



Dijital Kütüphanelerin E-Öğrenmedeki Rolü ve Önemi¹

Dr. Öğr. Üyesi Buket CANDAN

Çankırı Karatekin Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi

ORCID: 0000-0002-2241-6539, buketcandan@karatekin.edu.tr

Özet

Dijital kütüphaneler ve e-öğrenme (elektronik öğrenme) sistemleri 21. yüzyıl modern enformasyon toplumunun bilgi erişim sistemleridir. Modern dijital kütüphaneler, e-öğrenmeyi destekleyebilecek nitelikteki kaynaklarıyla günümüzün bilgi altyapısında birçok fırsatlar sunmaktadır. Çalışmada, dijital kütüphane ve e-öğrenme kavramları temelinde dijital çağda dijital kütüphane ve e-öğrenme etkileşimi incelenmektedir. Literatüre dayalı olarak gerçekleştirilen çalışmanın amacı, dijital kütüphanelerin e-öğrenmede oynadığı rolü keşfetmektir. Çalışma kapsamında, dijital kütüphanelerin işlevleri, işleyişi, avantajları ve dezavantajları e-öğrenme perspektifinden ele alınmakta ve tartışılmaktadır. Çalışma bulguları, bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin kolaylaştırıcı etkisiyle dijital kütüphanelerin e-öğrenme üzerindeki artan rolüne işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital kütüphaneler, E-öğrenme, Bilgi, Kaynaklar, Dijital bölünme

The Role and Importance of Digital Libraries in E-Learning

Abstract

Digital libraries and e-learning (electronic learning) systems are the information retrieval systems of the modern information society of the 21st century. Modern digital libraries offer many opportunities in today's

¹ Bu makale "11. Uluslararası Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Sempozyumu (SADAB 2022a)"nda sunulan bildiri temelinde hazırlanmıştır (Candan, 2022, s. 101).

information infrastructure with their resources that can support e-learning. In the study, the interaction of digital library and e-learning in the digital age is examined on the basis of the concepts of digital library and e-learning. The aim of the study, which is based on the literature, is to explore the role that digital libraries play in e-learning. Within the scope of the study, the functions, functioning, advantages and disadvantages of digital libraries are addressed and discussed from the perspective of e-learning. The study findings point out the increasing role of digital libraries on e-learning with the facilitating effect of developments in information technologies.

Keywords: Digital libraries, E-learning, Information, Resources, Digital divide

Giriş

Geçmişten günümüze kütüphaneler, bireylerin çeşitli bilgi kaynaklarına erişmesine yardımcı olarak, onların bilgi ihtiyacını karşılayan, topluma varlığını kabul ettirmiş önemli sosyal kurumlardır. Bilgi teknolojilerinin sürekli gelişmesiyle birlikte kütüphaneler de sürekli gelişmektedir. Teknolojik yenilikler kütüphane hizmetlerini büyük ölçüde genişletmiş, verimliliklerini ve etkinliklerini artırmıştır. Dijital kütüphanelerin ortaya çıkması, modern kütüphanelerin gelişiminde giderek önemli bir unsur haline gelmiştir (Li ve diğerleri, 2019).

Elektronik ortamda yayınlanan bilgi miktarı ve günlük bilgi ihtiyacını karşılamak için ona erişen kullanıcı sayısı hızla artmaktadır. Bu, dijital bilgi çağının yapı taşı olarak adlandırılmaktadır (Renda ve Straccia, 2005). İnternet sayesinde daha fazla bilgiye kolayca ve daha kısa sürede erişilebilir olsa da, bireylerin internette mevcut potansiyel olarak sonsuz sayıdaki bilgi kaynakları arasında bilgiyi kontrol etmesi ve etkili bir şekilde araması giderek zorlaşmaktadır.

Dijital kütüphaneler, bilgi kaynaklarının yaratılması ve yönetimini, bilginin küresel ağlar arasında hareketini ve coğrafi olarak dağılmış çok sayıda kullanıcı tarafından bilginin etkin kullanımını sağlayan elektronik kütüphanelerdir. Dijital kütüphaneler sayesinde geniş bir kullanıcı kitlesi büyük ve çeşitli elektronik nesne havuzlarının içeriğine erişebilmektedir. Bu elektronik nesnelere, ağ bağlantılı metinler, görüntüler, haritalar, ses videoları, kataloglar, bilimsel ve ticari yayınlar ve benzeri veri kümeleri dahildir (Krishnamurthy, 2005).

Modern dijital kütüphaneler, e-öğrenmeyi destekleyebilecek nitelikteki kaynaklarıyla günümüzün bilgi altyapısında birçok fırsatlar sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, dijital kütüphanelerin dijital çağda e-öğrenmede oynadığı rolü keşfetmektir. Tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada veriler, belgesel tarama ve doküman analizi yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Çalışma kapsamında, dijital kütüphanelerin ortaya çıkışı, gelişimi, işlevleri, işleyişi, avantajları ve dezavantajları e-öğrenme perspektifinden ele alınmaktadır. Çalışma bulguları, bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin kolaylaştırıcı etkisiyle dijital kütüphanelerin e-öğrenme üzerindeki artan rolüne işaret etmektedir.

Dijital Kütüphaneler

Dijital kütüphaneler, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler sonucu ortaya çıkan modern bilgi (enformasyon) toplumu paradigmalarıdır (Abumandour, 2019). Dijital kütüphane terimi ilk kez 1990'lı yılların başlarında Amerika Birleşik Devletlerinde siyasi söylemlerle ortaya çıkmış ve kütüphaneciler arasında kısa sürede kabul görmüştür. Bunda o dönemki bilimsel yayınların da etkisi olmuştur (Bearman, 2007; Li, ve diğerleri, 2019). Milenyum sonrası yıllarda ezici yükselişleri, onların kuruluşu ve işleyişi ile ilgili konulara duyulan ilgiyi artırmıştır (Shiri, 2003; Li ve Liu, 2019).

Zaman içinde ihtiyaç haline gelen dijital kütüphaneler için literatürde pek çok tanımla karşılaşmak mümkündür. Dijital kütüphaneler konusunda ders alan öğrenciler tarafından 2000'li yılların başlarında gerçekleştirilen bir araştırmada, 64 farklı dijital kütüphane tanımı keşfedilmiştir (Schwartz, 2000). Seadle ve Greifeneder (2007), dijital kütüphanelerin kalıcı bir şekilde tanımlamak için çok genç olduklarını düşünmektedir. Ancak hemen ardından, onların bugün nasıl görüldüklerinin ve tanımlandıklarının, gelecek nesil kütüphanecilerin dijital dünyadaki misyonlarını nasıl kavramsallaştıracaklarında belirleyici olacağına altını çizmektedir.

Tarihsel perspektifte dijital kütüphaneler için yapılan tanımlar incelendiğinde, “elektronik kütüphane”, “sanal kütüphane”, “duvarları olmayan kütüphane”, “biyonik kütüphane” gibi dijital kütüphane kavramına atıfta bulunan birçok terimin türetildiği görülür (Drabenstott, 1994, ss. 9-13). Kavramın ortaya çıktığı ilk zamanlarda literatürde dijital kütüphaneyi neyin oluşturduğuna dair bir uzlaşma yoktur (Sharifabadi, 2006). Bu dönemde Lynch (1994) dijital kütüphaneyi, “kullanıcıya seçilmiş, düzenlenmiş ve yönetilen bir bilgi kümesinin tutarlı bir görünümünü sunan elektronik bilgi erişim ve dağıtım sistemi” olarak tanımlamıştır. En kapsamlı tanımın Dijital

Kütüphane Federasyonu tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu tanıma göre dijital kütüphaneler (Digital Library Federation [DLF], 1998); “Dijital eser koleksiyonlarını seçmek, yapılandırmak, onlara entelektüel erişim sağlamak, yorumlamak, dağıtmak, bütünlüğünü korumak ve zaman içinde kalıcılığını sağlamak için uzman personel de dahil gereken kaynakları sağlayan kuruluşlardır.” Böylece dijital eser koleksiyonları, belirli bir topluluk ya da topluluklar kümesi tarafından kolayca kullanılmaya hazır hale gelir.

Dijital Kütüphane Federasyonu tanımında, dijital kütüphanelerin teorik çerçevesini oluşturan üç ana bileşen bulunmaktadır. Bunlar; insanlar, bilgi kaynakları ve teknolojidir (Shiri, 2003). Teknolojik gelişmeler dijital kütüphaneleri, uzaktan erişilebilen, dijital formatlarda saklanan, çok büyük organize koleksiyonlar sunan sanal varlıklara dönüştürür (Trivedi, 2010). Bu anlamda dijital kütüphaneler artık veriler, üstveriler ve süreçlerin bir bileşkesidir (Nurnberg, 2010; Rajput, 2013).

Dijital kütüphaneler için yapılan pek çok tanımın yanı sıra misyon ve vizyon beyanlarının analizi sonucunda ideal bir dijital kütüphane için belirlenen ortak özellikler arasında, erişim kadar e-öğrenmeyi destekleme de yer almaktadır (Schwartz, 2000). Dijital kütüphaneler -özellikle akademik olanlar- erişime açtıkları nitelikli e-bilgi kaynaklarıyla sağlıklı bir e-öğrenme ortamı yaratır (Dhiman, 2010). Tanımlanmış bir topluluk veya topluluklar grubuna hizmet etme görevi üstlenmiş olmaları e-öğrenciler için kimi zaman avantaj, kimi zaman ise dezavantaj olarak kabul edilebilir. Bir dijital kütüphane bağımsız tek bir varlık biçiminde oluşturulabileceği gibi farklı yapılarda da olabilir. Ancak her iki durumda da onlar için birleşik ve mantıklı bir örgütlenme yapısı ile desteklenme söz konusudur. Dijital kütüphaneler, kendi kaynaklarına sahip örgütlerdir. Bu kaynaklardan bazıları için isteğe bağlı satın alma imkanı sağlanabilmektedir. Diğer öne çıkan ortak özellikleri arasında, hizmet sunumunda teknolojiden ve insandan (kütüphaneci) maksimum düzeyde yararlanma, çoklu erişim biçimleri ile hızlı ve verimli erişim sağlama, ücretsiz erişim sağlama sayılabilir.

E-Öğrenme

E-öğrenme, uzaktan eğitim kavramının bir alt kavramıdır (Gülbahar, 2018, s. 2). Uzaktan eğitim, öğrenme ve öğretme faaliyetlerini gerçekleştirenler ile öğretim materyallerinin teknolojik araçlar vasıtasıyla aynı amaç için bir araya getirildiği bir eğitim modelidir (Odabaş ve Odabaş, 2009). E-Öğrenme, bir şekilde elektronik olarak sunulan öğretim ve öğrenme kaynaklarını veya deneyimlerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Elektronik dağıtımın tüm yönlerini içerir.

Bu nedenle bir eğitim videosunu izlemek, dijital kamera kullanmak, bir sunum veya proje için resim, metin veya sesleri düzenlemek için bilgisayar kullanmak veya bir derste interaktif beyaz tahta kullanmak, e-öğrenme uygulamaları olarak kabul edilebilir (Anaraki ve Heidari, 2011). E-öğrenmede kullanılan teknolojiler arasında başta bilgisayarlar olmak üzere, internet, intranet, extranet, yerel alan ağları (LAN), geniş alan ağları (WAN), kablosuz erişim (WLAN) ve mobil iletişim araçları sayılabilir (Gülbahar, 2018). Aracılık eden teknolojiye göre e-öğrenme için farklı terimler kullanılabilir. Yaygın olarak kullanılan terimler arasında “çevrimiçi öğrenme”, “internet üzerinden öğrenme”, “dağıtılmış öğrenme”, “ağ bağlantılı öğrenme”, “tele-öğrenme”, “sanal öğrenme”, “bilgisayar destekli öğrenme”, “web tabanlı öğrenme” (Sharifabadi, 2006). ve günümüzde sıklıkla kullanılan “mobil öğrenme” yer almaktadır (Basak ve diğerleri, 2018). Bu durum, e-öğrenme için genel bir tanım verilmesini oldukça zorlaştırmaktadır.

Literatürde e-öğrenmenin uygulama çeşitliliğini ve ilgili teknolojileri yansıtan bir çok tanım bulmak mümkündür. En genel ifade ile e-öğrenme, öğrenme ve öğretim kaynaklarının veya deneyimlerinin teknolojik araçlar vasıtasıyla elektronik ortamda sunulması olarak tanımlanabilir (Sharifabadi, 2006; Dhiman, 2010; Chang, 2012). Günümüzde e-öğrenme deneyimi oluşturmada internet ve web teknolojisinin kullanımı söz konusudur (Horton ve Horton, 2003; Wang ve diğerleri, 2010). E-öğrenme, web teknolojilerindeki gelişmeler ile birlikte evrim geçirmektedir (Rubens ve diğerleri, 2011). Yeni web teknolojileri kullanıma sunuldukça, bu yeni teknolojileri uygulayarak e-öğrenme yöntem ve tekniklerinde inovasyon yaratılabilmekte, öğrenme ortamı, sanal öğrenme ortamı olarak adlandırılan sanal sınıfa dönüşmektedir (Pattnayak ve Pattnaik, 2016). Bu bağlamda e-öğrenmenin bugüne değin olan evrimini üç aşamalı olarak incelemek mümkündür (Rubens ve diğerleri, 2011; Pattnayak ve Pattnaik, 2016 ; Hussain, 2012): e-Öğrenme 1.0, e-Öğrenme 2.0 ve e-Öğrenme 3.0.

İlk aşama, Web 1.0 sayesinde içerik, çevrimiçi olarak erişilebilir/okunabilir hale geldiği aşamadır (Hussain, 2012). Kısa sürede bu yeni teknoloji e-Öğrenme 1.0 ile eğitim alanına uyarlanmış ve eğitim içeriğine kolay erişim için kullanılmıştır. Bu nedenle, e-Öğrenme 1.0 çoğunlukla çevrimiçi görüntülemek için içerik oluşturmaya ve yönetmeye odaklıdır. Oluşturulan “salt okunur” materyallerin yüksek kalitesini ve kullanılabilirliğini sağlamak için “öğrenme nesnesi” kavramı geliştirilmiştir (Rubens ve diğerleri, 2011).

İkinci aşama, Web 2.0'a geçişle yaşanan gelişmelere dayalı olarak gelişen ve e-Öğrenme 2.0 olarak adlandırılan aşamadır. Web 1.0 tarafından sağlanan içeriğe çevrimiçi erişim/içeriği çevrimiçi okuma yeteneğine ek olarak, Web 2.0 içeriği kaydetme/yazma imkanı da sağlamıştır. Rubens ve diğerleri (2011) bu nedenle Web 2.0'ın yaygın olarak "okuma-yazma web" olarak anıldığını ileri sürmektedir. Böylece Web, pasif bir bilgi sağlayıcısı konumundan çıkarak, insanların düşünce ve görüşlerini çevrimiçi olarak ifade edebildikleri, birbirleriyle etkileşime geçebildikleri ve işbirliği yapabildikleri bir sosyal platforma dönüşmektedir. Web 2.0'ın yeteneklerinin, e-Öğrenme alanında kullanılması, e-Öğrenme 2.0'ın öğrenme teorilerinin sosyal yönlerini içermesine izin vermiştir (Rubens ve diğerleri, 2011). Örneğin Web 2.0, sınıf odasını yalnızca sosyal olarak değil, wikiler, bloglar, podcast'ler ve diğer sosyal web araçları kullanılarak işbirlikçi olarak nasıl oluşturulduğu açısından dönüştürmüştür. Bu tür araçlar, yansımalar ve konuşmalardan oluşabilen, dolayısıyla bir işbirliği ve etkileşim gerektiren dinamik içerik üretimi gerektirir (Richardson, 2009). E-Öğrenme 2.0, bilginin sosyal olarak yapılandırılabileceği, iletişimin çok yönlü olduğu, işbirlikçi bir öğrenme deneyimi yaratır (Hüseyin, 2012).

Üçüncü aşamada, e-Öğrenimin geleceğine ilişkin tahminler, Web 3.0'ın nasıl şekilleneceğine ve hangi teknolojilerin öğrenme alanındaki ihtiyaçlara en iyi şekilde uyacağına ilişkin görüşlerdeki farklılıklar nedeniyle değişiklik göstermektedir. Rubens ve diğerleri (2011), e-Öğrenme 3.0'ın akıllı mobil teknoloji etrafında şekilleneceğini öngörmektedir. Akıllı mobil teknoloji ile birlikte dağıtılmış bilgi işlem, öğrencilerin zaman ve mekan sınırı olmadan öğrenme deneyimi yaşamalarına izin verecek ve çevrimiçi arama, belge yönetimi ve içerik düzenleme için akıllı çözümler sağlayacaktır. Buna karşın Morris (2011) vurguyu semantik web üzerine kaydırmakta, semantik web olarak da bilinen Web 3.0'ın e-Öğrenme üzerindeki etkisinin, Semantik Web ve Teknolojileri gelişmeye devam ettiği için henüz netleşmediğini bildirmektedir. Burada semantik web kavramıyla anlatılmak istenen, bilgisayarların sadece bilgi görüntülemesine izin vermeyen aynı zamanda bilginin anlamını da anlamasını sağlayan web teknolojileri düzeyidir.

Dijital Kütüphanelerin E-Öğrenmedeki Rolü ve Önemi

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ve geleneksel öğretim süreçlerinde iyileştirme ihtiyacı, yavaş yavaş öğretim ve öğrenme yöntemlerinde değişikliklere yol açmıştır. Geleneksel kütüphaneler, öğrenmeye yardımcı olmak için uzun bir kullanım geçmişine sahiptir ve zengin ve

değerli kaynakları fiziksel olarak paylaşmak, eski eserleri ve düşünceleri kültürel olarak korumak ve düzenlemek, insanları ve düşünceleri sosyal ve entelektüel olarak bir araya getirmek dahil olmak üzere öğrenmeyi desteklemede en az üç role sahiptir (Marchionini ve Maurer, 1995). Modern bilgi toplumundaki dijital kütüphaneler, çeşitli teknolojiler aracılığıyla kullanıcılara bilgi kaynakları ve ilgili hizmetler sunan geleneksel kütüphanelerin artımlı uzantısıdır (Zha ve diğerleri, 2014). Geleneksel kütüphanelerle karşılaştırıldığında, dijital kütüphaneler kullanıcılara bilgiye erişim ve informal öğrenme için daha fazla fırsat sunmaktadır. Böylece bilginin kendi kendine öğrenme yoluyla uygun bir şekilde elde edilebilmesi sağlanır. Dijital kütüphaneler sayesinde, öğrenciler öğretmenlerden talimat alarak bilgi edinmezler. Bunun yerine, dijital kütüphanelerdeki zengin arşivler aracılığıyla her ortamda yeni bilgileri özümserler. Bu, öğretme ve öğrenme arasında belirsiz bir sınıra yol açar. Dijital kütüphanelerin bu cazibesi, geleneksel kütüphaneleri e-öğrenme için sanal veya dijital destek sağlamaya ve öğrencilere özelleştirilmiş hizmetler ve kaynaklar sunmaya itmiştir (Sharifabadi, 2006). Bu değişim, dijital kütüphanelerin de e-öğrenmeyi etkin bir şekilde desteklemek için dijital kaynakları nasıl geliştireceklerini, yöneteceklerini ve teslim edeceklerini yeniden gözden geçirmelerine neden olmuştur (Sharifabadi, 2006; Chen ve Lin, 2014).

Dijital kütüphaneler tarafından desteklenen öğrenme, öğrencilerin ilgili ve faydalı kaynakları tanımlayabilecekleri, bilgileri organize edebilecekleri ve dijital kütüphanelerdeki bol kaynakları kullanarak problemleri çözebilecekleri uygun bir öğrenme ortamı sağlamaktadır (Kuhlthau, 1997). Etkili bir dijital kütüphane, kullanıcılar tarafından bilgi inşasını ve kendi kendine öğrenmeyi de desteklemelidir. Dijital kütüphane destekli e-öğrenme, yeterliliği geliştirmekte, kapsamlı eğitim kaynaklarında artış ve öğrencilere ve eğitimcilere dijital kütüphane kaynaklarına kolay erişim sağlamaktadır (Zia, 2001). Dijital kütüphaneler, erişime açtıkları zengin dijital kaynakların desteğiyle kullanıcıların kendi kendine öğrenmesi ve bilgiyi kendi kendine yapılandırması için öğrenmeyi ve anlamlandırma aktivitelerini destekleyen bilişsel araçlar olarak kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra dijital kütüphaneler, eğitimciler ve öğrenenler için zengin dijital kaynaklar sağlayan zengin içerik havuzlarıdır. Ders tasarımcıları, dijital kaynakları dijital kütüphanelerde yeniden bir araya getirerek yeni öğretim materyalleri oluşturmalarını sağlar. Ayrıca onların, kullanıcıları etkileşim yoluyla bilgi oluşturma ve paylaşma konusunda destekleyen bilgi ağları olduğu öne sürülmektedir (Chen ve Lin, 2014).

Dijital kütüphanelerin e-öğrenme için sunduğu fırsatlar aşağıdaki gibi formüle edilebilir:

- Etkileşimli bir e-öğrenme ortamı sağlayarak, bilgilerin anlaşılmasını ve tekrar hatırlanmasını teşvik eder,
- Farklı öğrenme stillerini barındırır ve çeşitli aktiviteler yoluyla öğrenmeyi teşvik eder,
- E-öğrencinin kendi belirlediği tempoda öğrenme ortamı yaratır,
- Fiziksel sınırlar ve zaman sınırı yoktur. E-öğrencinin herhangi bir yerden, herhangi bir zamanda erişmesi için uygundur,
- Seyahat süresini ve maliyetleri azaltır,
- Web üzerindeki sitelere hyperlinkler vasıtasıyla bilgi taramayı teşvik eder,
- E-öğrencinin öğrenim materyalini seçmesine izin verir,
- E-öğrencinin sorumluluk almasını teşvik eder (Wang, 2003; Sun ve Yuan, 2012),

Dijital kütüphaneler ve e-öğrenme için birçok avantaj yaratan yeni teknolojiler, aynı zamanda bazı dezavantajlara da sahip olabilmektedir:

- Eğitim ve pratik ihtiyacı gerektirir,
- Donanım ve yazılım gerektirir,
- Bilgisayar korsanlarına, sabotajlara açıktır (Wang, 2003; Sun ve Yuan, 2012),
- Sadece tanımlanmış bir topluluğa veya topluluklar grubuna hizmet veriyor olma olasılığı vardır (DLF, 1998).

Dijital kütüphanelerin e-Öğrenmedeki rolünü ve önemini açıklamada üzerinde durulması gereken bir başka konu dijital bölünmedir. Dijital bölünme kavramı, başlangıçta bilgisayarlara ve İnternete erişimdeki eşitsizliği (Kim ve Hwang, 2012) anlatan bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Bu avantajlı durumdaki bilgisayar/İnternet kullanıcıları ile dezavantajlı durumdaki kullanıcı olmayanlar arasındaki uçurumdur (Pearce ve Rice, 2013). Ancak, dijital uçurumu yalnızca bir erişim sorunu olarak kabul etmek, bu sorunu küçümsemek olur. Dijital uçurum başta e-Öğrenme eşitsizliği olmak üzere daha geniş sosyal, ekonomik, kültürel eşitsizlikleri yansıtan sosyolojik bir olgudur (Cho ve diğerleri, 2003). Dijital kütüphaneler, yararlanmaya açtıkları kaynaklar ve sundukları hizmetler ile bu uçurumu en aza indirmede etkili araçlar olarak görülebilir (Zha ve diğerleri, 2014; Carnaby, 2005). Bunun yanı sıra dijital kütüphaneler, dijital içeriği öğrenme

desteği ve hizmetlerinin bir kombinasyonu biçiminde sunmaları nedeniyle, e-öğrenme sürecinin değerini artırma ve güçlendirme konusunda stratejik önemde katkı sağlamaktadır (Wang, 2003).

Dijital Kütüphane Projeleri

Çalışmanın buraya kadar olan bölümünde, dijital kütüphane ve e-Öğrenme etkileşimi teorik açıdan incelenmiştir. Çalışmanın bu bölümünde, Web sitelerinin bir parçası olarak eğitim bilgi kaynakları ve hizmetleri sunan, küresel bazda etki alanı geniş dört dijital kütüphaneden örnekler verilmektedir:

Dünya Dijital Kütüphanesi [World Digital Library (WDL)]

Dünya Dijital Kütüphanesi [World Digital Library (WDL)], UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) ve Amerika Birleşik Devletleri Kongre Kütüphanesi öncülüğünde kurulan ve faaliyetleri yürütülen küresel boyutlu dijital kütüphane platformudur. Misyonu, eğitimciler, akademisyenler ve genel kullanım için kaynak sağlamak, bu sayede ülkeler içinde ve ülkeler arasında oluşan dijital uçurumu en aza indirmektir. İnternette kültürel ve bilimsel içeriğin hacmini artırarak, bilimsel araştırmalara katkı yapmayı amaçlamaktadır. Web sayfası aracılığıyla, dünyanın dört bir yanından bilimsel ve kültürel değere sahip eşsiz bilgi kaynaklarına ücretsiz erişilebilmektedir. Koleksiyonunun oluşturulmasında ve geliştirilmesinde, Kongre Kütüphanesi ve UNESCO dışında, dünya genelindeki kütüphaneler, arşivler, müzeler, eğitim kurumları ve uluslararası kuruluşların desteğini almaktadır (<https://www.loc.gov/collections/world-digital-library/about-this-collection/>).

Avrupa Dijital Kütüphanesi (Europeana)

Avrupa Dijital Kütüphanesi (Europeana), dönemin Fransa Cumhurbaşkanı ve diğer beş Avrupa Birliği (AB) ülkesi devlet başkanının çabasıyla 2005 yılında AB tarafından başlatılan bir proje olarak ortaya çıkmıştır. Europeana prototipi 2008'de erişime açılmıştır. Avrupa genelinde müzeler, görsel-işitsel arşivler ve galeriler kapsamına dahil edilerek, 4,5 milyon dijital nesneye erişim sağlanmıştır. Europeana meta verileri 2012 yılında Creative Commons kapsamına alınmıştır. Böylece, meta veriler her türlü kullanım için ücretsiz olarak kullanılabilir hale gelmiştir. Europeana'nın bu hamlesi yenilik ve yaratıcılığı teşvik edici niteliktedir. Europeana, 2015 yılından

itibaren öğrenciler, akademisyenler, işletmeler, kamu idareleri ve genel kullanım için ağ bağlantılı sınır ötesi hizmetler sunan Avrupa Komisyonu'nun Dijital Hizmet Altyapılarından biri haline gelmiştir. Europeana web sitesi 2020 yılından itibaren gelişmiş arama ve filtreleme araçları ve birçok temalı koleksiyon, sergi, galeri ve blog ile kitap, sanat eseri, müzik gibi 58 milyon dijital nesneye erişim sağlamaktadır (<https://www.europeana.eu/en/about-us>). Türkiye de Europeana'ya 2009-2011 yılları arasında AB 7. Çerçeve Kültür Programı altında yürütülmekte olan AccessIT Projesi ile dahil olmuştur (Yılmaz, 2011).

Orta Doğu Dijital Kütüphanesi [The Digital Library of the Middle East (DLME)]

Orta Doğu Dijital Kütüphanesi çok çeşitli kültürel miras kurumlarından koleksiyonları bir araya getirerek Orta Doğu ve Kuzey Afrika'nın zengin kültürel mirasına ücretsiz ve açık erişim sunmaktadır. Kar amacı gütmeyen bağımsız bir organizasyon olan Kütüphane ve Bilgi Kaynakları Konseyi [Council on Library & Information Resources (CLIR)] ve Stanford Üniversite Kütüphanesi'nden bir mühendislik ekibi tarafından geliştirilen platform, dünyanın her yerinden koleksiyonlarla ilgili verileri birleştirmekte ve erişilebilir hale getirmektedir. Platform, açık kaynak Spotlight ve Blacklight çerçeveleri üzerine inşa edilmiştir. Mirador görüntüleyici kullanılarak Uluslararası Görüntü Birlikte Çalışabilirlik Çerçevesi [the International Image Interoperability Framework (IIIF)] ile uyumlu kaynakların sunumunu desteklemekte ve böylece kullanıcılarına etkili bir e-öğrenme ortamı sağlamaktadır (<https://dlmenetwork.org/library/about/about>).

Afrika Çevrimiçi Dijital Kütüphanesi [The African Online Digital Library (AODL)]

Afrika Çevrimiçi Dijital Kütüphanesi, Michigan Eyalet Üniversitesi'nin Afrika Çalışmaları Merkezi, Michigan Eyalet Üniversitesi Müzesi (MSU Museum) ve Matrix (Center for Digital Humanities and Social Sciences at Michigan State University)'in ortak dijital kütüphane projesi olarak ortaya çıkmıştır. Proje kapsamında Amerika Birleşik Devletleri ve Afrika'daki kurumlarda teknolojik açıdan bilgili personel ağları oluşturmaya çalışılmıştır. Bu nedenle, Afrika mirası materyallerinin açık erişimli dijital koleksiyonlarını oluşturmaya yatırım yapılmıştır. Bu kapasite geliştirme çabaları, çeşitli ülkelerdeki kültürel miras uzmanları arasında ortaya çıkan sorunları ve

endişeleri tartışmaya yönelik eğitim atölyeleri, teknik yardım ve destek şeklini almıştır. Afrika'yı Keşfetmek eğitim müfredatı, Afrika'daki 54 ülkenin tümü hakkında bilgi sağlamaktadır. Platform üzerinden sayısız Afrika dilinde on binlerce dijitalleştirilmiş fotoğraf, video, arşiv belgesi, harita, röportaj ve sözlü tarihi bir araya getiren öğretim kaynaklarına ücretsiz olarak erişilebilmektedir (<http://www.aodl.org/>).

Tartışma ve Sonuç

Günümüzün düzenlenmiş, seçici ve iyi yönetilen bilgi sağlayan, elektronik bilgi erişim sistemleri olan dijital kütüphaneler, yalnızca kaynakları dijitalleştirmekle kalmamakta, aynı zamanda bilgiyi korumak ve öğrenmeyi etkili bir şekilde desteklemek için koleksiyonlar, bilgi hizmetleri ve akademik faaliyetlerle bütünleşik ortamlar sunmaktadır.

Dijital kütüphanelerin ve e-Öğrenme sistemlerinin gelişimi bilgi teknolojilerinin, özellikle internet teknolojilerinin gelişimi ile doğrudan ilişkilidir. Dijital kütüphane ve e-Öğrenme sistemleri, bilgi teknolojilerindeki gelişmelerden etkilenen yenilikçi bilgi hizmetleridir. Kütüphaneler, var oldukları günden itibaren toplumların eğitim ve kültür hayatında önemli görevler üstlenmişlerdir. Teknolojik gelişmeler, dijital kütüphaneler ve e-Öğrenme sistemleri arasında etkileşimi arttırmış ve birbirlerine yaklaştırmıştır. Bu bağlamda üzerinde durulması gereken konuların başında, bu iki sistem arasındaki entegrasyonun en iyi şekilde nasıl sağlanacağı gelmektedir.

Chen ve Lin (2014), konuya kullanıcı merkezli olarak yaklaştıkları çalışmalarında, dijital kütüphanelerin e-Öğrenme üzerindeki etkisini anlamak ve artırmak için dijital kütüphanelerin bilgi mimarisine odaklanılmasını önermektedir. Buna karşın He ve diğerleri (2010), dijital kütüphaneler üzerinden e-Öğrenmeyi desteklemek için dijital kütüphane ve ontoloji entegrasyonunu önermektedir. Fuchs ve diğerleri (2004) ile Anaraki ve Heidari (2011)'nin teknoloji merkezli çalışmalarında ise, dijital kütüphanelerde etkili e-Öğrenme için bilgi yönetiminin gücünden yararlanılması önerilmektedir.

Üzerinde durulması gereken bir diğer konu ise dijital uçurumdur. Teknolojik gelişmeler sonucu toplumlar ve bireyler arasında oluşan dijital uçurum, bilgiye dayalı ekonomide bilginin önemi arttıkça dijital çağın en büyük sorunu haline gelmektedir. Bu sorunu en aza indirmede dijital

kütüphanelerin rolü yaygınlıkla kabul edilmektedir (Zha ve diğerleri, 2014; Carnaby, 2005). Ancak, dijital kütüphaneler tarafından, bireyler ve toplumlar arasında yaşanan dijital uçurumun giderilmesine yönelik daha etkili ve kalıcı çözümler üretilmesine ihtiyaç vardır. Sonuç olarak, çalışma bulguları, bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin kolaylaştırıcı etkisiyle dijital kütüphanelerin e-öğrenme üzerindeki artan rolüne işaret etmektedir.

Kaynakça

- Abumandour, El-S. T. (2019). Public libraries' role in supporting e-learning and spreading lifelong education: a case study. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning Emerald Publishing Limited*, 2397-7604. doi [10.1108/JRIT-06-2019-0063](https://doi.org/10.1108/JRIT-06-2019-0063)
- Anaraki, L. N. ve Heidari A. (2011). Knowledge management process in digital age: proposing a model for implementing e-learning through digital libraries. *5th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT)* doi: [10.1109/ICAICT.2011.6110921](https://doi.org/10.1109/ICAICT.2011.6110921)
- Bearman, D. (2007). Digital libraries. In B. Cronin (Ed.), *Annual Review of Information Science and Technology* (vol. 41, chap. 5; pp. 223-272). Medford, New Jersey: Information Today, Inc.
- Candan, B. (2022). Dijital kütüphanelerin e-öğrenmedeki rolü. Y. Aliyeva (Ed.), 11th International Conference on Social Research and Behavioral Sciences Abstract Book [11. Uluslararası Sosyal Araştırmalar ve Davranış Bilimleri Konferansı Özet Kitap]: June, 10-12. (s. 101) içinde. Antalya, Türkiye: e-Printed.

Chen, C-M. ve Lin, S-T. (2014). Assessing effects of information architecture of digital libraries on supporting E-learning: A case study on the Digital Library of Nature & Culture. *Computers & Education*, 75, 92–102.

Cho, J., de Zúñiga, H. G., Rojas, H., ve Shah, D. V. (2003). Beyond access: The digital divide and internet uses and gratifications. *IT & Society*, 1 (4), 46–72.

Carnaby, P. (2005). E-learning and digital library futures in New Zealand. *Library Review*, 54 (6), 346-354. doi: [10.1108/00242530510605476](https://doi.org/10.1108/00242530510605476)

Dhiman, A. K. (2010). Evolving roles of library & information centres in e-learning environment. World Library and information Congress: 76th IFLA General Conference And Assembly, 10-15 August 2010, Gothenburg, Sweden. <http://www.ifla.org/en/ifla76>

Digital Library Federation (1998). A working definition of digital libraries. *DLF Web Site* Erişim tarihi: 25 Şubat 2022 <https://old.diglib.org/about/dldefinition.htm#:~:text=%22Digital%20libraries%20are%20organizations%20that,are%20readily%20and%20economically%20available>

Drabenstott, K. M. (1994). *Analytical review of the library of the future*. Washington, D.C.: Council on library Resources.

Fuchs, M., Muscogiuri, C., Niederée, C., & Hemmje, M. (2004). Digital libraries in knowledge management: an e-learning case study. *International Journal on Digital Libraries*, 4(1), 31–35.

- He, D., Peng, Y., Mao, M. ve Wu, D. (2010). Supporting information access in e-learning by integrating digital libraries and ontology. *Online Information Review*, 34 (5), 704-728. <https://doi.org/10.1108/14684521011084582>
- Horton, W. and Horton. K. (2003). *E-learning Tools and Technologies*. Indianapolis: Willey Publising Inc.
- Hussain, F. (2012). E-learning 3.0 = e-learning 2.0 + web 3.0? *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age (CELDA 2012)*.
- Kim, D. J. ve Hwang, Y. (2012). A study of mobile internet user's service quality perceptions from a user's utilitarian and hedonic value tendency perspectives. *Information Systems Frontiers*, 14 (2), 409–421.
- Krishnamurthy, M. (2005). Digital library services at the Indian Statistical Institute. *The Electronic Library*, 23 (I), 200-203.
- Kuhlthau, C. (1997). Learning in digital libraries: an information search process approach. *Library Trends*, 45, 708–724.
- Li, Y. ve Liu, C. (2019). Information resource, interface, and tasks as user interaction components for digital library evaluation. *Information Processing and Management*, 56, 704–720.
- Li, S., Jiao, F., Zhang, Y. ve Xu, X. (2019). Problems and changes in digital libraries in the age of big data from the perspective of user services. *The Journal of Academic Librarianship*, 45, 22–30.

Lynch, C. A. (1994). The integrity of digital information: Mechanics and definitional issues. *Journal of The American Society for Information Science*, 45 (10), 737-744.

Marchionini, G. ve Maurer, H. (1995). The roles of digital libraries in teaching and learning. *Communications of the ACM*, 38 (4), 67-75.

Odabaş, H. Ve Odabaş, Z. Y. (2009). Web tabanlı yüksek öğretim programları için kütüphane hizmetleri ve uygulamaları. *Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (4), 283-103.

Pattnayak, J. ve Sabyasachi Pattnaik, S. (2016). Integration of Web services with e-learning for knowledge society. *Procedia Computer Science*, 92, 155 – 160.

Pearce, K. E. ve Rice, R. E. (2013). Digital divides from access to activities: Comparing mobile and personal computer Internet users. *Journal of Communication*, 63 (4), 721-744.

Rajput, P.S. (2013). Digital library: An emerging paradigm towards open access. In T. Ashraf and P.A. Gulati (Eds), *Design, Design, Development, and Management of Resources for Digital Library Services* (pp. 110-118). IGI Global, Hershey, PA. doi: [10.4018/978-1-4666-2500-6.ch010](https://doi.org/10.4018/978-1-4666-2500-6.ch010).

Renda, M. E. ve Straccia, U. (2005). A personalized collaborative digital library environment: a model and an application. *Information Processing and Management*, 41, 5-21.

Richardson, W. (2010). *Blogs, Wikis, Podcasts and other Powerful Web Tools for the Classrooms*. California: Corwin, SAGE.

Morris, R. D. (2011). Web 3.0: Implications for online learning. *TechTrends*, 55, 42-46.
<https://doi.org/10.1007/s11528-011-0469-9>

Rubens, N. Kaplan, D. ve Okamoto, T. (2011). E-Learning 3.0: anyone, anywhere, anytime, and AI. *International Workshop on Social and Personal Computing for Web- Supported Learning Communities* içinde (ss. 1-11).

Schwartz, C. (2000). Digital libraries: An overview. *The Journal of Academic Librarianship*, 6 (6), 385–393.

Seadle, M. ve Greifeneder, E. (2007). Defining a digital library. *Library Hi Tech*, 25 (2), 169-173.
doi: [10.1108/0737883071075493](https://doi.org/10.1108/0737883071075493)

Sharifabadi, S.R. (2006). How digital libraries can support e- learning. *The Electronic Library*, 24 (83), 389-401. doi: [10.1108/02640470610671231](https://doi.org/10.1108/02640470610671231).

Shiri, A. (2003). Digital library research: Current developments and trends. *Library Review*, 52 (5), 198-202.

Trivedi, M. (2010). Digital libraries: Functionality, usability, and accessibility. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 381, 1-6.

Wang, M-Y. (2003). The strategic role of digital libraries: issues in e-learning environments. *Library Review*, 52 (I), 111-116 doi.org/10.1108/00242530310465915

Wang, M., Ran, W., Liao, J. ve Yang, S. J. H. (2010). A performance-oriented approach to e-learning in the workplace. *Journal of Educational Technology & Society*, 13 (4): 167–179.

Zha, X., Zhang, J. ve Yan, Y. (2014). Comparing digital libraries in the web and mobile contexts from the perspective of the digital divide. *Journal of Librarianship and Information Science*, 1–11. doi: 10.1177/0961000614532677

Yılmaz, B. (2011). Dijital Kütüphane Becerileri Konusunda Türkiye'de Durum: AccessIT Projesi Çerçevesinde Bir Değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 25 (1), 117-123.

Zia, L. L. (2001). Growing a national learning environment and resources network for science, mathematics, engineering, and technology education: current issues and opportunities for the NSDL program. *D-Lib Magazine*, 7(3), 65–73.