

Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri Web Sitesinin Kullanılabilirliğinin Eğitimle Desteklenmesi ve Değerlendirilmesi: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Çalışma

An Evaluation and Support of Usability of Hacettepe University Libraries' Websites through Training: A Study on Students of Hacettepe University, the Department of Information Management

Emine Cengiz*

Öz

Bu çalışma, Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri'nin web sitesini değerlendirerek, kullanım özelliklerini sınamak ve kullanıcı eğitiminin web sitesi kullanmadaki etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Üniversite Kütüphanesi web sitesi kullanıcıları olan sekiz gönüllü denek üzerinde gerçekleştirilen araştırmada nitel ve nicel yöntemler birlikte kullanılmıştır. Klasik kullanılabilirlik testinin uygulanması aşamasında deneklere üniversite kütüphanesi web sitesinin çeşitli bölümlerinin kullanımını gerektiren altı görev verilmiştir. Soruların yanıtlanması sırasında sesli düşünme tekniği ile elde edilen veriler, tıklama sayıları ve yanıtlama süreleri kaydedilmiştir. Daha sonra deneklere kütüphaneci tarafından bir eğitim verilmiştir. Çalışmanın sonucunda elde edilen nicel ve nitel veriler analiz edilerek web sitesinin kullanımını olumlu ya da olumsuz etkileyen unsurlar belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, eğitim öncesi kullanıcıların yanıtlamakta en zorlandıkları sorular katalog taraması, veri tabanlarına erişim ve makale bulma sorularıdır. Deneklerin eğitimle desteklenmesi web sitesinin kullanılabilirliğini olumlu yönde etkilemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, kullanıcılara eğitim programları içerisinde web sitesinin öğrenimi ve kullanımı ile ilgili eğitimler verilmesi, katalog kısmının daha ön plana çıkarılması, kullanılan terminolojinin gözden geçirilmesi, veri tabanları kısmında bir konu arama motoru oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Web sitesi kullanılabilirliği; kullanılabilirlik testi; kullanılabilirlik eğitimi; Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi.

Abstract

This study has been conducted with the aim of testing the characteristics of usage and evaluating the effects of user education on web site use through assessment of website of Hacettepe University Libraries. In the study conducted on eight volunteer subjects who are users of the website of the University Libraries, qualitative and quantitative research methods were used collectively. During the application of the traditional usability test, six tasks were given to the associations, requiring them to use various sections of the website of the university

* Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi. e-posta: eminecengizhacettepe@gmail.com

Postgraduate Studenti. Hacettepe University, Department of Information Management.

Geliş Tarihi – Received: 16.09.2015

Kabul Tarihi – Accepted: 07.03.2016

library. During the responding period of the questions; the data obtained from loud-thinking technique, click counts and response times were recorded. Afterwards, the subjects were provided with a training by a librarian. The quantitative and qualitative data obtained at the end of the study were analyzed and the positive and negative features affecting the use of the website were determined. According to the research results, it was hard for them to answer the questions of the pre-screening of the user catalog, database access, and problems finding the article before the training. Support through training for associations has positively affected the usability of the website. According to the findings, it is suggested that users should be trained on using the website during training programs, catalog section should be more promoted and highlighted, the terminology should be reviewed and a subject search engine should be created in the databases section.

Keywords: *Usability of website; usability test; training for usability; web site of Hacettepe University Libraries.*

Giriş

Teknolojinin gelişmesi ile birlikte ortaya çıkan bilgi artışı ve karmaşasından dolayı kullanıcılar birçok web sitesini kullanmada ve anlamada zorluk çekmektedirler. Kullanıcıların bu sorunlarına çözüm olarak web sitelerinde kullanılabilirlik konusunun önemi artmıştır. Kullanıcıların etkin bir biçimde eriştiği ve kullandığı bilgi kaynaklarına sahip bilgi merkezlerinin var oluş amaçlarına ulaşmaları ve varlıklarını sürdürebilmeleri önemlidir. Bu nedenle bilgi kaynağı ile kullanıcı arasındaki köprülerden biri olan web sitelerinin etkin bir şekilde kullanılabilmesi gerekir (Kılıç ve Güngör, 2006, s. 781).

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesinin ne ölçüde kullanılabilir olduğunu ve web sitesinin kullanıcıların eğitimle desteklendikten sonraki kullanılabilirliğini ortaya çıkarmak için yapılmıştır. Kullanıcıların kütüphane web sitesini koleksiyonun niteliği ve çeşitliliği açısından verimli bir şekilde kullanabilmesi, kullanıcı merkezli bir tasarım ilkesiyle mümkün olmaktadır. Kullanıcı merkezli web sitelerinin tasarlanması, erişilebilirlik ve kullanılabilirliğin ölçümünü gerektirmektedir. Bu tür web sitelerinin tasarımı ile ilgili standartlar, kullanıcıların aradıkları bilgiye en kolay ve verimli şekilde ulaşmalarını sağlamaya yöneliktir. Bu alanda yapılan birtakım çalışmalar bulunmakla birlikte, bu çalışmada Türkiye’de yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak kullanıcıların eğitimle desteklenmesi ve değerlendirilmesi yer almaktadır. Bu bakımdan, yapılan çalışma konuya farklı bir bakış açısı katarak alana katkı sağlayabilir.

Kullanılabilirlik ve Kullanılabilirlik Testi

Uluslararası Standartlar Örgütü tarafından kullanılabilirliği belirlemeye yardımcı olan üç unsur, “etkinlik”, “etkililik” ve “beğeni” olarak belirlenmiştir (ISO-9241-11; Smith, 1997). Nielsen (1993), kullanılabilirlik kavramını, kullanıcıların etkin kullandığı web sitelerinin “öğrenilebilir”, “etkin”, “hatırlanabilir”, “az sayıda hatadan oluşan” ve “tatmin ve beğeni hissi veren” özelliklerde olması gerektiğini belirtmiştir. Thomas (1998), kullanılabilirliği çıktı (verimlilik, etkinlik ve memnuniyet), süreç (kolaylık, arayüz, hatırlanabilirlik ve öğrenilebilirlik) ve görev (uyumluluk ve işlevsellik) olmak üzere üç bölüme ayırmıştır. Kullanıcıların kullanmış oldukları sistemleri ne ölçüde verimli, etkin ve memnun kullandığını ortaya çıkarmak için yapılan çalışmalar “kullanılabilirlik testleri” olarak ifade edilmektedir. (Akıncı ve Çağiltay, 2005, s. 2).

Kullanılabilirlik testleri, web sitelerini kullanan kullanıcılardan ve bu kullanıcıların çeşitli görevlerle test edilmesinden oluşan düzenli yöntemleri içerir (Dumas ve Redish, 1993; Rubin, 1994). Kullanılabilirlik testlerinde sadece bir yöntem değil birden fazla yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin içinde en çok kullanılanlar gözlem ve görüşmedir. Bu testlerde kullanıcıların

kendilerine verilen bir takım görevlerde sistem ile olan etkileşimleri incelenerek, kullanıcıların bu süreçte yaşadıkları sorunlar saptanmaya çalışılmaktadır (Dumas ve Redish, 1993; Hallahan, 2001). Kullanılabilirlik testlerinde yer alması gereken kullanıcı sayısına ilişkin farklı görüşler vardır. Head (1999) kullanılabilirlik testlerinde 3-5 kullanıcı olması gerektiğini vurgularken, 8-12 kullanıcı olması gerektiğini belirten kaynaklar da vardır (Chisman, Diller ve Wallridge, 1999; Dickstein ve Mills, 2000). Kullanılabilirlik testlerinde; etkililik (amaca ulaşma oranı), verimlilik (verilen işlerin tamamlanma süreleri) ve kullanıcı memnuniyeti (kullanıcıların memnuniyet derecesi) kullanılabilirliğin uygulama aşamasını yansıtmaktadır. Bu üç unsurun birlikte olması kullanılabilirliğin işlenmesini sağlamaktadır (Acartürk, 2004).

İlgili Çalışmalar

Teknolojik ilerlemeler ve internet kullanımının da yaygınlaşmasıyla birlikte web sitesi kullanımı ile ilgili literatürde yer alan çalışma sayısı artmış, bilgi merkezleri web siteleri üzerine de çalışmalar yapılmıştır.

Newfoundland Memorial Üniversitesi ve Güney Florida Üniversitesi web sitelerinin kullanılabilirliği üzerine yapılan çalışmaların sonuçları web sitelerinin iyileştirilmesi ve yeni birer web sitesi oluşturulması amacıyla kullanılmıştır (Allen, 2002; McGillis ve Thoms, 2001). Daha önce tasarım konusunda ödül almasına rağmen kullanılabilirlik açısından yeterli görülmediği için Dalhousie Üniversitesi web sitesi üzerinde yapılan kullanılabilirlik çalışması kullanıcıların yarısından fazlasının verilen görevleri tamamlayamamaları ile sonuçlanmıştır (Gullikson ve diğerleri, 1999).

Ürdün Üniversitesi web sitesi kullanılabilirliği ile ilgili sorunları saptamaya yönelik olarak yapılan çalışma sonucunda tespit edilen sorunlar tasarım, içerik, kullanım kolaylığı ve iletişim olmak üzere dört başlık altında toplanmıştır (Hasan, 2014). Wisconsin-Milwaukee Üniversitesi web sitesi üzerinde yapılan kullanılabilirlik çalışmasında, elde edilen bulgular web sitesinin düzenlenmesi amacıyla kullanılmak üzere, kullanıcılara etkililik, işlevsellik ve öğrenilebilirlik konularında görevleri içeren bir kullanılabilirlik testi uygulanmıştır (Joo, Lin ve Lu, 2011).

Kütüphane web sitesi kullanılabilirliği ile ilgili olarak ülkemizde yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi üzerine yapılan bir çalışmada 22 deneye 19 görev verilmiş ve görevleri yaparken sesli düşünceleri istenmiştir. Deneklerin görevlere verdiği yanıtlara bakılarak tıklama sayıları, erişim süreleri ve web sayfasına ilişkin görüş ve düşünceleri belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak, kullanıcıların bilgiye erişimde karşılaştığı sorunların web sitesinin kullanıcı merkezli tasarlanmamasından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır (Tiryaki Ersen, 2004). Bu konuda yapılan bir başka çalışmada ise ULAKBİM'in (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi) web sayfası kullanılabilirlik açısından incelenmiştir. Çalışmada deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup bulunmaktadır ve toplam elli denek ile çalışılmıştır. İlk olarak deney grubuna ULAKBİM'in sitesinde gerçekleştirilmesi beklenen belirli görevler verilmiştir. Daha sonra kontrol grubundan aynı görevleri yeni oluşturulan web sitesinde gerçekleştirmeleri beklenmiştir. Araştırmanın sonucunda yeni oluşturulan web sitesinin önceki web sitesine kullanıcı merkezli düşünülerek oluşturulduğundan, kontrol grubunda yer alan deneklerin deney grubunda yer alan deneklere göre daha başarılı oldukları görülmüştür. (Gürses, 2006). Yine benzer bir çalışma Gazi Üniversitesi Kütüphanesi web sitesi üzerine yapılan kullanılabilirlik testidir. Bu çalışmada denekler üç gruba ayrılmış her grupta yirmi kişi olmak üzere toplam altmış denek ile çalışılmıştır. Deneklerden web sitesinin kullanılabilirliği ile ilgili bir takım belirlenen görevleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. Kullanılabilirlik testi ile kullanılabilirlik problemleri tespit edilmiş ve web sitesi üzerinde tasarım değişikliği yapılmıştır. Çalışma sonucunda deneklerin yeniden oluşturulan web sitesini kullanabilmeye daha başarılı oldukları görülmüştür. (Kılıç ve Güngör, 2006). Ülkemizde konu ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bir diğer örnek olan

Uçak ve Çakmak (2009), Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü web sayfasının kullanılabilirliğini ölçmüşlerdir. Çalışma sonucundaki bulgulara göre web sitesi yeniden düzenlenmiştir. Namık Kemal Üniversitesi (NKÜ) web sitesinin kullanılabilirliğinin ölçülmesine yönelik olarak yapılan bir çalışmada beş kullanılabilirlik faktörünün (çekicilik, kontrol edilebilirlik, yardımseverlik, verimlilik ve öğrenilebilirlik) web sitesi kullanılabilirliği ile pozitif bir ilişki gösterdiği bulunmuştur (Mentes ve Turan, 2012).

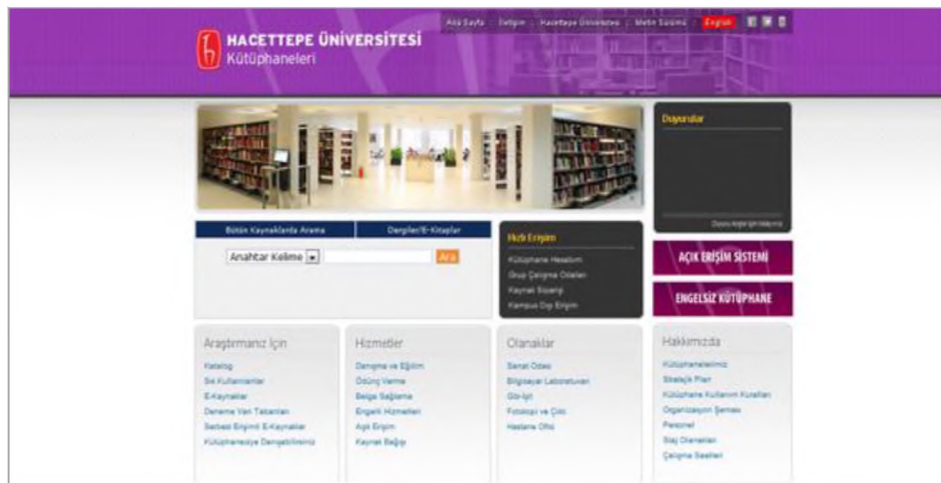
Yöntem

Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesinin kullanılabilirliğinin çeşitli açılardan incelendiği bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır:

- Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi kullanıcı merkezli bir web sitesi midir?
- Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi kullanıcılarının karşılaştıkları sorunlar nelerdir?
- Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi kullanıcılarına verilen eğitim web sitesi kullanımını ne yönde etkilemiştir ve bu etkiler nelerdir?

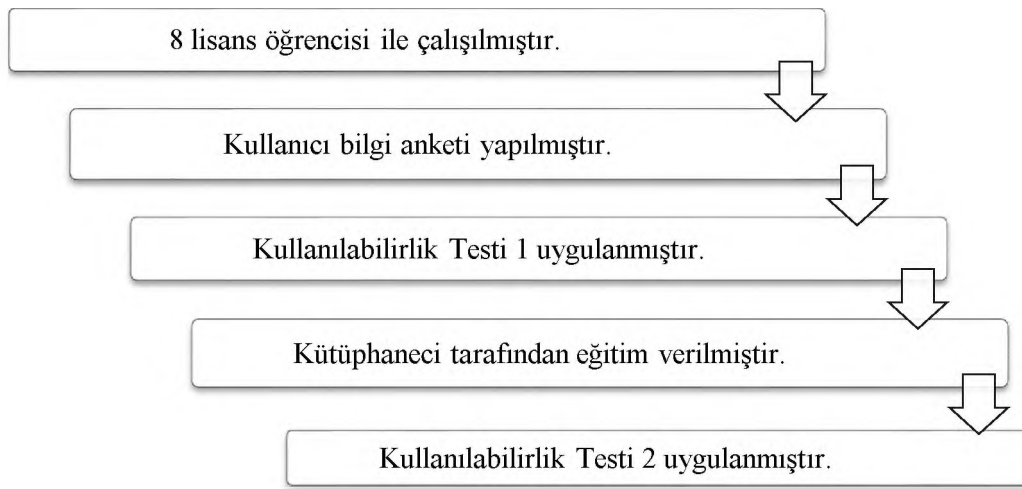
Araştırma kapsamında, Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi incelenerek, kullanıcılarının web sitesi kullanımı ile ilgili yaşadığı güçlükler ve bu güçlüklerin kaynaklarının neler olduğu, eğitimin web sitesi kullanmadaki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılmıştır.

Araştırmanın uygulama süreci Şekil 2’de özetlenmektedir. Şekilden de anlaşılacağı gibi ilk olarak Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü’nden her sınıftan (1., 2., 3. ve 4. sınıf) ikişer kişi olmak üzere toplam sekiz gönüllü lisans öğrencisine araştırma ile ilgili bilgi verildikten sonra bilgisayar kullanım düzeylerini ve kütüphane web sitesini kullanım amaçlarını belirlemeye yönelik kullanıcı bilgi anketi uygulanmıştır. Bu ankette sorulardan biri, öğrencilere Bilgi Teknolojileri (BT) becerileri ile kişisel bilgisayar kullanımında yetkinlik kazandırmayı amaçlayan BEB 650 Temel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı dersi geçme notudur. Öğrencilerin Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü’nden seçilme nedeni, kullanılabilirlik konusunun bölüm ile olan ilgisi ve çalışma alanlarından biri olmasıdır. Anket sonrası uygulama aşamasına geçilerek kullanıcılara Ek 2’de yer alan altı görevden oluşan kullanılabilirlik testleri uygulanmıştır. Test sonrası kullanıcılara Hacettepe Üniversitesi Beytepe Kütüphanesi’ndeki uzman bir kütüphaneci tarafından eğitim verilmiştir. Eğitim sonrası kullanıcılara Ek 3’te yer alan altı görevden oluşan kullanılabilirlik testi uygulanmıştır. Kullanılabilirlik testlerindeki görevler birbirine denk ve aynı becerileri ölçmeye yönelik olacak şekilde seçilmiştir.



(Şekil 1) : Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri Web Sitesi Ana Sayfası

Kullanılabilirlik testleri aşamasında kullanıcıların görevleri tamamlarken sesli düşünceleri istenmiştir. Uygulama sırasında *Camtasia Studio 8* programı ile ekran görüntüsü alınarak aynı anda ses kaydı yapılmıştır. Uygulama başlarken Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi ana sayfası açık olup, test buradan başlatılmış ve öğrencilerin her görev bitiminden sonra tekrar ana sayfaya gelmeleri istenmiştir. Kullanıcıların sorulara erişimlerinde tıklama sayılarının ve erişim sürelerinin kayıtları tutulmuş ve bu verilerin analizi için *SPSS 21* programı kullanılmıştır. Üçüncü aşamada deneklere kütüphaneci tarafından kütüphane web sitesini nasıl kullanabileceklerine dair yarım saatlik bir eğitim verilmiş ve eğitimden sonra bilgilerin pekişmesi için deneklere bir hafta süre verilmiştir. Aradan geçen bir haftadan sonra, son aşama olarak deneklere yeniden kullanılabilirlik testi uygulanmıştır. Sonuç olarak, kullanıcılara eğitim verilmeden önce ve eğitim verildikten sonra yapılan iki kullanılabilirlik testi arasındaki farklılıklara bakılarak verilen eğitimin etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır.



(Şekil 2) : Araştırmanın Uygulama Süreci

Bulgular

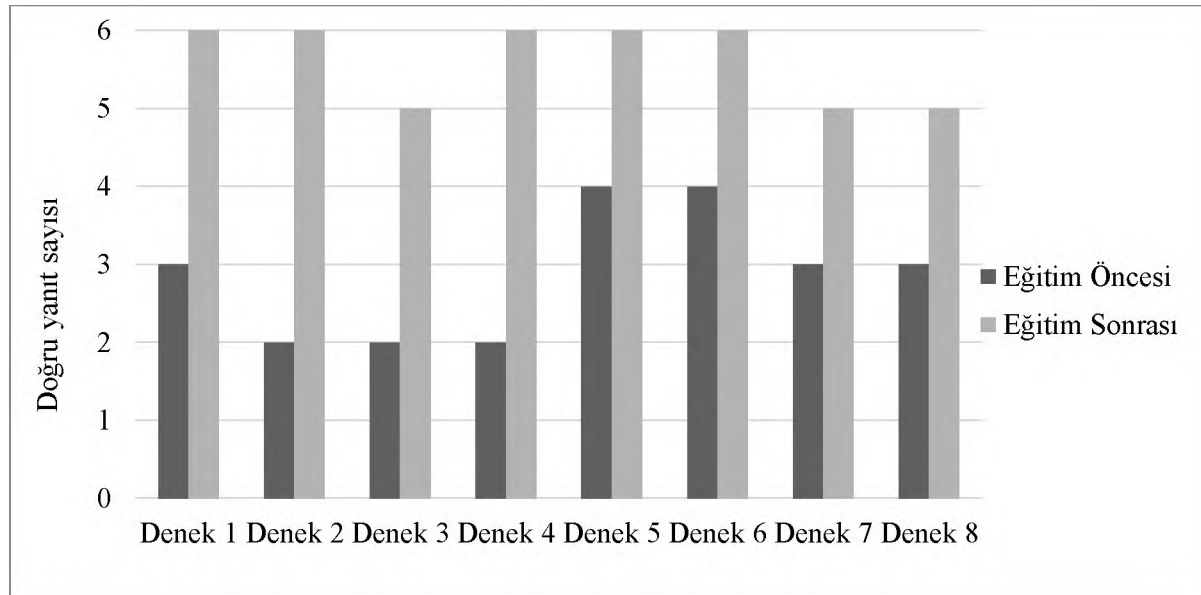
Çalışma sonunda kullanıcı bilgi anketinden ve uygulama aşamalarından nicel ve nitel bulgular elde edilmiştir. Kullanıcılara kullanılabilirlik testi uygulamadan önce bir kullanıcı bilgi anketi uygulanmıştır. Bu ankette kullanıcıların sınıfları (1., 2., 3., ve 4.), BEB 650 Temel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı dersinden hangi notla geçtikleri ve kütüphane web sitesini en çok hangi amaçlarla kullandıkları ile ilgili sorular bulunmaktadır. BEB 650 dersi öğrencilerin bilgisayar kullanımlarını ölçmeye yönelik bir derstir. Bu nedenle bu dersten C1 ve üstü not alanlar yeterli olarak kabul edilmiştir. Deneklerden altısının temel bilgi ve iletişim kullanımının yeterli olduğu görülmüştür. Web sitesinin kullanım amaçları sıralandığında ilk sırada katalog kullanımı, ikinci sırada kütüphane hakkında bilgi edinme, üçüncü sırada elektronik danışma ve son olarak veri tabanlarını kullanma yer almaktadır.

Görevlerin Tamamlanma Oranları

Yapılan kullanılabilirlik testlerine göre deneklerin eğitim öncesi ve eğitim sonrası görevlere verdikleri doğru yanıt sayıları arasındaki farklar Şekil 3'te gösterilmektedir. Buna göre eğitim öncesi deneklerin hiçbirisi görevlerin tamamını doğru yanıtlayamamıştır. En başarılı olarak kabul edilebilecek iki denek, ancak dörder görevi doğru yanıtlayabilmiştir. Eğitim öncesinde en düşük düzeyde başarı gösteren üç denegin ise doğru yanıt sayıları iki olarak kalmıştır.

Şekil 3, eğitim sonrasında sekiz denekten beşinin tüm görevleri tamamladığını göstermektedir. Diğer üç denek ise yalnızca birer soruya doğru yanıt verememiş, beş görevi tamamlayabilmişlerdir. Yapılan *Wilcoxon İşaretli Sıra Testi* sonuçlarına göre de deneklerin

eğitim öncesi doğru yanıt sayıları ile eğitim sonrası doğru yanıt sayıları arasında %95 güven düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($Z = -2,558$; $p = 0,011$).

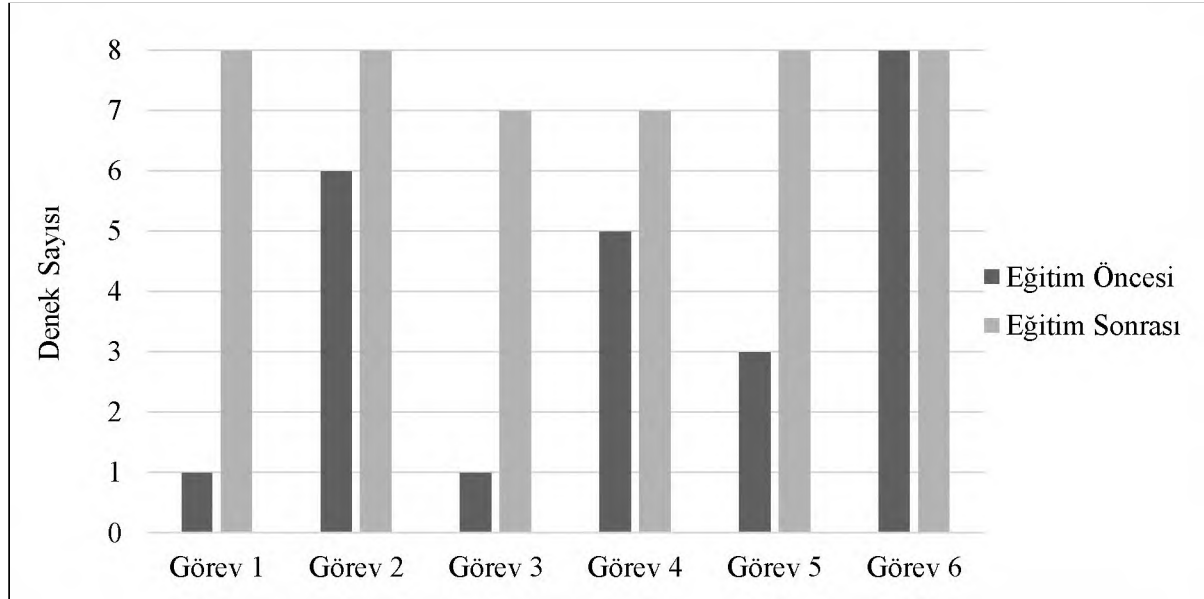


(Şekil 3) : Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Deneklerin Görevleri Tamamlama Sayıları

Her bir deneğin eğitim öncesi ve eğitim sonrasında görevleri tamamlama sayılarına bakılarak denek bazında yapılan başarı ölçümünün yanı sıra, görev bazında da deneklerin eğitim öncesi ve eğitim sonrasındaki başarıları Şekil 4 ile gösterilmiştir. Şekil 4'e göre eğitim öncesinde en yüksek başarı gösterilen görev, web sitesi üzerinden ödünç verme işlemini gerçekleştirme başarısını ölçen altıncı görevdir. Eğitim öncesinde tüm deneklerin tamamladığı tek görev budur. Kullanılabilirlik Testi 1'in nitel bulgularına baktığımızda, verilen görevler içerisinde sadece bir tanesi tüm denekler tarafından doğru olarak yerine getirilmesine rağmen deneklerin bazıları doğru yanıtla tesadüf eseri ulaşmışlardır. Deneklerin verilen görevler karşısında aynı yolu izlemedikleri, bazı görevlerin tamamlanmasının tesadüf sonucu olduğu gözlemlenmiştir. Elektronik danışma hizmetini ölçen ikinci görevi iki denek eğitim öncesinde tamamlayamamıştır. Staj olanaklarını ölçen dördüncü görevi beş denek tamamlamıştır. Veri tabanlarını kullanmayı ölçen beşinci görevi üç denek tamamlamıştır. Eğitim öncesinde başarı düzeyinin en düşük olduğu görevler yalnızca birer kişinin tamamlayabildiği katalog taraması ve veri tabanına erişim konusundaki başarıyı ölçmeyi amaçlayan birinci ve üçüncü görevlerdir. Deneklerin biraz daha zorlandıkları görev sekiz kişiden üç kişinin tamamladığı veri tabanını kullanmayı ölçen görevdir. (5. soru). Deneklerin başarı oranının en düşük olduğu görevler ise birinci ve üçüncü görevlerdir. Bu görevleri sekiz kişiden bir kişi tamamlayabilmiştir.

Eğitim sonrasında yapılan kullanılabilirlik testi sonuçlarına göre katalog taraması, elektronik danışma, veri tabanı kullanımı, ödünç verme ile ilgili dört görevin bütün denekler tarafından tamamlandığı görülmektedir (Görev 1, Görev 2, Görev 5, Görev 6). Özellikle katalog taraması ve veri tabanı kullanımı açısından eğitimin çok faydalı sonuçlar verdiği söylenebilir. Kullanılabilirlik Testi 2'nin nitel bulgularına göre, deneklerin eğitimden sonra görevlerin çoğunu tamamladıkları ve tamamlama yönteminde aynı yolu izledikleri saptanmıştır. Bu testteki görevler ilk testteki görevlerle örtüşen niteliktedir. Eğitim sonrası deneklerin çoğu, görevi tamamlamada aynı yöntemle hareket edip, aynı düşünceleri dile getirmişlerdir. Deneklerin çoğu, web sitesinin kullanımında eğitimin çok faydalı olduğunu dile getirmiş ve verilen görevleri tamamlamada daha bilinçli bir yaklaşımda bulunmuşlardır. Veri tabanına erişim ve staj olanakları konusundaki üçüncü ve dördüncü görevleri eğitim sonrasında yalnız birer denek tamamlayamamıştır. Özellikle ilk beş görev için eğitimin başarıyı çok önemli

ölçüde artırdığı Şekil 4'te görülebilmektedir. *Wilcoxon İşaretli Sıra Testi* sonucuna göre görevleri eğitim öncesi tamamlama sayıları ile eğitim sonrası tamamlama sayıları arasında %95 güven düzeyinde istatistiksel anlamda farklılık söz konusudur ($Z = -2,032$; $p = 0,042$).



(Şekil 4) : Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Her Bir Görevin Tamamlanma Sayısı

Tıklama Sayıları ve Görevi Tamamlama Süreleri

Tıklama sayılarının ve görevi tamamlama sürelerinin az olması görevlerin daha az çaba sarf edilerek ve kısa sürede tamamlanabildiğinin bir göstergesi olduğundan bir web sitesinin kullanılabilirliği açısından önemlidir. Görevleri tamamlayan kullanıcılar dikkate alınarak her göreve yönelik kullanıcıların tıklama sayıları ve erişim sürelerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1 ve Tablo 2'de sunulmaktadır.

(Tablo 1) : Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Görevlerin Tıklama Sayıları

Görev no	En az		En çok		\bar{X}		\hat{X}		SD	
	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.
1	3	2	10	4	5	3	5	2	3	1
2	1	1	5	2	2	1	2	1	1	0
3	4	2	13	7	7	4	6	4	3	2
4	2	1	6	2	3	1	2	1	1	0
5	3	4	13	7	7	5	7	6	3	1
6	1	1	5	1	3	1	4	1	1	0

Not: Eğitim öncesi E.Ö., eğitim sonrası E.S. olarak kısaltılmıştır.

* \bar{X} : aritmetik ortalama, \hat{X} : ortanca, SD: standart sapma.

Tablo 1'de görevler arasında tıklama sayıları bakımından farklılıklar olduğu görülmektedir. Eğitimin görevlerin tamamlanması aşamasında tıklama sayısını azalttığı tablodan anlaşılmaktadır. Eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında en çok tıklama yapılarak tamamlanmaya çalışılan ve denekler arasında tıklama sayıları bakımından en büyük farklılık gösteren görevlerin katalog ve veri tabanları ile ilgili görevler (Görev 1, Görev 3, Görev 5), en az tıklama ile tamamlanan görevlerin ise elektronik danışma, staj ve ödünç verme (Görev 2, Görev 4, Görev 6) ile ilgili görevler olduğu görülmektedir. *Wilcoxon İşaretli Sıra Testi* ile eğitim öncesi ve eğitim sonrası ortanca tıklama sayıları karşılaştırılmış ve arada istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($Z = -2,232$; $p = 0,026$).

Tablo 2, Tablo 1’de verilen tıklama sayıları bilgisini tamamlar nitelikte olan görevi tamamlama süresi bilgisini vermektedir. Eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında tamamlanması için en çok süre harcanan görevler, tamamlamada en çok tıklama yapılan görevler ile aynı olan katalog ve veri tabanları ile ilgili görevlerdir (Görev 1, Görev 3, Görev 5). Tamamlamak için için en az süre harcanan görevler ise yine en az tıklama ile tamamlanan elektronik danışma, staj ve ödünç verme ile ilgili görevlerdir (Görev 2, Görev 4, Görev 6). Eğitim sonrasında tıklama sayısındaki azalışa paralel olarak görevin tamamlanması için geçen sürede de düşüş olması eğitimin olumlu katkısına işaret etmektedir. Yapılan *Wilcoxon İşaretili Sıra Testi* sonucu da eğitim öncesi tıklama süreleri ile eğitim sonrası tıklama süreleri arasında %95 güven düzeyinde istatistiksel anlamda bir farklılık olduğunu göstermektedir ($Z = -2,214; p = 0,027$).

(Tablo 2) : Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası Görevlerin Tıklama Süreleri

Görev no	En az		En çok		\bar{X}		\hat{X}		SD	
	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.	E.Ö.	E.S.
1	40	25	158	53	84	42	78	47	40	9
2	10	6	120	30	48	11	40	9	33	8
3	60	15	145	87	93	51	83	46	30	24
4	15	10	120	83	49	31	30	22	35	23
5	50	30	140	97	99	62	110	59	34	22
6	35	15	83	58	57	26	57	20	16	15

Not: Eğitim öncesi E.Ö., eğitim sonrası E.S. olarak kısaltılmıştır.

\bar{X} : aritmetik ortalama, \hat{X} : ortanca, SD: standart sapma.

Nitel Bulgular

Deneklerin Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesi ile ilgili düşünce ve görüşlerini yansıtması açısından sesli düşünme tekniği ile toplanan verilerin çalışmaya yansıtılması son derece önemlidir. Bu nedenle bu bölümde deneklerin verilen görevleri tamamlama sırasında düşünceleri, araştırma biçimleri, karşılaştıkları güçlükler ile ilgili örnekler ve bunlar hakkındaki görüşleri kendi ifadeleriyle çalışmaya yansıtılmıştır.

“Birinci görevde katalog linki sayfanın altında fakat ben bütün kaynaklarda arama motorundan arama yaptığım için sonuca erişemedim”.

“Katalog kelimesinin anlamını açık bulmadım, katalog linkini gördüm fakat kitaba o linkten erişeceğimi düşünmemiştim”.

“Kütüphane sınırları dışında kütüphaneciye elektronik ortamdan erişme kısmına personele kısmını tıkladığımda erişebilmeliyim”.

“Kimya ile ilgili bir veri tabanı arıyorum fakat bir konu arama çubuğu yok bütün e- kaynaklara tek tek bakmam bu çok zamanımı alır”.

“Veri tabanı ararken fen bilimlerinde olacağını tahmin ettim fakat sonra tek tek hepsine bakmak çok zaman alıcı”.

“Patoloji ile ilgili makale bulmak için patolojinin İngilizcesini bilmem lazım konu arama çubuğu İngilizce”.

Sonuç ve Öneriler

Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte web sitelerinde bilgi yoğunluğu artmakta ve bu bilgilere erişimde önemli ölçüde sıkıntı yaşanmaktadır. Bu sıkıntılarının yaşanmasının sebeplerinden biri de web sitelerinin kullanıcı merkezli tasarlanmamasından kaynaklanmaktadır. Üniversite kütüphane web siteleri açısından bakacak olursak; kütüphane web siteleri hizmet

verdikleri kullanıcı grubunun bilgi ihtiyacını elektronik ortamdan karşılayabilmeli ve kullanıcılar bilgi ihtiyaçlarına kütüphane dışından da istedikleri anda erişebilmelidir.

Kullanıcıların aradıkları bilgiye kolay ve hızlı biçimde erişebilmelerinde kütüphane web sitelerine önemli görevler düşmektedir. Bunun için kütüphane yönetimi, kütüphanenin hizmet verdiği hedef kitlenin özelliklerini iyi bilmeli, bilgi arama davranışları hakkında bilgi sahibi olmalı ve benzer web siteleri kullanılabilirlik testlerini örnek alarak bu örnekleri kendi web sitesine yansıtabilmelidir.

Kütüphane web sitelerinin sadece kullanıcı merkezli tasarlanması tek başına yeterli değildir. Kütüphanenin üzerine düşen bir diğer görev ise kullanıcıların web sitelerini kullanmalarını eğitimle desteklemektir.

Bu çalışmada, Hacettepe Üniversitesi Kütüphaneleri web sitesinin kullanılabilirliği incelenmiş ve kullanıcıların kullanım deneyimleri eğitimle desteklenmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, eğitim öncesi kullanıcıların tamamlamakta en zorlandıkları görevler katalog taraması, veri tabanlarına erişim ve makale bulma görevleridir. Kullanıcıların bu görevlerde zorlanmaları katalog taraması kısmının web sitesinin ana sayfasındaki tüm kaynaklarda arama kısmıyla karıştırılmasından ve katalog gibi önemli bir bağlantının sayfaya ilk bakıldığında fark edilememesinden kaynaklanmaktadır. Veri tabanlarında konu araması yaparken kullanıcıların zorlanma nedenlerinden biri hangi veri tabanının hangi konuları içerdiğine tek tek bakmanın çok vakit almasıdır. Diğer bir neden ise veri tabanının içinde makale ararken konu başlığının İngilizce aramayla bulunması gerektiğidir. Kullanıcıların çoğu İngilizceye hâkim değildir ve veri tabanını nasıl kullanacağına dair bilgilerinin de çok fazla yoktur. Eğitim sonrası kullanıcıların çoğu görevleri daha az tıklama yaparak ve kısa sürede tamamlamışlardır.

Kullanıcıların nitel bulgularına yer verilmesi web sitesinin kullanılabilirlik sorunlarını değerlendirme açısından son derece önemlidir. Bu bulgulardan çıkan sonuçlara bakıldığında; sayfalar arası yönlendirmelerin yetersiz oluşu, veri tabanları kısmında konu aramasının olmayışı, web sitesinin ana sayfasındaki tüm aramalar kısmının kafa karıştırıcı olup katalogla karıştırılması, katalog taraması kısmında verilen en çok kullanılanlar ve yeni gelenler linklerinin düzgün çalışmaması ve kitap listelerini vermemesi, kullanılan terminolojinin kafa karıştırıcı olması ve bazı ifadelerin ne anlama geldiğinin anlaşılabilmesi kullanıcılar tarafından aktarılan şikâyetlerdir.

Yapılan araştırma sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda web sitesinin içerik ve tasarımı ile ilgili düzenlemelerin yapılabilmesi ve kullanılabilirliğinin artırılabilmesi için aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Kütüphane web sitesinin tasarımı kullanıcı grubu düşünülerek yapılmalı, hatta kullanıcılardan fikir alınmalıdır,
- Kullanılan terminoloji gözden geçirilmeli, daha sade, kullanıcının anlayabileceği kelimeler tercih edilmelidir. Aynı zamanda, terminolojinin eş/yakın anlamlı olanları (katalog yerine kitap ya da kaynak arama, belge sağlama yerine makale isteme gibi) ile birlikte kullanılmalıdır,
- Veri tabanları kısmında konu arama motoru sadece alan adı (sosyal bilimler vb.) belirtmekte, bu konuda konu arama motorunda 'Psikoloji' gibi bir konu belirtecinin oluşturulması gerekmektedir,
- Web sitesi ana sayfasında yer alan bütün kaynaklarda arama motoru daha etkin hale getirilmeli ve katalogla karıştırılması önlenmelidir,
- Kütüphaneye yeni gelen ve kütüphanede sık kullanılan kaynaklara ilişkin düzenlemeye gidilmeli ve kullanıcıların bu kaynakların listesine elektronik ortamdan erişmelerine imkân sağlanmalıdır,
- Web sitesindeki yönlendirmeler zaman kaybını önlemek ve aradığını daha kolay bulmak amacıyla artırılmalıdır,

- Kütüphanenin web sitesinin kullanımını öğretmek amacıyla elektronik ortamdan kullanıcılarına sunabileceği bir eğitim olmalıdır,
- Kullanıcılara eğitim programları içerisinde web sitesinin öğrenimi ve kullanımı ile ilgili eğitimler bu alanda uzman kütüphaneciler tarafından verilmelidir.

Hacettepe Üniversitesi kütüphaneleri web sitesinin eğitimle desteklenmesi ve değerlendirilmesi üzerine yapılan bu araştırmada uzun vadeli önerimiz; kütüphane web sitesinin sürekli güncel tutulan ve gelişen bir mekanizma olarak algılanması, bu algının değişmeyen hizmet politikası olarak kullanıcılara yansıtılmasıdır.

Teşekkür

Bu makale Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü'nde 2014 Bahar döneminde verilen BBY 606 Araştırma Yöntemleri dersi kapsamında hazırlanan çalışmanın geliştirilmiş halidir. Çalışma kapsamında bana her konuda yol gösterip önerilerde bulunan değerli hocam Doç. Dr. Umut Al'a ve çalışmanın her aşamasında yanımda olup bu çalışmayı makale haline getirmemde büyük emeği olan değerli hocam Arş. Gör. Güleda Doğan'a çok teşekkür ederim

Kaynakça

- Acartürk, C. (2004). Web sayfalarında kullanılabilirliğin önemi ve kullanılabilirlik testleri. Erişim Adresi: <http://ciscn.odtu.edu.tr/2004-10/kullanl.php>
- Akıncı, D. ve Çağiltay, K. (2005). E-devlet web sitelerini kullanmak ya da kullanamamak: Vatandaş açısından kullanılabilirlik sorunları ve öneriler. *TBD 21. Ulusal Bilişim Kurultayı*. Ankara, 22, 239-257.
- Allen, M. (2002). A case study of the usability testing of the University of South Florida's virtual library interface design. *Online Information Review*, 26(1)1, 40-53.
- Chisman, J. K., Diller, K. R. ve Walbridge, S. L. (1999). Usability testing: A case study. *College & Research Libraries*, 60, 552-569.
- Dickstein, R. ve Mills, V. (2000). Usability testing at the university of Arizona Library: How to let the users in on the design. *Information Technology & Libraries*, 19, 144-151.
- Dumas, J. S. ve Redish, J. C. (1993). *A Practical guide to usability testing*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Group Co.
- Gullikson, S., Blades, R. ve Bragdon, M. (1999). The impact of information architecture on academic web site usability. *The Electronic Library*, 17(5), 293-304.
- Gürses, E. A. (2006). *Kütüphane web sitelerinde kullanılabilirlik ve kullanılabilirlik ilkelerine dayalı tasarım*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Hallahan, K. (2001). Improving public relations web sites through usability research. *Public Relations Review*, 27(2), 223-239.
- Hasan, L. (2014). The website of the University of Jordan: Usability Evaluation. *International Arab Journal of e-Technology*, 3(4), 258-269.
- Head, A. J. (1999). Web redemption and the promise of usability. *Online*, 23, 20-28.
- ISO 9241-11. (2014). Erişim Adresi: http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_9241#ISO_9241-11
- Joo, S., Lin, S. ve Lu, K. (2011). A usability evaluation model for academic library websites: Efficiency, Effectiveness and Learnability. *Journal of Library and Information Studies*, 9(2), 11-26.
- Kılıç, E. ve Güngör, Z. (2006). Kütüphane web sitelerinin kullanılabilirliği: Bir uygulama çalışması. *Gazi Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 21(4), 781-789.

- McGillis, L. ve Toms, E. G. (2001). Usability of the academic library web site: implications for design. Erişim Adresi: <http://crl.acrl.org/content/62/4/355.full.pdf>
- Mentes, S. A. ve Turan, A. H. (2012). Assessing the usability of university websites: An empirical study on Namık Kemal University. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(11), 62-69.
- Nielsen, J. (1993). "What is usability?" J. Nielsen. Usability Engineering, Cambridge: MA.
- Rubin, J. (1994). The handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests. New York: John Wiley.
- Smith, A. (1997). *Human computer factors: A study of users and information systems*. The McGraw Hill Companies: UK.
- Tiryaki Ersen, S. (2004). *Üniversite kütüphaneleri web sitelerinin değerlendirilmesi: Hacettepe Üniversitesi kütüphaneleri örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Thomas, R.L.(1998). *Elements of performance and satisfaction As indicators of the usability of digital spatial interfaces for information seeking: Implications for ISLA*. Unpublished Doctoral Dissertation, Graduate School of Southern California.
- Uçak, N. ve Çakmak, T. (2009). Web sayfası kullanılabilirliğinin ölçülmesi: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü web sayfası örneği. *Türk Kütüphaneciliği*, 22(2), 278-298.

Summary

Due to development and complexity of information increased with the development of technology, users have difficulty in understanding and using many websites. So, the importance of usability issues on the websites has increased. Usability is composed of effectiveness, efficiency and satisfaction. The design of the website should be user-centred. This study contains is composed of two sections. The first section presents theoretical information about usability tests that show how web sites interact with their intended users in terms of efficiency and satisfactory measurements. The second section includes a classical usability test research of the web site of Hacettepe University, the Department of Information Management and research findings of the given test.

Usability tests contain measurements about how contents and designs of web sites interact with their intended users in a more efficient and satisfactory way. Usability tests are utilized not only during the designing stage of a web site, but also used for the evaluation of the web sites. As a result of these tests, web sites are designed or revised according to user expectations. Usability tests provide advantages for determining user expectations about web sites. These tests can be applied to any web site and a few users are sufficient for highly reliable results.

In the scope of the research, difficulties that users experience regarding the use of the website, what these difficulties are, the effects of education on the use of the website were determined. This study has been conducted with the aim of testing the characteristics of usage and evaluating the effects of user training on web site use through assessment of website of Hacettepe University Libraries. In this study, questionnaire is conducted on eight students attending the Department of Information Management, Hacettepe University. Then, the subjects were provided with training by a librarian. After training, testing usability through different questions was applied to users. The results of this research show that users failed in some tasks before training but they were more successful after training. Support through training for associations has positively affected the usability of the website.

Ek 1: Kullanıcı Bilgi Anketi

1. Sınıf:
2. BEB 650 Temel Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı dersinden aldığımız not :.....
3. H.Ü. Kütüphaneleri web sitesini hangi amaçlarla kullanıyorsunuz? (Önem sırasına göre numaralandırınız.)
 - () Katalog
 - () Veri tabanları
 - () Kütüphane hakkında bilgi
 - () Elektronik danışma
 - () Diğer (Açıklayınız)

Ek 2: Kullanılabilirlik Testi 1

Aşağıdaki görevleri tamamlamaya çalışınız.

1. "Tolstoy" adlı yazarın Beytepe kütüphanesinde kaç kitabı olduğunu bulunuz.
2. Kütüphane sınırları dışında kütüphaneciye elektronik ortamdan nasıl danışabilirsiniz?
3. "Kimya" ile ilgili bir veri tabanı bulunuz.
4. Konservatuvar kütüphanesinin staj için kaç kişilik kontenjan ayırdığını bulunuz.
5. "Annual Review" veri tabanını kullanarak "patoloji" ile ilgili makale bulunuz.
6. Kütüphaneden ödünç aldığınız bir kitabın süresini uzatmak istiyorsunuz bu işlemi nasıl yapacağımızı araştırınız.

Ek 3: Kullanılabilirlik Testi 2

Aşağıdaki görevleri tamamlamaya çalışınız.

1. "Bir delinin hatıra defteri" adlı kitabın Hacettepe Üniversitesi Kütüphanelerinden hangilerinde olduğunu bulunuz.
2. Hacettepe Üniversitesi Kütüphanesinin çalışma saatlerine ulaşınız.
3. "Matematik" ile ilgili bir veri tabanı bulunuz.
4. Beytepe kütüphanesi personeli "Cihan Doğan"ın telefon numarasını bulunuz.
5. "Emerald Management" veri tabanını kullanarak "ekonomi" ile ilgili bir makale bulunuz.
6. İstedığınız kaynak Hacettepe kütüphanesinde bulunmuyorsa bu kaynağa nasıl ulaşabilirsiniz?