

AÇIK KÜLTÜR: DİJİTAL KÜLTÜREL MİRAS VE KÜLTÜREL MİRASA AÇIK ERİŞİM**OPEN CULTURE: DIGITAL CULTURAL HERITAGE AND OPEN ACCESS
TO CULTURAL HERITAGE****Orhan ALAV*****Öz**

Çalışma ile ulusların somut ve soyut kültürel miras değerleri olan; sözlü edebiyat, türküler, halk hikâyeleri, folklorik değerler, tarihi belgeler olan görsel ve yazılı metinler, kitaplar ve müze eseri objeler vb. diğer materyallerin dijital forma dönüştürülerek arşivlenmesi, kullanılması ve gelecek kuşaklara "dijital kültürel miras" olarak aktarılması değerlendirilmiştir. Açık kültür anlayışında dijital kültürel miras ve kültürel mirasa açık erişim yapılanmaları, Avrupa Açık Bilim İletişim Açık Erişim Bilgi Platformu OpenAIRE, diğer açık erişim arşiv platformları ve büyük veriye ağsal eklenilebilirlik düzeyinde değerlendirilmiştir. Dijital kültürel mirasa açık erişim ile araştırmacılara hız/zaman, emek/para, çeşitlik, veri hacmi, veri doğrulama ve yeni değerlerin üretilmesinde büyük katkı sağlanabilmektedir. Çalışma ile ayrıca, dijital bilgi nesnelere olarak dijital formlu açık erişim arşiv platformlarında görünür ve erişim kılınması ve faydaları ele alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Açık Kültür, Kültürel Miras, Dijital Miras, Açık Bilim, Açık Erişim.

Abstract

With the study, converting the tangible and intangible cultural heritage values of the nations which are oral literature, folk songs, folk tales, folkloric values, visual and written texts that are historical documents, books and museum objects, and other similar materials into digital forms, archiving, using and transferring the digital forms to the future generations as "digital cultural heritage" were evaluated. In the understanding of open culture, digital cultural heritage and open access structures to the cultural heritage were evaluated at the level of European Open Science Communication Open Access Information Platform OpenAIRE, other open access archive platforms and network articulation to big data. With open access to the digital cultural heritage, researchers can greatly contribute to speed/time, effort/money, diversity, data volume, data validation and the generation of new values. The study also deals with making digital information objects visible and accessible on digital form open access archive platforms and their benefits.

Keywords: Open Culture, Cultural Heritage, Digital Heritage, Open Science, Open Access.

Araştırma Makalesi // Başvuru tarihi: 25.09.2023 – Kabul tarihi: 23.10.2023

* Dr.Orhan ALAV, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta, Türkiye, e-posta: orhanalav@sdu.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0003-4577-0984>, Isparta/TÜRKİYE

1. Giriş

Kültür kavramı, insan uygarlığının başlangıcı ile var olagelen bir kavram olup, bireylerin, küçük kavimler, komünal ve açık toplumlar, milletler ve modern devlet yapısındaki toplumların kendi çağlarına özgü ortak üretmiş oldukları değerlerdir. Bu değerler; somut ve somut olmayan kültürel miras değerleri olarak düşünülebilir. Çalışma ile ulusların varoluşlarından günümüze kadar süregelen süreçte oluşturmuş oldukları soyut ve somut kültürel değerlerin (kültürel mirasın) gelişen bilgi teknolojileri (BT), ağ (network)/www/internet vasıtası ile sayısal/dijital forma dönüşmeleri ve dijital makine ve ağ ortamında yer almaları ve bunun etkileri değerlendirilmiştir.

1.1. Çalışmanın Kuramsal Tasarım İçeriği

1.1.1. Literatür Taraması

Çalışma ile ilgili olarak literatür taramasında ulusal ve uluslararası düzeydeki ilgili bilimsel çalışmalar taranarak konu ile ilgili yayınlar; kültür, kültürel miras, somut olmayan kültürel miras, görsel işitsel yazılı kayıtlı kültürel miras, açık bilim ve açık erişim konuları özgün literatürünü oluşturmuştur.

1.1.2. Tasarım/Metodoloji/Yaklaşım

Araştırmanın tasarımı; araştırmada nitel araştırma metodu (Kaplan, 1995:59-60) temel alınmıştır. Araştırma yöntemi olarak belgesel kaynak tarama (Bayburtlu, 2017:79) ve tarihsel yöntem birlikte kullanılmıştır. Bu yöntemler ile, belli bir konuya ait durumun tespiti, etkileri ve sonuçları; geçmiş ve şu an ki bulgu ve sonuçları ile birlikte ele alınarak literatür destekli olarak değerlendirilmiştir.

1.2. Bulgular

Araştırmanın bulguları; çalışma içerisinde ve sonuç tartışma bölümünde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda araştırma bulgularının kendisinden sonraki benzer konulardaki bilimsel çalışmalara, ilgili kurum ve organizasyonlara, araştırmacılara ve literatüre destek sağlayacağı düşüncesindeyiz.

1.3. Araştırma Sınırları / Etkileri

Araştırma sınırları:

Araştırmanın sınırları “kültürel miras, dijital bilgi ve açık erişim” kavramları içerisinde sınırlandırılmıştır. Çalışma evrensel düzeyde literatür destekli olarak ele alınmış, özellikle bilginin sayısal (dijital) forma dönüşmesi ile birlikte kültürel miras değerleri de görsel medya içeriğine dönüşmüştür. Dijitalleşen kültürel miras değerleri internet ortamında bilgisayarlar aracılığı ile açık erişime açılarak kültürel miras yerellikten çıkarak uluslararası kültürel mirasa dönüşmektedir. Çalışmanın etkileri ise, yerel kültürel mirasın çok uluslu dünya kültürel mirasına ve literatüre kazandırılması olarak düşünülmüştür.

1.4. Özgünlük / Değer

Çalışmanın özgünlük değeri olarak bilginin dijital forma kavuşması ve ağ (intra ve internet) ortamında bilgisayarlar vasıtası ile açık erişime açılarak dünya toplumlarının ortak kullanımına ve faydasına sunulmasıdır. Dijital kültürel mirasın dünya kültür mirası olarak tüm insanlığa sunulması ile dünya barışına, ortak etnik kültürlere, yeni tasarım ürünlerine, yeni edebi eserlerin doğmasına, folklorik değerlerin sentezi ve korunmasına, müze eserlerinin tanıtımı, sergilenmesi ve korunmasına, tarihi eserlerin gelenek ve göreneklerin yaşatılmasına ve gelecek kuşaklara aktarılmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca, bu alandaki bilimsel çalışmalara literatür desteği sağlayacağı düşüncesindeyiz.

1.5. Eleştirel Değerlendirme

Araştırmanın sınırlılığı kültürel mirasın dijital form ve ortamda (server), ağ/internet vasıtaları ile artırılmış gerçekliğe (metaverse) ve veya reel verilere dayalı olarak sanal ortamda olması kültürel mirasın yerinde incelenmesini, gezilip görülmesini ve müze, ören yerleri, mimari yapılar ve bölgesel somut olmayan kültürel miras değerlerinin yerinde görülmesini sınırlandırmaktadır. Bu özellik; yerel, bölgesel ve ulusal ekonomiye ve insanların uluslararası etkileşimlerini sınırlandırmakta ve dezavantaj oluşturmaktadır. Araştırma sınırlılık açısından literatür destekli soyut bilimsel içerik olarak yürütülmüştür. Araştırma sürecinde dijital dünyanın artırılmış gerçekliğe (metaverse) doğru evrilmesi ile beraberinde yeni hukuk kurallarının dijital yasaların oluşturulması zorunluluğu doğmuştur. Bu durum, araştırmanın

sınırlı kalmasında gelişen bilgi teknolojilerindeki hukuki belirsizlikler, altyapı tanısızlıkları, kişisel veri güvenliği ve yetki gibi sorun alanları da araştırmayı sınırlandırmıştır.

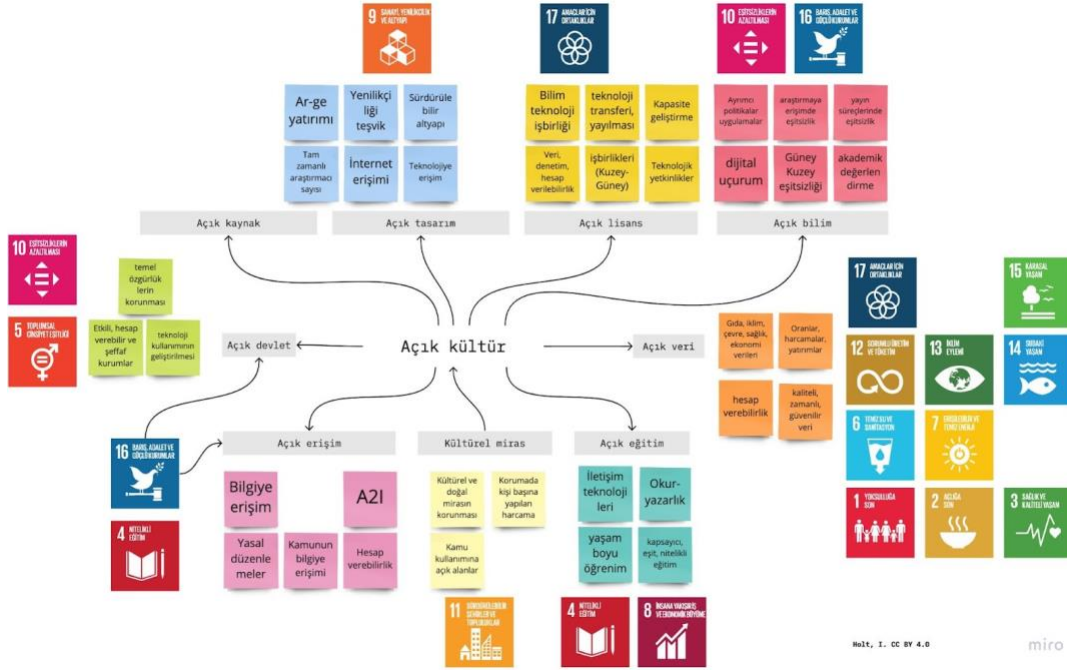
2. Kültür

Kültür, çoğu zaman toplumların uygarlığı ile eşdeğer olup, insan ve toplumların kültürel varoluş bellekleridir (Gireesh, 2022:565). Her kültürün uygarlığa katkısı söz konusudur. Kültürel miras ise, kanıta dayalı değerler sistemidir. Bu sistem içerisinde; insanlığın varoluşundan günümüze kadar ki üretmiş oldukları nesnel değerler ile birlikte yaşanmış kültürleri ve kanıta dayalı kültürel miras değerlerini oluşturmaktadır. Günümüzün endüstri 4.0&5.0 dijital çağında kültürel değerleri ve kültürel mirasının korunması, açık kültür olarak internet ortamında dünya insanlığına açılması, yeni kültürel değerlerin üretilmesi, ürüne dönüşmesi, insanlığın yararına sunulması ve gelecek kuşaklara aktarılması dijital forma dönüşmüş açık kültürün doğmasına ve yaygınlaşmasına neden olmuştur. Açık/kültür, insan uygarlığının gelişiminde; değer, öğrenme, değer üretme, iletişim, demokrasi ve hoşgörü gibi insan ve toplumların olumlu gelişmelerine ve kalkınmalarına doğrudan ve veya dolaylı katkı sağlayan güçlü ve etkili bir değerdir.

2.1. Açık Kültür

Paylaşılabilir kültür olup, her türlü entelektüel, bilimsel, sanatsal ve kültürel kaynağa engelsiz, ücretsiz, yasal ve minimum telif kısıtlaması ile erişim anlamına geliyor (Holt, 2022-a). Diğer bir ifade ile “açık kültür” müzeler, arşivler, sanat evleri, kütüphaneler gibi kapalı kapılar ardında (kapalı mekân) yer alan somut olmayan kültürel miras eserlerinin sayısal (dijital forma) dönüştürülerek engelsiz olarak açık erişim erişimine olanak tanımaktır (Terras, 2015:734). Açık kültür, ulusların dünya medeniyetine yapmış olduğu kültürel katkıdır. Açık kültür ile, uluslar hem kendi kültürel değerlerini hem de dış dünyanın yaratmış olduğu kültürel değerlere görünürlük ve açık erişim sağlayarak ortak etkileşimde bulunmaktadır. Bu durumun sonuçları arasında dünya kültür uygarlığına ve barışa katkı sağlanmış olacaktır. Açık kültür kendi ekosisteminde yeşerecek ve gelişecektir. Söz konusu bu ekosistem zamanla evrensel düzeyde büyüyerek kültürel mirası paylaşma konusunda Avrupa Komisyonu'nun desteklediği “OpenGLAM” (O-GLAM, 2023) ve Hollanda'nın faaliyete geçirdiği “Açık Kültür Verileri (Open Culture Data)” (OPD, 2023) müzeler, arşivler ve kütüphaneler gibi kültürel miras veri tabanı

çalışmaları zaman içerisinde küresel bir ağ oluşturacaktır. Dijital mirasa açık erişimi mümkün kılan açık kültür, kültürel mirasa etik erişim için politika (Zhitomirsky, 2023:321) ve uygulama geliştiren kurum ve bireylerin katılımını artıracak, doğru ve akredite bilgi açısından "açık kültür ekosistemi" genişleyecektir. Bilgi teknolojilerinin (BT) gelişmesi ile birlikte uluslararası ağ internet TCP/IP kimliklendirmeleri ve yaygın internet ağ ve yazılımları ile birlikte her türlü doküman dijital forma, üç boyuta (3B), artırılmış gerçekliğe/metaverse evrilmiştir. Bu gelişmelerin sonucu olarak ta, kültürel miras verileri dijital ortamda yer alarak ulus ötesi tüm dünya uluslarının erişimine olanak tanımıştır. Bu süreçte, müzeler, arşivler, kütüphaneler, sanat merkezleri ve salonları, diğer kültürel miras kurumlarının verileri internet ortamında erişime açılmıştır. Gelişen bu yapıya dayalı olarak ta "açık kültür" doğmuştur. Açık kültürün evrensel düzeyde açılması ile kültürel mirasa erişimin önündeki engeller ortadan kaldırılmıştır, serbest erişim sağlanmıştır, orijinal belgelerin deformasyonu korunmuştur, uluslararası kültür paylaşımına olanak sağlanmıştır, yeni değerlerin üretilmesine veri desteği sağlanmıştır. Dijital açık kültür yapısında, eserlerin lisanslanmasında uluslararası kabul görmüş [Creative Commons-CC] açık lisanslar ile kültürel miras eserleri tescillenerek koruma altına alınabilir. Açık kültür, toplam kalitede birey ve dünya uluslarına kültürel ve değer üretmede katkı sağlayacaktır. Birleşmiş Milletler (BM), "Açık Kültür Ekosistemini", temel özgürlükler ve kalkınma süreci olarak belirlemiştir (Şekil 1).



Görsel 1. Açık Kültür Ekosistemi

Açık kültür ekosisteminin temel bileşenleri; açık kaynak, açık tasarım, açık lisans, açık bilim, açık devlet, açık veri, açık erişim, kültürel miras ve açık eğitim bileşenlerinden oluşmaktadır (Görsel 1). Açık kültür olgusunun temel bileşenleri üzerine ise çok daha geniş ekosistemi kapsayan bileşenler yer almaktadır. Adını, “büyük kültür ekosistemi” olarak ifade ettiğimiz bu yapıda çok sayıda “açık bilim” bileşeni ve etkileştiği yapı söz konusudur (Görsel 2). Büyük ekosistem daha çok, “çekirdek açık kültür ekosistemi” üzerine inşa edilen, kalkınmaya yönelik büyük altyapı yatırımlarına dayalı bileşenlerden oluşmaktadır. Açık kültür; kendi ekosistemi olan; açık devlet, açık veri, açık kaynak, açık tarama, açık lisans, açık bilim, açık erişim, kültürel miras ve açık eğitim... Gibi bileşenleri olan birden çok bileşenlerin birlikteliğinden oluşan bir döngüdür (Görsel 1).

2.2. Kültürel Miras

Kültürel miras, insanlığın var oluşu ile birlikte başlayarak tarihsel süreçteki yolculuğunu devam ettiren üretilmiş her türlü değerlerdir. Literatürde kültürel miras kavramı; Olga Galatanu’ya göre, “*kanıtsal olasılıkların anlambilimi*” olarak tanımlanmaktadır (Galatanu,

2008:3; Aktulum, 2020:5-17). Diğer bir ifade ile önceki nesillerce aktarılan, gelenekçe kabullenilen değer nesnelere (Aktulum, 2020:5-17). Kültürel miras kavramını O. Galatanu şöyle belirler:

“Kültürel miras, bir topluluğun, yörenin, bölgenin kendine özgü, özgül özelliği, kalıtıdır → 2. Öyleyse, kimliğe dönük bir işlevi vardır → 3. Ortak bir değerlendirme yoludur → 4. Topluluğun gelecek nesillerine aktarılması gerekir → 5. Korunmak ve saklamak zorundayız → 6. Topluluğun gelecek nesillerine aktarılabilir” (Aktulum, 2020:5-7). Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü’nde kültürel miras kavramı olarak; ortak özellikler taşıyan bir dizi olgu, varlık ya da nesneye ilişkin genel nitelikli bir anlam içeren, değişik deneyimlere uygun düşen, dilsel kökenli her türlü tasarım, düşünüş, imge; bir nesne, varlık ya da oluşun anlamsal imgesi; gösterilen olarak tanımlanır (Vardar, 2002). Miras kavramı ise, çokanlamlı ve çok değerli bir içeriğe sahiptir. toplumsal parçalanmalara karşı bizi birbirimize bağlayan değerlerdir (Aktulum, 2020:6). Diğer bir ifade ile kültürel miras, kültürümüzle ilişkili bir aidiyet ve kimlik hissi sağlayan değerlerdir (UNESCO, 2023). Aktulum’a göre kültürel miras kavramı tanımında, kavram tek başına değil, bir dizi nesne (bir toplumun ürettiği ürünler -değer nesnelere- : bina, sanat yapıtı vb.) olarak tanımlanmıştır (Galatanu, 2008:3; Aktulum, 2020:7). Kültürel miras her ne kadar birey ve uluslararası kendilerine özgü kültür kodlarından oluşturdukları kolektif kültür değerler sistemi olsa da diğer taraftan bu miras evrensel olarak insan uygarlığının ortak değerlerini oluşturmaktadır. Kültürel miras değerleri geniş bir yelpazede yer alan nesnel değerlerdir. Bu değerleri, dilbilim, edebiyat, sanat, arkeoloji, yaşayan ve tarihsel geleneksel değerler vb. olarak ifade edebiliriz. Ulus kültürel kimlik kodlarına bağlı olarak inşa edilen bu değerler toplumsal yapıların kültürel hafız/bellekleri olup, geçmişten bugüne ve yarına aktarılan ve korunan değer ifade eden bilgi nesnelere. Dünya kültürel mirası UNESCO’nun 1972 yılında faaliyete geçirdiği “Dünya Kültür Mirası Koruma” yasası ile kültürel değerler kısmen de olsa koruma altına alınmıştır. (UNESCO, 2023-a) BT destekli gelişen teknolojiye bağlı olarak kültürel miras nesnelere sayısal (dijital) forma dönüştürmüştür. Ve böylelikle kültürel miras değerleri dijital bilgi nesnelere dönüşerek internet (sanal müzeler, sanat eserleri, kültürel miras içerik postalları, UNESCO vb.) aracılığı ile dünya uluslarının erişimine açılarak insan uygarlığına katkı sağlamıştır. Günümüzde, dijital mirasın kullanılabilir durumda kalmasını sağlamak, tüm ülkeleri

ve toplulukları ilgilendiren küresel bir sorundur. (Thekkum, 2021:17). Kültürel miras; ülkenin değerleri olup sürdürülebilir kapsamlı bir bilgi sistemi olup, gerçeğe uygun dijital kopyasını orijinaline uygun olarak arşivlemek, korumak ve geleceğe aktarmak gerekir ki, ülkelerin sürdürülebilir kültür varlıklarını tarihi, kültürel ve eğitim boyutunda bütünsel bir bilgi sistemi olarak değerlendirmek gerekir (Thekkum, 2021:17).

2.3. Somut Olmayan Kültürel Miras

Somut olmayan kültürel miras, her ne kadar toplumun kültür ve değerlerin bütün alanlarını kapsıyor olsa da daha çok, maddi kültür varlıkları yerine toplumsal yapının kültürel sözleşmeleri ve değerleri olan gelenekler, dil, sözlü edebiyat, tiyatro, sinema, müzik, dans, hikaye/masal, festival/düğün/bayram merasimleri gibi ritüelleri kapsar. Karabaşa'nın "*somut olmayan kültürel miras envanteri*" isimli eserinde somut olmayan kültürel miras; belli unsurlarını yeniden yaratmak ve yorumlamak açısından gerekli bilgi ve beceriye yüksek düzeyde sahip değerler olarak tanımlanmıştır (Karabaşa, 2009:180-181). UNESCO'nun somut olmayan kültürel miras, sözleşme'nin 2. Maddesi'nde "toplulukların, grupların ve kimi durumlarda bireylerin, kültürel miraslarının bir parçası olarak tanımladıkları uygulamalar olarak tanımlanır. Somut olmayan kültürel miras ile toplumların kendi kültür kodlarına göre uzun zaman aralığında oluşturmuş oldukları nesnel folklorik bilgi değerlerin yaşatılması, arşivlenmesi/korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması önemlidir.

2.4. Dijital Kültürel Miras

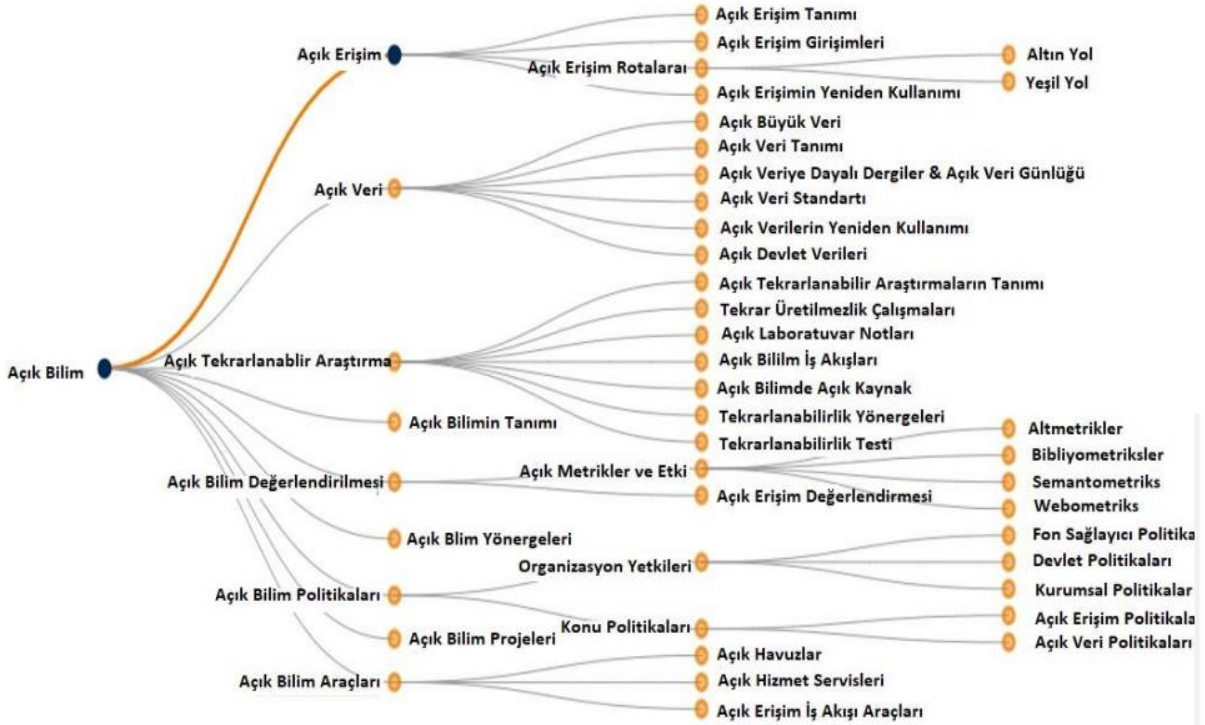
Literatürde "dijital (kültürel) miras"; Dijital veri ve bilgi miktarındaki büyük artış, sözcüğü konusu veri ve bilgilerin kullanıcı lehine en etkin yollarla düzenlenmesini ve yönetilmesidir (Öztemiz ve Özel, 2019:1208) UNESCO'ya göre "*dijital miras*" kavramı; kültürel mirasın dijital forma dönüştürülmüş bilgi nesnelere hali olup, içerisinde; metinler, veri tabanları, durağan ve hareketli görüntüler, ses, grafik, yazılım ve web sayfalarının yanı sıra geniş ve büyüyen bir format yelpazesi bulunur. Diğer bir ifade ile analog haldeki (kilitli) kültürel miras nesnelere sayısal/ dijital sinyale veya koda dönüştürülmesidir (Terra, 2015:734) Genellikle kısa ömürlüdürler ve korunmaları için amaca yönelik üretim, bakım ve yönetim gerektirirler. (UNESCO, 2023-b). Günümüzde, dünyanın kültürel ve eğitim kaynaklarının giderek daha fazlası

kâğıt üzerinde değil, dijital biçimde üretilmekte, dağıtmakta ve erişilmektedir. (UNESCO, 2023-c). Dijital kültürel miras veri tabanı; dijital formlu bilgi nesnelerinin koruma, yaşatma ve kullanma/zaman açısından büyük avantaj sağlamaktadır. Günümüzün dijital kültüre miras nesne değerleri BT destekli dijital formlarda İnternet ortamına taşınarak, korunmakta ve açık erişim olarak kullanıcıların hizmetine sunulabilmektedir. Kültürel dijitalleşme, kültürel faaliyetlere önemli faydalar sağlar (Yüksek, 2021:139), özellikle, geçmiş ile gelecek arasında bağ kurma ve kültürü yeniden yorumlama (Settembre, 2019:323) ve kültürel mirasın nesnel bilgi olarak korunması/arşivlenmesi, kullanılması ve gelecek kuşaklara aktarılmasına ciddi katkı sağlamaktadır.

3. Açık Bilim

Açık Bilim (Open Science); bilimsel araştırma verilerinin şeffaf görünür kılınarak engelsiz erişilebildiği ekosistemin bütünsel adıdır. Avrupa Komisyonunun "Açık Bilim" tanımına göre; Açık bilim, açık işbirlikçi çalışmaya ve süreçte mümkün olduğunca erken ve geniş çapta bilgi ve araçların sistematik paylaşımına dayalı bir yaklaşımdır." Yayınlara açık erişim ise, veri yönetimi olup üretilmiş araştırma veri çıktıları hakkında bilgi, araçlar, verileri yeniden kullanma, sonuçları doğrulamak için sonuçlara dijital/fiziksel erişim/verilere açık erişim "mümkün olduğu kadar açık ve gerektiği kadar kapalı" olan yapısal ekosistemdir. (Gürdal, 2023:4; European Commission, 2023). Bu ekosistem; açık bilim, bilimse iletişim, açık kaynak, açık veri, araştırma verisi, entelektüel mülkiyet hakları ve açık erişim gibi çok sayıda bileşenlerden oluşmaktadır (Alav, 2022:935). Açık Erişim Ekosistemi, yazar/lar, yayınevleri, bilgi okuyucuları gibi geniş bir yelpaze söz konusudur. Açık bilim neden önemlidir? *Akredite olmuş bilimsel bilgiyi** yayma, görünür kılma, erişim sağlama, yeniden bilgi ve üretme gibi bilimsel yayınlara ve verilere açık erişim sağlama yönü ile önemli bir oluşumdur. Açık bilim ekosistemi ile bilimsel çıktı değerleri olan araştırma verileri, evrensel düzeyde standartlar, görünüm ve erişime kavuşarak açık erişim platformları ile bilim insanlarının kullanımına sunulmuştur. Açık bilim ekosistemi ve açık erişim uygulamaları, bilim insanlarına bilimsel özgürlük ve özerklik sağlamaktadır (Alav, 2022:935).*

** Akredite olmuş bilimsel bilgi; deney ve literatür sürecinde oluşturulan kuramsal bilginin hakem kurullarından geçerek yayınlanmış hali.



Görsel 2. Açık Bilim Ekosistem Diyagramı

3.1. Açık Erişim

Literatürde Açık Erişim; “bilimsel literatürün internet aracıyla finansal, yasal ve teknik bariyerler olmaksızın, erişilebilir, okunabilir, kaydedilebilir, kopyalanabilir, yazdırılabilir, taranabilir, tam metne bağlantı verilebilir, dinlenebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir olması” anlamında kullanılmıştır. (BOAI, 2023) İçeriksel fayda olarak *Açık Erişim*; kamu kaynaklarıyla desteklenen araştırmalardan üretilen yayınların tam metinlerine çevrimiçi ücretiz erişim sağlama, okuma, indirme, kopyalama, dağıtma, yazdırma, bağlantı verme, dinleme, metin madenleme vd. gibi yararları söz konusudur (Tonta, 2015:1516). Açık erişim, okuyuculara, literatüre ilişkin kaynakları bulmaları ve onlardan yararlanmaları için ekstra güç verir; yazarlara ve çalışmalarına geniş ve ölçülebilir yeni görünürlük ortamları sağlar, okuyucu kitlesini ve etkisini artırır (BOAI,2023).

Açık erişimin paydaşları;

- Fon sağlayıcılar
- Araştırma kurumları
- Araştırmacılar
- Yayıncılar
- Kurumsal arşivler/veri merkezleri (Tonta, 2015:16).
- Bilgi üreten/yazarlar

Açık erişim ayrıca, hakemli bilimsel yayınlara sınırsız erişim sağlanması yönünde açık araştırmalara açık veri desteği sağlar ve açık bilime eşlik eder (Terras, 5012:734). Açık erişim ile dijital bilgi nesnelere haline dönüşen her türlü bilgi (enformasyon), bilgi okuyucularına engelsiz ve ücretsiz erişim imkânı sunarak bilginin sınırsız kullanımına ve yeni değerler ve bilimsel bilgilerin üretilmesine katkı sağlar.

4. Dijital Kültürel Miras Açık Erişime İlişkisi

Kültürel miras ile dijital form değişimi ve dönüşümü süreç ilişkisi gelişen BT ve ağ (network)/internet/www bileşenlerinde değerlendirmek gerek. Özellikle, 1990'lı yılların sonunda başlayan ve 2000'li yıllar ve sonrasında süreçsel olarak hala devam eden dijitalleşme ile birlikte somut ve somut olmayan kültürel miras değerleri dijital (ses, video, gif, jpeg, 3B, grafik, metin.vd.) bilgi nesne formlarına dönüşerek açık erişimde ve açık bilim ekosisteminde dijital veri olarak yerini almıştır. BT'deki gelişmelere dayalı olarak dijital formlu kültürel miras değerleri sanal içerikli müzeler, elektronik kütüphaneler, e-arşivler, sanat ve kültür portallarında yerlerini almıştır. İnsanlığın ve ulusların ortak kültürel mirası dijital forma dönüşmesi ile birlikte bilgi nesnelere dönüşen bu değerler açık erişime açılarak dünya kültür mirasına anlık (çevrimiçi) zaman diliminde açık erişim sağlanabilmesi ile birlikte bu değerler yeniden anlamlandırılmıştır. Kültürel mirasın dijitalleşmesi ve açık erişimde yerini alması ile birlikte bilgi nesnesine dönüşen bu değerlere "erişim, işbirliği, inovasyon ve katılım" artarak yeni bilimsel/kültürel değerlerin FAIR¹ ilkelerine göre üretilmesi bu alanı daha da anlamlandırmakta ve kıymetlendirmektedir.

¹ FAIR İlkeleri: Bulunabilirlik, Erişilebilirlik, Birlikte Çalışabilirlik, Yeniden Kullanılabilirlik.
<https://www.datafairport.org/>.

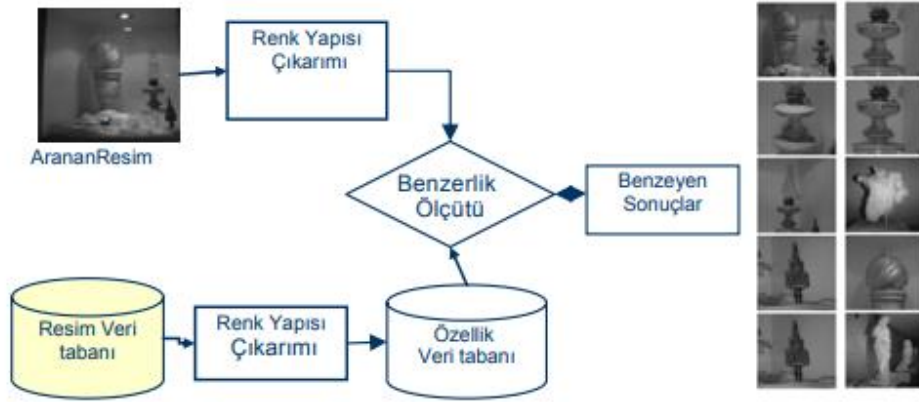
4.1. Dijital Kültürel Mirasın Açık Erişime Açılması

Dijital kültürel miras açık erişime açılmasını; kültürel değerlerin sayısal/ dijital formda ve dijital ortamlarda (server, ağ, bulut vb.) arşivlenmesi, işlenmesi/sınıflandırılması, korunması ve ağ/Internet/www ortamında TCP/IP kimlikli olarak açık erişime sunulması ve herkesin engelsiz ve ücretsiz bir şekilde sözü edilen dijital bilgi nesnelere erişim ve kullanım sağlamasını içeren yapı olarak değerlendirebiliriz. Açık erişim organizasyon/platform yapıları ile dijital kültürel mirasın ulus ötesi dünya insanların erişimine, görünürlüğüne ve kullanıma engelsiz ve ücretsiz açılması ile bu alanda güçlü bir farkındalık, daha fazla bilgi ve değer üretme sağlanabilmiştir. Kültürel mirasın korunması, tanıtımı, kullanılması ve gelecek nesillere aktırılmasında açık erişim önemli bir işleve sahiptir. Kültürel mirasın açık erişime açılması ile birlikte, dijital ağda herkese demokratik hak ve eşitlik sağlanmış olmakta, bilginin paylaşımı ile birlikte yeni ve daha fazla değerlerin üretilmesine katkı sağlanmakta, ulus ve dünya barışına sanat ve kültür penceresinden hümanist bir kapı açılmış olmaktadır. Nesnel kültürel mirasın sayısallaştırılmasında birden çok yazılım ve form içeriği kullanılabilir (Alav, O., Altıngövde, S. ve Kaplan. A., 2008:135) / (Görsel 3). Kültürel değer nesnelere dijital forma dönüştürülmesi ile birlikte somut veri soyut bilgi nesnesine dönüşmektedir. Ve böylece bilgi nesnesi, ağ'da (www) kullanılabilir form ve içeriğe kavuşmuş olmaktadır.



Görsel 3. Üç Boyutlandırma-Poligonlama ve Görsel İçerik Taraması

Kültürel mirasın sayısal forma dönüşmesi ile birlikte dijital nesne haline dönüşen kültürel miras değerleri orijinal formlarını koruyarak dijital veri olarak literatürde yerini almıştır. Somut kültürel miras verilerinin deforme olma durumlarında ise dijital veri ve yazılım/tasarım destekleri ile somut kültürel miras nesnelere orijinal görsel formu korunabilmekte, yeniden imitasyon kopyası üretilebilmekte ve dijital müze ve web ara yüzlerinde sergilenebilme olanağı sağlanabilmektedir (Görsel 3). Kültürel mirasın dijital forma dönüşmesinin çok sayıda yararları söz konusudur.



Görsel 4. E-Müzelerde Web-Tabanlı Dijital Nesne Sorgulama

Veri işleme ve sorgulamada, verilerin ana sunucu/server da tutulan veri bankası olan veri seti kullanılmaktadır. Bu bağlamda aranan dijital nesne içeriği renk yapıları, renk yapısı çıkarımları, benzerlik ölçüleri, benzeyen sonuç bulguları "özellik veri tabanında" işlenerek benzer sonuç bulguları çıkartılmaktadır (Altıngöçde, İ. S. vd., 2006:3) / (Görsel 4). Dijital kültürel miras ile özellikle bilgi nesnelere internet ortamına taşınması ile çok sayıda fayda sağlanmıştır. Bunları; bilginin korunması, tanıtılması, işlenmesi, erişim sağlanması, yeni değerler üretilmesi, ortak projelerin gerçekleştirilmesi, sanal müzelerin ve açık erişim partalarının yaygınlaşması, kent kültürünün herkese erişilebilir kılması, ulusların uluslararası düzeyde kültürel etkileşimde bulunmaları, insanın sanat boyutunun gelişimine ve demokrasiye katkı yapması gibi içeriklerde açıklanabilir.



Görsel 5. E-Müzelerde Web-Tabanlı Dijital Sanal Gezi

Kültürel mirasın korunduğu, sergilendiği ve gelecek kuşaklara aktarıldığı kültür merkezleri olan müzeler ve koleksiyon eserleri gelişen bilgi teknolojileri ile birlikte dijital artırılmış gerçekliğe interaktif/açık yapısal forma ve içeriğe dönüşmüşlerdir. “İnteraktivite” özellik, izleyiciyi pasif konumdan aktif konuma taşıyarak, bireylere ve müzelere yeni bir misyon “müze pedagojisi” yüklemiştir (Keş, Y., Başer, A., 2018:97). Böylece, müzeler duvarsız forma dönüşerek coğrafi sınırların ötesine geçerek, insanlığa ve dünya kültür varlığına “araştırma ve görsel öğrenmeye dayalı” kapsamlı ciddi katkılar sağlamaktadırlar.

4.2. Dijital Kültürel Mirasın Açık Erişime Açılmasının Faydaları

Kültürel mirasın dijital forma dönüşmesi ve internet ortamında görünür ve açık erişime açılarak erişilir kılınması ile daha fazla görünürlük, daha fazla etki ve etkileşim, daha fazla fon desteği alma ve yenilikçi değer çıktıları ortaya koyabilmek gibi temel faydaları söz konusudur. Kültürel mirasın dijital bilgi nesnelere dönüşmesi ile birlikte özellikle müzeler, sanat merkezleri, kütüphaneler, arşivler vb. organizasyonlar esnek bir yapıya kavuşarak yoğunluklarını internet üzerine taşıyarak zaman ve mekân kavramlarını ortadan kaldırarak kesintisiz hizmet vermeye

başlamışlardır. İnternet ortamında uzaklık mefhumunu ortadan kaldırarak zamanlı çevrimiçi olarak dünyanın her yerine ulaşım ve erişim imkânı oluşmuştur. Bu bağlamda özellikle ortak projelerin ve fonların yürütülmesinde güçlü faydalar sağlanmıştır. Ayrıca, dijital yapı ile ülke kültürel mirası korunarak dünya kültür mirasına eklemlenerek uygarlığa katkı sağlanmıştır. Son dönemlerde ise dijitalin bir ötesine yapay zekâ (Artificial Intelligence-AI) dijital veri işleme ve artırılmış gerçeklik dünyası metaverse geçilerek kültürel miras çok daha içerikli ve anlamlı hale dönüşmüştür. Böylece dünya ortak kültür mirasının dijital veri olarak paylaşılması yeni bilimsel çalışmalara, sanat faaliyetlerine ve endüstriyel ürün ve faaliyetlerin artışına güçlü katkı sağlamış olacaktır.

5. Sonuç ve Öneriler

Bilgi teknolojileri (BT) destekli gelişen internet altyapısı ile kâğıt, soyut ve somut formlu bilgi ve kültürel değer nesnelere sayısal forma kavuşması ile birlikte ortaya “dijital bilgi”, “dijital kültür” ve “dijital kültürel miras” gibi yeni formlu yarı otonom ya da tam otonom bilginin Ağ (network)'da kendi aralarında üst veri protokollerine dayalı olarak haberleştiği ve bilgi alışverişinde bulunduğu bir süreci yaşıyoruz. Bu süreç, veri işleme ve araştırma verilerinin yönetim sürecini içine almaktadır. “Açık Bilim” ekosisteminde bilginin güründür ve engelsiz ve ücretsiz erişilebilirliği anlayışında gelişim göstermektedir. Küresel dünyamız günümüzde, sürdürülebilir bir gelecek için “Açık Bilim” ekosistemine ve “Açık Erişim”e ihtiyaç vardır. Açık bilim ekosistemi içerisinde gelişen “yapay zekâ-AI” dijital bilginin ötesine geçerek yarı otonom ve veya otonom olarak bilgiyi işleyen ve anlamsal sonuç çıkaran bir yapıya evrilmiştir. Açık bilim ekosistemi ulusların kültürel değerleri sonucu oluşan yazılı, somut ve sözlü kültürü artırılmış gerçekliğe/metavers ortamına taşıyarak nesnelere sanal fiziki avatara dönüştüren, konuşuran, hareket veren sanal bir “dünya” ortamına kadar taşımıştır.

Öneriler

- Dijitale dönüşen kültürel miras değerleri konu uzmanlarınca özünü koruyarak yenilikçi tasarım ve anlayış ile yeniden yorumlanarak yeni içerik üretilebilir.
- Dijital kültürel mirasın açık erişime açılması ile birlikte kent kültür arşivi ve kent mirası veri tabanı oluşturulabilir.

- Dijital kültürel miras ile ağ/internet/www vasıtası ile kentin yaşayanlarına ve dünya insanlarına çevrimiçi ulaştırılarak özel etkinliklere ve festivallere kaynak ve destek sağlanabilir.
- Müzelerde yer alan tarihi kültürel miras değeri olan somut ve somut olmayan kültürel miras dijital ortama aktarılarak, eserler çağın moda eğilimlerine göre yenilikçi tasarımlara dayalı olarak yeniden yorumlanarak tekstil moda tasarım model içerikleri ve objeler üretilebilir.



Görsel 6. E-Müzelerde Web-Tabanlı Dijital Obje Tasarım Model Örnekleri

- Dijital kültürel miras ile müzecilik ve arkeolojik alandaki çalışmalara ve eserlere yönelik içerik çözümleri yapılarak, ortak ulusal ve uluslararası alan projeleri yapılarak bu alan gelişim sağlayabilir.
- Dijital kültürel miras ile kentler ve ülkelerin şehir mirasları ile ilgili hedeflerine ulaşmak için diğer kentlerin şehir planlamacıları, müzeler, sanat merkezleri, ajansları ve diğer katılımcılar ile işbirliği içinde çalışmaya olanak sağlanabilir.
- Beklenmedik doğal afetler olan; savaş, salgın, itila, deprem, yangın vb. gibi durumlarda kültürel mirasın tahrip olması durumunda önceden dijital forma alınmış olan kültürel miras değerlerin manevi değeri yok olmadan muhafaza edilebilir (Eppich, 2023:284) ve istenirse somut kültürel miras değerleri aslına uygun olarak yeniden reproduksiyon olarak üretilebilir.

- Dijital kültürel miras konusunda yönetim, işleyiş ve içerik standartları ve yönerge politikaları geliştirilerek ulusal veya uluslararası ortak stratejilere dayalı standartlar geliştirilebilir.
- Oluşturulan standartlar ile ortak işbirlikleri, fon ve projelerin işleyişine güçlü katkı sağlanabilir.
- Dijital kültürel miras ile müzeler, sanat merkezleri, arşivler ve kütüphanelerin koleksiyon değerlerinin görünür kılınması ile etki değerlerinin geri dönüşümü bu kurumlara ve ülkeye katkı sağlayacaktır.
- Dijital kültürel miras ile tarihi ve arkeolojik eserlerin sergilenmesi ve korunmasında yasadışı eser kaçakçılığına eser tescilleri ile engel konabilir veya dezavantaj olarak da döngü yapabilir.
- Dijital kültürel miras ile müzeler, üniversiteler/kütüphaneler ve sanat enstitüleri akademik öğrencilere projeler konusunda danışmanlık yapar ve rehberlik edebilir ve çok paydaşlı bir ortamda etkili ortaklıklar, anlaşmalar ve sürdürülebilir projeler yürütülmesine katkı yapabilir.
- Dijital kültürel miras ile ulusal ve küresel dünya kültür mirasına çok yönlü katkı sağlanabilir.
- Açık kültür, insan uygarlığının gelişiminde; değer, öğrenme, değer üretme, iletişim, demokrasi ve hoşgörü gibi insan ve toplumların olumlu gelişmelerine ve kalkınmalarına doğrudan ve veya dolaylı katkı sağlayan güçlü ve etkili bir değer oluşturabilir.

Teşekkür: Bu çalışmanın düzenlenmesinde yakın desteğini gördüğüm; sayın, Doç. Dr. Ahmet Tuncay ERDEM ve doktora öğrencimiz sayın, Öğr.Gör. Ulviye AYDOSLU'ya çok teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

A Global Network on Sharing Cultural Heritage-OpenGLAM/O-GLAM (2023). "Global Collective Cultural Heritage Access", <https://openglam.org/>, Erişim tarihi: 17.04.2022.

Aktulum, K. (2020). "Kültürel Mirasın Anlambilimi", *Milli Folklor Dergisi*, Cilt 16, Sayı 126, ss. 5-17, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1194727>, Erişim tarihi: 13.05.2023.

Alav, O. (2022). "Açık Bilim ve Açık Erişim'in Araştırma Verileri Üretiminde Açık Erişim Elektronik Dergilere Katkısı", *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 7 (2), ss. 935-939. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2825588>, Erişim tarihi: 22.06.2023.

Alav. O., Altıngövde, S., Kaplan, A. (2008). Sanal Müzelerde Panoramik ve 3 Boyutlu Görüntü Teknikleri ve İçerik Sorgulama. ÜNAK Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi Sempozyumu, 12-14 Ekim 2006, Gazi Üniversitesi, Ankara. Bilgi Dünyası Yayınları Sempozyum Kitabı, ss. 123-144. <http://kaynak.unak.org.tr/bildiri/unak06/u06-12.pdf>, Erişim tarihi: 22.06.2022.

Altıngövde, İ. S. vd. (2006). "E-Müze: Müzeler için Web-Tabanlı Gezi ve Bilgi Sistemi", *Proceedings of the IEEE Signal Processing and Communications Applications - Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı (SİU)*, Antalya, Turkey, April 2006, ss. 1-3. http://www.cs.bilkent.edu.tr/~gudukbay/publications/papers/conf_papers/siu2006_yalin_et_a1.pdf, Erişim tarihi: 04.07.2022.

Bayburtlu, A. S. (2017). "Kültür, Etnomüzikoloji ve Müzikoloji İlişkisi", *International Journal of Cultural and Social Studies (IntJCSS)*, June 2017:3(1), pp.77-87. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/339653>, Erişim tarihi: 07.11.2022.

Budapeşte Açık Erişim Girişimi (BOAI), <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/turkish-translation/>, Erişim tarihi: 08.02.2023.

CC-Creative Commons Türkiye, (2022). "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gerçekleştirmek için açık kültür ve açık bilimin rolü nedir?", <https://creativecommons.org.tr/skalar/>, Erişim tarihi: 28.04.2023.

European Commission +Open Science Portal, (2023). "Research and Innovation", https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en, Erişim tarihi: 20.06.2023.

Eppich, R. and Grinda, J. L. G. (2019). "Sustainable financial management of tangible cultural heritage sites", *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, Vol 9 No 3, pp.282-299. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-11-2018-0081>, Erişim tarihi: 02.02.2023.

Fair Data: Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability.
<https://www.datafairport.org/>, Erişim tarihi: 09.07.2021.

Galatanu, O. (2008). "La Cconstruction Discursive de la Dimension Temporelle des Entités Lexicales", *In Les Actes du XXVIIIe Colloque International d'Albi Langages et Signification*, P. Marillaud, R. Gauthier, (éds.), Langage, temps et temporalité, CALS/CPST: Université de Toulouse, pp.15-25.

Gireesh, Kumar T. K. and Raman Nair, N. (2022). "Conserving Knowledge Heritage: Opportunities and Challenges in Conceptualizing Cultural Heritage Information System (CHIS) in the Indian Context", *Global Knowledge, Memory and Communication*, Vol 71, No 6/7, pp.564-583, <https://doi.org/10.1108/GKMC-02-2021-0020>, Erişim tarihi: 17.04.2023.

Girgin, E. (2021). "Nitel Araştırma", s.1-2, <https://www.iienstitu.com/blog/nitel-arastirma-nedir?>, Erişim tarihi: 02.05.2021.

Güneş, Ş. (2013), "Türkiye'de Kur Rejimi Uygulaması ve Enflasyon İlişkisi Üzerine Bir Analiz", *AİBÜ İİBF Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), ss. 65–78.

Gürdal, G. (2023). "Açık Bilim'de Neler Oluyor ve Kurumsal Altyapılar", ANKOS Sunum, 3 Haziran 2023, ss.1-43, <https://gcris.iyte.edu.tr/handle/11147/13491>, Erişim tarihi: 24.05.2023.

Holt, İ., Bulut, B. ve Gürdal, G. (2022-a). "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını Gerçekleştirmek İçin Açık Kültür ve Açık Bilimin Rolü Nedir?", Creative Commons Türkiye&ÜNAK Webinar Metni, 7 Kasım 2022, <https://creativecommons.org.tr/skalar/#more-1133>, Erişim tarihi:10.04.2023.

Holt, İ., Bulut, B. ve Gürdal G. (2022-b). "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Açık Bilim" Sunum Videosu, <https://www.youtube.com/watch?v=WcTtcTbO6b8>, Erişim tarihi:10.04.2023.

Kaptan, A. (1995). *Sosyal Bilimler Araştırma ve İstatistik Teknikleri*, 1. Baskı, Ankara: Rehber Yayınevi.

Karabaşa, S. (2009). "Somut Olmayan Kültürel Miras Envanteri", *RÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, 7, ss.179-182, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1356079>, Erişim tarihi: 02.05.2023.

Keş, Y., Başer A. (2018). "Teknoloji İle Büyüyen Yeni Nesil için İnteraktif Müzeler", *Medeniyet Sanat - İMÜ Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, ss. 95-110, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/637693>, Erişim tarihi: 07.02.2023.

Manola. N. (2019). "Open Science infrastructure in the EUOpenAIRE/ European Open Science Cloud", Towards Global Open Science: Core Enabler of the UN 2030 Agenda | UNHQ | New York | 19 Nov 2019 United Nations Open Science Conference, pp.1-17.

- Open Cultuure Data–OPD, (2023). <https://www.opencultuurdata.nl/>, Erişim tarihi: 08.04.2023.
- Öztemiz, S. ve Özel N. (2019). “Dijital Küratörlük: Kavramsal Bir Değerlendirme”, *DTCF Dergisi*, Cilt 59, Sayı 2, ss.1208-1226. DOI: 10.33171/dtcfjournal.2019.59.2.22
- Selçuklu Çini, (2023). “Çini Vazo”, <http://www.selcuklucini.com/urun/cini-vazo/>, Erişim tarihi: 02.06.2023.
- Settembre Blundo, D., Maramotti Politi, A. L., Fernández del Hoyo, A. P. and García Muiña, F. E. (2019). “The Gadamerian hermeneutics for a mesoeconomic analysis of Cultural Heritage”, *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, Vol 9, No 3, pp. 300-333, <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-09-2017-0060>, Erişim tarihi: 02.05.2022.
- Terras, M. (2015), "Opening Access to Collections: The Making and Using of Oopen Digitised Cultural Content", *Online Information Review*, Vol 39, No 5, pp. 733-752. <https://doi.org/10.1108/OIR-06-2015-0193>, Erişim tarihi: 09.06.2023.
- Thekkum Kara, G. K. (2021). "Developing a Sustainable Cultural Heritage Information System", *Library Hi Tech News*, Vol 38, No 6, pp. 17-20. <https://doi.org/10.1108/LHTN-08-2021-0053>, Erişim tarihi: 07.07.2022.
- Tonta, Y. (2015). “Açık Bilim ve Açık Erişim Ekosistemi”, 4.Ulusal Açık Erişim Haftası, 19-21 Ekim 2015, TÜBİTAK, Ankara, ss.1-44, (Sunuş slaytları-PDF). <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-acik-bilim-ve-acik-erisim-ekosistemi-v2.pdf>, Erişim tarihi: 13.05.2023.
- UNESCO, (2023-a). “UNESCO Türkiye Millî Komisyonu Somut Olmayan Kültürel Miras İhtisas Komitesi”, <https://www.unesco.org.tr/Pages/168/19>, Erişim tarihi: 12.06.2023.
- UNESCO Concept of Digital Heritage, (2023-b). <https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage>, Erişim tarihi: 12.06.2023.
- UNESCO Digital Heritage Preservation, (2023-c). Charter on the Preservation of the Digital Heritage, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000179529.page=2>, Erişim tarihi: 13.06.2023.
- Vardar, B. vd. (2002). *Açıklamalı Dilbilim Terimleri Sözlüğü*, İstanbul: Multilingual Yayınevi.
- Waffle Henley Co. (2023). Waffle Henley Giyim, https://www.lightinthebox.com/en/p/men-s-waffle-henley-shirt-graphic-color-block-henley-clothing-apparel-3d-print-outdoor-daily-short-sleeve-button-fashion-designer-basic_p9567903.html?category_id=35211&prm=1.2.1.2, Erişim tarihi: 02.05.2023.
- Yüksek, G. & Sökmen, S. (2021). “Digital Cultural Heritage: Some Critical Reflections”, *Journal of Leisure and Hospitality*, Vol 3, Issue 2, pp.138-142. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1830073>, Erişim tarihi: 09.11.2022.

Zhitomirsky-Geffet, M., Kizhner, I. and Minster, S. (2023). "What do They Make Us See: A Comparative Study of Cultural Bias in Online Databases of Two Large Museums", *Journal of Documentation*, Vol 79 No 2, pp. 320-340, <https://doi.org/10.1108/JD-02-2022-0047>, Erişim tarihi: 12.06.2023.

Görsel Kaynaklar

Görsel 1. Açık Kültür Ekosistemi.

Holt, İ., Bulut B. ve Gürdal, G., (2022). "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Açık Bilim" sunum videosu, <https://www.youtube.com/watch?v=WcTtcTbO6b8> ve içerik metni", CC-Creative Commons Türkiye (2022). Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nı gerçekleştirmek için açık kültür ve açık bilimin rolü nedir? <https://creativecommons.org.tr/skalar/> verilerinden oluşmaktadır.

Görsel 2. Açık Bilim Ekosistem Diagramı.

FOSTER, (2023). <https://www.fosteropenscience.eu/taxonomy/term/102>.

Görsel 3. 3. Üç Boyutlandırma-Poligonlama ve Görsel İçerik Taraması.

Alav. O., Altıngövde, S., Kaplan. A., (2008). "Sanal Müzelerde Panoramik ve 3 Boyutlu Görüntü Teknikleri ve İçerik Sorgulama", ÜNAK Bilimsel İletişim ve Bilgi Yönetimi Sempozyumu, *Bilgi Dünyası Yayınları Sempozyum Kitabı*, 12-14 Ekim 2006, Gazi Üniversitesi, Ankara, ss.123-144. <http://kaynak.unak.org.tr/bildiri/unak06/u06-12.pdf>.

Görsel 4. E-Müzelerde Web-Tabanlı Dijital Nesne Sorgulama.

Altıngövde, İ. S. ve diğerleri, (2006). E-Müze: Müzeler için Web-Tabanlı Gezi ve Bilgi Sistemi http://www.cs.bilkent.edu.tr/~gudukbay/publications/papers/conf_papers/siu2006_yalin_et_al.pdf.

Görsel 5. E-Müzelerde Web-Tabanlı Dijital Sanal Gezi.

Burdur Müzesi, <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/burdur/gezilecekyer/burdur-muzesi>.

Görsel 6. E-Müzelerde Web-Tabanlı Dijital Obje Tasarım Model Örnekleri.

A- Selçuklu Çini [Çini Vazo] & B-Waffle Henley Giyim], <https://www.karaca.com/urun/karacapaye-selcuklu-cini-mavi-enginar-vazo>.