

PAPER DETAILS

TITLE: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Web Sitesi Kullanılabilirlik Analizi

AUTHORS: Vildan ATES,Hacer KARACAN

PAGES: 0-0

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/75260>

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Web Sitesi Kullanılabilirlik Analizi

Vildan ATEŞ¹, Hacer KARACAN²

¹Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı, Beşevler, Ankara, 06500

²Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Maltepe, Ankara, 06570
vates@gazi.edu.tr, hkaracan@gazi.edu.tr

Özet— Üniversite web sitelerinin kullanılabilirliği kurum imajı ve kullanım kalitesi için vazgeçilmez bir unsurdur. Bu çalışmada Abant İzzet Baysal Üniversitesi (AİBÜ) web sitesinin öğrencilerin kullanımı açısından kullanılabilirliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 20 sorudan oluşan “Website Analysis and Measurement Inventory” anketi kullanılmış ve eğitim fakültesinin değişik programlarında okuyan 169 öğrenciye uygulanmıştır. Veri analizinde betimlemeli istatistik ve ANOVA teknikleri kullanılmış olup AİBÜ web sitesi hakkında genel bir memnuniyetsizlik, sitede gezinmenin zor, sitenin yavaş ve kullanıcıyı rahatsız edecek özelliklere sahip olduğu sonuçlarına ulaşılmış ve gözlemlenen sorunların giderilmesiyle daha kullanılabilir bir üniversite web sayfası oluşturulmasına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler— Internet, web site kullanılabilirliği, kullanıcı memnuniyeti, WAMMI, web sitesi tasarımı, kullanıcı merkezli tasarım.

Abant İzzet Baysal University Web Site Usability Analysis

Abstract— The usability of university web sites is indispensable for institute image and usage quality. In this study, the aim is to explore the usability of Abant İzzet Baysal University’s web site in terms of student usage. Website Analysis and Measurement Inventory questionnaire, which has 20 questions, was used for data collection. The questionnaire was applied to 169 students, who are studying in different programs of college of education. Descriptive statistics and ANOVA techniques are used for analyzing data. The results revealed that there is general dissatisfaction about AİBÜ’s web site. The students found the site difficult to navigate, slow and disturbing. On the basis of these observations, some suggestions are made for the issues to be resolved.

Keywords— Internet, web site usability, user satisfaction, WAMMI, web site design, user-centered design.

1. GİRİŞ

İnternetin yaygınlaşması ile birlikte kurumlar için web sitelerinin önemi her geçen gün artmaktadır. Web siteleri kurumların dünyaya açılan penceresini oluşturmakta ve bu sayede kurumlar tüm kullanıcılarına çok kısa sürede ulaşmayı ve kurum kimliğine uygun şekilde grafiksel arayüz yardımı ile geniş kitlelere gerekli bilginin iletilmesini sağlayabilmektedirler.

Kurumların kendi web sitelerinden bilgi edinmek isteyen kullanıcılara yüksek derecede kullanılabilirlik düzeyine sahip web siteleri tasarlayıp sunmaları etkin bir kullanım sağlanması açısından önemlidir. Fakat genelde bilgi almaya veya web sitesi fonksiyonlarından yararlanmaya çalışan kullanıcılar kullanması güç ve tasarım açısından başarılı olmayan web sayfaları ile karşı karşıya kalabilmektedirler [1].

Eğitim kurumları öğrenci, veli ve öğretmen grubu başta olmak üzere geniş bir kullanıcı kitlesine sahiptir. Özellikle üniversiteler; web siteleri sayesinde, aktiviteleri, gelişmeleri, servisleri kısa sürede eski ve yeni öğrencilerine, çalışanlarına, mezunlarına ve toplumun değişik kitlelerine ulaştırabilmektedir. Her kurum gibi üniversitelerin web siteleri için de kullanılabilirlik önemli bir konudur. Literatürde web sitelerinin kullanılabilirliği ve kullanıcı merkezli tasarımının öneminin vurgulandığı bir çok çalışma bulunmaktadır [2-5]. Üniversiteler web sitesi kullanıcıları için gerekli olan bilgi ve servisleri sağlarken; web sayfaları arasında gezinme ve tasarım problemleri yüzünden, kullanıcılar bazı problemler ile karşılaşabilmektedir. Bu durum kullanıcı memnuniyeti ve üniversite imajı açısından olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Kullanıcıların, kullanılabilirlik düzeyi yüksek, önemli bilgi ve servislere erişimi daha kolay olan web sitesi sunan üniversiteleri diğerlerine göre daha

yeterli bulduğu ve tercihlerini yaparken bu kriteri de göz önünde bulundurabilecekleri unutulmamalıdır [6].

Kılıç ve Güngör'ün [7] aktardığına göre, kullanılabilirlik kullanıcının bir ürün veya sistemle olan etkileşimini etkileyen faktörlerin birleşimidir. Bu faktörlerin tasarım aşamasında dikkate alınmasıyla daha kullanılabilir sistemlerin tasarlanması mümkün olabilmektedir. Söz konusu faktörler şöyle sıralanabilir [8]:

- Kolay öğrenilebilirlik
- Etkin kullanılabilirlik
- Hatırlanabilirlik
- Düşük hata oranı
- Kullanım memnuniyeti.

Kullanılabilirlik Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu(ISO)'ya göre etkililik, etkinlik ve kullanıcı memnuniyeti birleşiminden oluşur. Etkililik bir sistemin kullanımı ile belirlenen amaçlara ulaşması, etkinlik ise bu amaçlara ulaşmak için harcanması gereken kaynakların ölçüsüdür. Kullanıcı memnuniyeti de sistemin kullanıcının kabullenmesi şeklinde tanımlanabilir [9].

Üniversite web sitesinin işlevlerini yerine getirirken kullanıcı merkezli tasarımı göz önünde bulundurması gerekmektedir. Kullanıcı merkezli tasarım, kullanıcının ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda ürünleri kullanılabilir ve anlaşılabilir hale getirmektir. Burada dikkat çeken nokta kullanıcının ne yapacağını bildiği ve ne olup bittiğini söyleyebildiği ürünlerin kullanılabilir ve anlaşılabilir olarak tanımlanabilmesidir [10].

Ayrıca kullanıcıların web sayfalarını ziyaret ettikleri ilk birkaç saniyede kalmaya veya gitmeye karar verdikleri ifade edilmektedir[11]. Robins'e [11] göre kullanıcıların bu kararı vermelerinde en önemli faktörlerden birisi sayfanın estetiğidir. Estetiklik ayrıca sayfanın güvenilirliğini de arttırmaktadır. Web sitelerinin kullanılabilirliğini arttırmak için tasarım konularına dikkat edilmelidir. Tasarım konuları olarak web sayfası bilgi içeriği, dosya yüklemeye geçen zaman, kullanım kolaylığı ve sayfalar arasında gezinme kolaylığı gözönüne alınmalıdır [12].

Literatürde kullanılabilirlik testleri sorgulama(inquiry), inceleme (inspection) ve kullanılabilirlik testleri(formal usability testing) şeklinde üç bölüme ayrılmaktadır. Sorgulama ve kullanılabilirlik testleri için gerçek kullanıcılara ihtiyaç varken inceleme gerçek kullanıcıya gereksinim duyulmadan gerçekleştirilebilir[7]. Sorgulama için kullanıcılardan anketler, mülakatlar veya kontrol listeleri ile kullanıcı tercih ve ihtiyaçları hakkında görüşleri toplanır. İnceleme de ise uzmanlar tarafından belli görevler gerçekleştirilir. Kullanılabilirlik testlerinde ise gerçek kullanıcılardan bazı görevleri yerine getirmeleri istenerek bilgi edinilmektedir [7].

Anketler kullanıcıların web sayfaları hakkındaki görüşlerini almamıza yardımcı olur. Ayrıca tasarım geliştirme aşamasında önemli bir yer tutar [7]. Literatürde geçerliliği kanıtlanmış olan birçok anket

bulunmaktadır. Bu çalışmada, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış bir anketin Türkçe'ye çevrilerek Abant İzzet Baysal Üniversitesi (AİBÜ) web sitesinin (Bkz. Şekil 1) eğitim fakültesi öğrencileri açısından kullanılabilirliğinin belirlenmesi amacıyla kullanımı gerçekleştirilmiştir.

AİBÜ web sitesinin tasarımı ve kullanılabilirliği yanında öğrencilerin bölümleri, cinsiyetleri, bilgisayar kullanımı ve sahip olma süreleri, bilgisayar oyunu oynama süreleri bakımından incelenmiş ve geliştirilebilmesi için önerilerde bulunulmuştur.

2. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Claridge ve Kirakowski tarafından geliştirilen ve geçerlilik ve güvenilirliği yayınlanmış olan "Website Analysis and Measurement Inventory" (WAMMI) anketi kullanılmıştır[13]. Anketin Türkçe'ye tercümesi ve adaptasyon çalışması araştırmacılar tarafından yapılmıştır. İlk olarak test Türkçe'ye tercüme edilmiş, Türkçe ve İngilizce dil uzmanlarının görüşleri alınarak gerekli düzeltmelerin yapılmasıyla anketin Türkçe versiyonuna son hali verilmiştir (Bkz. Ek1). WAMMI anketinde 5'li likert tipinde 20 soru bulunmaktadır. Seçenekler katılımcıların belirtilen ifadeler katılım düzeyleri göz önüne alınarak 1-5 skalasında değerlendirilmiştir. Testin orijinalinde 11 olumlu 9 olumsuz madde bulunmaktadır. Testin güvenilirlik çalışması yapılırken olumsuz maddeler olumlu hale çevrilmiştir. Bu çalışmaya katılan 169 öğrencinin verileri kullanılarak hesaplanan testin alpha güvenilirlik katsayısı 0.72 olarak bulunmuştur.

Ayrıca anketin giriş bölümünde kullanıcılara cinsiyetleri, kaç yıldır bilgisayar kullandıkları, kendilerine ait bilgisayarları olup olmadıkları, bilgisayar oyunu oynayıp oynamadıkları ve oynuyorlar ise kaç saat oynadıkları soruları da sorularak kullanıcılar hakkında demografik bilgi toplanmıştır. Daha sonra giriş bölümündeki sorular bazında öğrencilerin web sitesi hakkındaki görüşleri incelenmiştir.

Kullanıcı anketi AİBÜ Eğitim fakültesi ilköğretim bölümü sınıf öğretmenliği, fen bilgisi öğretmenliği ve matematik öğretmenliği anabilim dalları ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri(BÖTE) bölümü lisans öğrencilerine uygulanmış olup Tablo 1 'de anketi cevaplayan öğrenci sayılarına ait istatistikler görülmektedir.

Tablo 1. Katılımcı Bilgileri

Bölüm	Smf Öğretmenliği	Fen Bilgisi Öğretmenliği	Matematik Öğretmenliği	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Toplam
Kız	37	14	21	14	86
Erkek	32	14	12	25	83
Toplam	69	28	33	39	169

3. BULGULAR

AİBÜ web sitesi kullanılabilirliğine ait 20 soruluk WAMMI anketinin her maddesine katılımcılar tarafından verilen cevaplar analiz edilmiştir. Anketin 1.sorusuna verilen cevaplar analiz edildiği zaman (Ortalama=4.1, ss=0.7) AİBÜ web sitesinin öğrencilerin ilgi alanına girdiği görülmektedir. Öğrenciler istedikleri bilgilere kolaylıkla ulaştıklarını belirtmekte ve siteyi mantıklı bulmaktadırlar. Fakat katılımcılar anketin 2. sorusuna verdikleri cevapla (Ortalama=3.8, ss=0.65) web sitesinin sayfaları arasında gezinmenin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, 5. soruya verilen cevaplardan anlaşıldığı üzere (Ortalama=4.16, ss=0.65) web sitesinin daha fazla tanıtıcı açıklamaya ihtiyacı olduğunu düşünmektedirler. Bu olumsuz görüşlere ek olarak katılımcılar, web sitesini kullanmaktan hoşlanmadıklarını (Ortalama=4.0, ss=0.6), sitenin çok yavaş çalıştığını (Ortalama=3.95, ss=0.675) ve web sitesi içerisinde gitmek istedikleri yönü keşfetmenin problemlili olduğunu (Ortalama=3.79, ss=0.596) belirtmektedirler. Ayrıca, söz konusu web sitesinin kendileri için ihtiyaç duydukları bilgilere sahip olup olmadığını söylemekte zorlandıklarını da 14. soruda verdikleri cevapla ifade etmişlerdir (Ortalama=3.7, ss=0.6). Web sitesini kullanırken nerede olduklarını hatırlamanın zor olduğuna (Ortalama=3.80, ss=0.648) ve kullanıcıyı rahatsız edici bazı özellikleri barındırması düşüncesine (Ortalama=3.95, ss=0.671) katılan öğrenciler ayrıca 18. soruya verdikleri cevapla da (Ortalama=3.96, ss=0.621) bu web sitesini kullanmanın zaman kaybı olduğu yönünde görüş bildirmektedirler.



Şekil 1. AİBÜ web sayfası

Farklı özelliklere sahip öğrencilerin cevaplarını karşılaştırmak için, okudukları bölümlerle anket sorularına verdikleri cevaplar arasında istatistiksel olarak bir ilişki olup olmadığına ANOVA teknikleri kullanılarak bakılmış olup analiz sonuçlarına göre anketin altı sorusunda (3,4,7,13,14,19) öğrencilerin okudukları bölümlere göre anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F(3,168) = 3.875, p < .05$), ($F(3,168) = 4.728, p < .01$), ($F(3,168) = 3.469, p < .05$), ($F(3,168) = 3.131, p < .05$), ($F(3,168) = 3.885, p < .05$), ($F(3,168) = 3.430, p < .05$). Bu farklılığın hangi bölümler arasında görüldüğüne Post Hoc Test teknikleri kullanılarak bakıldığında dört sorudaki (3,4,13,19) farklılığın BÖTE öğrencileri ile matematik öğretmenliği bölümü öğrencileri arasında 7. sorudaki farklılığın BÖTE öğrencileri ile fen bilgisi öğretmenliği bölümü öğrencileri arasında ve 19. Sorudaki farklılığın ise sınıf öğretmenliği bölümü öğrencileri ile matematik öğretmenliği bölümü öğrencileri arasında olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak bakıldığında bilgiye ulaşma ve kullanım hakimiyeti açılarından bilgisayar eğitimi alan öğrencilerin yorumlarının diğerlerinden farklılık gösterdiği görülmektedir.

Kız ve erkek öğrencilerin sorulara verdiği cevaplar arasında fark olup olmadığına t-test kullanılarak bakıldığında ise sadece 10. soru için anlamlı bir fark gözlemlenmiş ($t(167) = -1.845, p < .05$) diğer web sayfası kullanılabilirliği görüşleri ile cinsiyet arasında ise bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Ankete katılan öğrencilerin farklı bilgisayar kullanım deneyimleri ile web sayfası kullanılabilirliği arasındaki ilişkiler analiz edildiğinde korelasyon sonuçları öğrencilerin bilgisayar kullanım süreleri (Pearson's $r = -.201; N=168; p < .01$) ve kendi bilgisayarlarının olup olmayışı (Pearson's $r = .193; N=169; p < .05$) ile web sitesini ilk kez kullandıkları zaman yaşadıkları zorluk seviyesi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Bilgisayar oyunları oynayıp oynamadıkları da katılımcılara sorulmuş ve olumlu yanıt veren 101 katılımcıdan 72 si (%71) bir günde bilgisayar oyunu oynayarak geçirdikleri süreyi 0-1 saat, 26 katılımcı (% 26) 1-2 saat, 3 (%3) katılımcı ise 2 saatten daha fazla olarak rapor etmiştir. Ankete verilen öğrenci cevaplarıyla öğrencilerin bilgisayarda oyun oynama süreleri arasındaki ilişki analiz edildiğinde; korelasyon sonuçları, katılımcıların web sayfası içerisindeki yön tayini becerileri (Pearson's $r = -.208; N=101; p < .05$), web sayfasının içeriğinin kişilerin ihtiyaçlarına yönelik analizi (Pearson's $r = -.223; N=101; p < .05$) ve web sitesini kullanırken harcanan zaman kaybı hakkındaki görüşleri (Pearson's $r = -.210; N=101; p < .05$) ile bilgisayar oyunu oynama süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ortaya koymaktadır. Bu üç konuda, daha az bilgisayar oyunu oynayan öğrenciler diğer öğrencilere göre zorluk seviyesinin ve zaman kaybının yüksek olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma AİBÜ web sayfasının büyük bir kullanıcı grubu olan eğitim fakültesi öğrencileri arasında ne kadar kullanılabilirlik değeri olduğunu, kullanıcı ihtiyaçlarına ne derece cevap verebildiğini ve kullanıcıların web sayfası kullanırken neler hissettiklerini araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Çalışma bulgularına göre, AİBÜ Eğitim Fakültesi öğrencileri söz konusu web sitesinin sayfaları arasında gezinmenin zor olduğunu düşünmektedir. Web sayfalarından kullanıcıların bilgiye erişmesi esnasında sayfalar arasında gezinirken belli bir yapının kullanılmasının gerekliliği göz önüne alınarak web sitelerinin kullanılabilirliği artırılabilir [14]. Ayrıca, katılımcıların verdiği cevaplardan AİBÜ web sitesinin daha fazla tanıtıcı açıklamaya ihtiyacı olduğu tespiti yapılmaktadır. Sayfalarda yer alan bilgiler hakkında, bu sorunun çözümüne yönelik, daha fazla tanıtıcı bilgi yer almalıdır.

Web siteleri tasarlanırken en önemli unsurlardan biri de hızdır. Katılımcılar AİBÜ web sitesinin yavaş olduğunu ve kullanıcıyı rahatsız edecek özellikler taşıdığını düşünmektedirler. Önceki çalışmalarda elde edilen bilgilere göre kullanıcıların uzun süren dosya indirme sürelerini ve açılmayan sayfaları beklemek için sabırları alt seviyelerdedir. Ortalama bir Internet kullanıcısının web sayfalarının yüklenmesi için 30 saniyeden fazla beklemediği ve kullanıcıların %90'ının ulaşmak istedikleri bilgilere ulaşamadıklarında rakip ya da benzeri web sayfalarına gitmeyi tercih ettikleri ifade edilmektedir [14]. Bu bilgiler ışığında, araştırılan web sitesindeki rahatsız edici özelliklerin, belli bir süre sonra, kullanıcıyı bıktırabileceği ve sonuç olarak kullanıcıların zamanla, 11. ve 18. Sorulara verilen cevaplardan da anlaşıldığı gibi, web sitesini kullanmaktan hoşlanmamaya ve yavaş olan bu web sitesini kullanmanın zaman kaybı olduğunu düşünmeye başlayabilecekleri öngörülmektedir. Bu durumun önüne geçebilmek için çeşitli altyapı iyileştirmelerinin gerçekleştirilmesi, önbellekleme, yönlendirme ve yük paylaşırma gibi farklı teknikler kullanarak [15] web sayfalarının yüklenme hızının artırılması gerekmektedir.

Bir üniversite web sayfasının farklı alanlarda eğitimini sürdüren kullanıcılara hitap etmesi zorunludur. Bu durumu incelemek adına farklı bölümlerde okuyan öğrencilerin anket sorularına verdikleri cevaplar karşılaştırıldığında, bilgisayar okur yazarlık düzeyinin bireylerin bir web sitesinden beklentilerini anlamlı biçimde etkilediği görülmektedir. Bilgisayar eğitimi alan öğrencilerin bir web sitesinden daha üst düzey beklentileri bulunmaktadır. Benzer biçimde, farklı bilgisayar kullanım deneyimlerine sahip kişilerin siteyi kullanırken yaşadıkları zorluk seviyelerinde de anlamlı bir fark gözlemlenmiştir. Kullanıcı profilinin analiz edilmesi sonucunda bu farklılıklara yönelik alternatiflerin web sitesinde sunulması uygun bir yöntem olabilir.

Cinsiyet farkının yarattığı etkiler incelendiğinde, kız ve erkek öğrencilerin bir web sitesinde gitmeleri gereken yönü keşfetmeleri sürecinde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu genel olarak bireysel farklılıklardan kaynaklanan bir durum olmakla birlikte kız ve erkek öğrencilerin bir web sitesinin elemanlarını farklı algılayıp zihinde farklı işlemeleri sonucunda olup olmadığı araştırmaya değer bir konudur. Ayrıca, kullanıcıların sayfalar arasında gezinme esnasında yaşadıkları zorlukları hafifletmek için, web sitesi tasarımı aşamasında sayfaların web sitesi dahilinde belli bir yapı çerçevesinde ilişkilendirilmesinin gerekliliği görülmektedir.

Sonuç olarak, binlerce kişinin kullanımına açık olan AİBÜ web sitesinin güncel haliyle kullanımında kişilerin günlük çalışmalarını aksatacak büyük problemler bulunmamasına karşın kullanıcıyı rahatsız edecek bazı özellikler olduğu belirlenmiştir. Çalışmada ifade edilmiş olan bu özelliklerin giderilmesine yönelik düzeltmelerin yapılması için sunulan önerilerin dikkate alınması ve diğer fakültelerdeki öğrenciler ile üniversite personelinin de dahil edileceği ileri seviye araştırmalar gerçekleştirilmesi uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] X. Fang, C. W. Holsapple, "An empirical study of web site navigation structures' impacts on web site usability", *Decision Support Systems*, 43, pp. 476-491, 2007.
- [2] B. Battleson, A. Booth, J. Weintrop, "Usability testing of an academic library Website: a case study", *Journal of Academic Librarianship*, 27(3), pp.188-198, 2001.
- [3] "Beyond surveys and focus groups: usability testing can help you hone your Web site design", *Internet Health Strategy*, 6(7), pp.1-2, 4-5, 2004.
- [4] E. Booker, "Defining a strong Web interface -- Usability, content management more critical than design, experts say", *Webweek*, 3(20), pp. 31, 1997.
- [5] M. Corry, T. Frick, L. Hansen, "User-centered design and usability testing of a web site: An illustrative case study", *Educational Technology Research and Development*, 45(4), pp. 65-76, 1997.
- [6] K. Patterson, A. Alles, "Usability and meeting the needs of educational Web site users", <http://ausweb.scu.edu.au/aw04/papers/refereed/patterson/paper.htm>, Erişim tarihi: 8 Mayıs 2009.
- [7] E. Kılıç, Z. Güngör, "Web Site Tasarımlarında Kullanılabilirlik Değerlendirme Yöntemlerinin Önemi", **Akademik Bilişim Konferansı**, 2006.
- [8] J. Nielsen, *Usability Engineering*, Academic Press, Boston, 1993.
- [9] N. Bevan, *Human-Computer Interaction Standards. Proceedings of the 6th International Conference on Human Computer Interaction*, 1995.
- [10] D. A. Norman, **Design of everyday things**, New York, NY: Currency Doubleday, 1998.
- [11] D. Robins, J. Holmes, "Aesthetics and credibility in web site design", *Information Processing and Management*, 44, pp. 386-399, 2006.
- [12] T. Monideepa, J. Zhang, "Analyzing the Influence of Web Site Design Parameters on Web Site Usability", *Information Resources Management Journal*, 18(4), pp. 62-80, 2005.
- [13] N. Claridge, J. Kirakowski, WAMMI: Website Analysis and MeasureMent Inventory questionnaire <http://www.wammi.com/samples/index.html>.
- [14] D. Neal, "Web site speed proves key to customer loyalty", *IT Week*, 9(17), pp.23, 2006.
- [15] M. Nelson, "Fast is no longer fast enough -As competition continues to grow online, the price for not keeping ypur Web site up to speed can be lost to customers", *Information Week*, 789, pp. 48-60, 2000.

Ek 1: Web Sayfası Kullanılabilirlik Ölçüm Anketi

Sevgili öğrenciler aşağıda üniversitemiz web sitesinin kullanılabilirliğini ölçmek amacıyla geliştirilen bir anket bulunmaktadır. Sizden bu anketi doldurmanız istenmektedir. Bu ankete vereceğiniz cevaplar daha kullanılabilir bir web sitesi oluşturma konusunda faydalı olacaktır. Şimdiden katılımınız için teşekkür eder kolaylıklar dilerim. Ankette yer alan her soru için size uygun seçeneğe X işareti koyunuz. Görüşlerinizi belirtirken kullanılan rakamların anlamı;

5. Kesinlikle Katılıyorum. 4. Katılıyorum 3. Kararsızım 2. Katılmıyorum. 1. Kesinlikle Katılmıyorum şeklindedir.

Cinsiyetiniz: K___ E___

Kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz? 0 -1 yıl___ 2 - 3 yıl___ 4 - 5 yıl___ 5 yıl ve yukarı___

Kendinize ait bir bilgisayarınız var mı? Evet___ Hayır___

Bilgisayar oyunu oynuyor musunuz? Evet___ Hayır___

Cevabınız Evet ise bilgisayar oyununa günde ne kadar zaman harcıyorsunuz? 0-1 saat_ 1-2saat_ 2 saat ve daha fazla _

1	Bu web sitesi ilgi alanıma girmektedir.	1	2	3	4	5
2	Bu web sitesinde sayfalar arasında gezinmek zordur.	1	2	3	4	5
3	Bu web sitesinde istediğim bilgiye kolaylıkla ulaşabiliyorum.	1	2	3	4	5
4	Bu web sitesi bana mantıklı görünüyor.	1	2	3	4	5
5	Bu web sitesinin daha fazla tanıtıcı açıklamaya ihtiyacı var.	1	2	3	4	5
6	Bu web sitesindeki sayfalar çok ilgi çekicidir.	1	2	3	4	5
7	Bu web sitesini kullanırken kontrolün bende olduğunu hissediyorum.	1	2	3	4	5
8	Bu web sitesi çok yavaştır.	1	2	3	4	5
9	Bu web sitesi aradığım bilgiyi bulmama yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5
10	Bu sitede dolaırken gitmem gereken yönü keşfetmek bir problemidir.	1	2	3	4	5
11	Bu web sitesini kullanmaktan hoşlanmıyorum.	1	2	3	4	5
12	Bu web sitesiyle ilgili isteklerim hakkında ilgili kişilerle kolaylıkla iletişim kurabiliyorum.	1	2	3	4	5
13	Bu web sitesini kullanırken kendimi yeterli hissediyorum.	1	2	3	4	5
14	Bu web sitesinin benim ihtiyacım olan şeylere sahip olup olmadığını söylemek oldukça güç.	1	2	3	4	5
15	Bu web sitesini ilk kez kullanırken hiç zorlanmadım.	1	2	3	4	5
16	Bu web sitesi kullanıcıyı rahatsız edecek bazı özelliklere sahip.	1	2	3	4	5
17	Bu web sitesini kullanırken nerede olduğunuzu hatırlamak güçtür.	1	2	3	4	5
18	Bu web sitesini kullanmak zaman kaybıdır.	1	2	3	4	5
19	Bu web sayfasında bir şeye tıklayınca ihtiyacım olan şeye ulaşabiliyorum.	1	2	3	4	5
20	Bu web sitesindeki her şeyi anlaması kolaydır.	1	2	3	4	5