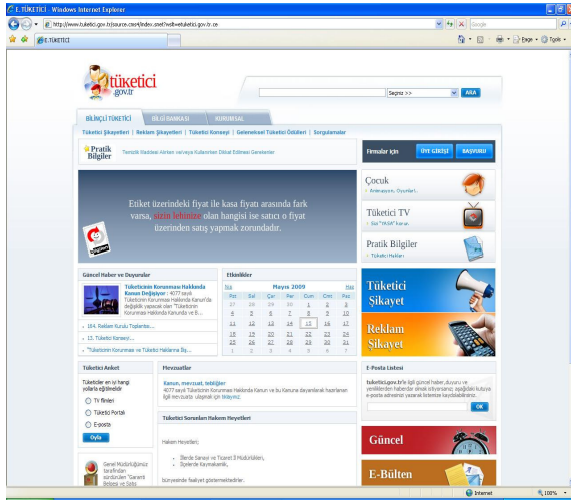
Kullanıcı memnuniyetinin ölçümünde; kullanıcıların ölçüme konu olan işi nasıl yaptıklarının gözlemlenmesi, bu esnada düşüncelerinin sesli olarak dile getirilmesinin sağlanması, diğer taraftan söz konusu aktivitelerin çeşitli araç ve yöntemlerle kaydedilerek değerlendirilmesi ve yapılan işlemlerdeki etkinlik ve etkililiğin ölçülmesi temel adımlar olarak sıralanmaktadır [11]. Bu adımları esas alarak yapılan araştırmada izlenen yöntem aşağıda başlıklar altında sunulmaktadır.

2.1. Katılımcılar

Carol Barnum, 5 katılımcı ile kullanılabilirlik sorunlarının yüzde 80 oranında ortaya çıkarılabileceği için web siteleri üzerinde kullanılabilirlik testlerinde 5 katılımcının yeterli görülebileceği bulgusunun Nielsen, Virzi ve Lewis tarafından yapılan araştırmaların ortak sonucu olarak ortaya çıktığını söylemekte ancak bu bulgunun da tartışıldığını belirtmektedir [12]. Nielsen ise kritik kullanılabilirlik sorunlarının tamamının ortaya çıkarılması için gerekli katılımcı sayısının 15 olduğunu söylemektedir [13]. Bu verilere uygun olarak, bu çalışma kapsamında deneysel araştırmaya yaşları 14 ila 50 arasında değişen 7'si kadın, 8'i erkek olmak üzere toplam 15 kişinin katılımını sağlanmış ve katılımcıların 14 tanesi istenen tüm aşamaları gerçekleştirmiştir. Katılımcılar gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenmiştir. Katılımcılardan 9 tanesinin eğitim seviyesi ilköğretimden yüksekokula kadar olan yelpazede, diğer 6 katılımcının eğitim seviyesi ise üniversite ve üstü okul düzeyindedir. 15 katılımcıdan 5 tanesi araştırılan web sitesini daha önceden gördüklerini ve kullandıkları beyan etmişlerdir.

2.2. Araçlar

Araştırmada <http://www.tuketici.gov.tr> adresli Türkiye Tüketici Portalı incelenmiştir (Bkz. Şekil 1). Çalışma için gerekli bilgileri toplamak üzere Ek-A'da verilen katılımcı bilgi formu ve Ek-C'de verilen Tüketici Portalı Kullanıcı Memnuniyet Anketi hazırlanmıştır. Katılımcıları bilgilendirmek ve beklenen görevleri bildirmek üzere Ek-B'de verilen açıklamaları ve görevleri içeren doküman hazırlanmıştır.



Şekil 1 - Türkiye Tüketici Portalı ana sayfası

Tanımlanan senaryo çerçevesinde katılımcıların verilen görevleri gerçekleştirmesi esnasında yapılan her türlü eylem ve göz hareketleri yardımcı bir yazılım ve göz izleme aracı ile kayıt altına alınmıştır. Göz hareketlerini izlemek üzere "Tobii T120 Eye Tracker" cihazı, bu donanım tarafından gönderilen verileri analiz etmek için de "Tobii Studio version 1.2.24 Analysis Software" adlı

yazılım kullanılmıştır. Tobii T120 cihazı 120 hertz frekans ile veri toplama yeteneğinde bütünleşik göz hareketleri tarayıcısı barındıran, 1280x1024 çözünürlüklü 17" TFT monitör, kamera, mikrofon ve hoparlörlerden oluşmaktadır. Tobii Studio yazılımı göz hareketlerinin, dikkat noktalarının, olay geçmişinin, ekran içeriğinin, kullanıcı ses ve görüntüsünün, basılan tuş ve fare tıklamalarının, web sayfaları geçişlerinin kayıt altına alınmasına ve yapılan tüm işlemlerin tekrar izlenmesine imkân tanımaktadır. Yazılım ayrıca odaklanma alanlarının ve yoğunluklarının bulunmasını sağlamakta, tanımlanan ilgi alanları bazında istatistiksel veri üretebilmektedir.

2.3. Tasarım ve Uygulama

Türkiye Tüketici Portalının kullanılabilirlik değerlendirmesini yapmak üzere öncelikle portala yapılabilecek beş adet görev belirlenmiştir. Belirlenen beş adet görev için gönüllülük esaslı bir örnekleme yapılacağından, deneysel çalışma öncesi katılımcı profilini tanımak üzere hazırlanan bilgi formunu doldurmaları ve yapmaları istenecek görevlere yönelik yönergeyi okumaları istenmiştir. Daha sonra, belirlenen beş adet görev yardımcı bir yazılım ve göz izleme aracı kullanılarak bir senaryo dâhilinde katılımcıların dikkatine sunulmuştur. Katılımcılar senaryo çerçevesinde görevleri yaparken, yapılan işlemler yardımcı yazılım tarafından kayıt altına alındığından, mümkün olduğunca rahat bir ortam yaratılarak, katılımcılarda tek başına bilgisayar kullanıyormuş hissi yaratılmaya çalışılmıştır. Katılımcılara görevleri sırasında kendilerinin talepleri olmadıkça müdahale edilmemiş, sadece yardımcı yazılım kullanımına yönelik ihtiyaçlar yerine getirilirken, senaryolara ilişkin yardım istekleri yönerge hatırlatılarak nazikçe geri çevrilmiştir. Belirlenen senaryoyu uygulayan katılımcılardan uygulama sonrasında "Tüketici Portalı Kullanıcı Memnuniyet Anketi"ni (Bkz. Ek-C) cevaplamaları istenmiştir.

Portalın hedef kitlesi içinde toplumun tüm kesimleri olduğu değerlendirilmesinden yola çıkılarak katılımcıların cinsiyet dağılımının eşit olmasına, değişik eğitim düzeylerinden olmasına, değişik yaş gruplarını temsil etmesine dikkat edilmiştir. Ayrıca, katılımcılar arasında çoğunluğu teşkil etmemek kaydıyla portalı daha önce kullananların da yer almasına özen gösterilmiştir. Tüm katılımcılara önceden belirlenen aynı 5 görev aynı senaryo çerçevesinde uygulanmıştır.

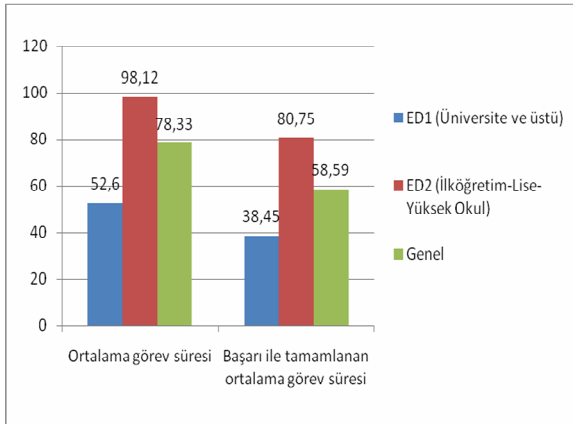
Araştırmada tespit edilmeye çalışılan bağımlı değişkenler kullanım kolaylığı, kullanıcı memnuniyeti, görev süresi ve görevleri başarıyla tamamlama oranı olarak belirlenmiştir. Anket sorularının hazırlanması ve senaryonun uygulanması sırasında bu soruların cevapları bulunmaya çalışılmıştır. Kullanılan yardımcı yazılım aracılığıyla alınan kayıtlar vasıtası ile verimlilik ve etkililik ölçümlerine esas teşkil eden veriler otomatik olarak elde edilmiştir. Kullanım kolaylığına ilişkin veriler ve kullanıcı memnuniyeti ise katılımcılar tarafından cevaplanan kullanıcı memnuniyeti anketi aracılığı ile

toplanmıştır.

3. SONUÇLAR

Katılımcılardan gerçekleştirmeleri istenen görevlerin sonuçlandırılmasına ilişkin oran yüzde 92 olarak gerçekleşmiştir. Görevlerin yüzde 8'i katılımcıların testi bırakması ya da teknik aksaklıklar nedeniyle tamamlanamamıştır. 15 adet katılımcıdan 14 tanesi kullanıcı memnuniyeti anketini doldurarak teslim etmiştir. Tamamlanan görevler için başarı ile tamamlanma oranı %60,8 olarak gerçekleşmiştir. Görevler esnasında kullanıcılar tutarlılığa ilişkin şikâyetler dile getirmişlerdir. Örneğin tüketici şikâyetleri seçeneği ana menüden seçildiğinde ulaşılan ekran ile sağ orta bölümde yer alan ve görsel ile desteklenmiş aynı ifadeyi içeren mavi kutucuk seçildiğinde ulaşılan ekranın birbirinden farklı olması kullanıcıların görev sırasında rahatsız etmiştir. Benzer şekilde tüketici hakem heyeti bulma ile ilgili görev sonucunda ulaşılan ekrandaki heyete ilişkin bilgiler katılımcılar tarafından tatmin edici bulunmamıştır.

Portala yönelik görevleri üniversite ve üstü eğitim seviyesine sahip katılımcıların diğer katılımcılara oranla daha kısa sürede tamamladıkları görülmüştür. Başarı ile tamamlanan görevlere bakıldığında da sürenin benzer şekilde üniversite ve üstü eğitilmiş katılımcılar için daha kısa olduğu gözlenmiştir. (Bkz. Şekil 2)

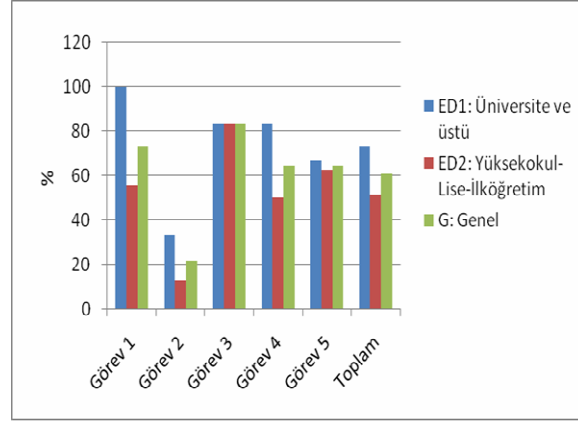


Şekil 2 - Eğitim düzeyine göre görev süreleri

İstatistiksel olarak görev süreleri arasındaki bu farklılığın anlamlılığını belirlemek için bağımlı değişken olarak eğitim seviyesinin kullanıldığı bir ANOVA yapılmış ve sonuçlar eğitim seviyesinin hem göreve yönelik Portal'da gezinme süresiyle ($F(3,14) = 7.215, p < .01$) hem de görevlerin tamamlama süresiyle ($F(3,14) = 3.660, p < .05$) anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermiştir.

Portal üzerinde yapılan işlemleri etkililik açısından değerlendirdiğimizde, üniversite ve üstü eğitim düzeyine sahip katılımcıların diğer gruba oranla daha başarı oldukları görülmektedir. Üniversite ve üstü eğitime sahip olan katılımcıların görevleri başarı ile tamamlama oranı yüzde 73 iken, bu oran yüksekokul-lise-ilköğretim mezunlarından oluşan grup için yüzde 51 olarak

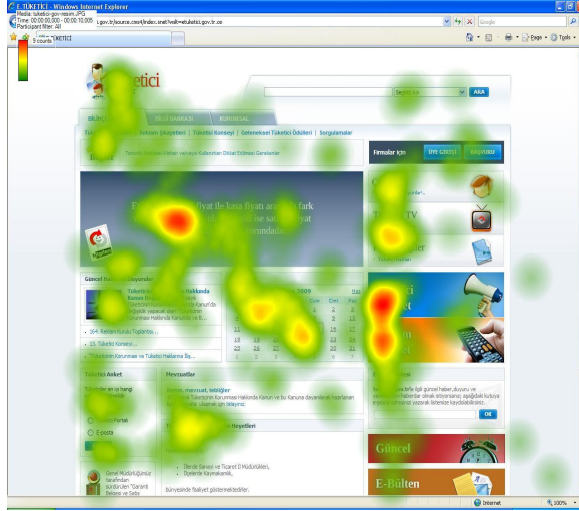
ölçülmüştür. (Bkz. Şekil 3)



Şekil 3 - Eğitim düzeyi itibarı ile başarıyla görev tamamlama oranları karşılaştırması

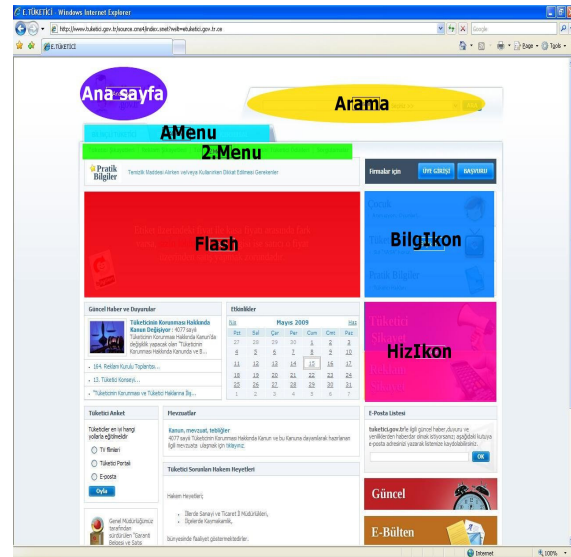
İstatistiksel olarak katılımcıların başarı düzeyleri arasındaki bu farklılığın anlamlılığını belirlemek için bağımlı değişken olarak eğitim seviyesinin kullanıldığı bir ANOVA yapılmış ve sonuçlar eğitim seviyesinin görevlerin başarılı bir biçimde tamamlanmasıyla ($F(3,14) = 6.801, p < .01$) anlamlı bir ilişkisi olduğunu göstermiştir. İstatistiksel olarak anlamlı bulunan diğer bir ilişki ise kullanım deneyimi ile Portal'da geçirilen süre arasındadır. Daha önceden Portal'ı kullanmış olan katılımcıların (53 s) görevleri gerçekleştirirken diğerlerine (93 s) oranla çok daha az süre harcadıkları gözlemlenmiştir ($F(1,14) = 9.181, p < .01$). Benzer biçimde, katılımcıların internet ve bilgisayar kullanma alışkanlıklarının da görev tamamlama süreleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür ($F(1,14) = 8.005, p < .05$). Bilgisayar ve interneti her gün kullanan katılımcılar bir görev için ortalama 67 saniye süre harcarken aynı değer nadiren bilgisayar kullanan katılımcılarda 106 saniye olarak ölçülmüştür.

Görev tamamlama sürelerinin genel olarak uzun olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcılar verilen göreve hangi menü öğesinden ulaşacakları konusunda tereddütler yaşamışlar ve bu tereddütleri kullanımları esnasında dile getirmişlerdir. Portalın ana sayfasında işlem düğmeleri (butonları) ya da menülerden çok flash bölümünün dikkat çektiği ve bunun da kullanıcı dikkatini dağıtarak görev sürelerinin uzamasına neden olduğu gözlenmiştir. Kullanım sırasında yardımcı yazılım aracı ile alınan kayıtlar da bu görüşü doğrular niteliktedir. (Bkz. Şekil 4)

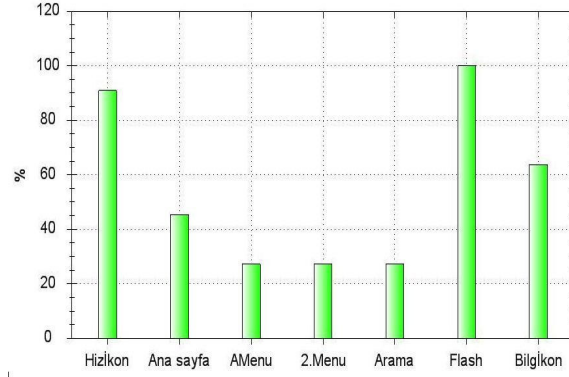


Şekil 4. Katılımcıların odaklandığı alanlar

Şekilde kırmızı bölgeler en çok odaklanılan, sarı ve yeşil bölgeler daha az odaklanılan alanları göstermektedir. Şekilde renklendirilmemiş bölgeler ise hemen hemen hiç odaklanılmayan alanları göstermektedir. Söz konusu odaklanma noktaları dikkatle incelendiğinde Portalın ana menü ve ikincil menüsünün yer aldığı işlevsel açıdan önemli olan bölgelerin çok az dikkat çektiği görülecektir. Benzer şekilde yardımcı yazılım tarafından üretilen diğer bir veride de ana menü ve ikincil menülere katılımcıların odaklanma oranlarının çok düşük olduğu görülmektedir. Flash gösterilen alana ise katılımcıların tamamı odaklanmıştır. Bu istatistikî verilere ilişkin ilgi alanlarının araştırmacılar tarafından tanımlanan isimlendirme bilgileri Şekil 5'te ve bu alanlara ilişkin katılımcı odaklanma oranları Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 5. Katılımcıların odaklandığı alanların tanımları



Hizİkon: Çevrimiçi hizmetlere ilişkin ikonlar

Ana sayfa: Ana sayfaya dönüş ikonu

AMenu: Ana menü

2.Menu: İkincil menü

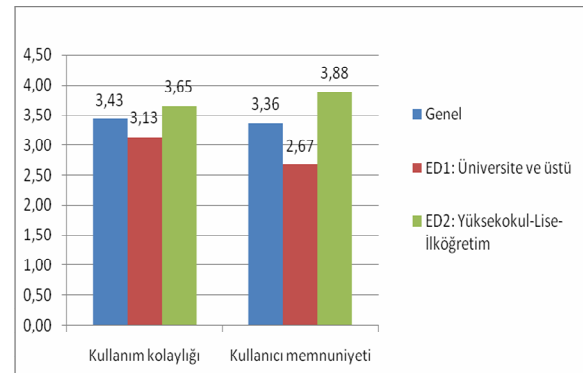
Flash: Flashın gösterildiği bölge

Bilgiİkon: Bilgilendirme hizmetlerine ilişkin ikonlar

Şekil 6. Tanımlı alanlara katılımcıların odaklanma oranları

Ana sayfaya dönüş gibi çok temel bir işlevin yüzde 83 düzeyinde gerçekleştirilebilmiş olması dikkat çeken başka bir sonuçtur. Portalda ana sayfaya dönüş bazı katılımcılar için çok kolay olurken, bazıları için kullanılan yöntemin ve ikonun ne olduğu keşfedilemediğinden çok zor gerçekleştirilebilen bir işlev haline gelmiştir.

Hazırlanan kullanıcı memnuniyeti anketinde yer alan 6 adet çoktan seçmeli sorudan ilk 5'i kullanım kolaylığına ilişkin olarak katılımcıların görüşlerini anlamak üzere yöneltilmiştir. Verilen cevaplar incelendiğinde kullanım kolaylığının orta düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. 5 üzerinden yapılan değerlendirmeye göre kullanım kolaylığı ortalaması 3,43 olarak bulunmuştur. Eğitim düzeyi açısından bakıldığında üniversite ve üstü eğitim düzeyindeki katılımcıların Portal kullanım kolaylığına ilişkin olarak "orta düzeydedir" görüşüne yaklaştıkları (ortalama 3,13), diğer grubun ise "kolay" görüşüne yaklaştıkları (ortalama 3,65) görülmüştür. (Bkz. Şekil 7)



Şekil 7. Eğitim düzeyi itibarı ile kullanım kolaylığı karşılaştırması

Hazırlanan kullanıcı memnuniyeti anketinde yer alan çoktan seçmeli son soru, kullanıcı memnuniyetine ilişkin katılımcı görüşlerini anlamak üzere yöneltilmiştir. Verilen cevaplara bakıldığında kullanıcı memnuniyetinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmada kullanıcı memnuniyeti ortalaması 5 üzerinden 3,36 olarak bulunmuştur. Eğitim düzeyi grupları açısından bakıldığında memnuniyet düzeyinde büyük sayılabilecek bir farklılık gözlenmiştir. Üniversite ve üstü eğitim düzeyindeki katılımcıların memnuniyeti 2,67 gibi ortanın altında bir değerde kalırken diğer grup için bu puan 3,88 gibi memnuna yakın bir değere ulaşmıştır. (Bkz. Şekil 7)

4. DEĞERLENDİRME

Çalışmada tamamlanan görev oranının yüzde 92 düzeyine ulaşmış olması, kullanıcı memnuniyet anketinin 15 katılımcının 14 tanesi tarafından eksiksiz doldurulmuş olması araştırmanın deneysel kısmında önemli bir aksaklık yaşanmadığı ve gönüllülük prensibinin iyi işlediği şeklinde değerlendirilmektedir.

Katılımcıların görevleri gerçekleştirirken ortaya koydukları performans değerlendirildiğinde başarı ile tamamlama oranlarının yüzde 60,8 gibi düşük bir oranda kaldığı, bu oranın ilköğretim-lise-yükseköğretim eğitilmiş katılımcılardan oluşan grup için yüzde 51'e kadar düştüğü görülmektedir. Bu değerlerin detayına bakıldığında çevrimiçi hizmetlere ilişkin işlemlerin daha yüksek oranda başarıyla tamamlandığı, buna karşılık bilgilendirme amaçlı görevlerde zaten düşük olan başarı ile tamamlanma oranının daha da düştüğü görülmektedir.

Katılımcıların görevleri uzun sürede tamamlamaları ya da hiç tamamlanamamalarına Portaldaki tutarlılık sorunlarının da etkisi olduğu görevler sırasındaki ifadelerinden anlaşılmaktadır.

Katılımcıların kullanım kolaylığı ve memnuniyet ölçümleri bu değerlerin istenen düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır. Yapılması istenen görevleri daha yüksek oranda gerçekleştiren üniversite ve üstü eğitilmiş katılımcı grubunu beklenenin aksine memnuniyet anketi sorularına daha düşük puanlar vermeleri dikkat çekici bulunmuştur.

Verilen görevi gerçekleştirmede güçlük çektiği halde nispeten daha yüksek memnuniyet beyan eden ilköğretim-lise-yükseköğretim eğitilmiş grubu kullanıcıları sırasındaki ifadelerden anlaşıldığı kadarı ile Portalda sunulan hizmetin elektronik ortamda erişilebilir olması fikri bile bu gruptaki katılımcılar tarafından memnuniyet verici bir unsur olarak görülmüştür. Bu düşünce memnuniyet oranlarına da olumlu şekilde yansımıştır. Bir grup katılımcı nispeten yüksek memnuniyet bildirirse de toplam kullanım kolaylığı ve kullanıcı memnuniyeti genel ortalamalarının 5 tam puan üzerinden sırası ile 3,43 ve 3,36 gibi düşük değerlerde olduğu unutulmamalıdır. Bu değerler giriş bölümünde belirtilen Bilgi Toplumu

Stratejisi (2006-2010) hedefi olan yüzde 80'in oldukça gerisindedir.

Çalışmada katılımcılara verilen yönergeler ve kullanılan yardımcı yazılım ve donanımların mümkün olduğunca gerçekçi sonuçlara ulaşılmasına büyük katkı verdiği düşünülmektedir. Ancak, Portalın hedef kitlesinin Türkiye'de yaşayan tüm tüketiciler olması nedeniyle Portala ilişkin çok daha geniş kapsamlı ve geniş katımlı kullanılabilirlik çalışmalarının yapılması yararlı olacaktır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda görevlerin belirlenmesinde ön analizler yapılarak kullanıcı grupları itibarı ile en çok talep gören görevlerin belirlenmesi ve hedef kitlede yer alan her kullanıcı grubunun talepleri analiz edilerek belirlenecek görevler çerçevesinde kullanılabilirlik analizlerinin yapılması tasarım değişikliklerine daha büyük katkı sağlayacaktır. Kamu hizmeti sunan diğer web siteleri için de benzer bir model dâhilinde kullanılabilirlik analizlerinin yapılarak kullanıcı merkezli tasarım teknikleri ile kamu web sitelerinin daha kullanıcı dostu siteler haline getirilmesi çalışmalarının sürdürülmesi gerekli görülmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] J. Nielsen, "Top Ten Web Design Mistakes of 2005", <http://www.useit.com/alertbox/designmistakes.html>, 2005.
- [2] J. Nielsen, "Eyetracking Study of Web Readers", <http://www.useit.com/alertbox/20000514.html>, 2000.
- [3] J.M. Palmer, "Web Site Usability, Design, and Performance Metrics", *Information Systems Research*, 13(2), 151-167, 2002.
- [4] DPT Bilgi Toplumu Sitesi, <http://www.bilgitoplumu.gov.tr>
- [5] 2008 Yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması Sonuçları, TÜİK, Ankara, 2008.
- [6] OECD e-Government Studies Turkey, OECD, Paris, 2007.
- [7] Online Availability of Public Services: How is Europe Progressing? Web Based Survey on Electronic Public Services, CapGemini, Diegem-Belgium, 2006.
- [8] Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010), DPT, Ankara, 2006.
- [9] M. Yıldız, "E-government research: Reviewing the literature, limitations, and ways forward", *Government Information Quarterly*, 24(3), 646-665, 2007.
- [10] F. Freidman-Berg, K. Allendoerfer, S. Pai, "Aviation-Related Expertise and Usability Implications for the Design of an FAA e-Government Web Site". *International Journal of Electronic Government Research*, 5(1), 4-79, 2009.
- [11] J.L. Ward, S. Hiller, "Usability Testing, Interface Design, and Portals", *Journal of Library Administration*, 43(1), 155-171, 2005.
- [12] C. Barnum, "The 'magic number 5': Is it enough for web testing?", *Information Design Journal*, 11(3), 160-170, 2003.
- [13] J. Nielsen, "Why you only need to test with 5 users", <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>, 2000.

EKLER (APPENDICES)

Ek-A Katılımcı bilgi formu

Katılımcı Bilgileri

Yaş:.....

Cinsiyeti: (E/K)

Mesleği:.....

Eğitimi:

- Üniversite (4)
- Yüksekokul (3)
- Lise (2)
- İlköğretim (1)

Tüketici şikayetleri ile ilgili alan bilgisi:

- konunun uzmanı (4)
- bilgisi var (3)
- çok az bilgisi var (2)
- bilgisi yok (1)

Bilgisayar kullanımı:

- hemen her gün (4)
- sık sık (3)
- nadiren (2)
- hiç (1)

İnternet kullanımı: :

- hemen her gün (4)
- sık sık (3)
- bazen (2)
- hiç (1)

http://www.tuketici.gov.tr adresini daha önce kullandınız mı?

- evet (1)
- hayır (0)

Ek-B Katılımcılara verilen yönerge ve yapmaları istenen görev listesi

Katılımcıya açıklama

(Lütfen okuyunuz, okumadan işlemlere başlamayınız)

Değerli katılımcı

Sizden tüketici şikâyetlerine ilişkin tüm bilgilendirme ve çevrimiçi (on-line) hizmet sunumu işlemlerinin tek bir çatı altında toplandığı <http://www.tuketici.gov.tr> internet adresini kullanarak aşağıda 5 madde halinde sunulan işlemleri sırası ile yapmanız beklenmektedir.

Söz konusu işleri yaparken bu dokümanın sonunda verilen ve cevaplamamız beklenen 5 adet soruyu da aklınızın bir köşesinde tutmanız daha yüksek katkı yapabilemeniz için önerilir.

Sizden beklenen, işlemleri yaparken olabildiğince doğal olmanız ve hata yapmaktan korkmamanızdır. Yapılacak hatalar kullanıcı hatası olarak değil, uygulamaların geliştirilmesi gereken kısımları olarak değerlendirilecektir. Bu nedenle kendinizi rahat hissetmeniz ve işlemleri hata yapma kaygısı taşımadan gerçekleştirmeniz beklenmektedir. Ayrıca, çalışmada adınızın hiçbir şekilde kullanılmayacağını belirtmek isteriz.

İşlemleri yaparken sesli düşünmeniz değerlendirmelerimize yapacağınız katkıyı artıracaktır.

Bir görevi yaparken sıkıntıya düşer ve devam etmek istemezseniz bu durumda görevi yarıda bırakıp gözlemciyi uyarınız. Yapmakta zorlandığınız işlemleri tamamlamak gibi bir zorunluluğunuz kesinlikle yoktur.

Siteye ilişkin tarafsız değerlendirmelere ışık tutmak üzere sizden yapmanız beklenen görevler şunlardır:

1. Reklamları şikayet ekranına ulaşınız.
İşlem bitince yeni görev için F10 tuşuna basınız.
2. Kaç TL'nin altındaki şikayetler için "Tüketici Sorunları Hakem Heyetlerine" başvurulması gereklidir? Sitede bulunuz.
İşlem bitince yeni görev için F10 tuşuna basınız.
3. Sitenin ana sayfasına dönünüz.
İşlem bitince yeni görev için F10 tuşuna basınız.
4. Kapıdan satın aldığınız bir ürün için "kapıdan satış şikâyetleri" konulu bir tüketici şikâyeti giriniz.
Şikâyet ekranına ulaşınca F10'a basarak çıkınız, işlemi tamamlamanız tamamen isteğe bağlıdır.
5. Oturduğunuz ya da çalıştığınız yer itibarıyla en kolay ulaşabileceğinizi düşündüğünüz "ilçe tüketici sorunları hakem heyeti"nin adını bulunuz.
İşlem bitince sonlandırmak için F10 tuşuna basınız.

Şimdi lütfen yukarıda sayılan görevleri size kullanmanız için sunulan bilgisayarı kullanarak yapınız.

EK-C Katılımcılara uygulanan anket

Tüketici Portalı Kullanıcı Memnuniyet Anketi

İşlemler sonrasında aşağıdaki soruları cevaplayınız (Her soru için tek seçenek işaretleyiniz):

1. Sayfalara odaklanmak kolay oldu mu? (Aradığınız seçeneklere/işlemlere kolay ulaştınız mı?)
 - Çok kolay (5)
 - Kolay (4)
 - Vasat (3)
 - Zor (2)

Katkılarınız için teşekkür ederiz.

- Çok zor (1)
2. Sayfalardaki metinler kolay okunuyor mu?
- Çok kolay (5)
○ Kolay (4)
○ Vasat (3)
○ Zor (2)
○ Çok zor (1)
3. Sayfalardaki şekiller/ikonlar/mönüler kolay anlaşılıyor mu?
- Çok kolay (5)
○ Kolay (4)
○ Vasat (3)
○ Zor (2)
○ Çok zor (1)
4. Sayfalar arası geçişler/geri dönüşler kolay mı?
- Çok kolay (5)
○ Kolay (4)
○ Vasat (3)
○ Zor (2)
○ Çok zor (1)
5. Siteyi kullanmak kolay mı?
- Çok kolay (5)
○ Kolay (4)
○ Vasat (3)
○ Zor (2)
○ Çok zor (1)
6. Tüm işlemler sonrasında site için memnuniyetinizin derecesi nedir?
- Çok memnunum (5)
○ Memnunum (4)
○ Normal buldum (3)
○ Beğenmedim (2)
○ Hiç beğenmedim (1)
○ Çünkü (Memnuniyetinizin derecesini etkileyen unsur ya da unsurları belirtiniz):

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Varsa belirtmek istediğiniz diğer konuları yazınız:

.....
.....
.....
.....
.....