

Dijitalleştirme alışmalarına Kültürel Miras leğinde Genel Bir Bakış: VEKAM rneği

Duygu Kevser LGER¹, zgr KLC¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü, Ankara
dkevser@ku.edu.tr

zet: Gelişen tekonolojiyle birlikte ortaya çıkan dijitalleştirme ve dijitalleştirme çalışmaları bir ülkenin sahip olduğu ortak mirasının gelecek nesillere aktarılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Kurumsal açıdan üretilen bilginin kontrolü, yenilenen teknolojiye uyum açılarında da dijitalleştirme çalışmaları günümüzde zorunlu bir hal almaya başlamıştır. Dijitalleştirme zamandan ve mekandan da tasarruf sağladığı için tercih edilme oranı artmaktadır. Bu çalışmada dijitalleştirme, dijitalleştirme çalışmaları kapsamında Vehbi Koç ve Ankara Araştırmaları Merkezi (VEKAM) "Kurumsal Dijitalleştirme Politikaları ve Uygulamalarına Yönelik Koşulların Analizi" anketi çerçevesinde değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleştirme, kurumsal dijitalleştirme politikaları, standartlar, VEKAM

A General View for Digitalization Studies in Terma of Cultural Heritage: Example of VEKAM

Abstract: Digitalization and studies of digitalization arising with developing technology have an important role to transfer common heritage of a country to next generations. Also in terms of accordance with renewed technology and control of generated information for institutional areas; digitalization studies are obligatory in today world. Preferability ratio is increasing because of its time and space saving. In this study, the digitalization will be reviewed in frame of Vehbi Ko and Ankara Research Center (VEKAM) "Analysis of Conditions on Institutional Digitalization Policies and Applications" questionnaire.

Keywords: Digitaliztion, Institutional digitalization policies, standartars, VEKAM

Giriş

Yaşadığımız coğrafya insanlar ve ilişkileri, oluşturdukları topluluklar ve buna bağlı olarak kendilerini var ettikleri toplumsal bir yapıya dönüşmüştür. Toplumsal yapıda oluşumu itibariyle birçok gelişimden etkilenmektedir. Teknolojide bu gelişme ve değişimlerden birisidir. Gelişen ve değişen teknolojiyle beraber içinde bulunduğumuz bilgi çağında, artık bilginin yeri, önemi, oluşumu ve korunması da basamak atlayarak dijitalleşme kavramını karşımıza getirmiştir. 1990lı yıllarla beraber dijitalleştirme bir gelişim sürecine doğru yol almaya başlamıştır. Bilginin daha iyi yönetilmesi, kültürel değerlerimizin ve mirasımızın ulusal, uluslararası platformlarda uygun koşullarda sunulmasının, paylaşılmasının teknolojiyle birlikte işleyen ayağı dijitalleştirme olmaktadır.

Bilgi ağının ilerlemesi, artan bilginin kontrolünün sağlanmasında güçlük çekilmesi, bir noktadan sonra bilgi güvenliğinin sağlanamaması gibi durumlar sonucunda dijitalleştirme kurum ve kuruluşlar açısından da ayrı bir önem teşkil etmeye başlamıştır. Başlangıçta bilgi ve

belge denilince basılı materyallerin ele alınması ama zamanla görsel, işitsel ve çeşitli materyallerinde bu alana girmesi; bunların bir arada kurum içinde korunabilmesi, saklanması ve aktarılması gibi aşamalara tabi tutulması dijitalleştirmenin gelişmesini ve hızlanmasını sağlamıştır. Dijitalleştirme toplumsal alanın her biriminde, kurumsal yaşamda bir adım daha öne geçebilmemizi ve çağı takip edebilmemizi sağlayan bir sistemdir. Çalışma kapsamında dijitalleştirme ve dijital içerik yönetimi çalışmaları kapsamında Vehbi Koç ve Ankara Araştırmaları Merkezi (VEKAM) “Kurumsal Dijitalleştirme Politikaları ve Uygulamalarına Yönelik Koşulların Analizi” anketi kapsamında değerlendirilecektir.

Yöntem

Çalışmada nicel yöntemler içerisinde yer alan betimleme yöntemi kullanılmıştır. Betimleme yöntemi olayların, objelerin, varlıkların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışır. (Şahin, 2010, s.5) Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket tekniği kullanılmıştır. Anket sosyal bilimlerde özellikle betimleme yönteminde sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Anket doğrudan doğruya veri toplama tekniği olup, objenin basit bir şekilde kağıt-kalem yoluyla bilgi verebilmesidir (Özyıldırım, 2006).

Çalışma kapsamında Vehbi Koç ve Ankara Araştırmaları Merkezi (VEKAM) bünyesinde bilgi ve belge yönetimi alanında çalışan kişilere Doç. Dr. Özgür Külcü'nün hazırlamış olduğu “Kurumsal Dijitalleştirme Politikaları ve Uygulamalarına Yönelik Koşulların Analizi” anketi uygulanmıştır. Bu anketle birlikte dijitalleştirme ve dijital içerik yönetimi üzerine kurumların çalışmaları, eksiklikleri ya da beklentileri daha doğru bir şekilde değerlendirilerek sunulacaktır.

Dijitalleştirme

20.yy'ın sonlarına doğru başlayan ve gelişim gösteren dijitalleştirme çalışmaları, hızla katlanarak artan bilginin korunması, saklanması ve gelecek kuşaklara aktarılmasında teknolojiyle birlikte ilerlemektedir. Önemi ve işlevini sürekli vurguladığımız dijitalleştirme sürecinin farklı noktalarının vurgulandığı tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlamalara göz atacak olursak;

- Amaç olarak dijitalleştirmeyi kapsayan bir tanımda “Görsel ya da işitsel öğelerin, bilgisayarlar tarafından tanınabilmesi, işlenebilmesi ve saklanabilmesi amacıyla sayısal kodlara dönüştürülmesi işlemidir” (Deren, 2006, s.28) dijitalleştirme bu şekilde dile getirilmiştir.
- Dijitalleştirme sürecindeki işlemlerin yapılış amaçları doğrultusunda bir tanımlama da ise “Dokümanın sabitliğinin sağlanması, fiziksel özellikleri, içeriği ve dokümanın bütünlüğünün korunması, fonksiyonlarının ve kaynağının korunarak uzun dönemli depolanmasını sağlamak amacıyla yapılır” (Bullock, 1999, s.48).
- Dijitalleştirmeye ilgili daha basit genel bir tanımlama olarak “Bir analog dokümanın tarayıcı ile taranarak OCR (Optical Character Recognition) işleminden sonra okunabilir, düzeltilebilir forma dönüştürülmesi” (Coyle, 2006, s.205) yapılmıştır.

Farklı farklı ama özünde ortak noktaları olan dijitalleştirme süreci bize en genel haliyle materyalinin orijinalinin bozulmadan farklı bir sisteme entegrasyonunda teknolojik açıdan aşama aşama ilerleyen, materyalin aslında sayısal bir koda dönüştüğü yapıdır. Tanımlamalardan da yola çıkarak oluşturulan dijitalleştirme sürecinin hangi amaç ya da hedefler doğrultusunda gerçekleştirildiğini bilmemiz bu süreci daha iyi kavramamızı sağlayacaktır.

Dijitalleştirme amaçları;

- Her türlü bilgi, belge ve dokümanın gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için kayıt altına alınması ve korunması
- Bazı nedenlerden dolayı tek kopya olarak üretilmiş materyallerin yedeklenerek erişilebilirliğinin sağlanması
- Kağıt belge ve depolama maliyetinin azaltılması
- Kurumlardaki bilginin yönetiminin sağlanabilmesi için Kurumsal İçerik Yönetimi (KİY) çözümlerinin uygulanması
- Arşivsel koruma sağlanması
- Basılı ya da oluşumu itibarıyla dijital olan materyallerin bütünlüğünün korunarak erişiminin ve kullanılabilirliğinin sağlanması
- Bilgisayar sistemlerindeki eski uygulamalarla teknolojiyle gelişen yeni sistemlerin uyumlu hale getirilmesi
- Çeşitli kurum ve kuruluşlarda kullanıcıya erişim olanağı sağlanmayan ya da sağlanamayan kaynakların kullanıma sunulabilmesi (Yılmaz, 2011, s.119-120)
- Dijitalleştirme bahsettiğimiz amaçlar doğrultusunda sonuca doğru ilerleyen teknik bir süreçtir. Bu sürecin doğal yapısında yer alan aşamalarda kimi aksaklıklar ya da sorular oluşabilmektedir. Özellikle de kurumlarda gerçekleştirilen ve kurumunun neredeyse bütün basılı materyallerini kapsayan dijitalleştirme çalışmalarında; Mevzuat ve telif haklarıyla ilgili, İşbirliği olanaklarıyla ilgili, Standartlar ve standartlaşmayla ilgili (Yılmaz, 2011, s.121)

genel sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunlar karşısında kurumların dijitalleştirme çalışmalarıyla ilgili çeşitli soruları ortaya çıkmaktadır:

- Dijitalleştirilecek materyalin nasıl ve ne şekilde kullanımına olanak sağlanacağı
- Dijitalleştirme projelerinin amacına uygun olup olmayacağı
- Materyalin dijitalleştirilme esnasında orijinalinin, bütünlüğünün ve erişilebilirliğinin bir standart çerçevesinde yapılıp yapılmadığı
- Oluşan dijital ortamın kullanımının kimler tarafından hangi ölçüde yapılabileceği
- Erişim esnasında dijitalleştirilmiş materyalin nasıl olasılıklarla sunulacağı
- Dijital ortamdaki saklama ve korumanın ne şekilde olacağı
- Dijitalleştirmenin nasıl ya da hangi standartlar çerçevesinde yapıldığı

Yukarıda bahsettiğimiz soruları dijitalleştirme aşamaları açısından daha da çoğaltabiliriz. Ama asıl önemli noktanın materyalin bozulup bozulmama yaşaması ve belli standartlar çerçevesinde sunumunun gerçekleştirilmesidir. Çünkü dijitalleştirilen materyal bir kurumun uluslararası anlaşmaları ya da yazışmaları olabilir bu nedenle güvenilir, doğru ve uygun standartlar ölçüsünde gerçekleştirilmezse belgelerin orijinalinin bozulmasına ve hatta yedeklemede bir sıkıntı yaşanırsa belgenin kaybına neden olabilir. Bu nedenle artık ihtiyaçtan çok, uluslararası platformlarda kabul görmek adına bir zorunluluk olan dijitalleştirme çalışmaları amacına uygun, belli standartlar çerçevesinde ve eğitimli kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.

Dijitalleştirme çalışmaları düzen ve sistem açısından genel ve belirli aşamalar üzerinden ilerlemektedir. Bu aşamaları “tarama ve yakalama (scanning ve capturing), işleme (processing), depolama (storing) ve erişim (retrieval) olarak ifade etmek olanaklıdır” (Küçük ve Soydal, 2003, s.124). Bu aşamaları bir proje bazında ele alacak olursak eğer, öncelikle kurum projenin başlatılmasına karar vererek projeyi başlatır. Daha sonra dijitalleştirme kapsamında hangi materyalin dijitalleştirileceğinin seçimi yapılır ve materyal bu süreç için hazırlanır. Böylece dijitalleştirme çalışmaları başlatılmış olur. Dijitalleştirilen materyalin düzenlenmesi ve

aktarılması işlemi de gerçekleştirildikten sonra erişim yani hedef kullanıcıya ulaştırılması sağlanır.

Dijitalleştirme Aşamaları

Dijitalleştirme sürecinin ayrıntılı bir şekilde sunulabilmesi için bazı aşamalar üzerinden ilerlemesi gerekmektedir. Bunlar:

1.Seçme: Dijitalleştirme işlemine uygun malzemelerin ya da koleksiyonun belirlenmesidir. Seçme işlemi dijitalleştirme aşamasının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Sayısallaştırılacak materyalin seçme işlemi alana hakim konu uzmanları ve kurum tarafından belirlenen yetkin kişi ve yöneticiler tarafından gerçekleştirilmelidir. Aynı zamanda seçme işlemi; materyalin taşıdığı değer, dijitalleştirilmesinin gerekli olup olmaması, telif hakları, metadata oluşturulabilme, materyalin fiziksel durumu... vb gibi kriterler göz önünde bulundurularak gerçekleştirilir.

2. Dönüştürme/Oluşturma: Seçilmiş olan materyallerin, uygun tarama yöntemleri belirlenerek işleme tabi tutulmasıdır. Materyallerin kullanım amaçları dört başlık altında toplanmaktadır:

- **Arşiv/Koruma Kalitesi:** Saklama ve koruma amaçlı yapılan en yüksek kalitedir.
- **Hizmet Kalitesi:** Çıktı, baskı, onarım ve düzenleme amaçlı yapılan yüksek-indirgenmiş kalitedir.
- **Dağıtım kalitesi:** Çıktı, düzenleme, geliştirme, hızlı ve güvenli dağıtım amacıyla yapılan indirgenmiş kalitedir. Son kullanıcılar için oluşturulmuştur.
- **Ön izleme kalitesi:** Verinin tamamının ön izleme ve görüntülendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen oldukça düşük kalitedir. (Şahin, 2010, s.38)

3.Kalite/Kontrol: Bu aşama seçme işleminden sonra önemli diğer aşamalardan biridir. Dönüştürme ve oluşum yapıldıktan sonra sürecin istenen kaliteyi sağlaması gerekmektedir. “Kalitenin kontrol edilmesi, sayısal imaj projelerinin her safhasında göz önünde bulundurulması gereken bir unsurdur. Bu aktivite olmadan elde edilecek imaj dosyalarının uygunluğunu garanti etmek çok zordur. Bu aşamada farklı tarama operatörlerinden kaynaklanacak farklılıklar ve farklı donanım kullanımı en aza indirmeye çalışılır. Tarayıcı cihazların da belli aralıklarla kalite ve doğruluğunun kontrol edilmesi gerekir.

Projelerde, kalite kontrolünün sağlanması bir proje aktivitesi şeklinde adım adım gerçekleştirilebilir. Kalitenin kontrolü, en iyi sonucun elde edilmesi için çok önemli bir aşamadır. Ancak, imajın elde edilmesi sırasında kaliteyi belirlemede kullanılacak belirli bir standart bulunmamaktadır. Farklı kaynak dokümanlar farklı tarama süreçlerine ihtiyaç duyarlar. Kalite kontrol planının oluşturulması sırasında tüm bu noktalar göz önünde bulundurularak bir plan hazırlanmalıdır” (Deren, 2006,s.33).

Kalite kontrolün doğru bir şekilde yapılabilmesi için; materyalin metadata kayıtlarının açık bir şekilde tespit edilmesi, temel özelliklerin tespit edilmesi, dijitalleştirilmiş olan materyalin özgünlüğüyle paralel şekilde olması ve kontrol edilirken orijinalinin referans alınıp alınmayacağı, uygun donanım ve yazılım seçimi, kontrol yapacak kişinin uygun kriterlere sahip olması gibi noktalara dikkat edilmelidir.

4.Metadata (Üst veri): Dijital ortamdaki bilgi ve belgenin düzenlenmesi metadata kavramını doğurmuştur. Metadata kavramı bibliyografik tanımlayıcılar içermektedir. Metadatayla ilgili çeşitli tanımlamalara bakacak olursak:

- "Metadata, bir bilgi kaynağını tanımlayan, açıklayan, yerini bildiren ya da onun kolayca bulunmasına, kullanılmasına ve yönetimini sağlayan planlanmış (yapılaşmış) bilgidir" (Hodge, 2001, s.5).

• “Türkçe’de üst veri (Olgun ve Sever, 2000) olarak da kullanılan metadata kavramını açıklamak üzere bir dizi tanım yapılmış olup, en basit ve sıkça kullanılan tanım “veri hakkında veri/bilgi” (data about data) şeklinde karşımıza çıkmaktadır” (Al ve Küçük, 2001, s.173).

Metadata dijitalleştirilmiş materyalin içeriğinin saklanabilmesi ve kolay erişiminin sağlanması amacıyla kullanılan uluslar arası bir yapıdır. Metadatanın kavramsal çeşitleri vardır. Bunlar:

1. Tanımsal Metadata: Kaynağın entelektüel içeriğini tanımlar. Yapıt adı, özet, yazar ve kimlik gibi öğeleri içerir.
2. Yönetimsel Metadata: Metadatanın entellektüel mülkiyet haklarıyla ilgilenen bir formudur. Sahiplik ve çoğaltma haklarıyla ilgili bilgiler içerir.
3. Yapısal Metadata: Çoklu sayısal dosyalar arasındaki ilişkiyi tanımlar.
4. Teknik Metadata: Sayısal dosyanın özellikleriyle ilgili bilgileri tanımlar. Çözünürlüğü, piksel boyutları, sıkıştırma durumları gibi.

Metadata Standartları:

1-MARC: Kütüphaneler için

2-EAD (Encoded Archival Description): Arşivler için

3-GILS (Government Information Locator Service): Hükümet Yayınları için

4-VRA (Visual Resources Association): Görsel Kaynaklar için

5-ONIX (Online Information Exchange)- Çevirim-içi Bilgi Değişimi

6-TEI (Text Encoded Initiative): Metinler için

7-FGDC (Federal Geographic Data Committee’s Content Standart for Digital Geospatial Metadata- CSDGM): Coğrafik Veriler için

8- RDF (Resource Description Framework) – Kaynak Tanımlama Çatısı

9-Dublin Core: Tüm kaynaklar için

Metadata standartlarından, tüm kaynaklar için ayırım gözetmeden kullanılabilirliği olan en fazla tanıtılan ve kullanılan standart Dublin Core’dur (Küçük, 2001, s.176). “Bu standart ile ilgili çalışmalar 1995 yılında ABD’nin Ohio eyaletinin Dublin kentinde yapılan bir çalışma ile başlamıştır. Dublin ismi çalışmanın başladığı şehirden gelmektedir. Core (Çekirdek) ismi ise element kümesinin basit fakat genişletilebilir olduğunu belirtmektedir. Dublin Core; video, ses, resim, yazı ve web sayfaları gibi dijital dokümanları tanımlamada kullanılmaktadır. Dublin Core ile ilgili çalışmaları Dublin Core Metadata Initiative isimli kuruluş gerçekleştirmektedir” (Soykan,2007). Dublin Core alanları;

1. Title (eser adı)
2. Author or Creator (yazar ya da yaratan)
3. Subject and Keywords (konu ve anahtar kelimeler)
4. Description (tanım)
5. Publisher (yayıncı)
6. Other Contributors (diğer katkıda bulunanlar)
7. Date (tarih)
8. Resource Type (kaynak tipi)
9. Format (biçim)
10. Resource Identifier (kaynak tanımlayıcı)
11. Source (kaynak)

12. Language (dil)
13. Relation (ilişki)
14. Coverage (kapsam)
15. Rights Management (hakların yönetimi) (Şahin, 2010, s.43)

5. Teknik Altyapı Sistemi: Dijitalleştirilmenin teknik alt yapısı planlanırken çok dikkatli davranmak gerekmektedir. Sayısallaştırma projelerinin teknik alt yapısında; donanım, yazılım ve ağlar bulunmaktadır. Teknik alt yapı sistemleri için uygun koşullar, teknolojinin hızla gelişmesi paralelinde, sürekli değişmektedir. Bu sebeple dijitalleştirme çalışmalarının yapıldığı zamanın teknik olanakları iyi değerlendirilmelidir. (Şahin, 2010, s.44)

6. Dağıtım/ Sunum: Günümüzde gerek kütüphaneler gerekse arşivler kaynaklarını kullanıcılarına ulaştırmayı ve dağıtmayı kullanıcıları için en uygun formatta ve hızlı bir şekilde sunmak zorundadır. Dijital dosyalar dağıtım için uygun formatlardır. Çevrimiçi erişimi olan kullanıcılar için çevrimiçi erişim alanlarında tutulabilirler, e-posta ve ya da faks ile kendilerine iletilebilirler.

“Dijitalleştirme projelerinin dağıtım ve sunum aşamasında bir kontrol amacıyla sistem yöneticileri tarafından kullanılan bir de kullanıma sunulan ara yüz olmak üzere iki farklı ara yüz sistemi oluşturulmalıdır” (Şahin, 2010, s.45).

7. Saklama: Başarılı dijitalleştirme projeleri uzun dönemli saklama ve koruma planlarını ve dokümanlarını oluşturan projelerdir. Saklama sırasında dosya isimlendirme, karşılıklı işlerlik ve dijital kaynakların sahipliğini göstermesi bakımından önemlidir.

8. Sayısal koruma: Sayısal korumanın amacı hızla değişen teknolojik ve örgütsel yapılar karşısında sayısal koleksiyonun kullanımını, erişimini, görülebilmesini sağlamaktır.

Canlandırma: Canlandırma sayısal materyallerin yeni bir medya üzerine transferini içerir.

Taşıma, göç ettirme: Kaynakların yeni formata göç ettirilmesidir.

Teknoloji koruma: Sayısal ortama aktarılması ve kullanılması zor olan koleksiyonların kullanımını için gerekli donanım ve yazılımların korunması için gereklidir.

Sayısal arkeoloji: Hasarlı medya ya da eski medyadan ya da hasarlı yazılımı ve donanım ortamlarından içeriği kurtarmak için uygulanacak politika, metot ve prosedürleri içerir.

İzleme: Bir sayısal koleksiyonun kullanmak ve görmek için gerekli olan teknik ortamın yeniden oluşturulmasını içerir. Bir sayısal koleksiyon nasıl oluşturulduğu ve erişim bilgilerini saklar, böylece gelecekte erişim tam ve yeniden üretiminin güvenilirliği sağlanmış olur.

Dijitalleştirme Çalışmaları ve Projeler

Dijitalleştirme alanında uluslar arası pek çok çalışma yapılmış ve yapılmaktadır. Ülkemizde de son yıllarda bu alanda projeler başlamış kimi uluslar arası projelerde de ortak çalışmalar yapılmıştır. Bu bağlamda proje ve çalışmalar;

- **NEDLİB (Networked European Digital Library) :** Avrupa yer alan 8 ulusal kütüphanenin yürüttüğü bir projedir. (Hollanda, Fransa, Norveç, Finlandiya, Almanya, Portekiz, İsviçre, İtalya) Bu derleme kütüphanelerinin dijital anlamda bir ağ yapısı oluşturulması üzerine yapılmıştır (NEDLİB, 2014).
- **ERPANET (Electronic Resources Preservation and Access Network):** Genişletilebilir bir Avrupa girişimi kurmayı hedefleyen Avrupa Komisyonu tarafından oluşturulmuş, kültürel miras ve bilimsel nesnelerin dijital koruma ve erişiminin sağlandığı bir projedir (ERPANET, 2014).

- **DPC (Digital Preservation Coalition)** : Bu çalışma ilk olarak 2001 yılında İngiltere’de dijital kaynakların korumak, güvence altına almak ve dijital hafıza oluşturmak adına gerçekleştirilmiştir (DPC, 2014)
- **NINCH (National Initiative for Networked Cultural Heritage)**: Kar amacı gütmeyen yerel kültürel mirasın erişimini sağlayan bir projedir. 1993 yılında Amerikan Konseyi ve Getty Bilgi Enstitüsü tarafından ortaklaşa olarak başlatılmıştır (NINCH, 2014).
- **CALIMERA (Cultural Applications: Local Institutions Mediating Electronic Resources)**: Dijitalleştirme konusunu oldukça geniş bir ölçekte ele alan proje Avrupadaki yerel kültür kurumlarının (kütüphane, müze, arşiv) dijitalleştirilmesi ve erişime açılması amacıyla gerçekleştirilmiştir (Şahin, 2010 s.27-29).
- **CEDARS (CURL Exemplars in Digital Archives)**: Üniversite ve Araştırma Kütüphaneleri Konsorsiyumu tarafından dijital koruma konusunda stratejik rehber ve plan oluşturmak üzere başlatılan ve 2002 yılında sonlanan bir projedir (UNKOLN, 2014).
- **ERA (The Electronic Records Archives)**: ABD Ulusal Arşivi ve Kayıtlar İdaresi tarafından oluşturulmuş bir sayısallaştırma projesidir (ERA, 2014).
- **VERS (Victorian Electronic Records Strategy)**: Elektronik belgelerin arşivlenmesinde standartlar geliştirerek koruma ve güvenlik sağlamak amacıyla başlatılmış bir projedir. (VERS, 2014).
- **PANDORA (Preserving and Accessing Networked Documentary Resources of Australia)**: Ulusal kültürel mirası arşivleme çalışmalarının ilk örneği olan bu çalışma Avustralya’da başlatılmıştır. (PANDORA, 2009).
- **MINERVA (Ministerial NETwoRk for Valorising Activities in digitisation)**: Avrupa Dijital Kütüphanesi tarafından 2006 yılında sayısallaştırmayla başlatılan web koruma projesidir (MINERVA, 2014).
- **CAMiLEON (Creative Archiving at Michigan & Leeds: Emulating the Old on The New)**: Michigan ve Leeds Üniversiteleri tarafından dijital malzemelerin uzun süre korunması için teknik bir dizi stratejinin yer aldığı 2003 yılında sonlanmış olan bir projedir (DDC, 2014).
- **InterPARES (International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems)**: 1999 yılında başlatılmış 3 aşamadan oluşan elektronik ortamdaki materyallerin özgünlüğü, güvenilirliği ve uzun süreli saklanabilmesi amacıyla yürütülen projeye 2008 yılında Türkiye’de katılmıştır (Külcü ve Çakmak, 2009, s.287).
- **LOCKSS (Lots of Copies Keep Stuff Safe)**: Stanford Üniversitesi tarafından kütüphanelerde dijital koruma sistemlerini inşa etmek amacıyla geliştirilmiş bir çalışmadır (LOCKSS, 2014).

Kültürel Miras

Kültürel miras bireyin bir anlamda yaşam karşısındaki duruşu, varlığının kanıtıdır (Çankaya, 2006). Kültürel mirası tanımlamadan önce kültür kavramını tanımlamak gerekir. Kültür; “bir toplumun üyesi olarak, insanoğlunun öğrendiği (kazandığı) bilgi, sanat, gelenek-görenek ve benzeri yetenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bir bütündür” (Güvenç, 1999, s.100-101) şeklinde tanımlanabilir. Kültür kavramının özünde toplum ve kazanılan alışkanlıkların nesilden nesile aktarılmasının yattığını görmekteyiz. Bu nedenle kültür toplumun bir parçasıdır diyebiliriz.

Kültürel miras; “insan türüne özgü bilgi, inanç ve davranışlar bütünü parçası olan somut nesnelere şeklinde tanımlanabilir. Sadece elle tutulur, gözle görülür taşınmaz kültür varlıklarını değil aynı zamanda somut olmayan kültür miras öğelerini de kapsamaktadır. Somut olmayan kültürel miras, sadece sınırları içerisinde bulunduğu, toplumların değil, tüm insanlığın evrensel mirasıdır. Kültürel mirasın toplumsal açıdan, birçok olumlu fonksiyonu bulunmaktadır” (İşçi

2000, s.29) Tanımında anlaşılacağı gibi kültürel miras belli kategorilere ayrılmıştır. UNESCO ve benzer uluslar arası kurumlar tarafından kültürel miras;

1. Somut Kültürel Miras: Kendi arasında 2 alt başlığa ayrılır.
 - Taşınır Kültürel Miras (Tablolar, sikkeler, el yazmaları, heykeller, arkeolojik eserler...vb)
 - Taşınmaz Kültürel Miras (Anıtlar, arkeolojik sitler, tarihi kent dokuları...vb)
2. Sualtı Kültürel Mirası (Batıklar, su altı kalıntıları ve kentleri)
3. Somut Olmayan Kültürel Miras(Sözlü gelenekler, gösteri sanatları, ritüeller...vb)
4. Doğal Miras (Kültürel boyutu olan doğal sitler, kültürel peyzajlar, fiziki, biyolojik ve jeolojik formasyonlar) (Ünsal, 2013, s.34)

Bu dört ana başlık üzerinden incelenmektedir. Kültürel mirasın ulusal ve uluslar arası anlamda ne kadar büyük önem teşkil ettiği kapsadığı konular açısından da anlaşılmaktadır. Ülkemizde kültürel mirasın yer aldığı kurumlar arasında başta müzeler olmak üzere kütüphaneler ve arşivler yer almaktadır.

Kültürel Mirasın Dijitalleştirilmesi

Kültürel miras gelecek nesillere aktarımı açısından büyük önem taşıdığı için doğru ve güvenilir bir şekilde korumalı ve saklanmalıdır. Gelişen teknolojiyle beraber kültürel mirasın korunması ve saklanması dijital sistemler ve buna bağlı olarak dijitalleştirme çalışmaları gündeme gelmiştir. Kültürel mirasın dijitalleştirilmesinde uluslar arası anlamda çok önemli projelere imza atılmıştır. Europeana bu anlamda en kapsamlı projelerden bir tanesidir.

Europeana

Genel anlamda Avrupa dijital Kütüphanesi olarak tanımlanan bu proje, kültürel mirasa tek noktadan erişim sağlamak adına kütüphane, müze ve arşiv koleksiyonlarını kapsamaktadır (Özbağ, 2010). Avrupa Birliği Komisyonu 2005 yılında 6 üye ülkenin girişimi ile Europeana'nın kuruluşunu başlatmıştır. 2007 yılında ilk prototipi ortaya çıkmış ve 2008 yılında kuruluşu resmen gerçekleşmiştir (Yılmaz ve diğerleri, 2012, s.374). "Europeana, aralarında British Library, Rijksmuseum, Musée du Louvre gibi ünlü kütüphane, müze, arşiv ve galerilerin de yer aldığı Avrupa'daki 33 ülke ve 2200'ün üzerinde farklı kurumdan sağlanan 23.530.146 dijital objeye erişim sağlamaktadır" (Yılmaz ve diğerleri, 2012, s.374). Avrupanın kültürel mirasının hizmete açılması ve herkes tarafından erişilebilir olması kültürel mirasa büyük ölçüde sahip çıkıldığının bir göstergesidir. uluslar arası platformlarda Europeana aracılığıyla erişim sağlayabilmek adına başlatılan AccessIT projesi ile Türkiye dahil Sırbistan ve Yunanistan'ın da yer aldığı ülkeler, belirli kaynaklarını dijitalleştirerek Europeana'ya aktarım sağlayabilecekler (Yılmaz ve diğerleri, 2010, s.376). "Proje ile işbirliği yapan ülkelerde dijitalleştirme için bir kapasite yaratmak/var olan kapasiteyi geliştirmek, ulusal kültürel çalışmaların AB'deki dolaşımını Europeana ile ortaklıklar yoluyla artırmak hedeflenmektedir" (Yılmaz ve diğerleri, 2010, s.376). Ülkemizde kültürel mirasın dijitalleştirilmesi açısından kültürel miras öğeleri olan müze materyali(obje), el yazmaları ve arşiv belgelerini Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu ve Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu çalışmalar doğrultusunda inceleyeceğiz.

Anadolu Medeniyetleri Müzesi

Anadolu Medeniyetleri Müzesi müze materyallerin dijital ortama aktarılması yani dijitalleştirilmesi çalışmalarını MÜBİS adını verdiği "Müze Bilgi Sistemi" üzerinden yürütmektedir. Bu bilgi sistemi SQL tabanlı yani açık kaynak kodlu bir sistemdir. Müzeye satın

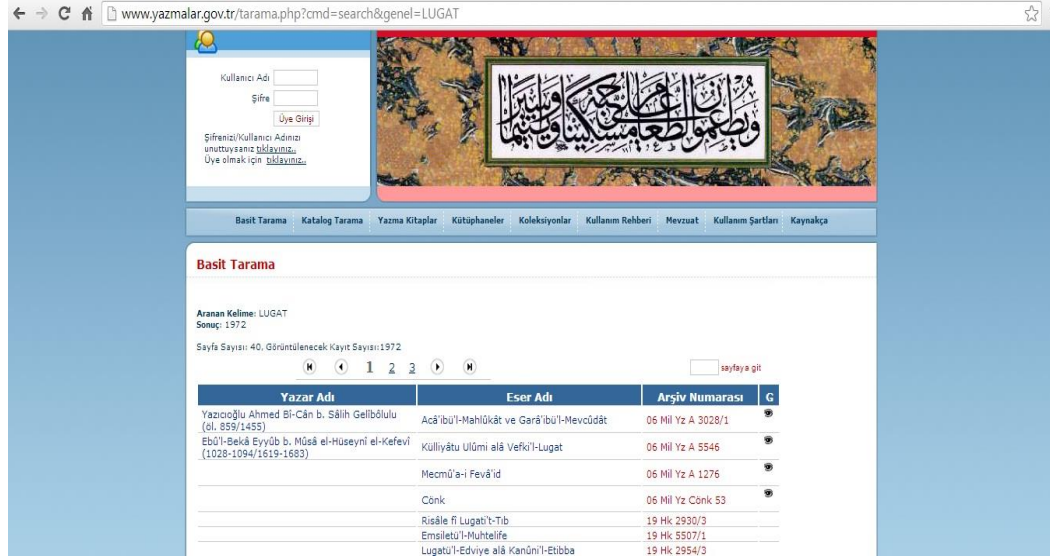
alma ya da kazı yoluyla gelen eserler müze komisyonu tarafından sınıflandırılır. (Örn. Arkeolojik eser, etnografik eser... vb gibi) Daha sonra müze defterine ve MÜBİS'e kaydedilir. Müze bu sisteme 2006 yılının sonralarına doğru geçmiştir. Yani dijitalleştirme çalışmaları genel açıdan baktığımızda geç başlamış diyebiliriz. Öte yandan bu sistem araştırmacılara ya da müze dışından hiçbir kullanıcıya açık değildir. Görüldüğü gibi müzelerdeki dijitalleştirme çalışmaları sadece kurum içinde kalmaktadır. Ulusal ya da uluslar arası bir platformda paylaşımı yapılmamaktadır. Ancak yakın bir zamanda "25.01.2012 tarihli Kültür ve Turizm Bakanlığı (KTB) ile TÜRKSAT A.Ş. Arasında imzalanan e-devlet uygulamaları, bilişim ve iletişim teknolojileri konusunda yapılacak işbirliği ve birlikte çalışma esaslarını belirlemeye yönelik protokol kapsamında ön değerlendirme çalışmalarına başlamış ve Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın 16.10.2012 tarih ve 220960 sayılı Olurları gerği 29.11.2012 tarihinde TÜRKSAT A.Ş. İle Bakanlık arasında «Müzeler Ulusal Envanter Sistemi (MUES) Projesi Envanter Modülü Analiz ve Tasarım Raporlanması, Oluşturulması Danışmanlık ve Destek Hizmet Alım Sözleşmesi» imzalanmıştır" (Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, 2013). MUES ulusal anlamda bir veri bankası görevi üstlenecek bir projedir.

| Eser Envanter Fişi (Bizans 2/003) | | Yazın Matzemesi | Ölçümler | İletti Kişiler | İletti Kurumlar |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Envanter no | 3-37-6/1 | | | | |
| Kazı Nosu | | | | | |
| Adı ve cinsi | (Altın) | | | | |
| Kazının Yapıldığı | | | | | |
| İl | İlçe | | | | |
| Yeri | Buluntu Yeri | | | | |
| Devri | MS 408 - 450 Dönemi Bizans | | | | |
| Ölçümler | Çapı 21.3 mm , Kalınlık 1.5 mm , Ağırlığı 4.5 gr , | | | | |
| Müzeye Geliş Tarihi | 01.01.1946 | | | | |
| Müzeye Geliş Şekli | Devir | | | | |
| Müzedeki Yeri | İdari Bina Bizans Sikkeleri Deposu 13 Nolu Dolap | | | | |
| Açıklama/Tanım | Müzeye geliş şekli: Maliye Bakanlığından S.III.1946 tarih ve 53240/3794 sayılı yazı ile Seydişehir'den gelmiştir. | | | | |
| Envanter Tarihi | 17.03.1986 | Kazı Tarihi | | | |
| Değeri (TL) | | Yayınları | R. Ratto; Monnaies Byzantines; sayfa: 8/153-155, Levha: Pl. IV/153-155 | | |
| Darphanesi | | Şehir | THEODOSIUS II | | |
| Bölge | | İmparator | THEODOSIUS II | | |
| İmparatorluk | BİZANS İMPARATORLUĞU | Arka Yüz | Constantinople (Roma) sola doğru oturuyor.İleri uzatmış olduğu sağ elinde küreli haç,sol eliyle de sceptve(saltanat asası) tutmaktadır. IMP XXXXII COS-XVII P.P. CONOB | | |
| Ön Yüz | Theodosius'un zirhli ve miğferli büstü cephedendir ve omuzunda mızrak taşımaktadır.Kalkan tutuyor(önünde). DNTHEODOSIVSPFAVG. Sol boşlukta yıldız motifi vardır. | | | | |

Şekil1. MÜBİS sisteminde yer alan bir sikkenin envanter fişi

Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonu

Milli Kütüphanede yer alan yazmalar ve nadir eserler 2004 yılında başlatılan bir proje ile dijitalleştirilerek erişime açılmıştır (Özbağ, 2010). Müzelerden farklı olarak dijitalleştirilen yazmalar kullanıcılar tarafından görüntülenebilmekte ve aynı zamanda kopyasına erişim sağlanabilmektedir. Yaklaşık 26.739 yazma eser künyeleriyle birlikte tam metin olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırmacılar <https://www.yazmalar.gov.tr/> adresine üye kaydı yaparak erişim sağlayabilmektedirler. Öte yandan gerçekleştirilen bu sayısallaştırma işlemi Dublin Core metadata standartı baz alınarak gerçekleştirilmiştir.



Şekil 2. Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonunda basit tarama yapılarak ulaşılan kayıt örneği



Şekil 2. Milli Kütüphane Yazmalar Koleksiyonunda basit tarama yapılarak ulaşılan kayıt örneğinin detaylı açıklaması

Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü

Devlet Arşivleri Osmanlı ve Cumhuriyet Arşivleri olarak 2 bölüme ayrılmaktadır. Her iki arşiv kısmı da araştırmacıların erişimine açık olarak tasarlanmıştır. Yazmalarda olduğu gibi üye girişi üzerinden sisteme kayıt yaptırılarak tarama imkanı sağlanmaktadır. “Devlet Arşivleri tarafından dijitalleştirilen materyaller ayrıca konu gruplarına göre web üzerinden sanal sergiler şeklinde düzenlenerek de hizmete sunulmaktadır” (Özbağ, 2010).

The screenshot shows the 'Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü CUMHURİYET ARŞİVİ KATALOGLARI' website. The main search area is titled 'Fon Adına Göre Katalog Tarama'. It includes fields for 'Fon Adı' (set to 'TÜMÜ'), 'İlgili Kurum' (set to 'TÜMÜ'), and 'Yıl Aralığı'. Below these are 'Aranacak İfade' and 'En az iki harfli bir ifade belirtiniz.' buttons. A sidebar on the left contains navigation links like 'Katalog Tarama', 'Belge Dosyası', 'Kullanıcı', and 'İletişim'. A table at the bottom right shows search results for 'Türkiye Karakterler'.

| Türkiye Karakter | Yerine Kullanılacak Karakterler |
|------------------|---------------------------------|
| ö | o* |
| ğ | g* |
| ü | u* |
| ı | i* |

Şekil 3. Devlet Arşivleri Cumhuriyet Arşivleri Katalog Sistemi

This screenshot shows the search results page for 'Türkiye Karakterler'. The page title is 'CUMHURİYET ARŞİVİ KATALOGLARI'. The search criteria are 'Fon Adına Göre' (TÜMÜ) and 'İlgili Kurum' (TÜMÜ). The results table shows 5 items with columns for 'Tümü seç', 'Listeye Ekle', 'Arama Sonuçları: 85 kayıt', 'Tarih', 'Sayı', 'Dosya', 'Fon Kodu', and 'Yer No'. The results are as follows:

| Tümü seç | Listeye Ekle | Arama Sonuçları: 85 kayıt | Tarih | Sayı | Dosya | Fon Kodu | Yer No |
|--|--------------------------|---------------------------|-----------|-------|-------|------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 24/6/1990 | Sayı: | A7 | 30..1.0.0 | 17.98..22. |
| Subağ Resim ve Heykel Galerisinin açılış törenine davetیه kartı. | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 2 | 2/7/1952 | Sayı: | A7 | 30..1.0.0 | 18..104..34. |
| Gelbolu'daki Atatürk heykelini koran insanların cezalandırılmalarını isteyen İzmir Yüksek Ekonomi ve Ticaret Okulu Derneğinin Başbakan'a yazısı. | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 3 | 10/4/1956 | Sayı: | A7 | 30..1.0.0 | 20.113..6. |
| Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi bahçesindeki Mimar Sinan heykelinin açılış törenine Başbakan Adnan Menderes'in davet edilmesi | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 4 | 27/8/1925 | Sayı: | 19 | 30..10.0.0 | 1.1..9. |
| Sarayburnu'nda yapılacak Atatürk heykelinin temel atma töreninin yapılacağını Başvekalet'e bildirilmesi. | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5 | 21/3/1926 | Sayı: | 116 | 30..10.0.0 | 1.1..16. |
| Bursa Cumhuriyet Halk Fırkası ile Belediye Heyetinin, Cumhurbaşkanı'nı Bursa'ya davet etmek ve heykelini dikme kararını Cumhurbaşkanı'na bildirmek üzere Ankara'ya bir heyet gönderilmesi. | | | | | | | |

Şekil 4. Devlet Arşivleri Cumhuriyet Arşivleri Katalog Sistemi'nde tarama yapılırken karşımıza çıkan sonuç sayfası

VEKAM ve Dijitalleştirme

Dijitalleştirme çalışmalarını kurum ölçeğinde Vehbi Koç ve Ankara Araştırmaları Merkezi kapsamında ele alarak dijitalleştirme sürecini değerlendireceğiz. Öncelikle bu kurum hakkında genel bir takım bilgiler verelim.

Vehbi Koç ve Ankara Araştırmaları Merkezi 1994 yılında Keçiören'in ayakta kalan son bağ evlerinin birinde faaliyet göstermeye başlamıştır. Daha önceleri Koç ailesinin bağ evi olarak kullandığı bu ev yaklaşık 20 yıldır Ankara'nın belleği olma yolunda kent kültürünü yaşatan bir araştırma merkezidir. Merkezimiz zengin koleksiyona sahip kütüphanesi, arşivi ve yakın zamanda kullanıcı araştırmacılarına açılacak olan Ankara Bağ evi koleksiyonuyla aynı zaman bir müze işlevi de göstermektedir. Vekam teknolojiyi her yönüyle irdeleyerek takip

etmekte ve bu anlamda dijitalleştirme çalışmalarında öncü olarak nitelendirilebilecek bu kurum misyonunu üstlenmektedir.

2012 yılında Local Content in a Europeana Cloud projesiyle Europeana bulutuna içerik aktarma çalışmasında yer alan kurumlardan olmuştur. Bu projeye birlikte hali hazırda erişime açık olan arşiv sistemindeki materyallerin bir kısmını uluslar arası platformda paylaşımına sunmuş olacaktır. (LoCloud) Bunun yanı sıra araştırmacılarının her yerden online erişim sağlayabileceği kütüphane ve arşiv koleksiyonuyla sayısallaştırma alanında sürekli gelişimler göstermektedir.

Kurumsal Dijitalleştirme Politikaları Anketi Kapsamında VEKAM Değerlendirme

Kurumlarda gerçekleştirilen dijitalleştirme çalışmalarının dijital içerik yönetimi üzerine beklentiler ve konuya ilişkin öncelikli geliştirilme ihtiyacı duyulan alanları belirlemek üzerine hazırlanan anket Vehbi Koç ve Ankara Araştırmaları Merkezi (VEKAM) çalışanlarına uygulanmıştır. Bu anket kapsamında sorular üzerinden anketi değerlendirecek olursak eğer;

- Kurumda bilgi, belge ve dokümanlarla ilgili olarak 2 kişi çalışmaktadır. Bu kişiler kurumdaki kütüphane ve arşive ilişkin dijitalleştirme çalışmalarında görev almaktadırlar.
- Kurumda yaklaşık olarak 5-10 yıldır dijitalleştirme çalışmaları gerçekleştirilmektedir.
- Çalışanlar dijitalleştirme çalışmalarında en sorunlu alanların; standart ve uygulamaların eksikliği, konuya ilişkin eğitim ve desteğin yetersizliği, kurumun teknolojik altyapısının yetersizliği, kurumda bu anlamda personel yetersizliği olduğu belirtilmiştir.
- Kurum dijitalleştirme konusunda ulusal ve uluslar arası boyutta platformlara entegre olma konusunda destek verileceğini dile getirmiştir.
- İçeriğin diğer kurumlarla paylaşımının; tanınırlığı ve görünürlüğü arttıracığı, prestiji arttıracığı, diğer kurumlarla güç birliği yaparak gelişmiş teknolojilerin kullanılabilmesi, ortak erişim platformlarında daha fazla paylaşım ve erişim sunacağına hem fikirdir.
- Öte yandan bu durumun telif hakları ve kuruma ait içeriğe yetkisiz erişim sağlayacağını da sorun olarak dile getirmiştir.
- Kurumda yaklaşık 10.000 basılı 16.000 dijital materyal yer almaktadır.
- Görsel işitsel materyallerin sayısının 10.000 basılı, 5000 dijital; harita ve çizim materyallerinin 200, arşiv materyallerinin 5000 ve müzeli materyallerinin 300 olduğundan bahsetmiştir.
- Dijitalleştirilmiş materyallerin master kopyalarının PDF olarak saklandığından bahsedilmiştir.
- Dijitalleştirilemeyen materyali tanımlarken Dublin Core metadata standardı kullanılmaktadır.
- İçeriğin yapılandırılmasında herhangi bir OCR uygulaması kullanılmamaktadır.
- Yılda ortalama 1000 civarı materyal dijitalleştirilmektedir.
- Dijital içerik online ortamda PNG ve JPEG formatlarında kullanılmaktadır.
- Şu anda dijital içerik kısmında herhangi bir ortak platformda paylaşım yapılmamaktadır.
- Kullanıcılar dijital içeriği tam metin tararlarken içeriğe erişim sağlamak fakat kopyalama ve çıktı alma işlemi yapamamaktadırlar.
- Dijital iş akışında MS Windows sistemi kullanılmaktadır.
- Dijitalleştirme iş akış yönetim sistemi kullanılmamaktadırlar.
- Dijital objelerin arşivlenmesi ve online gösterimi için MİDAS arşiv sistemini kullanılmaktadırlar.

Anket sonuçlarına baktığımızda dijitalleştirme politikaları ve kimi uygulamalar açısından kurumun yetersiz olduğunu fakat bu alanda standartlaşmadan ve ulusal ve uluslar arası

platformların kullanılmamasından dolayı erişimin sınırlı kaldığını görmekteyiz. Bu anlamda personel yetersizliği, eğitim ve destek eksiliği gibi durumlarında dijitalleştirmeyi büyük ölçüde etkilediğini görmekteyiz.

Sonuç

Dijitalleşme süreçlerinin bu çalışma kapsamında da gördüğümüz üzere daha gelişmesini ülkemiz ölçeğinde tamamlayamadığı anlaşılmaktadır. Ulusal anlamda bu konuda geri kalmışlığımız olduğunu söylemek hata olmaz. Özellikle de üzerinde durduğumuz kültürel mirasın dijitalleştirilmesi kapsamında, uluslararası platformlarda yok denecek kadar az çalışmanın içerisinde yer almaktayız. Bunun nedenlerinin başında kültürün ve kültürel mirasın öneminin üzerinde yeni yeni durulmaya başlanıyor olmasıdır. Diğer taraftan özellikle müzelerin sayısallaştırma açısından bir türlü aşamadıkları korkuları olduğunu dile getirmek gerekir. Sayısallaştırma onlara bir yük, materyalin bozulması, maliyet daha bunun gibi bir çok olumsuzluk gibi düşünülmektedir. Halbuki sahip olunan nadide yerel kültür ögelerini barındıran mzelerimizin, koleksiyonlarını paylaşmaları onların ulusal ve uluslararası tanınırlığını arttırır. Tabi sadece müzelerde değil kütüphanelerde ve arşivlerde de benzer sıkıntılar yaşanmaktadır. Kültürel miras kurumlarımız teknolojinin dijital dünyaya kapı aan dijitalleştirme çalışmalarına geri durmaktadırlar. VEKAM diğer kurumlar açısından dijitalleştirme konusunda bir adım ndedir. Bu alanda her türlü desteğe açık ve gelişimleri takip eden ender kurumlardandır. Sonuç olarak dijitalleştirme anlamında kültürel miras ve kültürel miras kurumlarının kat edeceği çok fazla yol vardır.

Kaynaklar

- Bullock, A. (1999). Preservation of digital information : Issues and current status. 1 Ocak 2014 tarihinde <http://www.nlcnc.ca/publications/1/p1-259-e.html> adresinden erişildi.
- CAMILEON (2014). Dijital Curation Centre web sayfasından 2 Ocak 2014 tarihinde <http://www.dcc.ac.uk/resources/external/camileon-creative-archiving-michigan-and-leeds-emulating-old-new> adresinden erişildi.
- CEDARS. (2014). CEDARS projects. Unkoln web sitesinden 1 Ocak 2014 tarihinde <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/projects/cedars/> adresinden erişildi.
- Coyle, K. (2006). Managing technology: one world digital. The Journal of Academic Librarianship, 32 (2), 205-207.
- CULTNAT (2013). CULTNAT web sitesinden 31 Aralık 2013 tarihinde <http://www.culnat.org/General/Culnat.aspx> adresinden erişildi.
- akmak, T., zel, N. Dijital varlık yönetimi ve bilgi hizmetleri. 28 Aralık 2013 tarihinde http://www.bby.hacettepe.edu.tr/akademik/tolgacakmak/Dijital_Varlik_C4%Blk_Y%C3%B6netimi_ve_Bilgi_Hizmetleri_Tolga_Nevzat.pdf adresinden erişildi.
- Deren, A. S. (2006). Sanal Ortamda Kültürel Miras Enformasyon Sistemlerinin Kurulması ve Türkiye İçin Durum Analizi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- DPC (2014). DPC web sitesinden 2 Ocak 2014 tarihinde <http://www.dpconline.org/about> adresinden erişildi.
- ERA. (2014). ERA web sitesinden 1 Ocak 2014 tarihinde http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_Records_Archives adresinden erişildi.
- ERPANET. (2014). ERPANET web sitesinden 2 Ocak 2014 tarihinde <http://www.erpanet.org/> adresinden erişildi.
- Güvenç, B. (1999). İnsan ve Kültür. İstanbul: Remzi.
- İşçi, Metin. (2000). Sosyal Yaşam ve Sosyal Değişme. İstanbul: Der Yayınları.
- Küçük, M. E. ve Al, U. (2001). Metadata kavramı (The concept of metadata). Bilgi Dünyası, 2(2), 169-187.

- Külcü, Ö. (2010). Belge yönetiminde yeni fırsatlar: dijitalleştirme ve içerik yönetimi uygulamaları. *Bilgi Dünyası*, 11 (2), 290-331.
- Külcü, Ö. (2009). Elektronik belge yönetimi üzerine InterPARES projesi ve Türkiye takımı faaliyetleri. *Bilgi Dünyası*, 10 (2), 287-302
- Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü. (2013). Müzeler ulusal envanter sistemi (MUES). Ankara: Hakan Aygün.
- LOCKSS. (2014). LOCKSS web sitesinden 1 Ocak 2014 tarihinde <http://www.lockss.org/about/> adresinden erişildi.
- MINERVA (2014). Library of Congress web sayfasından 1 Ocak 2014 tarihinde <http://lcweb2.loc.gov/diglib/lcwa/html/lcwa-home.html> adresinden erişildi.
- NEDLIB. (2014). NEDLIB web sitesinden 1 Ocak 2014 tarihinde <http://www.ifs.tuwien.ac.at/~aola/publications/thesis-ando/NEDLIB.html> adresinden erişildi.
- NINCH. (2014). NINCH web sitesinden 1 Ocak 2014 tarihinde <http://www.ninch.org/about/> adresinden erişildi.
- Özbağ, D. (2010). Ulusal Dijital Kültür Mirasının Korunması ve Arşivlenmesine Yönelik Kavramsal Bir Model Önerisi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi: Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özyıldırım, T. (2006). Anket Yöntemi. Eğitimde araştırma yöntemleri dersi
- Rieger, O. Y. (2008). Preservation in the age of large-scale digitization. Washington, D. C.: Council on Library and Information Resources. 30 Aralık 2013 tarihinde <http://www.clir.org/pubs/reports/pub141/pub141.pdf> adresinden erişildi.
- Soydal, İ. ve Küçük, M. E. (2003). Dijital kütüphanelerde standartlar ve protokoller. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(2), 121-146.
- Şahin, İ. D. (2010). Yerel Kültür Mirasının Dijitalleştirilmesi ve Halk Kütüphaneleri: Yalova Örneği. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünsal, D., Pulhan, G. (2013) Kültürel mirasın anlamı. Kültürel miras yönetimi içinde (ss. 34-35). Eskişehir: Anadolu üniversitesi.
- VERS. (2014). VERS web sitesinden 2 Ocak 2014 tarihinde <http://prov.vic.gov.au/government/vers> adresinden erişildi.
- Yılmaz, B. (2011). Dijital kütüphane becerileri konusunda Türkiye’de durum: AccessIT Projesi çerçevesinde bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 25(1), 117-123.
- Yılmaz, B., Külcü, Ö., Ünal, Y., Çakmak, T., (2012). AccessIT Projesi ve dijitalleştirme uzaktan eğitim programının değerlendirilmesi. *Türk Kütüphaneciliği* 26, 2 (2012), 370-390.