

Teknoloji-Organizasyon-Çevre Modeli Perspektifinden Kütüphane 2.0*

Library 2.0 Through the Perspective of Technology-Organization-Environment Framework

Aytuğ Sözüer** ve İbrahim Pınar***

Öz

Bu çalışmanın amacı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin, özel kapsamında “Web 2.0” olarak isimlendirilen kullanıcı etkileşimli ikinci nesil internet uygulamalarının kurumlarda ortaya çıkışını belirli bir kavramsal çerçevede incelemektir. Bunun için, örgütlerde yeni teknoloji kabulünde teknolojik gelişmelerin, örgütsel koşulların ve yakın çevrenin etkisini öne süren Teknoloji-Organizasyon-Çevre (TOÇ) modeli (Tornatzky ve Fleischner, 1990) temel alınmıştır. Analiz düzeyi örgüt olan çalışmanın örneklemini, bilgi saklama ve dağıtmada önemli bir role sahip olan üniversite kütüphaneleri oluşturmaktadır. Türkiye’deki kütüphane yöneticilerinden anket yoluyla toplanan veriler ışığında elde edilen bulgular, TOÇ modelinin kütüphanelerdeki yeni uygulamaların ortaya çıkışını açıklama potansiyeli olduğunu göstermektedir. Araştırmanın, üniversite kütüphanelerindeki gelişmeleri örgüt düzeyinde kavramsal bir çerçevede anlamaya çalışması bakımından özgün değer taşıdığı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Teknoloji-organizasyon-çevre modeli; üniversite kütüphaneleri; web 2.0 uygulamaları; kütüphane 2.0.

Abstract

The purpose of this study is to investigate the emergence of information and communication technologies, particularly user interactive second generation internet applications named as “Web 2.0” in organizations within a theoretical model. The conceptual basis of the study is Tornatzky and Fleischner (1990)’s Technology-Organization-Environment (TOE) framework, which suggests advancement of technology together with organizational and environmental conditions effect the diffusion of new technologies. The study takes organization as the unit of analysis and conducts a research in university libraries, which are assumed to play an important role in knowledge storage and dissemination. The data collected through a questionnaire conducted to library managers show that TOE model has a potential to explain new technology acceptance in libraries. The study claims originality in sense of investigating the change in university libraries through a theoretical perspective at the organizational level.

Keywords: Technology-organization-environment model; university libraries; web 2.0 applications; library 2.0.

* Bu makale, 7-9 Mayıs 2015 tarihlerinde Aksaray’da gerçekleştirilen 14. Ulusal İşletmecilik Kongresinde sunulmuş bildirinin genişletilmiş halidir. Bkz. http://www.14uik.org/images/kabul_edilen_bildiriler.pdf

This article is the expanded edition of paper presented in 14th National Congress on Business Administration in Aksaray between 7-9 May 2015. See http://www.14uik.org/images/kabul_edilen_bildiriler.pdf

** Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi. e-posta: aytug.sozuer@istanbul.edu.tr
Research Ass., Istanbul University School of Business.

*** Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi. e-posta: ipinar@istanbul.edu.tr
Prof. Dr., Istanbul University School of Business.

Giriş

İnternet üzerinde kullanıcı paylaşımlı uygulamalar dünya çapında, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde hızla yaygınlaşmaktadır. Sosyal ağlar, bloglar, vikiler, anında mesajlaşma ve benzeri hizmetler, kullanıcıların ortaklaşa yarattığı içerikleri çevrim içinde paylaştığı ve geliştirdiği platformlar haline gelmektedir. Karşılıklı etkileşime açık bu dinamik uygulamalar, internet ortamının ikinci neslini temsil ettiği için, “Web 2.0” olarak ifade edilmektedir (O'Reilly, 2005). Web 2.0 uygulamalarının yaygınlaşması da bilgi akışının olduğu tüm ortamlarda etkisini göstermeye başlamaktadır.

Kütüphanelerin temel işlevlerinden biri bilgiyi saklama ve dağıtmaya aracılık etmektir. Öte yandan, bu işlev yakın zamana kadar kullanıcıların müdahalesini içermemiştir. Web 2.0 uygulamalarıyla kullanıcılar kütüphaneyle iki yönlü iletişim ve bilgi transferi sağlamaya olanak bulmuştur. İnternet üzerinden kütüphanelerin bloglarına yorum yazma, kataloglarını etiketleme ve vikilerine katkıda bulunma bu etkileşime örnek olarak gösterilebilir. Web 2.0 araçlarının kütüphane hizmetlerine uyarlanması ise, yine yeni bir nesli temsil ettiğinden, Kütüphane 2.0 olarak ifade edilmektedir (Casey ve Savastinuk, 2006).

Yeni teknolojiler sayesinde dönüşmesi beklenen kütüphane hizmetleri, ilgili kesimlerce tartışılan popüler bir konu haline gelmiştir (Chua ve Goh, 2010; Hammond, 2009; Kim ve Abbas, 2010; Xu, Ouyang ve Chu, 2009). Hatta Amerikan Kütüphane Derneği (2010)'nin bibliyografik analizinde, kütüphanelerin geleceği üzerine çoğu son on yılda yazılmış yüz elliye yakın makale listelemiştir. Bununla birlikte, yeni nesil kütüphane kavramı ülkemizde de ilgi görmüş ve 2010 yılı Ekim ayında gerçekleşen Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği (ÜNAK) yıllık toplantısının başlığı “Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal Ağlarda Bilgi Hizmetleri” olmuştur. Öte yandan, Web 2.0 araçlarının kütüphane hizmetlerine uyarlanışını konu alan araştırmalar (Arıkan, 2010; Baltacı ve Özel, 2010; Gürsoy, 2010; Işık, 2013; Tavluoğlu, 2010; Tonta, 2009) bu uygulamaların tiplerini ve kütüphanelerde kullanım düzeylerini tanımlamakla yetinmişlerdir. Kütüphanelerde elektronik hizmetlerin durumunu belirli bir teorik çerçevede inceleyen gerek yerli (Kurulgan ve Özata, 2010; Kurulgan ve Paşaoğlu, 2013) gerek yabancı (Thong, Hong ve Tam, 2002; Tibendarana ve Ogao, 2008; Park vd., 2009; Vaidyanathan, Sabbaghi ve Bargellini, 2005) örnek çalışmalar ise kütüphane kullanıcısı veya personeli gibi birey düzeyinde analizleri tercih etmişlerdir. Dolayısıyla, mevcut yazında, yeni teknolojiler ile kütüphanelerin ilişkisini araştıran örgüt düzeyindeki incelemelerin sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır.

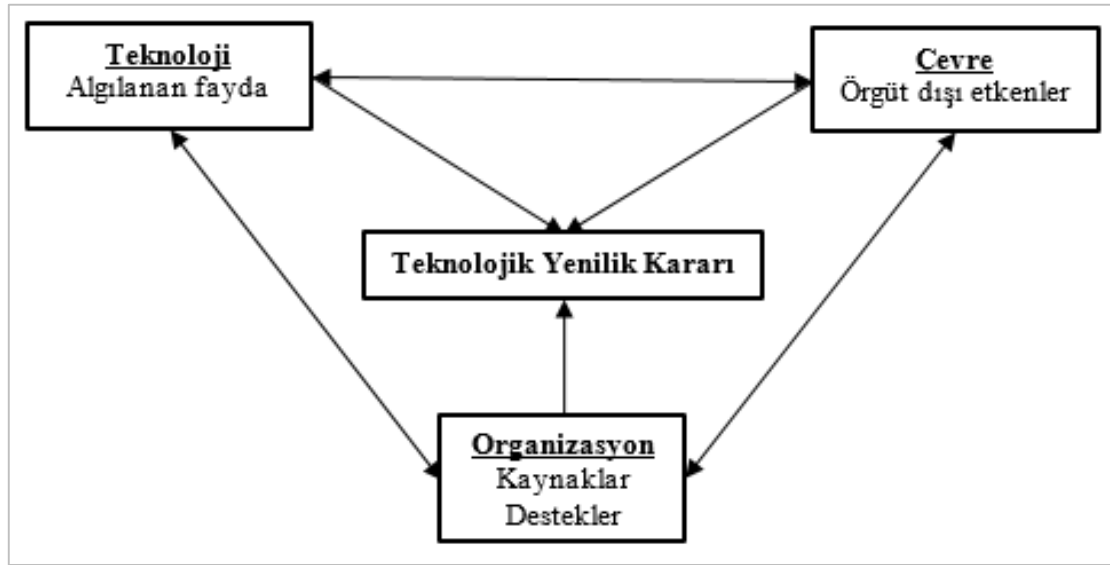
Bu çalışmanın amacı, Kütüphane 2.0'a geçişi etkileyen faktörleri teorik bir temelde ve örgüt düzeyinde ele almaktır. İleriki kısımlarda, araştırma için tercih edilen kavramsal çerçeve ve konuyla ilgili yazın özeti aktarılacak, ardından, yapılan araştırma ve bulguları detaylandırılacaktır. Çalışmanın, yeni teknolojilerin kütüphane hizmetlerine uyarlanışında etkili olan faktörlere ışık tutması ve kütüphanelerin geleceği üzerine yapılacak diğer araştırmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Yazın İncelemesi

Örgütlerde Yeni Teknolojilerin Kabulü

Tornatzky ve Fleischer (1990) tarafından geliştirilen Teknoloji-Organizasyon-Çevre (TOÇ) modeli, bir örgütün yeni teknolojiler için ihtiyaç hissetme, bunları arama ve uygulama süreçlerini

etkileyen unsurları ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Model, bir örgütün yeni teknoloji kabulünde -orijinal- alfa mada elektronik ticaret uygulaması - ana faktörün etkili olduğunu ifade etmektedir: Teknolojik bağlam, organizasyonel bağlam ve çevresel bağlam. Teknolojik bağlam örgüt içinde mevcut teknolojik donanım ve uygulamalar ile örgüt dışında bulunan erişilebilir teknolojileri ifade etmektedir. Organizasyonel bağlam faaliyet alanı, bütçe, yönetim yapısı gibi örgüt ile ilgili tanımlayıcı unsurları kapsamaktadır. Çevresel bağlam ise örgütün faaliyetlerini yansıtan sektör, rakipleri ve devletle ilişkilerini tanımlamaktadır. Dolayısıyla, bu unsurlar örgütte teknolojik yeniliklerin kabulüne dair fırsatlarla birlikte koşulları da ortaya çıkardıkları ifade edilmektedir (Tornatzky ve Fleischer, 1990, s. 154). Modelin temel çerçevesi Şekil 1'de sunulmuştur.



(Şekil 1): Teknoloji-Organizasyon-Çevre Modeli, Tornatzky ve Fleischer (1990, s. 154)

TOE modeli daha sonraki çalışmalarında bilgi işlem teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla ilgili araştırmalara uyarlanmış ve örgüt destek kazanmıştır (Oliviera ve Martins, 2011).

Kuan ve Chau (2001) küçük ve orta ölçekli işletmelerin elektronik veri transferine geçiş ile ilgili yaptıkları çalışmalarıda algılanan fayda, finansal maliyet ve teknik yeterliliğin etkili faktörler olduğunu belirtmektedir. Zhu, Xu ve Dedrick (2003) toplam on ülkede, finans sektöründe faaliyet gösteren firmaların kurum içi yetkinlik ve değişime yatkınlıkları e-iletim sistemlerine anlamlı etkiler yaptığını tespit etmiştir. Joo ve Kim (2004) ise üretici firmaların e-pazaryeri aktivitelerinde rekabetin ve kurumun bütçesi, yönetim yapısı, rakipleri ve devletle ilişkileri yönetimi (e-CRM) performansına kurum içi desteklerin etkilediğini belirlemiştir. Bir başka çalışmada Hong ve Zhu (2006), yine teknolojik yatkınlık, algılanan faydanın ve maliyetin e-ticarete geçen ve geçmeyen işletmeler arasındaki farkları açıkladığını göstermiştir. Chang ve diğerleri (2007), TOE modelini Tayvan'daki hastanelerde e-imza kullanma üzerine yaptıkları araştırmaya uyarlamış ve modelin geçerliliği hakkında olumlu sonuçlara ulaşmıştır. Pan ve Jang (2008) iletişim sektöründeki işletmelerin kurumsal kaynak planlaması (ERP) programlarına bağlı olarak teknolojik yetkinlik, üretim ve operasyonun iyileştirilmesi gibi faktörleri göz önüne aldıklarını belirtmiştir. Wang ve Ahmed (2009) aile işletmelerinin e-ticarete geçiş kararında rekabet baskısının ve algılanan faydaların etkili

rol oynadığını ifade etmiştir. Chong ve diğerleri (2009), elektronik veri transferinin kullanılmasında işletmelerdeki bilgi paylaşım kültürünün varlığının da anlamlı etki yaptığını ortaya koymuştur. Wang, Wang ve Yang (2010) ise; üretim işletmelerinin radyo frekansı ile tanımlama (RFID) uygulamasında, birçok çalışmanın aksine, üst yönetim desteğinin ve teknolojik yeterliliğin yeterince açıklayıcı faktörler olmadığını iddia etmiştir.

Yukarıda örnekleri verilen çalışmaların, örgütlerde yeni teknoloji kabulünü TOÇ modeli çerçevesinde inceleyerek, teoriye görgül katkı sağladığı ve konuyu zenginleştirdiği anlaşılmaktadır.

Kütüphanelerde Web 2.0 Hizmetleri

Araştırmanın konusunu oluşturan Kütüphane 2.0 kavramı, belli başlı Web 2.0 araçlarını kullanan kütüphane hizmetlerini ifade etmektedir. Bu uygulamalar kısaca aşağıdaki şekilde açıklanabilir:

- Sosyal ağlar: Sanal ortamda kullanıcıların kendilerini tanımlayarak, diğer birey ve gruplarla internet metotları ile iletişime geçmek için katıldıkları platformlardır.
- Etiketleme: İnternetteki içeriklerin ön tanımlı ve merkezi bir kategorizasyon yerine kullanıcılar tarafından konulan etiketlerle sınıflandırıldığı bir sistemdir.
- RSS: Kullanıcıların internet üzerinde takip etmek istedikleri içerik güncellendiğinde bu içeriği sağlayan kaynaklar tarafından haberdar edildiği bir dosya formatıdır.
- Anında mesajlaşma: Bilgisayar veya mobil cihazlar aracılığıyla ve ortak bir program kanalından çevrim içi kişilerle metin tabanlı, gerçek zamanlı, doğrudan görüşmedir.
- Blog: Kullanıcıların teknik bilgiye ihtiyaç duymadan, istedikleri içerikleri, kendilerine özel sayfalarda oluşturabildikleri günlüğe benzeyen internet siteleridir.
- Viki: Kullanıcıların hızlı ve kolay bir şekilde internet üzerinde yeni sayfa yaratmasına, sayfalarda düzenlemeler yapmasına ve bu sayfaları birbirine bağlamasına olanak sağlayan bir yazılımdır.

Tüm bu uygulamalarının ortak noktası, kullanıcıların da müdahil olduğu bir içerik ve bilgi akışının sağlanmasıdır. Web 2.0 (O'Reilly, 2005) ve bu ifadeden esinlenen Kütüphane 2.0 (Casey ve Savastinuk, 2006) kavramları nispeten yakın dönemde ortaya atıldığı için, buna dair çalışmalar da tazeliğini korumaktadır. Örneğin, Xu, Ouyang ve Chu (2009) ABD'nin bir eyaletindeki akademik kütüphaneler üzerine yaptıkları çalışmada, Web 2.0 araçlarının kullanım etkinliğini incelemiş, ayrıca Kütüphane 2.0 olgusunun bilginin, kütüphanecilerin ve kullanıcıların dönüşümünden kaynaklandığını öne sürmüştür. Hammond (2009) yüksek lisans tezinde, İngiltere'deki halk kütüphanelerinde Web 2.0 hizmetlerinin uygulanma düzeyini ve kütüphanecilerin bu hizmetleri kurumlarında kullanma alışkanlıklarını incelemiştir. Chua ve Goh (2010), Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya'daki çeşitli kütüphanelerin Web 2.0 uygulamalarının kullanma düzeylerini araştırmış, kıtalar arası farkları incelemiş ve bu uygulamalarla kütüphanelerin hizmet kalitesi arasında anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. Kim ve Abbas (2010), kütüphanelerde hangi Web 2.0 araçlarının daha etkin kullanıldığına yönelik görgül bir araştırma yapmış ve bazı uygulamaların kütüphane kaynaklı bazılarının da kullanıcı kaynaklı olduğu şeklinde kavramsal bir ayırım öne sürmüştür.

Kütüphanelerde elektronik hizmetlerin kullanımını belirli bir kavramsal çerçevede inceleyen çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Thong, Hong ve Tam (2002), Tibendarana ve Ogao (2008), Park vd. (2009) ile Vaidyanathan, Sabbaghi ve Bargellini (2005), bireylerin yeni

karşılaştıkları teknolojilerle ilişkisini açıklamak için oluşturulan Teknoloji Kabul Modelini temel almaktadır. Bu modelde, bireylerin yeni çıkan teknolojileri benimsemesindeki ana unsurların, teknolojilerin algılanan faydası ve kullanım kolaylığı olduğu vurgulanmakta ve bu unsurları sağlayan değişkenler irdelenmektedir. Bu çerçevedeki araştırmalar, kütüphanelerde elektronik hizmet kullanıcıları arasında teknolojiye dönük algısal farkların arka planını başarılı şekilde tespit etmekte fakat bir kurum olarak kütüphanelerdeki değişimi açıklamakta sınırlı kalmaktadır.

Kütüphane 2.0 konusunda Türkiye’deki uygulamaları da içeren ilk çalışmalara “44. Kütüphane Haftası” kapsamında sunulan Soğuksu (2008) ve Çanak (2008)’ın bildirileri örnek gösterilebilir. Bu çalışmaların, Web 2.0 hizmetlerinin tanımı ve kütüphanelerde kullanıma başlanmasına dair tespit niteliğinde sunumlar olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği (ÜNAK) 2010 yılı toplantısının teması doğrultusunda sosyal ağlarda bilgi hizmetleri konulu bildiriler sunulmuştur. Toplantıdaki örnek bildiri başlıkları şunlardır: “Bilgi Yönetimi 2.0 Nedir?” (Arıkan, 2010); “Dünya Bir Köy Olsaydı: Web 2.0 Uygulamaları ve Kütüphaneler” (Gürsoy, 2010); “Çevrimiçi Kütüphane Kataloglarının Sosyal Ağlarla Yeniden Yapılandırılması: Yazılımlar ve Projeler” (Çakmak ve Özel, 2010); “Üniversite Kütüphanelerinde Mobil Uygulamalar” (Tavluoğlu, 2010); “Sabancı Üniversitesi Bilgi Merkezi Kullanıcı Hizmetlerinde Web 2.0 Uygulamaları” (Baltacı ve Özel, 2010). Bu çalışmaların da kütüphanelerde Web 2.0 uygulamalarının örnekleri, bu hizmetlerin faydaları, geleceğe dönük yükseliş trendleri gibi konular üzerinde durduğu görülmektedir.

Tonta (2009), kavramsal makalesinde, internet ve özellikle sosyal ağlarla meydana gelen toplumsal dönüşümler ile kütüphanelerin teknoloji yakınsamasının kütüphanecilere olası etkilerine dikkat çekmektedir. Yıldız (2010), yeni teknolojilerin etkisiyle kütüphanelerde yaşanmakta olan değişimleri, bir yönetim modeli çerçevesinde tespit etmiş ve iyileştirmeler için tavsiyelerde bulunmuştur. Işık (2013), üniversite kütüphanelerinde Web 2.0 teknolojilerinin kullanımına genel hatlarıyla baktığı çalışmada, elektronik ortamda kullanıcı eğitimiyle ilgili öneriler getirmiştir. Tavluoğlu (2013), yüksek lisans tezinde, Türkiye’deki üniversite kütüphanelerinde Web 2.0 araçlarının kullanımını birebir internet sayfaları üzerinden incelemiş, buna ek olarak üniversite kütüphanecilerinin Web 2.0 araçlarını kullanma alışkanlıklarına dönük bir anket gerçekleştirmiştir.

Elektronik kütüphane hizmetlerinin kullanımını Teknoloji Kabul Modeli çerçevesinde inceleyen çalışmalar yerli yazında da bulunmaktadır. Örneğin, Kurulgan ve Özata (2010), Anadolu Üniversitesi öğretim elemanlarının kişisel özellikleri ile elektronik hizmetleri benimseme düzeyleri arasında ilişki tespit etmiştir. Kurulgan ve Paşaoğlu (2013) da Anadolu Üniversitesi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi kütüphanelerindeki bilgi profesyonelleri kapsamında benzer bir çalışma yapmıştır. İlgili çalışmada, kişisel özelliklerin yanında, örgüt kültürünün bilgi profesyonellerinin elektronik hizmetlere yönelik tutum ve davranışları üzerindeki etkisi irdelenmiş fakat aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu mevcut literatür ışığında, yeni teknolojilerin üniversite kütüphanelerinde ortaya çıkışını anlayabilmek için örgüt düzeyinde bir kuramsal çerçeveden inceleme yapmanın yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma

Yöntem

Amacı, Kütüphane 2.0'a geçişi etkileyen faktörleri teorik bir temelde ele almak olan bu çalışmanın kapsamı, içinde bulunulan akademik ortam dolayısıyla gelişmeye açık oldukları varsayılan üniversite kütüphaneleri olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın başladığı dönemde Türkiye'de eğitim-öğretim faaliyeti yürüten 150 üniversite bulunmaktadır (T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM], 2012). Üniversitelerin tümünde kütüphane olmasından hareketle, araştırmanın ana kütlesini 150 kütüphane oluşturmaktadır. Sayının çok büyük olmaması nedeniyle de, bu ana kütlede örneklem almak yerine tam sayım yöntemi tercih edilmiştir.

Veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Öncelikle, literatürde TOÇ Modelini kullanarak yeni teknoloji kabulü üzerine yapılan araştırmaların ölçeklerinden ifadeler çıkarılmıştır. Bunlar tercüme edilerek, yazarlar tarafından kütüphanecilik bağlamına uyarlanmış ve kütüphane yöneticilerine dönük bir soru formu hazırlanmıştır. Daha sonra, üç devlet ve bir vakıf üniversitesinin kütüphane yöneticileriyle bire bir görüşülerek, formun anlaşılabilirliği ve ölçeğin yüz geçerliliği sınanmıştır.

Ölçekte; kütüphanede kullanılan ve kullanılması planlanan Web 2.0 hizmetleri, kütüphane yöneticilerinin bu hizmetlerden algıladıkları fayda, bunların kullanım kararını etkileyecek dış faktörler, kurum kaynakları ve kurum içi destek algıları ile demografik bilgilere yönelik toplam 43 ifade ve soru yer almıştır. Teknoloji, organizasyon, çevre unsurlarına dair ifadeler için 5'li Likert ölçeği kullanılmıştır.

Son hale gelen anket formu, elektronik ortama aktarılmış ve internet üzerinde paylaşımına açılmıştır. Kütüphanelerin internet sayfalarından ve Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (ANKOS) veri tabanından kütüphane yöneticilerinin e-posta bilgilerine ulaşılmış ve soru formunun bağlantısı açıklayıcı bir ön yazıyla beraber gönderilmiştir. 150 kütüphanenin 40 yöneticisinden (~%27) dönüş sağlanmıştır. Veri toplama süreci Ağustos-Ekim 2012 tarihlerinde gerçekleşmiştir.

Analiz ve Bulgular

Ankete katılan 40 kütüphanenin 27'si devlet, 13'ü vakıf üniversitesi bünyesindedir. Bu üniversitelerin 24'ü 2000 yılı öncesinde, 16'sı ise 2000 yılı sonrasında kurulmuşlardır. Araştırma kapsamında ele alınan üniversite kütüphanelerinin bulundukları bölgelere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Ankete katılan kütüphane yöneticilerinin tecrübe, eğitim düzeyi, cinsiyet ve yaş gibi demografik özellikleri de tespit edilmiştir. Yöneticilerin 8'i 1 ile 5 yıl arası; 6'sı 6 ile 10 yıl arası; 15'i 11 ile 20 yıl arası ve 11'i 20 yılın üzerinde kütüphanecilik deneyimine sahiptir. Yöneticilerin mevcut kurumlarındaki tecrübeleri bakımından, 17'si 1 ile 5 yıl arası; 4'ü 6 ile 10 yıl arası; 14'ü 11 ile 20 yıl arası ve 5'i 20 yılın üzerindedir. Yöneticilerin, 26'sı 1 ile 5 yıl arası; 8'i 6 ile 10 yıl arası ve 6'sı 11 ile 20 yıl arasında mevcut pozisyonlarında deneyimlidir.

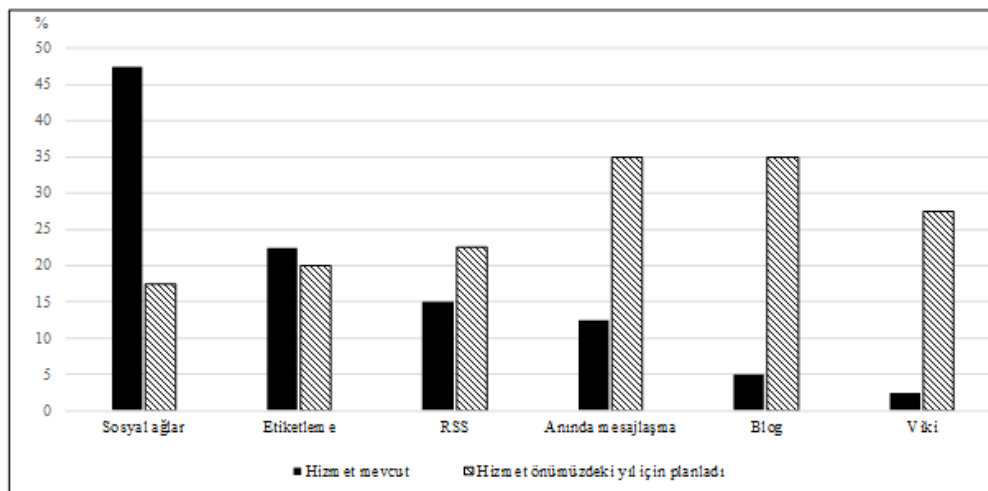
(Tablo 1): Üniversite kütüphanelerinin bulundukları bölgeler

Bulunduğu bölge	n
İstanbul	12
Batı Karadeniz	5
Orta Anadolu	5
Batı Marmara	4
Akdeniz	3
Ege	3
Doğu Marmara	2
Ortadoğu Anadolu	2
Doğu Karadeniz	1
Güneydoğu Anadolu	1
Bildirmeyen	2

Ankete katılan kütüphane yöneticilerinin 23'ü lisans, 15'i yüksek lisans ve 2'si doktora derecesine sahiptir. 31 yönetici kütüphanecilik eğitimi almıştır. Yöneticilerin 23'ü erkek, 17'si kadındır. Yaş gruplarına göre 26 ile 35 arası 10; 36 ile 45 arası 16; 46 ile 55 arası 10 ve 55 yaş üzeri 4 yönetici bulunmaktadır. Bahsedilen veriler ışığında, ankete katılan kütüphane yöneticilerinin tecrübe, eğitim düzeyi, cinsiyet ve yaş gibi demografik özellikler açısından makul derecede çeşitlilik gösterdiği çıkarımı yapılmıştır.

Üniversite kütüphanelerinin internette görünürlüğüne bakıldığında, tümünün bağlı oldukları üniversitenin internet sitesinde kendilerine ait sayfaları olduğu anlaşılmıştır. Kütüphanelerinde Web 2.0 uygulamalarının kullanım oranları sorgulandığında ise sosyal ağların açık ara en çok tercih edilen uygulamalar olduğu göze çarpmaktadır. Bunu etiketleme, RSS ve anında mesajlaşma hizmetleri takip etmektedir. Kütüphaneye özgü blog ve viki hizmetleri ise en az tercih edilen uygulamalardır.

Kütüphanelerde henüz sunulmayan ama bir yıl içinde sağlanması planlanan uygulamalara bakıldığında; anında mesajlaşma, blog ve viki hizmetleri öne çıkmaktadır. Benzer şekilde henüz sosyal medya, etiketleme ve RSS uygulamalarına geçmemiş, öte yandan bunların kısa vadede planlanmış olan kütüphaneler de yer almaktadır. Mevcut uygulamalara ve planlara dair oranlar Şekil 2'de sunulmuştur.



(Şekil 2): Üniversite kütüphanelerinde mevcut ve planlanan Web 2.0 hizmetleri

Soru formundaki ifadelerin, TOÇ Modelinin unsurlarını ne ölçüde yansıttığını anlamak için temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Bu analiz, bir ölçekteki çeşitli ifadelerin kendi aralarındaki ilişkileri tespit etmek ve en çok ortak varyansa sahip olanları bir araya getirerek o ölçeğin bileşenlerini (örtük değişkenlerini) ortaya çıkarmak için kullanılan istatistikî bir yöntemdir (Field, 2009, s. 629). Varimaks rotasyon yöntemi ile temel bileşenler analizi sonucunda, ortak varyansı 0,50'nin altında kalan ve diğer faktörler altında toplanmayan iki ifade ("Web 2.0 hizmetlerinin sağlanması için kurumumuzda kütüphane personelinin ilgisi yeterlidir." ve "Web 2.0 hizmetlerinin kurumumuzda sağlanmasında Yüksek Öğretim Kurumunun tutumu etkilidir.") çıkarılmıştır. Kalan 15 ifade için, güvenilirlik ölçüsü olan Cronbach'ın alfa değeri 0,84 bulunmuştur. Bu değer, yazında kabul edilebilir seviye olan 0,70'in üzerindedir (Field, 2009, s. 675). Tekrar uygulanan temel bileşenler analizi sonucunda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik ölçüsü değeri 0,69 bulunmuştur. Bartlett küresellik testi sonucu da 0,000 ($\chi^2=411,10$; $p<0,01$) şeklinde anlamlı çıkmıştır. Böylece, temel bileşenler analizi için genel kabul olan, KMO değerinin 0,50'den yüksek olması ve Bartlett testinin $p<0,05$ düzeyinde anlamlı çıkması ön şartları karşılanmıştır (Field, 2009, s. 647-648). Analiz sonrasında, 15 ifadenin, özdeğeri 1'den yüksek 4 bileşen altında toplandığı ve bunların toplam varyansın %77,13'ünü açıkladığı hesaplanmıştır.

Kütüphanelerde Web 2.0 hizmetlerinin (teknoloji) algılanan faydası ile kurum içi desteklerin ve kaynakların (organizasyon) yeterliliğine dönük 5'er ifade beklendiği gibi 2 ayrı faktör altında toplanmıştır. Çevre unsurunu yansıtmaması beklenen diğer 5 ifade, 2 ayrı bileşen oluşturmuştur. Bu bileşenleri oluşturan ifadelerle bakıldığında, üçünün kütüphanelerin yakın çevresi (kütüphane kullanıcıları, diğer kütüphaneciler, tedarikçiler), ikisinin de uzak çevresiyle (kütüphanecilikteki gelişmeler, diğer kütüphanelerdeki uygulamalar) ilgili olduğu çıkarımı yapılmıştır. Dolayısıyla, 2 bileşeni "dar çevre" ve "geniş çevre" olarak tanımlamak mümkün olmuş ve bunun modelin tutarlılığını bozmadığı düşünülmüştür.

İfadelere verilen cevapların frekansları Tablo 2'de; bileşenlere dair Cronbach'ın alfa değerleri, açıklanan varyanslar ve faktör yükleri Tablo 3'de sunulmuştur.

(Tablo 2): TOÇ Modeli ifadelerine verilen cevapların frekansları

İfadeler	1	2	3	4	5
<i>Web 2.0 hizmetleri sayesinde...</i>					
Kütüphane kullanıcılarına daha iyi hizmet verilir.	2	0	3	21	14
Kütüphane kullanıcıları kütüphaneden daha sık yararlanır.	3	2	9	20	6
Kütüphane kullanıcı sayısı artar.	3	1	5	23	8
Kütüphane kullanıcılarıyla daha iyi iletişim kurulur.	2	0	1	21	16
Kütüphanemizin imajı güçlenir.	2	2	2	17	17
<i>Web 2.0 hizmetlerinin sağlanması için kurumumuzda...</i>					
Gerekli teknik destek yeterlidir.	2	8	6	21	3
Yeni uygulamalar için teknik tecrübe yeterlidir.	2	6	8	18	6
Mevcut teknolojik altyapı yeterlidir.	2	5	5	22	6
Üniversite yönetiminin ayıracağı finansal kaynak yeterlidir.	2	6	9	19	4
Üniversite yönetiminin verdiği önem yeterlidir.	3	6	6	22	3
<i>Web 2.0 hizmetlerinin kurumumuzda sağlanmasında...</i>					
Tedarikçilerin tavsiyesi etkilidir.	0	16	11	13	0
Diğer kütüphanecilerin tavsiyesi etkilidir.	1	7	6	24	2
Kütüphane kullanıcılarının talebi etkilidir.	1	8	6	22	3
<i>Web 2.0 hizmetlerinin kurumumuzda sağlanmasında...</i>					
Diğer kütüphanelerin kullanıyor olması etkilidir.	1	3	4	27	5
Kütüphanecilikte bu yöndeki gelişmeler etkilidir.	1	2	1	24	12

1: Kesinlikle katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Ne katılıyorum ne katılmıyorum,

4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle katılıyorum

(Tablo 3): TOÇ Modeli ifadeleri için faktör analizi sonuçları

İfadeler ve bileşenler	Faktör yükleri
<i>Teknoloji ($\alpha=0,92$, Açıklanan Varyans= %34,17)</i>	
<i>Web 2.0 hizmetleri sayesinde...</i>	
Kütüphane kullanıcılarına daha iyi hizmet verilir.	0,91
Kütüphane kullanıcıları kütüphaneden daha sık yararlanır.	0,86
Kütüphane kullanıcı sayısı artar.	0,85
Kütüphane kullanıcılarıyla daha iyi iletişim kurulur.	0,84
Kütüphanemizin imajı güçlenir.	0,81
<i>Organizasyon ($\alpha=0,91$, Açıklanan Varyans= %22,76)</i>	
<i>Web 2.0 hizmetlerinin sağlanması için kurumumuzda...</i>	
Gerekli teknik destek yeterlidir.	0,91
Yeni uygulamalar için teknik tecrübe yeterlidir.	0,89
Mevcut teknolojik altyapı yeterlidir.	0,84
Üniversite yönetiminin ayıracağı finansal kaynak yeterlidir.	0,83
Üniversite yönetiminin verdiği önem yeterlidir.	0,74
<i>Dar çevre ($\alpha=0,76$, Açıklanan Varyans= %12,41)</i>	
<i>Web 2.0 hizmetlerinin kurumumuzda sağlanmasında...</i>	
Tedarikçilerin tavsiyesi etkilidir.	0,83
Diğer kütüphanecilerin tavsiyesi etkilidir.	0,80
Kütüphane kullanıcılarının talebi etkilidir.	0,80
<i>Geniş çevre ($\alpha=0,68$, Açıklanan Varyans= %7,80)</i>	
<i>Web 2.0 hizmetlerinin kurumumuzda sağlanmasında...</i>	
Diğer kütüphanelerin kullanıyor olması etkilidir.	0,87
Kütüphanecilikte bu yöndeki gelişmeler etkilidir.	0,59

* Tüm ifadeler için α (Cronbach'ın alfası)= 0,84; Açıklanan toplam varyans= %77,13

Ortaya çıkan faktör yapısı, TOÇ Modelinin üniversite kütüphanelerinde Web 2.0 hizmetlerinin kullanımına dair gelişmeleri açıklama potansiyeli olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Öte yandan, 40 gözlemden elde edilen veri seti, doğrusal bir regresyon modeli ortaya koymak için yeterli görülmemiştir.

TOÇ Modelinde teknoloji, organizasyon ve çevre unsurları arasında da ilişkiler olması beklenmektedir. Bunu test etmek için, bileşenler arası korelasyonlara bakılmış, teknoloji ve organizasyon bileşenlerinin geniş çevre faktörüyle olumlu yönde anlamlı ilişkiler gösterdiği tespit edilmiştir (Tablo 4).

(Tablo 4): TOÇ Modeli bileşenleri arasındaki korelasyonlar

	1	2	3	4
1. Teknoloji	1			
2. Organizasyon	0,183	1		
3. Dar Çevre	0,212	-0,096	1	
4. Geniş Çevre	,528**	,349*	0,100	1

** p < 0,01 ve * p < 0,05, N=40

Değerlendirme ve Sonuç

Bilgi ve iletişim teknolojileri hızla gelişirken, bunların örgütlerde yaygınlaşması da ilerlemektedir. Bir yandan da, yeni teknolojilerin örgütlerde kabulü sürecini anlamak için akademik çalışmalar ilerlemektedir. Elektronik kütüphane hizmetlerini kapsamına alan araştırmalar da ilgili yazına katkı sağlamaya devam etmektedir. Bu çalışmalar, ağırlıklı biçimde, teknoloji ile kütüphane yakınsaması karşısında kütüphane kullanıcılarının veya çalışanlarının bireysel tutum ve davranışlarına odaklanmaktadır. Araştırma bulguları, gerek yeni teknolojilerin kullanım düzeyi hakkında tanımlayıcı tespitler gerekse kuramsal temele dayalı neden-sonuç

ilişkileri olsun, kütüphanelerdeki değişimin anlaşılmasına ışık tutmaktadır. Öte yandan, Kütüphane 2.0 hakkında yapılan çalışmalarda örgüt düzeyindeki değişimi irdeleyen bir kavramsal çerçevenin eksik oluşu bu araştırmanın çıkış noktasını belirlemiştir. Yeni teknolojilerin örgütlerde kullanımını açıklamak üzerine geliştirilen kuramlardan biri olan TOÇ modeli de bu çalışmaya temel sağlamıştır.

Kütüphanelerde belirli teknolojik yeniliklerin benimsenmesinde, bunların verilen hizmetlere katkı sağladığının düşünülmesi, organizasyonun bunları temin edecek ve yürütecek kaynaklarının olması ile çevrede de bu yönde gelişmelerin bulunmasının rol oynaması, mantıksal açıdan beklenen bir durumdur. Keza teknoloji, organizasyon ve çevre unsurlarının üniversite kütüphanelerinde Web 2.0 hizmetleriyle ilişkisini anlamak için yapılan ankette, ifadeler verilen cevapların sıklıkla olumlu yönde olduğu görülmektedir. Ölçeğe temel bileşenler analizi uygulandığında ise, ifadelerin modeldeki boyutlar altında toplandığı tespit edilmiştir. Modeldeki 3 boyutun, bu araştırma analizinde 4 boyut olarak ortaya çıkması ise (3. ve 4. bileşenler “dar çevre” ve “geniş çevre” olarak isimlendirildiğinden) modelin tutarlılığını etkilemediği düşünülmektedir. Hatta bir açıdan bakıldığında, çevre gibi geniş bir unsurun sınıflandırılması, modele bir katkı olarak da görülebilmektedir. Bu noktalardan hareketle, üniversite kütüphanelerinde Web 2.0 hizmetlerinin gelişimini anlamak üzere teknoloji, organizasyon ve çevre unsurlarından yola çıkılabileceği yorumu yapılmıştır. Diğer bir ifadeyle, TOÇ Modelinin Kütüphane 2.0 olgusunu açıklama potansiyeli olduğu çıkarımını yapmak makul görünmektedir.

Bu araştırmanın bir kısıtını oluşturan konu, veri setinin sınırlı olmasıdır. Genel kabul olarak, 40 gözleme dayanan veriyle faktör analizi önerilmemektedir. Öte yandan, bazı güncel kaynaklar, faktör yüklerinin 0,60’ın üzerinde olması durumunda, gözlem sayısının küçük olabileceğini savunmaktadır (Field, 2009, s. 647). Bu kıstas dikkate alındığında, araştırma ölçeği geçerli kabul edilebilmektedir. Diğer bir nokta, bu çalışmanın araştırma tasarımıyla, TOÇ Modelindeki teknoloji, organizasyon ve çevre unsurları ile kütüphanelerde Web 2.0 teknolojileri kullanımı arasında bir nedensellik ilişkisi iddia edilememektedir. Bu tip çalışmalarda genellenebilir sonuçlar elde etmek için daha geniş katılımlı ve hatta olgunun gelişim sürecini takip edebilmek adına zaman çerçevesi bakımından boyamsal araştırmalara ihtiyaç görülmektedir. Bunlarla beraber, kütüphanelerde Web 2.0 uygulamalarının etkinliğinin ölçümü de ayrıca bir irdeleme konusu olabilir.

Türkiye’de kütüphanecilik ve teknoloji ilişkisine dair akademik araştırmaların ilerlediği görülmektedir. Bu çalışmanın da alana, kütüphanelerdeki değişime ilişkin örgüt düzeyinde kuramsal bir perspektifi öne çıkarması bakımından, katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Amerikan Kütüphane Derneği. (2010). *America’s libraries for the 21st century – An Annotated Bibliography*, 1 Haziran 2015 tarihinde http://www.ala.org/ala/aboutala/offices/oitp/publications/policybriefs/future_of_libraries_biblio.pdf adresinden erişildi.
- Arıkan, A. (2010). Bilgi yönetimi 2.0 nedir? A. Yıldızeli, T. Çakmak ve N. Özel (Yay. Haz.), “*Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal Ağlarda Bilgi Hizmetleri*”: ÜNAK 2010 Konferansı bildirileri: 7-9 Ekim içinde (ss. 13-18). Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği.

- Baltacı, D. ve  zel, C. (2010). Sabancı  niversitesi bilgi merkezi kullanıcı hizmetlerinde Web 2.0 uygulamaları. A. Yıldızeli, T.  akmak ve N. Özel (Yay. Haz.), “*Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal A larda Bilgi Hizmetleri*”: ÜNAK 2010 Konferansı bildirileri: 7-9 Ekim içinde (ss. 189-198). Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği.
- Casey, M. ve Savastinuk, L. (2006). Library 2.0: Service for the next generation library. *Library Journal*, 131, 40-42.
- Chang, I-C., Hwang, H-G., Hung, M-C., Lin, M-H. ve Yen, D.C. (2007). Factors affecting the adoption of electronic signature: Executives' perspective of hospital information department. *Decision Support Systems*, 44, 350-359.
- Chang, T-M., Liao, L-L. ve Hsiao, W-F. (2005). An empirical study on the e-CRM performance influence model for service sectors in Taiwan. *IEEE International Conference on e-Technology, e-Commerce and e-Service (EEE'05) bildirileri: 29 Mart-1 Nisan* içinde (ss. 240-245). Hong-Kong: Center of E-Transformation Research.
- Chong, A.Y-L., Ooi, K.B., Lin, B. ve Raman, M. (2009). Factors affecting the adoption level of e-commerce: An empirical study. *Journal of Computer Information Systems, Winter*, 13-22.
- Chua, A.Y.K. ve Goh, D.H. (2010). A study of web 2.0 applications in library websites. *Library & Information Science Research*, 32, 203-211.
-  akmak, T. ve  zel, N. (2010). Çevrimiçi kütüphane kataloglarının sosyal a larla yeniden yapılandırılması: Yazılımlar ve projeler. A. Yıldızeli, T.  akmak ve N. Özel (Yay. Haz.), “*Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal A larda Bilgi Hizmetleri*”: ÜNAK 2010 Konferansı bildirileri: 7-9 Ekim içinde (ss. 29-36). Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği.
- Çanak, T.A. (2008). Sosyal a lar ve kütüphaneler. 44. *Kütüphane Haftası bildirileri*, 2 Haziran 2011 tarihinde www.ku.edu.tr/ku/images/SKL/LibWeek2Apri08.ppt adresinden erişildi.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage.
- Gürsoy,  . (2010). Dünya bir köy olsaydı: Web 2.0 uygulamaları ve kütüphaneler. A. Yıldızeli, T.  akmak ve N. Özel (Yay. Haz.), “*Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal A larda Bilgi Hizmetleri*”: ÜNAK 2010 Konferansı bildirileri: 7-9 Ekim içinde (ss. 25-26). Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği.
- Hammond, S. (2009). *How are public libraries engaging with Library 2.0?*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, The University of Sheffield, Sheffield. 1 Eylül 2014 tarihinde <http://schammond.files.wordpress.com/2010/04/full-text-how-are-public-libraries-engaging-with-library-2-0.pdf> adresinden eri ildi.
- Hong, W. ve Zhu, K. (2006). Migrating to internet-based e-Commerce: Factors affecting e-Commerce adoption and migration at the firm level. *Information & Management*, 43, 204-221.
- I ık, D. (2013).  niversite kütüphanelerinde Web 2.0 teknolojilerinin kullanımı ve web tabanlı kullanıcı e itimi için  neriler. *Türk K t phanecili i*, 27 (1), 100-116.
- Joo, Y-B. ve Kim, Y-G. (2004). Determinants of corporate adoption of e-Marketplace: An innovation theory perspective. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 10, 89-101.
- Kim, Y-M. ve Abbas, J. (2010). Adoption of Library 2.0 Functionalities by academic libraries and users: A knowledge management perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, 36 (3), 211-218.
- Kuan, K.K.Y. ve Chau, P.Y.K. (2001). A perception based model for EDI adoption in small businesses using a technology-organization-environment framework. *Information & Management*, 38, 507-521.

- Kurulgan, M. ve Özata, F.Z. (2010). Elektronik kütüphane hizmetlerinin öğretim elemanları tarafından benimsenmesinde etkili olan faktörler: Anadolu Üniversitesi öğretim elemanları üzerinde bir araştırma. *Bilgi Dünyası*, 11 (2), 243-262.
- Kurulgan, M. ve Paşaoğlu, D. (2013). Bilgi profesyonellerinin bilgi teknolojisi kullanma eğilimlerinin belirlenmesi üzerine üniversite kütüphanelerinde yapılan karşılaştırmalı bir araştırma. *Türk Kütüphaneciliği*, 27 (1), 52-78.
- Oliviera, T. ve Martins, M.F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 14 (1), 110-121.
- O'Reilly, T. (2005, 30 Eylül). *What is Web 2.0*. 1 Haziran 2011 tarihinde, <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html> adresinden erişildi.
- Pan, M. ve Jang, W-Y. (2008). Determinants of the adoption of enterprise resource planning within the technology organization environment framework: Taiwan's communications industry. *Journal of Computer Information Systems*, Spring, 94-102.
- Soğuksu, D. (2008). Kütüphane 2.0 hareketi. 44. *Kütüphane Haftası bildirileri*. 2 Haziran 2011 tarihinde www.ku.edu.tr/ku/DSoguksu_Kutuphane2.0_Web_2nisan08.ppt adresinden erişildi.
- Tavluoğlu, C. (2013). *Üniversite kütüphanelerinde Web 2.0 araçlarının kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi. (2012). *2011-2012 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri*. Ankara: T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi. 1 Ağustos 2012 tarihinde <http://www.osym.gov.tr/belge/1-13575/2011-2012-ogretim-yili-yuksekogretim-istatistikleri.html> adresinden erişildi.
- Tonta, Y. (2009). Dijital yerliler, sosyal ağlar ve kütüphanelerin geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23 (4), 742-768.
- Tornatzky, L. ve Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. New-york: Lexington Books.
- Tavluoğlu, C. (2010). Üniversite kütüphanelerinde mobil uygulamalar. A. Yıldızeli, T. Çakmak ve N. Özel (Yay. Haz.), “*Bilgi Yönetimi 2.0: Sosyal Ağlarda Bilgi Hizmetleri*”: ÜNAK 2010 Konferansı bildirileri: 7-9 Ekim içinde (ss. 37-44). Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği.
- Wang, Y. ve Ahmed, P.K. (2009). The moderating effect of the business strategic orientation on eCommerce adoption: Evidence from UK family run SMEs. *Journal of Strategic Information Systems*, 18, 16-30.
- Wang, Y-M., Wang, Y.S. ve Yang, Y.F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. *Technological Forecasting & Social Change*, 77, 803-815.
- Xu, C., Ouyang, F. ve Chu, H. (2009). The academic library meets Web 2.0: Applications and implications”, *The Journal of Academic Librarianship*, 35 (4), 324-331.
- Zhu, K., Xu, S., ve Dedrick, J. (2003). *Assesing drivers of e-Business value: Results of a cross-country study*. 1 Eylül 2014 tarihinde http://web.merage.uci.edu/kzhu/PDFfiles/Papers_Abstract/ICIS03_EBvaluedrivers_ZhuXuDedrick.pdf adresinden erişildi.

Summary

Web 2.0 describes the newer wave of internet web sites in which the content can be generated and shared by users (O'Reilly, 2005). Due to its dynamism and interactive mode, Web 2.0 is widely accepted in platforms where information flow is significant. As an essential medium of information storage and dissemination, libraries are making use of Web 2.0 as well. Wikis, blogs, social networks, and tagging are examples of services that libraries provide for tapping into users. The adoption of those Web 2.0 tools by libraries is coined as Library 2.0 (Casey and Savastinuk, 2006). This study aims to clarify how new information and communication technologies diffuse in organizations and Library 2.0 appears as a suitable context for this investigation.

In pursuit of explaining the processes by which organizations accept technological innovations, technology-organization-environment (TOE) framework by Tornatzky and Fleisher (1990) provides a lean theoretical basis. The model suggests that technological, organizational, and environmental contexts constitute the underlying factors of new technology diffusion within organizations. TOE framework is widely applied especially in business research to understand the use of new electronic services such as EDI, RFID, ECRM, E-commerce, E-signature, and etc. in firms. However, the research on Library 2.0 is mostly concerned with the types and usage rates of Web 2.0 applications in libraries instead of analyzing the primary causes. There are studies which examine how new technologies are accepted in libraries through a theoretical model but their level of analysis is the individuals. Therefore, the knowledge about how libraries change, in terms of Web 2.0 phenomena, at the organizational level is very limited. In this study, it is expected that TOE framework can help the antecedent processes of Library 2.0 be figured out.

A research was designed within a scope of university libraries as they represent a particular type of institutional form. There were 150 public and private university libraries in Turkey at the research period. So, a census was found appropriate for the field study. Key-informants were designated as the library managers. A questionnaire was developed by adapting items from literature to the library context. Four library managers also examined the scale for content and face validity. The survey was applied online and 40 usable responses were collected.

In regard to the findings, principal components analysis results showed support for the TOE framework structure. Moreover, it appeared that environmental context can be grouped into inner and outer circles. Therefore, the fundamental outcome of this study is that the TOE framework is applicable in Library 2.0 field. However, regression analysis did not support a significant linear model. This might be due to the small number of cases. Nevertheless, this study is expected to shed light on further ones, which would take conceptual models at the organizational level in technology diffusion research. Besides, a longitudinal approach is suggested for the following investigations in order to reveal causality in this context.