

Bilgi Merkezlerinde Yönetim ve Teknik Hizmetler: Açık Erişim Uygulamaları

Management and Technical Services in Information Centers: Open Access Practices

Gültekin Gürdal,* Gönül Kafalı Can**

Öz

Bilimsel bilginin üretilmesi, yayınlanması, okuyucuya ulaştırılması ve uzun dönemli korunması süreçlerini içeren bilimsel iletişim, bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak hızla değişmiştir.

Yayıncılığın internet ile beraber elektronik ortama dönüşümüyle geleneksel yayıncılık süreçlerinin önemli bir bölümü ortadan kalkmış ve bilimsel çıktı sayısı giderek artmıştır. Buna paralel olarak bilgiye erişim maliyetleri de sürekli artmış ve sürdürülemez duruma gelmiştir. Bu süreçte bilimsel bilginin önündeki engelleri kaldıracak açık erişim, açık arşivler, açık erişim dergiler, açık bilim, açık veri kavramları ortaya çıkmış ve “açıklık kültürü” birçok açıdan tartışılmaya başlanmıştır.

Bilimsel iletişim içerisinde önemli bir yere sahip olan akademik kütüphaneler/bilgi merkezleri doğal olarak açık erişim ve açık bilimin savunucuları arasında yer almışlar ve konu ile ilgili tartışmaların önemli bir parçası olmuşlardır. Kitabın bu bölümünde öncelikle açık erişim ile ilgili dünyada ve Türkiye’deki gelişmeler ve bu gelişmelerde kütüphanecilerin üstlendikleri roller anlatılmaktadır. Daha sonra ise açık erişimin akademik kütüphanelerdeki/bilgi merkezlerindeki görev ve sorumluluklarda, hizmet anlayışında ne tür değişikliklere yol açtığı, koleksiyon oluşturma, teknik hizmetler ile ilgili çalışmaları nasıl etkilediği konularına değinilerek, bu konularda kütüphanelerde/bilgi merkezlerinde yapılacak çalışmalara katkı sağlamak amaçlanmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Açık erişim; açık bilim; açık veri; akademik kütüphaneler; açık arşivler.

* Daire Başkanı, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı, 0000-0001-7259-8134, gultekingurdal@iyte.edu.tr

Director, İzmir Institute of Technology, Directorate, of Library and Documentation, 0000-0001-7259-8134, gultekingurdal@iyte.edu.tr

** Öğr. Gör. , İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı, 0000-0001-9717-9999, gonulkafali@iyte.edu.tr

Lecturer, İzmir Institute of Technology, Directorate, of Library and Documentation, 0000-0001-9717-9999, gonulkafali@iyte.edu.tr

Abstract:

Scientific communication, including the process of generating, publishing, provide access, and long-term preservation of scientific knowledge, has changed rapidly in parallel with the developments in information technologies.

With the transformation of publishing into the electronic environment, a significant part of the traditional publishing processes have disappeared and the amount of scientific output has increased gradually. In parallel, the cost of access to scientific knowledge has also continued to increase and became unsustainable.

Academic libraries that have an important role in scientific communication, have been naturally advocates for open access, and they have been an important part of the discussions about these issues. In this chapter, firstly, developments in the world and Turkey about open access and the roles of the librarians in these developments are described. Afterwards, it is explained that how open access changed the concepts in services and the roles and responsibilities of academic libraries, and how it affects the work on collection development and technical services with the aim of contributing to the studies carried out in academic libraries.

Keywords: *Open access; open science; open data; academic libraries; open repositories.*

Giriş

Açık erişimin öncülerinden Stevan Harnad insanlık düşünce tarihinde dil, yazı ve matbaadan sonra bilgi üretme araçlarında dördüncü devrimi “Gutenberg Sonrası Galaksi” olarak adlandırmıştır. Elektronik haber bülteni olarak başlatılan PSYCOLOQUY, 1989 yılında hakemli elektronik dergiye dönüştürülmüş ve gelecekteki elektronik dergiler için bir model olarak düşünülmüştür. İlk ücretsiz elektronik dergi olan PSYCOLOQUY, geleneksel bir dergiyi elektronik biçimde uygulamaktan ziyade internetin mümkün kıldığı yeni iletişim biçimi, “bilimsel havaya yazı yazma”¹yı (scholarly skywriting) amaçlıyordu. Temeli, yazarların güncel fikir ve bulgularının kısa bir açıklamasını paylaşması ve hem uzman meslektaşlarından hem de dünyanın her yerindeki ilgili disiplinlerden uzmanlardan geri bildirim almasına dayanıyordu (Harnad, 1991)^[Y1].

Harnad, bilimsel bilginin etkisini, gücünü ve erişilebilirliğini genişletmek için elektronik ağların kullanımının güçlü bir savunucusu olmuş ve aynı zamanda ekonomik avantajlarına da dikkat çekmiştir. Harnad 1994’te Virginia Politeknik Enstitüsü (Virginia Polytechnic Institute) merkezli tartışma listesi olan VPIEJ-L’e gönderdiği “yıkıcı önerisi” (subversive proposal) ile bilimsel yayınlara açık erişim düşüncesini ilk defa dile getirmiştir. Basit bir şekilde ifade edilecek olursa Harnad’ın yıkıcı önerisine göre; yayıncı gereksizdir, araştırmayı yapan bilim adamının ağa erişimi varsa, birkaç tuşa basarak "yayınlayabilir" ve dünyanın herhangi bir

¹ Bilimsel Skywriting - 1987 yıllarında Harnad tarafından icat edilen; bir haber grubu, elektronik posta listesi, hiper posta, netnews veya internet forumu gibi tarihe, yazara veya konu başlıklarına göre bağlantılı ve sıralanabilir birden çok e-posta ve konu sıralı web arşivinin birleşimidir. Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/Stevan_Harnad) adresinden alınmıştır.

yerinde ağ erişimine sahip olan herkes, sonuçları dakikalar içinde alabilir. Paranın el değiştirmesine gerek yok (Harnad, 1995).

Harnad'ın yıkıcı önerisi ile başlayan açık erişim düşüncesini hayata geçirebilmek için altyapı anlamında Açık Arşivler Girişimi (Open Archives Initiative)² 1996'da, o dönemde Los Alamos Ulusal Laboratuvarı'nda çalışan Paul Ginsparg, Richard Luce ve Herbert van de Sompel'in bir grup önde gelen araştırmacıyı, bilgisayar bilimcisini ve ağ tabanlı bilgi araştırmasının içerisinde yer alan kütüphanecileri Santa Fe, New Mexico'ya davet etmesinden sonra gelişmiştir. Bu grup, daha o zaman dünya çapında farklı akademik topluluklara hizmet veren elektronik tam metin arşivler arasında "hakemli olmayan akademik literatür için evrensel bir hizmet" oluşturma olasılıkları üzerinde durmuşlar ve üst veri toplama protokolünün amaçları, mimarisi ve toplanacak üst verilerin temeli üzerinde fikir birliğine varmışlardır (Rusch-Feja, 2002).

2000'li yılların başlarında "Budapeşte Açık Erişim Bildirgesi" (Budapest Open Access Initiative)³, "Bethesda Açık Erişim Yayıncılığı Bildirgesi" (Bethesda Statement on Open Access Publishing)⁴ ve "Berlin Fen Bilimleri ve İnsani Bilimlerde Bilgiye Açık Erişim Bildirgesi" (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities)⁵ ile "açık erişim" kavramı şekillenmiş ve bu bildireleri; "BM Bilgi Toplumu Dünya Zirve Toplantısı Bildirgesi" (Declaration of the United Nations World Summit on the Information Society)⁶, "Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Kamu Destekli Araştırma Verilerine Erişim Bildirgesi" (OECD Declaration on Access to Research Data from Public Funding)⁷ ve "IFLA Bilimsel Literatüre ve Araştırma Dokümantasyonuna Açık Erişim Bildirgesi" (IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation)⁸ takip etmiştir (Tonta, 2006).

Açık erişimi tanımlamaya ve ilkelerini belirlemeye yönelik bu bildirelerde; bilimsel yayının özgürce erişilebilir, kullanılabilir olması ve bir arşivde depolanarak koruma sağlanması vurgulanan ortak unsurlar arasında yer almıştır. Açık erişimin savunucularından Peter Suber 2004 yılında açık erişimi son derece basit ve anlaşılır bir şekilde tanımlamıştır "Açık erişim (OA) literatürü dijitaldir, çevrimiçidir, ücretsizdir ve çoğu telif hakkı ve lisans kısıtlamasından muaftır. Bunu mümkün kılan, internet ile yazarın veya telif hakkı sahibinin rızasıdır (Suber, 2004)". Açık erişim kavramının bilimsel iletişim sürecini dönüştürme potansiyeli, bilimsel araştırma çıktılarının kalitesinin değerlendirme yollarının geliştirilmesine yönelik ihtiyacı da gözler önüne sermiş ve 2012 yılında içinde editörler ve yayıncıların bulunduğu bir grup "Araştırma Değerlendirmesi üzerine San Francisco Deklarasyonu (DORA)" (San Francisco

² <https://www.openarchives.org/>

³ <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

⁴ <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

⁵ <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>

⁶ <https://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop.html>

⁷ http://www.pte.pl/pliki/2/21/OECD_Declaration_Access_to_Research_Data_from_Public_Funding_2004.pdf

⁸ <https://www.jlis.it/article/download/8639/7774>

Declaration on Research Assessment)⁹ adı altında önerilerini sunmuşlardır. Yayınlanan bildirme ve deklarasyonlardan bazıları Türkçe'ye de çevrilmiştir.¹⁰

Özellikle süreli yayınların yüksek fiyatları, kütüphane bütçelerinin yetersizliği buna karşılık internet teknolojisinin sunduğu olanaklar nedeniyle kütüphaneler/bilgi merkezleri en başından itibaren açık erişim ile ilgili tüm girişimlerin, hareketlerin, projelerin, konsorsiyumların içerisinde yer alarak, açık erişimin en büyük savunucularından olmuşlardır. Ülkemizde de ilk olarak gündeme gelişi, 2000'li yılların başlarında Bilgi ve Belge Yönetimi (BBY) alanındaki akademisyenler ve üniversite kütüphanelerinde çalışan uygulamacılar öncülüğünde olmuştur.

Bilimsel bilginin önündeki engelleri kaldıracak açık erişim kavramı, açık arşivler, açık erişim dergiler, açık bilim, açık veri, birlikte çalışabilirlik, sürdürülebilirlik vb. konuların da gündeme gelmesini sağlayarak, kütüphanelerde günlük iş akışlarının değişmesine ve yeni görev tanımlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Kütüphaneciler, bilgi ve belge yönetimi öğrencilerinin yanı sıra açık erişim ve açık bilim konularında bilgi sahibi olmak isteyenler için yazılmış olan bu bölümde; dünyada ve Türkiye'de açık erişimle ilgili gelişmeler, bu gelişmelerde kütüphaneler/bilgi merkezlerinin üstlendiği roller ve akademik kütüphanelerde/bilgi merkezlerinde açık erişimle birlikte ortaya çıkan yeni görev tanımlarına ilişkin bilgiler literatüre ve uygulamalara dayalı olarak anlatılmaktadır.

Dünyada Açık Erişim ve Açık Bilim ile İlgili Gelişmelere Kısa Bir Bakış

Dünyada ilk elektronik ön baskı arşivi 1991 yılında Paul Ginsparg tarafından oluşturulan yüksek enerji fiziği alanındaki ArXiv¹¹ olmuştur. Diğer ön baskı arşivlerine biyomedikal ve yaşam bilimleri alanında 1996'da başlatılan PubMed¹² ("**PubMed overview**", t.y.), 1997'de başlatılan (öncü NetEc 1993 yılına dayanmakta) ekonomi alanında RePEc (Research Papers in Economics)¹³ ("**RePEc history**", t.y.) örnek olarak verilebilir.

Dünyada başlatılan çeşitli girişimler, tekelci yayınevi politikalarından dolayı bütçeleri en fazla zarar gören kütüphanelerin de harekete geçmesine neden olmuştur. Amerikan Araştırma Kütüphaneleri Birliği (The Association of Research Libraries - ARL) 1998 yılında bilimsel yayıncılık dünyasında yeni bir seçenek oluşturmak için "Bilimsel Yayıncılık ve Akademik Kaynaklar Birliği - SPARC" (SPARC - The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition)¹⁴ girişimini başlatmıştır.

Dünyadan ilk kurumsal arşiv girişimlerine Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (Massachusetts Institute of Technology - MIT) ve Hewlett-Packard (HP) işbirliği ile bir proje

⁹ <https://sfdora.org/read/>

¹⁰ <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/turkish-translation>; <https://sfdora.org/read/read-the-declaration-turkish/>

¹¹ <https://arxiv.org/>

¹² <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

¹³ <http://repec.org/>, <https://ideas.repec.org/history.html>

¹⁴ <https://sparcopen.org/>, <https://sparcopen.org/who-we-are/members/>

ürünü olarak oluşturan kurumsal arşiv Dspace,¹⁵ California Digital Library (CDL), Ohio State University's Knowledge Bank, Kanada üniversitelerin ortaklaşa başlattıkları The CARL Institutional Repositories Pilot projesi, İngiltere'deki sekiz üniversite tarafından desteklenen SHERPA (Securing a Hybrid Environment of Research Preservation and Access) projesi, Avustralya Ulusal Üniversite ASU tarafından başlatılan ulusal elektronik ön baskı arşivi oluşturma projesi, Hollanda'da başlatılan ARNO (Academic Research in Networking Online) gibi projeler örnek olarak verilebilir (Karasözen, 2002).

Açık Arşivler Girişimi tarafından açık arşivlerdeki içeriğin etkili yayımını kolaylaştırmak amacıyla, karşılıklı işlerlik standartlarını geliştiren ve destekleyen Açık Arşivler Girişimi Metadata Harmanlama Protokolü (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting - OAI-PMH)¹⁶ geliştirilmiştir. Harmanlanan üst veri Dublin Core biçimindedir ve yazar, başlık, konu, özet, tarih gibi bilgileri içermektedir ("ANKOS", t.y.).

Tüm dünyada açık arşivlerin geliştirilmesi, altyapı ve uygulamaların uyumunu sağlamak için çeşitli girişim, projeler ve derneklerle başlayan çalışmalar, çeşitlenerek devam etmektedir. Avrupa Komisyonu tarafından ortak finanse edilen çok uluslu bir girişim olan DRIVER-Avrupa Araştırmaları için Dijital Arşiv Altyapı Vizyonu (DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Vision)¹⁷ - I (2006-2007) ve II (2007-2009), Avrupa'da bilimsel yayınların toplanması ve açık erişim olarak sunulması için kurumsal arşiv ağı oluşturmak amacıyla başlatılmıştır ("OpenAIRE history", t.y.). Sonrasında, DRIVER altyapısında dizinlenmekte olan kurumsal arşivlerin ve bu altyapıya uygun belirli bazı standartlarla uyumlu hale getirilmiş olan hakem kontrollü literatürün ve buna bağlı yayınların temelini güçlendirme olanağı sağlamak için başlayan OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe) (2009-2012) (Gürdal, Türkfıdanı, Keten ve Holt, 2013), daha sonra ikinci fazı olan OpenAIREPlus (2nd Generation of Open Access Infrastructure for Research in Europe) (2011-2014) ve üçüncü fazı olan OpenAIRE2020 (2015-2018) projeleri ile açık erişim ve açık bilim çalışmaları daha da genişleyerek güçlü bir şekilde devam etmiştir. OpenAIRE projeleri Şubat 2021'de sona erecek olan dördüncü faz olan OpenAIRE Advance¹⁸ olarak devam etmektedir. Bu fazda insan ağı ve güçlü teknik servislerden oluşan başarılı mevcut altyapı sürdürülürken, açık bilimin Avrupa'da norm haline gelmesi için çalışmalarda bulunmuş ve aynı zamanda Avrupa Açık Bilim Bulutunun (European Open Science Cloud - EOSC) güvenilir bir ayağı olarak hizmet verilmiştir ("OpenAIRE history", t.y.). Avrupa Açık Bilim Bulutu; bilim, teknoloji, beşeri ve sosyal bilimlerden 1,7 milyon Avrupa araştırmacısına ve 70 milyon profesyonele veri depolama, yönetim, analiz ve yeniden kullanım için ücretsiz, açık ve kesintisiz hizmetler sunan bir ortam sağlamak amacıyla Nisan 2016'da Avrupa Komisyonu tarafından başlatılmıştır ("EOSC", t.y.). EOSC FAIR ilkelerine dayanmaktadır. Mart 2016'da yazarlarının; dijital varlıkların "Bulunabilir (Findable), Erişilebilir (Accessible), Birlikte Çalışabilir (Interoperable) ve Yeniden Kullanılabilir (Reusable)"¹⁹ olması için

¹⁵ <https://duraspace.org/dspace/> ilk olarak Kasım 2002'de kullanıma sunulan kurumsal arşiv sistemi projesi çok kısa sürede tüm dünyada popüler olmuş ve MIT'e büyük bir prestij sağlamıştır.

¹⁶ <https://www.openarchives.org/pmh/>

¹⁷ <http://www.driver-repository.eu/>

¹⁸ 31 Aralık 2020'de bitmesi planlanan proje COVID-19 nedeniyle 28 Şubat 2021 tarihine kadar uzatılmıştır.

¹⁹ <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

prensipler belirlemek amacıyla “The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship” başlıklı yayını yayınlanmışlardır (Wilkinson ve diğerleri, 2016). FAIR veri ilkeleri GO FAIR²⁰ isimli küresel açıklık girişimi ile desteklenmektedir.

OpenAIRE ve CERN tarafından çok amaçlı bir açık arşiv hizmeti sunmak amacıyla Zenodo²¹ geliştirilerek, 2013 yılında hizmete sunulmuştur. Pandemi sürecinde COVID-19 ile ilgili yayınları, araştırma verilerini, projeleri, yazılım ve diğer araştırma sonuçlarını tek bir erişim noktasından keşfetmeyi sağlayan OpenAIRE COVID-19 Gateway²² kullanıma açılmıştır. OpenAIRE²³ tarafından son dönemlerde sunulan hizmetlerden bazıları: Sanat ve Beşeri Bilimler Dijital Araştırma Altyapısı DARIAH bağlantılı araştırma çıktılarına tek bir giriş noktasından erişim sağlayan “DARIAH Community Gateway”²⁴ ile veri yönetim planlarını oluşturmak, yönetmek paylaşmak ve karşılık geldikleri araştırma çıktılarına bağlamak için otomatik süreçleri destekleyen çevrimiçi bir araç olan Argos.²⁵

OpenAIRE projelerinin başlamasında etkili olmasının yanı sıra DRIVER, Avrupa'nın ötesinde dünyanın dört bir yanından tüm arşivler için ağ oluşturulmasını destekleyecek daha uluslararası bir yaklaşıma olan ihtiyacı da ortaya çıkarmış ve böylece 2009'da Açık Erişim Arşivler Konfederasyonu COAR (Confederation of Open Access Repositories) kurulmuştur. COAR; katma değer yaratan hizmetler sunabilen, böylelikle geleneksel sistemi dönüştürerek daha araştırma merkezli hale getiren, inovasyonu destekleyen ve akademik topluluk tarafından kolektif olarak yönetilen özelliklere sahip yeni nesil açık arşivleri, bilimsel iletişimde dağınık ve küresel bir ağ alt yapısının temeli olarak konumlandırmaktadır. COAR ücretsiz bulunabilen metinlerden seçim yapan bir tür açık erişimli akademik dergi olarak tanımlanabilen *Overlay Journal*, beş Avrupa ülkesinden on dört üniversitenin mevcut dergi sistemine alternatif olarak başlattıkları *Üniversite Dergileri Girişimi (University Journals)*²⁶ gibi yeni yayıncılık modellerinin gelişmesini ve yenilikçi hakem değerlendirmesi gibi konuların gündeme gelmesini de sağlamıştır (Gürdal ve Holt, 2019).

Akademik Kurumsal Arşivler aynı zamanda araştırmacıların özgeçmişlerini, akademik çıktılarını sunan ve raporlar üretilmesini sağlayan Güncel Araştırma Bilgi Sistemleri'ne (Current Research Information Systems – CRIS) de temel oluşturmaktadır. 2002 yılında kurulan EuroCris (Avrupa Güncel Araştırma Bilgi Sistemleri) ortak Avrupa Araştırma Bilgi formatı olan CERIF aracılığıyla araştırma bilgi topluluğu içerisinde işbirliğini, bilgi paylaşımını ve araştırma bilgilerinin birlikte çalışabilirliğini teşvik etmektedir ("euroCRIS", t.y.).

Dünyadaki gelişmelere baktığımızda her ne kadar başlangıçta sadece bilimsel yayınlara açık erişim konusu gündemde olmuşsa da, zaman içerisinde araştırma sürecinde üretilen verilere, laboratuvar notlarına, veri toplama ve analiz yöntemlerine açık erişimi, bunların dağıtımını ve yeniden kullanılmasını da kapsayan açık bilim (Bueno de la Fuente, t.y.) kavramından söz edilmeye başlanmıştır. Özellikle pandemi nedeniyle yaşanan uzaktan eğitim

²⁰ <https://www.go-fair.org/>

²¹ <https://zenodo.org/>

²² <https://covid-19.openaire.eu/>

²³ <https://www.openaire.eu/>

²⁴ <https://dariah.openaire.eu/>

²⁵ <https://argos.openaire.eu/home>

²⁶ <https://universityjournals.eu/index.php/about-university-journals/>

sürecinde açık eğitim kaynaklarının da açık bilimin önemli unsurlarından biri olduğu ortaya çıkmıştır.

Tüm araştırma döngüsüne açıklık ilkelerini getirmeyi, paylaşmayı ve işbirliğini geliştirmeyi amaçlayan açık bilimin yapı taşları arasında araştırma bütünlüğü, araştırma alt yapıları ve ödüllendirme sistemleri de yer almaktadır. Son yıllarda araştırma fon sağlayıcı kuruluşlar, araştırmacılar arasında açık bilim uygulamalarını teşvik etmek için tasarlanmış politikaları ve programları giderek daha fazla uygulamaya koymaktadır. Bunlardan en önemlisi; Bilim Avrupa (Science Europe) tarafından desteklenen Plan S, 17 ulusal araştırma için fon sağlayan kuruluş ile altı kar amacı gütmeyen vakıf, uluslararası fon sağlayan kuruluş ve araştırma organizasyonunun katılımından oluşmaktadır.²⁷ 2021'den itibaren bu fon sağlayıcı kuruluşlar tarafından fonlanan tüm projelere ait çıktılarının belirlenen Plan S ilkeleri çerçevesinde açık erişim olması zorunludur. ("**What is cOALition S**", t.y.).

Gerek Plan S gerekse Max Planck Topluluğu tarafından Mart 2016'da başlatılmış olan abonelik/lisans modellerinin makale işlem bedeli hesaplamalarına dayalı olarak açık erişim yayıncılığa dönüşümünü (transformative agreement) amaçlayan Açık Erişim 2020 (Open Access 2020)²⁸ gibi girişimleri desteklemek üzere Open Research Europe (ORE)²⁹ yayın platformu Avrupa Komisyonu tarafından oluşturulmuştur. OpenAIRE'in teknik ve ağ düzeyinde destek verdiği bu platform, Ufuk2020 yararlanıcıları için hiçbir ücret ödemediği tam açık erişim hakemli yayın yapma olanağı sağlayacaktır ("**Open Research Europe**", t.y.).

Fon sağlayıcı kuruluşların zorunlulukları, açık bilim uygulamalarını teşvik etmede önemli bir rol oynamaktadır. Ancak akademik kariyer ilerlemeleri ile açık bilimin uyumlu hale getirilmesine de ihtiyaç vardır. Bu anlamda, Hollanda Araştırma Konseyi'nin (NWO) yeni Açık Bilim Fonu başvuru formlarında açık bilim ilkelerinin ne ölçüde kavrandığı ve benimsendiğine ilişkin bilgi istenmeye başlanması önemli gelişmelerden biridir (Cruz ve Jonge, 2020).

Türkiye'de Açık Erişim ve Açık Bilim ile İlgili Gelişmelere Kısa Bir Bakış

İlk dönemler:

Dünyadaki gelişmelerin Türkiye'ye yansımaları hemen olmamış, 2002 yılında gerçekleştirilen "Elektronik Gelişmeler Işığında Araştırma Kütüphaneleri Sempozyumu"nda dönemin ANKOS Başkanı ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) Matematik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Bülent Karasözen tarafından "Kurumsal Arşivler" başlıklı bildiri sunulmuştur (Karasözen, 2002). Türkiye'nin ilk elektronik tez arşivi 2003'te ODTÜ'de oluşturulmuştur (Akbayrak ve diğerleri, 2006). 2005 yılı sonlarından itibaren ise ulusal toplantılarda açık erişim ve kurumsal arşivler ile ilgili oturumlara yer verilmeye başlanmıştır. 2005 yılında gerçekleştirilen Akademik Bilişim Konferansında (AB2005)³⁰ açık erişimle ilgili sunulan bildiriler ve X. Türkiye'de

²⁷ <https://www.coalition-s.org/organisations/>

²⁸ <https://oa2020.org/>

²⁹ <https://open-research-europe.ec.europa.eu/>

³⁰ <https://ab.org.tr/ab05/>

İnternet (Inet-TR) Konferans programında yer verilen “Açık Erişim ve Kütüphaneler”³¹ başlıklı panel gibi.

Bir doktora dersi kapsamında DSpace açık kaynak yazılımı üzerinde çalışan deneysel bir açık arşiv 2004/2005 akademik yılı bahar döneminde Hacettepe Üniversitesi BBY Bölümü tarafından kurulmuştur (Bulut ve diğerleri, 2020). Türkiye'nin ilk resmi uluslararası standartlarda açık arşivi 2005'te kurulmuş olan Ankara Üniversitesi Açık Arşiv Sistemi, Açık Erişim Arşivler Rehberine (Directory of Open Access Repositories- OpenDOAR)³² de kaydedirilmişdir (Atılgan, 2006).

2006 yılında BilgiTek Sempozyumu ile birlikte gerçekleştirilen Akademik Bilişim Konferansı'nda açık erişim ve kurumsal arşivler üzerine bir dizi oturum gerçekleştirilmiş, konferans sonunda “Türk Üniversiteleri Açık Erişimi ve Kurumsal Arşivlerin Kurulmasını Destekliyor”³³ başlıklı Açık Erişim Bildirgesi yayınlanmıştır.

ANKOS Açık Erişim ve Kurumsal Arşivler Grubu

ANKOS Açık Erişim ve Kurumsal Arşivler (AEKA)³⁴ Grubu'nun 2006 yılında kurulmuş olması Türkiye'deki çalışmalar açısından dönüm noktası olmuştur. Kuruluşunun ilk dönemlerinde Türkiye'de açık erişim ve kurumsal arşiv oluşturma ile ilgili bilgilendirme yapmak ve farkındalık oluşturmak amacıyla çeviriler, sunumlar yapılmış, broşür ve rehberler hazırlanmıştır (Coşkun, 2006a, 2006b; Coşkun, Bayram, Holt ve Karasözen, 2007; Holt, 2006b, 2006a; Holt, Karasözen, Coşkun ve Bayram, 2006, 2007; Karasözen, 2006, 2007; Karasözen, Holt ve Coşkun, 2006; Karasözen, Holt, Coşkun ve Bayram, 2006).

AEKA Grubu koordinatörlüğü 2008 yılından itibaren ANKOS Başkanı ve İYTE KDDDB Gültekin Gürdal tarafından yürütülmeye başlanmış, bu dönemde grup üyeleri³⁵ ayrıca OpenAIRE Plus Türkiye Ulusal Yardım Masasında görev almışlardır. Açık erişim ve kurumsal arşivlerle ilgili birçok kaynak Türkçe'ye çevrilmiş, çeşitli etkinliklerde sunumlar yapılmıştır (Çelik, Güneş ve Gürdal, 2008; Gürdal ve diğerleri, 2013; Gürdal, Türkfıdanı, Kutlutürk, Çelik ve Keten, 2012). Bilimsel çalışmaların kurumsal akademik arşivlerde depolanması amacıyla 2009 yılında “Ulusal Üniversitelerarası Açık Erişim Projesi” başlatılmış ve MİTOS Konsorsiyumu kurulmuştur (Bulut ve diğerleri, 2020). Avrupa Kütüphaneler Birliği (Southern European Libraries Link - SELL)³⁶ tarafından 2010 yılında İspanya'da yapılan bir seminerin sonunda hazırlanan kitapta AEKA Grubu üyeleri tarafından hazırlanan “Türkiye’de Açık Erişim” başlıklı bir bölüm de yer almıştır (Türkfıdanı, Moral ve Gürdal, 2010). Ayrıca; 2013 yılında Açık Erişim Dergileri Dizininin (Directory of Open Access Journals - DOAJ) web

³¹ <http://inet-tr.org.tr/inetconf10/panel.php>

³² <http://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>

³³ <https://ab.org.tr/ab06/AB2006-bildirge.html>

³⁴ AEKA Grubu kurucu üyeleri: Başkan: Bülent Karasözen (ANKOS Başkanı); Üyeler: İlkyay (Gürbüzyay) Holt (Koç Üniversitesi) ve Cem Coşkun (Türkiye Atom Enerjisi Kurumu); Danışman: Özlem Bayram (Ankara Üniversitesi).

³⁵ 2008 -2018 yılları arasında AEKA Grubunda görev yapan üyeler: Gülsevil Ağca, Levent Kutlutürk ve Atay Türkfıdanı (Yaşar Üniversitesi); Yasemin Balcı (Kültür Üniversitesi), Burcu Bulut ve Burcu Umut Zan (ODTÜ); Sönmez Çelik (Doğuş Üniversitesi); Aynur Moral Başer (Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü).

³⁶ <https://www.heal-link.gr/SELL>

sayfası Türkçeye çevrilmiş ve DOAJ'da dizinlenmek üzere Türkiye'den başvuruda bulunan dergilerin ön değerlendirmeleri grup üyeleri tarafından yapılmaya başlanmıştır. Ayrıca; DSpace açık arşiv yazılımının kullanılması için üniversite kütüphanelerine öneride bulunulmuştur. Grup üyelerinden Gültekin Gürdal ve İlkey Holt COAR'da çeşitli görevler almışlardır (**Bulut ve diğerleri, 2020**).

ANKOS AEKA Grubu³⁷ koordinatörlüğü Mayıs 2018'den bu yana Doğuş Üniversitesinden Onur Buğan tarafından yürütülmektedir.

Dünyadaki Girişimlerin, Konsorsiyumların ve AB Projelerinin Türkiye'deki Açık Erişim ve Açık Bilim Çalışmalarına Etkisi

Açık erişim ve akademik arşivler ile ilgili altyapı çalışmaları ve politikaları ile ilgili dünyada başlatılan çeşitli girişim ve projelere Türkiye'den de BBY alanındaki akademisyen ve bilgi merkezi/kütüphane çalışanları dâhil olmuştur. Türkiye'nin ilk uluslararası üyeliği ANKOS'un 2001 yılında SPARC'ın Avrupa üyesi ve daha sonra SPARC yürütme kurulunun üyelerinden biri olmasıyla gerçekleşmiştir (**Atılğan, 2006**).

2005 yılı başında, o dönemde Koç Üniversitesi Suna Kıraç Kütüphanesi'nde görevli kütüphaneci İlkey (Gürbüz) Holt kişisel çabaları ile e-LIS³⁸ yetkilileri ile iletişime geçerek gönüllü editörlük görevini üstlenmiştir (**Bulut ve diğerleri, 2020**).

2011 yılı itibariyle Avrupa'da açık erişim politikaları ve altyapı çalışmaları ile ilgili AB projelerine dâhil olunmasıyla önemli gelişmeler yakından takip edilebilmiş ve Türkiye'de yapılan çalışmaların hızlanmasına neden olmuştur. Politikalar ile ilgili Hacettepe Üniversitesi BBY Bölümü açık erişim politikalarının-geliştirilmesinin amaçlandığı Akdeniz Açık Erişim Ağı (Mediterranean Open Access Network-MedOANet)³⁹ (2011-2013) ve Avrupa ülkelerindeki açık erişime fon sağlayan ve açık arşivleri olan anahtar kurumları belirlemek ve bu kurumlar aracılığıyla ilgili ülkelerde açık erişim politika ve stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olmak amacıyla geliştirilen AB Araştırmaları Açık Erişim Politikası Uyum Stratejileri (Open Access Policy Alignment Strategies for EU Research - PASTEUR4OA)⁴⁰ (2014 - 2016) projelerine dâhil olmuştur (**Al ve Tonta, 2014**).

OpenAIRE projeleri ve İYTE Kütüphanesi'nin Türkiye'deki açık erişim ve açık bilim çalışmalarına etkisi

Türkiye OpenAIRE projelerine, ikinci faz olan OpenAIREplus'a İYTE'nin ortak olmasıyla 1 Aralık 2011 tarihi itibari ile dâhil olmuştur. Bu proje ortaklığı ile ilk defa Türkiye'den bir üniversite kütüphanesi Avrupa Birliği projesinde yer almıştır. OpenAIRE projelerinin Türkiye'de açık erişim, açık bilim ve açık veri konularında önemli çalışmaların

³⁷ Grup üyeleri: Zeki Çelikbaş (İTÜ), Gönül Kafalı Can (İYTE) ve İsmet Mazlumoğlu (Boğaziçi Üniversitesi).

³⁸ e-LIS, Eprints açık kaynak yazılımı üzerinde çalışan, uluslararası açık arşiv ilkeleri ve standartları ile uyumlu, bugün 131 ülkeden yayın indeksleyen, 38 farklı dilde editöryal hizmet veren gönüllü topluluğu ile alanında dünyadaki tek ön baskı arşividir. Aralık 2020'de e-LIS'te Türkiye'den 598 yayın listelenmektedir. <http://eprints.rclis.org/view/countries/TR-.html>

³⁹ <http://www.medoanet.eu/>

⁴⁰ <http://pasteur4oa.eu/>

gerçekleştirilmesinde çok büyük etkisi olmuştur. OpenAIREPlus projesinin sorumluluğu İYTE KDDDB tarafından yürütülürken, ANKOS AEKA Grubu Üyeleri Türkiye Ulusal Yardım Masasında görev almıştır. Bu dönemde pek çok ilgili kaynak Türkçeye çevrilmiş, Türkiye'deki açık erişim ve kurumsal arşivlerle ilgili çalışmaların hız kazanması için önemli çalışmalar gerçekleştirilmiş, çalıştay ve toplantıların organizasyonunda görev alınmıştır.

Genel olarak OpenAIRE projelerinin (OpenAIREPlus, OpenAIRE2020 ve OpenAIRE Advanced) dolayısıyla İYTE Kütüphanesinin Türkiye'deki açık erişim ve açık bilim çalışmaları ile ilgili yansımalarına bakacak olursak; proje bütçesi ile yurtdışındaki önemli toplantılara katılma imkânı olmuş, dünyadaki açık erişim ve açık bilim konusundaki gelişmeler yakından takip edilerek ülkemizde de çeşitli etkinliklerde bu gelişmeler paylaşılmış ve uygulanabilmesi için çalışmalar yürütülmüştür. Proje kapsamında Türkiye'deki diğer üniversitelere açık erişim, açık bilim politikası hazırlama, açık bilim ve araştırma verisi ile ilgili çalışmalarda destek verilmiş ve verilmeye devam edilmektedir. OpenAIRE uzmanlardan oluşan çalışma gruplarının çalışmaları sonucu oluşan açık erişim, açık bilim ve açık veri ile ilgili rehberler hazırlanmış ve bu rehberler Türkçe'ye çevrilerek araştırmacı ve kütüphanecilerin kullanımına sunulmuştur.⁴¹ OpenAIRE model politikasına dayanarak hazırlanan Türkiye'nin ilk Açık Bilim Politikası olma özelliği taşıyan, hem yayınlar hem de araştırma verileriyle ilgili ayrıntıları içeren İYTE'nin Açık Bilim Politikası YÖK tarafından taslak politika olarak diğer üniversitelere gönderilmiştir. Yaklaşık 8 yıldır devam eden OpenAIRE projeleri kapsamında 24'ü yurtdışında olmak üzere toplam 110 etkinliğe katılarak 85 sunum yapılmıştır. Ayrıca 11 web semineri düzenlenmiş ve 11 ulusal çalıştayın / konferansın organizasyonunda görev alınmıştır. OpenAIRE 2019 yılında dernekleşerek tüzel kişilik kazandığında İYTE'de kurucu üyeleri arasında yer almıştır.

Yayın ve verilerin toplanması, projeler ve bu proje araştırma çıktılarının belirlenmesi ve listelenmesi gibi teknik hizmetler sunan OpenAIRE portalında, TÜBİTAK projeleri de harmanlanmaktadır. Portalda 16.609 TÜBİTAK projesinin kaydı ve bu projelere ait 4.275 araştırma çıktısı yer almaktadır. Aynı zamanda DergiPark OpenAIRE'in en büyük veri sağlayıcılarından biridir ve 1.744 dergiden harmanlanmış 439.466 yayın OpenAIRE portalında bulunmaktadır, Türkiye'den harmanlanan akademik arşiv sayısı ise 101'dir (31 Aralık 2020 tarihli veriler baz alınmıştır).

SCOAP3 konsorsiyumu

Türkiye'nin AB destekli projelerin yanı sıra açık erişim ve açık bilimle ilgili katıldığı konsorsiyumlardan biri parçacık fiziği alanındaki yayınlara açık erişim sağlamayı amaçlayan SCOAP3'tür (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics).⁴² Türkiye'nin 46 üye ülke arasında yer aldığı SCOAP3 ülkelerin ve kurumların mevcut yüksek enerji fizik dergilerine ödedikleri abonelik bedelini merkezileştirerek, makalelerinin açık erişim olması amacıyla Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (European Organization for Nuclear Research - CERN) himayesinde başlatılmıştır. Faaliyetlerine 2014 yılında başlayan bu konsorsiyumun açık erişim giderleri TÜBİTAK ULAKBİM tarafından karşılanmaktadır ("**Sponsoring Consortium for Open Access**", t.y.).

⁴¹ <https://libguides.iyte.edu.tr/openaire>

⁴² <https://scoap3.org/>

Açık lisanslar ve Creative Commons Türkiye

Creative Commons, bilginin paylaşımına, tekrar kullanımına ve uyarlanmasına olanak veren lisanslama araçlarına sahip, kar amacı gütmeyen uluslararası bir organizasyondur. Creative Commons bu amaçları gerçekleştirebilmek için ücretsiz ve herkesin fikir ve sanat çalışmalarına uyarlayarak kullanabileceği açık lisanslar topluluğu sunmaktadır. Özyeğin Üniversitesi (ÖzÜ), Toronto'daki (Kanada) Creative Commons topluluğuyla 2015 yılında imzalanan uzlaşma anlaşması ile Creative Commons'ın Türkiye'de resmi temsilcisi olmuştur. Creative Commons'ın 2017 yılı sonlarında küresel ağ yapılanmasında değişikliğe gitmesi nedeniyle ÖzÜ'nün kurumsal temsilciliği sona ermiş ve 2018 yılında Creative Commons Türkiye (CC TR) Şubesi⁴³ oluşturulmuştur. Creative Commons Küresel Ağ üyeleri arasında Orçun Madran CC TR Şube Lideri, İlkay Holt CC TR Temsilcisi olarak seçilmişlerdir (**Bulut ve diğerleri, 2020**).

YÖK ve TÜBİTAK ULAKBİM Tarafından Gerçekleştirilen Çalışmalar: Açık Erişim, Açık Bilim ve Açık Veri

Açık erişim, açık bilim, açık veri ve kurumsal arşivlerle ilgili YÖK, TÜBİTAK ULAKBİM ve çeşitli paydaşlar tarafından önemli çalışmalar ve projeler gerçekleştirilmiştir. Bilimsel dergilerin elektronik olarak yayınlanma sürecinin yönetimi açısından Türkiye'de ihtiyaç duyulan önemli bir altyapı projesi olan DergiPark, ANKOS AEKA Grubunun önerisi ve katkısıyla TÜBİTAK ULAKBİM tarafından geliştirilmiştir. 2014'ten bu yana hizmet veren DergiPark daha önce de ifade edildiği gibi OpenAIRE'in en büyük veri sağlayıcıları arasında yer almaktadır (**Bulut ve diğerleri, 2020**).

Türkiye'de Akademik Arşivler ile ilgili gelişmeler özellikle ANKOS AEKA Grubu'nun 2014 yılında sunduğu öneri sonucu YÖK tarafından Ulusal Akademik Arşiv Projesi'nin başlatılmasından sonra olmuştur. Öneri sonrası, öncelikle YÖK bünyesinde 2014 yılında konu uzmanlarından oluşan Yükseköğretim Kurulu Kurumsal Arşivler ve Açık Erişim Çalışma Grubu (KAAE) oluşturulmuştur. Üniversitelerimizde kurumsal arşivlerin kurulması, bunların YÖK bünyesinde kurulacak merkezi açık erişim arşiv sistemi aracılığı ile harmanlanarak tüm dünyanın hizmetine sunulması amacıyla başlatılmış olan bu proje 2014 yılında resmi yazı ile kurumlara bildirilmiştir. İlgili yazıda kurumsal arşivlerin kurulması ile ilgili düzenlenecek eğitim seminerine KDDB ve Bilgi İşlem Daire Başkanlığı (BİDB) tarafından bu konularda görevlendirilecek personellerin katılımı hususuna yer verilmiştir. Bu dönemde "Kurumsal Arşiv Yöneticisi" olarak görevlendirilen kütüphanecilerin katıldığı çok sayıda eğitim, çalıştay ve seminer YÖK tarafından düzenlenmiştir. Yine bu dönemde, YÖK Başkanlığı tarafından, MedOANet projesi "Açık Erişim Politikaları Uygulama İlkeleri" esas alınarak hazırlanan "Yükseköğretim Açık Erişim ve Kurumsal Akademik Arşiv Politikası" taslağı üniversitelere gönderilmiştir (**Bulut ve diğerleri, 2020**). İlk açık erişim politikası İYTE tarafından geliştirilmiş

⁴³ <http://creativecommons.org.tr>

ve 08.10.2013 tarihli İYTE Senatosu kararıyla onaylanmıştır.⁴⁴ Ulusal Akademik Arşiv Projesi, Türkiye’de açık arşiv sayısı ve açık erişim politikalarında önemli bir artışa neden olmuştur.

Ulusal Akademik Arşiv Projesi’nin ikinci aşaması kurumsal akademik arşiv içeriklerinin merkezi bir sistemde harmanlanarak araştırmacıların erişimine açılması olmuştur. Teknik alt yapısının daha uygun olması nedeniyle harmanlama projesini TÜBİTAK üstlenmiştir. Harmanlama sisteminin kurulmasının yanı sıra ulusal Açık Bilim/ Açık Erişim çalışmalarının amaç, hedef ve çalışma stratejisini belirlemek, projeler üretmek, TÜBİTAK ve ulusal Açık Bilim/Açık Erişim politikasını oluşturmak vb. çalışmalar yapmak amacıyla 2015 yılında TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Açık Bilim Komitesi⁴⁵ oluşturulmuştur ("TÜBİTAK ULAKBİM", t.y.).

TÜBİTAK ULAKBİM tarafından hazırlanan açık kaynak harmanlama sistemi "Türkiye Akademik Arşivi" 5. Ulusal Açık Erişim Konferansı’nda (AE2016) tanıtılmıştır. Ocak 2021 itibarıyla 135 kurumsal akademik arşivin harmanlandığı "Türkiye Akademik Arşivi"nde (Harman) yaklaşık 1,6 milyondan fazla yayın bulunmaktadır.⁴⁶

YÖK Başkanlığı bünyesinde kütüphaneciler ile gerçekleştirilen diğer önemli bir çalışma 2014 yılında oluşturulan Üniversite Kütüphaneleri Çalışma Grubu tarafından hazırlanan "2023’e Doğru Türkiye’de Üniversite Kütüphaneleri: Mevcut Durum, Sorunlar, Standartlar ve Çözüm Önerileri" başlıklı rapordur. Bu raporda, üniversite kütüphanelerinin temel öğeleri açısından değerlendirilmesinin yanı sıra açık erişim konularına da yer verilmiştir (Akbaytürk Çanak ve diğerleri, 2014).

YÖK Ulusal Tez Merkezi ve Türkiye OpenAIRE NOAD işbirliği ile doktora ve yüksek lisans tezlerine zorunlu açık erişimin yasalaşması, Türkiye’de açık erişim açısından bir diğer önemli gelişmedir.⁴⁷

Araştırma verileri ile ilgili olarak yapılan çalışmalara bakacak olursak; TÜBİTAK ULAKBİM tarafından Ocak 2019’da TÜBİTAK Açık Arşivi Aperta’nın⁴⁸ kullanıma sunulmasının ardından, araştırma verisi yönetimi ile ilgili eğitici bilgiler ve örnek araştırma verisi yönetim planlarının yer aldığı Araştırma Verileri Yönetimi Eğitim Portalı⁴⁹ erişime açılmıştır.

Yükseköğretim Açık Bilim ve Açık Erişim Çalışma Grubu’na bağlı olarak Ocak 2020’de Yükseköğretim Araştırma Verisi ve Açık Veri Alt Çalışma Grubu⁵⁰ oluşturulmuştur. Grubun amacı, üniversiteler için araştırma veri yönetimi, veri yönetim planı hazırlamak, açık veri ve araştırma verisi ile ilgili dünyadaki gelişmeleri izlemek, ülkemizdeki ilgili kurumlarla işbirliği yapmak, bu konuda eğitimler vermek, özellikle Avrupa ile uyumlu birlikte çalışabilir sistemler oluşturulmasına destek vermek, raporlar hazırlamak ve çeviriler yapmaktır ("YÖK", t.y.).

⁴⁴ <https://openaccess.iyte.edu.tr/handle/11147/7216>

⁴⁵ <https://cabim.ulakbim.gov.tr/ulakbim-acik-erisim-faaliyetleri/ulakbim-ulusal-acik-bilim-komitesi/>

⁴⁶ <https://arsiv.ulakbim.gov.tr/index>

⁴⁷ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/03/20180306-11.htm> (06 Mart 2018 tarih ve 30352 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 7100 sayılı Kanun’un 10. maddesi).

⁴⁸ <https://aperta.ulakbim.gov.tr/>

⁴⁹ <https://acikveri.ulakbim.gov.tr/>

⁵⁰ <https://acikerisim.yok.gov.tr/calisma-gruplari/yuksekogretim-acik-bilim-ve-acik-erisim-calisma-grubu>

Araştırma Verisi ve Açık Veri Alt Çalışma grubu aynı zamanda OpenAIRE Advance Projesi kapsamında çalışmakta olan Araştırma Veri Yönetimi Grubu tarafından oluşturulan dokümanların Türkçe'ye çevirisini yaparak, Türkiye'deki üniversitelere uyarlanmasıyla ilgili çalışmaları da yürütmektedir. Bu çerçevede; OpenAIRE'in çevrimiçi veri yönetim aracı Argos'un⁵¹ arayüzü ve Araştırma Verileri Birliği (Research Data Alliance –RDA)⁵² uzmanları tarafından derlenmiş ve hazırlanmış olan “Veri Yönetiminde Araştırmacılarla Etkileşim: Örnek Çalışmalar Kitabı”⁵³ (Engaging Researchers with Data Management: The Cookbook) Türkçe'ye çevrilmiştir.

Ulusal Açık Erişim Etkinlikleri

Türkiye'de açık erişim konusunda 95'li yıllardan itibaren bilgi teknolojilerini konu alan İnternet Konferansları⁵⁴ (1995~) Akademik Bilişim Konferansları⁵⁵ (1999~) düzenlenmektedir. 2012 yılından itibaren tüm dünyada açık erişim etkinlikleri bir tarih aralığında, resmi bir tema ile Açık Erişim Haftası (Open Access Week)⁵⁶ olarak kutlanmaya başlamıştır. Ülkemizde de aynı yıl Hacettepe Üniversitesi'nde ilk Ulusal Açık Erişim Çalıştayı düzenlenmiş ve 2012-2017 arasında yapılan her yıllık Çalıştay⁵⁷ sonrası sonuç bildirgesi hazırlanmıştır. 2014 yılından itibaren YÖK ve TÜBİTAK da bu etkinliklerde aktif rol almış, YÖK'ün ev sahipliğinde gerçekleştirilen AE2014 Çalıştayı'na dönemin Başbakanı Prof. Dr. Ahmet Davutoğlu, eski YÖK Başkanı Prof. Dr. Gökhan Çetinsaya ve üniversite rektörlerinin katılımı, açık erişimin ulusal boyutta ve medyada yankı bulmasını sağlamıştır.

2018 yılında Ulusal Açık Erişim Konferansı, veri bilimi ve açık bilimi içine alacak şekilde konu alanını ve hedef kitlesini genişleterek Açık Bilim Zirvesi adı ile düzenlenmiştir.⁵⁸ Tüm paydaşlar yani fon sağlayıcılar, sanayi kuruluşları ve üniversiteler ilk defa Açık Bilim Zirvesi'nde bir araya gelmiştir. Açık Bilim Zirvesi'ni takiben ulusal düzeyde “Araştırma Verilerinin Yönetimi ve Açık Bilim Çalıştayı” gerçekleştirilmiştir. “Açık Erişim Konferansı” olarak düzenlenen yıllık toplantılar sonraki yıllarda “Açık Bilim Konferansı” olarak devam etmiştir.

Açık Erişim ve Açık Bilimle Birlikte Bilgi Merkezlerinde Yaşanan Değişimler ve Yeni Görev Tanımları

Dünyada ve Türkiye'de açık erişim ve açık bilimle ilgili gelişmelerde de anlatıldığı üzere kütüphaneciler oluşturdukları organizasyonlarla birçok çalışmada öncülük etmiş, açık erişimin savunuculuğunu üstlenmişlerdir. Koleksiyonlarına açık erişim kaynakları eklemeye başlamışlar ve açık erişim hakkında bilgiler içeren, güvenilir açık erişim kaynaklarının yer aldığı özel

⁵¹ <https://argos.openaire.eu/home>

⁵² <https://www.rd-alliance.org/>

⁵³ <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YJRZD>

⁵⁴ <http://inet-tr.org.tr/>

⁵⁵ <https://ab.org.tr/>

⁵⁶ <http://www.openaccessweek.org/>

⁵⁷ <http://acikerisim.org/>

⁵⁸ <http://acikbilim.org>

rehberler hazırlamışlardır.⁵⁹ Özellikle pandemi döneminde açık erişim kaynakların önemi daha da anlaşılmış ve diğer açık erişim kaynakların yanı sıra Covid-19 ile ilgili açık erişim bilimsel kaynakları⁶⁰ da kullanıcıların hizmetine sunmuşlardır.

Üniversitelerdeki açık erişim ve açık bilim çalışmalarında kütüphaneler/bilgi merkezleri stratejik bir konumdadır ve üniversitelerde “açıklık” kültürünün oluşması ve yerleşmesinde üstlenmeleri gereken önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sorumlulukları yerine getirebilmek için kütüphaneler/bilgi merkezleri yeni birimler oluşturmakta ve yeni görev tanımları yapmaktadır. Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği (ÜNAK) tarafından 2017 yılında Atılım Üniversitesi’nde gerçekleştirilen “Akademik Kütüphanelerde Kaynak Yönetimi” Sempozyumunda⁶¹ Dr. Öğr. Üyesi Didar Bayır bu konu ile ilgili olarak “Değişen Organizasyon Kültürü ve 21. Yüzyılın Bilgi Profesyonelleri” başlıklı bildirisinde değişen ve gelişen bilgi teknolojileri, açık erişim ve telif hakları, dijital kaynaklar, personel çeşitliliği gibi konuların farklı görev alanları yarattığını ve bilgi profesyonellerinin farklı isimlerle anılmaya başladığını belirtmiştir. Bayır; çok çeşitlilik ya da kültürel çeşitlilik kütüphanecisi (diversity librarian), bilimsel iletişim kütüphanecisi (scholarly communication librarian), coğrafi bilgi sistemleri kütüphanecisi (geographic information systems librarian), metadata kütüphanecisi (metadata librarian) (kataloglama kütüphanecisi yerine), gelişen teknolojiler kütüphanecisi (emerging technologies librarian), dijital girişimler kütüphanecisi (digital initiatives librarian), web kütüphanecisi (web librarian), bilgi bilimci (science informationist) gibi örnekler vermiştir (Bayır, 2018). Dünyada ve Türkiye’deki uygulamalara baktığımızda; akademik işler yöneticisi, kurumsal arşiv yöneticisi, veri yöneticisi (Data steward) gibi örnekleri de yeni görev tanımlarına eklemek mümkündür.

Kütüphaneler/Bilgi Merkezleri ve Açık Arşivler

Açık erişimle birlikte kütüphanelerde gündeme gelen en önemli konulardan biri üniversitelerin araştırma çıktılarının uluslararası açık arşiv standartları ve ilkeleri ile uyumlu bir şekilde uzun dönemli saklanması ve kullanıma sunulmasını sağlamak amacıyla akademik kurumsal arşiv sistemlerinin kurulması, sürekliliğinin sağlanması ve beraberinde getirdiği konular olmuştur. Açık arşiv, bir kurum tarafından veya bir konu alanında üretilen araştırma verisi ve/veya çıktıların depolandığı, herkesin erişimine ve yeniden kullanımına sunulduğu alt yapıdır. Bu arşivleri açık hale getiren öğeler, birlikte işlerliği sağlayan OAI-PMH harmanlama protokolüne uygunlukları ve üst(veri) ile bağlı tam metin/kaynağa insan ve makine tarafından erişilebilmesidir (Holt, 2020).

Üniversite adresli olarak gerçekleştirilen bilimsel yayınlar, kurum kaynaklarından desteklenen projeler ve çıktıları, kurum ve bunlarla ilişkili araştırma verilerinin yönetimi, saklanması, arşivlenmesi ve kamuya paylaşılması için ulusal ve evrensel düzeyde açık bilimi destekleyecek alt yapıyı oluşturmak yani akademik açık arşivleri kurmak ve sürdürülebilirliğini

⁵⁹ İYTE tarafından açık erişim ve açık erişim kaynaklarla ilgili hazırlanan rehberler: <https://libguides.iyte.edu.tr/oa>, <https://libguides.iyte.edu.tr/openaccessdatabases>, <https://libguides.iyte.edu.tr/c.php?g=323672>

⁶⁰İYTE tarafından hazırlanan Covid-19 ile ilgili bilimsel kaynaklar: <https://libguides.iyte.edu.tr/c.php?g=678962&p=4838486>

⁶¹ <https://unak2017.unak.org.tr/>

sağlamak kütüphanelerin/bilgi merkezlerinin sorumluluğundadır. KDDB / Kütüphane Direktörleri kurumlarında oluşturulan Açık Bilim Komitesi üyeleri arasında yer almakta ve akademik açık arşivler ile ilgili çalışmalara yön verebilmekte, açık erişim ve açık bilim konularında öncülük etmektedirler. Gerek kütüphane/bilgi merkezi yöneticileri boyutunda gerekse açık arşiv sorumluları nezdinde akademik açık arşivlerle ilgili yapılacak çalışmalar kurumların açık bilim politikalarında da tanımlanmıştır.

Kütüphanelerde /bilgi merkezlerinde Akademik Açık Arşivler ile ilgili görev ve sorumluluklar aşağıdaki başlıklarda incelenebilir (“İYTE” 2019a):

- Kütüphane yöneticisinin de dâhil olduğu Açık Bilim Komitesi tarafından hazırlanan Açık Bilim politikasını üst yönetimin onayına sunmak,
- Açık bilimin ve açık bilim politikasının kurumda benimsenmesi için gerekli çalışmaları yürütmek,
- Onaylanmış kalite standartlarını karşılayan (OpenAIRE uyumlu, FAIR ilkelerini⁶² karşılayan) ve Avrupa Açık Bilim Bulutu ile bağlantılı altyapıyı sunabilmek,
- Kayıtların uluslararası standartlarda uygun arşivlerle ve OpenAIRE Üst Veri Şeması aracılığıyla birlikte çalışabilir olmasını sağlamak,
- Açık arşivin uluslararası rehberlerde listelenmesi ve içeriğinin harmanlanması için kayıt ettirmek,⁶³
- İçerik ve veri yayınlama hususunda Açık Lisans ilkelerinin uygulanmasını sağlamak,⁶⁴
- Benzersiz tanımlayıcıların (DOI,⁶⁵ ORCID⁶⁶ gibi) kullanılmalarını sağlamak ve takip etmek,
- Akademik arşivin içeriğini sistem tarafından sağlanan istatistiklerle izlemek, politika uyumluluğunu takip etmek,
- Araştırmacıları telif hakkı sahipliğini korumaya ve yayın sözleşmesine ek maddeler konularak sadece yayınlama için gerekli olan haklar konusunda yayıncılara lisans vermeye teşvik etmek,⁶⁷
- Araştırmacıları mevcut politikanın yürürlüğe girdiği tarihten önce yazdıkları yayınları akademik arşive koymaya ve bu yayınları mümkün olan en kısa sürede açık bir şekilde erişilebilir kılmaya teşvik etmek,
- Araştırmacıları ve diğer tüm personeli hedefleyen eğitim, öğretim ve bilinçlendirme faaliyetleri yoluyla açık erişim / açık bilime geçişi desteklemek ve güçlendirmek,

⁶² <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

⁶³ <https://www.sonmezcelik.net/2014/05/kurumsal-arsivlerin-kayt-edilecegi.html>

⁶⁴ Örnek açık lisanslar topluluğu: <https://creativecommons.org/licenses/?lang=tr>

⁶⁵ <https://www.doi.org/>

⁶⁶ <https://orcid.org/>

⁶⁷ Örnek şablon: https://sparcopen.org/wpcontent/uploads/2016/01/Access-Reuse_Addendum.pdf

- GRID (Global Research Identifier Database)⁶⁸ ve ROR (Research Organization Registry)⁶⁹ servislerine üniversitenin kaydını yapmak.

İYTE Akademik Arşiv Sistemi olan DSpace@IZTECH'teki iş akış süreçlerine aşağıda yer verilmektedir:

- İYTE Akademik Arşivi içerisinde gönderici gruplarının oluşturulması,
- Akademik Arşiv içerisinde bölüm ve koleksiyonlar oluşturulması, sistem yöneticileri atanması,
- İYTE ile bağlantılı olan yayınların Scopus, WoS, PubMed, TR Dizin gibi veri tabanları aracılığıyla bulunması,
- Bulunan yayınların Driver ve OpenAIRE Rehber Standartları kullanılarak üst verilerinin oluşturulması ve ilgili oldukları koleksiyonlara veri girişlerinin yapılarak, dosyalarının yüklenmesi,
- Yüklenen dosyaların ve üst veri kontrolünün yapılarak üst veriye gerekli görülen girişlerin (konu başlığı vb.) eklenmesi ve erişim sınırlamalarının düzenlenmesi,
- Yazar ve konu indekslerinin düzgün çalışıp çalışmadığının kontrol edilmesi,
- Sistemin düzenli işlemesi için takip edilmesi, sorun tespit edilmesi halinde ilgili kişilerle çözüm için iletişime geçilmesi,
- Sistem istatistiklerinin alınması,
- YÖKSİS Kurumsal Akademik Arşiv Bilgi Formuna yılda iki defa Akademik Arşiv verilerinin giriş işlemlerinin yapılması,
- Sunucu kapasitesi, sürüm güncellemeleri konuları takip edilerek sistemin üst sürüme yükseltilmesi gereken durumlarda gerekli güncelleme işlemlerinin yapılması,
- Belirli aralıklarla Akademik Arşiv verilerinin harmanlama sistemlerinde taranmasında sorun olup olmadığının kontrol edilmesi,
- Akademik arşivin gerek üstveri gerekse arayüz açısından geliştirilmesi için, bu alanda çalışan dünyadaki ve ülkemizdeki kurumların yaptığı çalışmaların incelenmesi.

Açık Erişim Yayıncıları Olarak Kütüphaneler/Bilgi Merkezleri

Açık erişim yayıncılığının artması, kütüphanelere yayıncı rolünü üstlenme olanağı da sunmaktadır. Açık kaynak ve ticari yayın platformları, AE kitaplarını ve monografilerini yayınlamak, telif hakkı olmayan eserlerin AE versiyonlarını oluşturmak ve öğretim üyeleri ve

⁶⁸ <https://www.grid.ac/>

⁶⁹ <https://ror.org/>

öğrenciler dâhil olmak üzere kurumsal yazarların çalışmalarını içeren "kendi bünyesindeki" (in-house) bilimsel dergileri desteklemek için kullanılmaktadır (Engeszer ve Sarli, 2014).

Özellikle kütüphanecilere yönelik hazırlanan açık bilim ve açık erişimle ilgili kaynakların ve kütüphaneciler tarafından üretilen çalışmaların CC lisansları kapsamında açık erişim olması önemlidir. Bu anlamda kütüphaneciler aynı zamanda yaptıkları açık erişim yayınlarla da öncü olmaktadır.

Bilimsel İletişim ve Kütüphaneler/Bilgi Merkezleri

“Kütüphaneler kurumlarındaki araştırmacıların, yazarların, editörlerin ve hakemlerin, bilimsel iletişimle ilgili sorunlarını çözmek, özel isteklerini karşılamak amacıyla “bilimsel iletişim kütüphanecisi” (scholarly librarian), “bilim kütüphanecisi” (science librarian) gibi ünvanlarla yeni pozisyonlar oluşturmaktadır. Böylece bilimsel iletişim sürecinde paydaşların işlerini kolaylaştıracak ve bilimsel iletişimin niteliğini yükseltecek, özel bilgilerle donatılmış yeni bir kütüphaneci/bilgi çalışanı ortaya çıkmaktadır (Boz ve Yıldızeli, 2008)”.

“Bilimsel iletişimi” kapsayan konuların içerisinde doğal olarak yer alan kütüphanelerde/bilgi merkezlerinde araştırmacılarla birebir iletişime geçecek bilimsel iletişim kütüphanecilerinin görev almasına ihtiyaç vardır. Bilimsel iletişim kütüphanecileri; araştırmacılara doğru derginin seçimi, haklar ve izinler, telif hakkı sorunları, fon sağlayıcı kurumların etkisi, açık erişim, açık veri, araştırma veri yönetimi, araştırmanın etkisini analiz etmek gibi konularda destek olmaktadır. Ayrıca; açık erişimin görünürlük etkisini ölçme, bibliyometrik analizler yapma, ölçme ve değerlendirme sistemlerine başvuru gibi konularda çalışmalarda bulunmaktadır.

Türkiye’de iyi bir örnek olması nedeniyle Koç Üniversitesi Suna Kıraç Kütüphanesi “Akademik İşler Bölümü” yapısı ve sorumluluklarına aşağıda yer verilmektedir. Bilgiler Koç Üniversitesi Suna Kıraç Kütüphanesi Akademik İşler Yöneticisi Kamil Yeşiltaş tarafından sağlanmıştır (Kamil Yeşiltaş, kişisel e-posta, 05.01.2020).

Koç Üniversitesi Suna Kıraç Kütüphanesi Örneği: Akademik İşler Bölümü ve Açık Erişim Çalışmaları

Koç Üniversitesi Suna Kıraç Kütüphanesi, akademik dünyadaki gelişmelere paralel olarak 2018 yılında yeni bir organizasyon şemasını hayata geçirmiştir. Bu yeni yapılanma dâhilinde; kütüphane ile öğrenci, öğretim üyesi ve araştırmacıların değişen ihtiyaçlarını daha iyi anlamak ve çözümler sunmak amacıyla Akademik İşler Bölümü (Academic Engagement) oluşturulmuştur. Referans, dolaşım ve bina ve güvenlik hizmetlerinin tek bir çatı altında birleştirildiği bu yeni yapılanmada, daha önce konu/fakülte (liason) kütüphaneciliği rolünde çalışan referans kütüphanecileri için, kütüphanenin stratejik olarak gelişmek istediği alanlara yönelik olarak yeni sorumluluklar tanımlanmıştır. Bu sorumluluklarla birlikte referans kütüphanecilerinin yeni ünvanları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

- Referans ve Akademik İletişim Kütüphanecisi

- Referans ve Araştırma Kütüphanecisi
- Referans ve Tanıtım Kütüphanecisi
- Referans ve Eğitim Kütüphanecisi

Yeni roller için görev tanımları yapılmış ve çalışma alanlarına ilişkin çerçeve çizilmiştir. Bu yeni rollere ilişkin yürütülen çalışmalar raporlanmakta ve yıllık performans değerlendirme süreçlerinde de aktif olarak kullanılmaktadır.

Suna Kıraç Kütüphanesi bünyesinde üç kişiden oluşan bir “Açık Erişim Çalışma Grubu” kurulmuştur. En temel görevi açık erişim ve açık bilim konusundaki güncel gelişmeleri takip etmek ve üniversite genelinde açık erişim konusunda bilinçlenmenin artmasını sağlamak olan bu ekibin çalışmalarına tüm referans ekibi destek vermektedir. Ayrıca üniversite kurumsal arşiv ve açık erişim konusundaki süreçlerde de görev alınmaktadır. Açık erişime ilişkin çalışmalar kapsamında;

- Araştırmacılara yönelik açık erişim konulu eğitimler vermek,
- Açık erişim konusunda konu rehberleri oluşturmak ve güncel tutmak,
- Kütüphane web sayfasında oluşturulan “Açık Erişim & Akademik İletişim”⁷⁰ alt sayfasının güncelliğini sağlamak ve içeriğini zenginleştirmek,
- Uluslararası Açık Erişim haftası kapsamında ulusal veya uluslararası bir etkinlik düzenlemek,
- Fakülte toplantılarına katılmak ve açık erişim konusundaki gelişmeleri anlatmak,
- Aylık olarak çıkarılan kütüphane bültenine Açık Bilim ve Açık Erişim konusunda yazı yazmak,
- Yağmacı yayıncılıktan kaçınma konusunda farkındalığın artmasını sağlamak,
- Açık erişime destek sağlayan yayıncıları takip etmek ve oluşan fırsatları araştırmacı ve öğretim üyelerine duyurmak,
- Araştırmacı profillerinin oluşturulması ve ORCID temin edilmesi konusunda eğitimler vermek, rehberler hazırlamak ve destek sağlamak,
- Üniversite bünyesinde çıkan makalelerin; açık erişime uygunluğunu tespit etmek, uygun versiyonunun temini ve metadata kayıtlarının oluşturularak kurumsal arşive eklenmesini sağlamak,
- Açık Araştırma Verisi konusunda çalışmalar yürütmek, rehberler hazırlamak, eğitimler vermek ve oluşan sorulara cevap vermek,
- European Research Council (ERC) ve TÜBİTAK gibi fon sağlayıcılardan destek alan araştırmacıların açık erişim süreçlerine destek vermek,

⁷⁰ <https://library.ku.edu.tr/hizmetler/acik-erisim-akademik-iletisim/>

- Açık erişim konusunda ulusal çalışmalara destek olmak, yıllık toplantı, konferans ve çalışmalarda aktif rol oynamak,
- Üniversite bünyesinde faaliyet gösteren araştırma merkezleri, Teknoloji Transfer Ofisi, enstitü sekreterlikleri ve diğer idari birimlerle iş birliği olanaklarını araştırmak ve ortak çalışmalar yürütmek,
- Üst birimler tarafından talep edilen raporların oluşturulması.

Açık Erişim Çalışma Grubu'nun liderlik ettiği bu çalışmaların tüm kütüphane personeli tarafından sahiplenilmesi için yapılan çalışmalar yıllık iç raporlama süreçleriyle derlenmekte ve tüm personelle paylaşılmaktadır.

Açık Bilim ve Kütüphaneler/Bilgi Merkezleri

Vatandaş bilimi projelerine katılım, açık ekran değerlendirmesinin kullanımı, açık eğitim kaynaklarının kullanımı, açık ve standart açık lisanslar altındaki verilerin ve içeriğin serbest bırakılması ve bunların gelişimini takip etmek gibi konularda da kütüphanelerin sorumlulukları bulunmaktadır ve Üniversitelerin açık bilim politikalarında bu sorumluluklara da yer verilmiştir ("**İYTE**", 2019a).

Araştırma Değerlendirme ve Ölçme

Araştırma değerlendirme ve ölçme kriterlerini iyileştirmede açık bilim uygulamalarının yerleştirilmesi son derece önemlidir. Açık bilimin bir norm haline gelmesi için ise tanınması ve ödüllendirilmesi gerekmektedir. Açık bilime geçiş, araştırma değerlendirme ve kariyer değerlendirme sistemlerini yeniden düşünmeyi ve araştırma kültürünün dönüştürülmesini gerektirmektedir. Bu konuda en önemli rol araştırma fon sağlayıcı kuruluşlara ve farkındalık açısından da kütüphanelere düşmektedir.

Açık platformlar aracılığıyla kesin olmayan sonuçları paylaşmak, açık yazılım ve diğer araçları kullanmak, açık işbirlikli projelere katılım (vatandaş bilimi) vb. açık bilim uygulamalarını benimseyen araştırmacılar için ödül mekanizmalarının oluşturulması açık bilimin norm haline dönüşmesinde etkili olacaktır.

Açık Araştırma Verisi ve Kütüphaneler/Bilgi Merkezleri

Üniversitelerin açık bilim politikalarında kurumun sorumlulukları arasında; veri, açık veri, veri yönetimi planlarının geliştirilmesi ve Ulusal ve Avrupa Birliği yasalarına uyumlu veriler ile ilgili tüm konulardan sorumlu Veri Yöneticisi atanması konusu da yer almasına rağmen, Türkiye'de açık araştırma verisi uygulamada henüz çok yeni bir konudur. Kurumların açık bilim politikaları incelendiğinde, araştırma verilerine açık erişim konusunda veri yöneticilerine düşen önemli sorumluluklar bulunmaktadır ("**İYTE**", 2019a). Araştırma Verisi ve Açık Veri Alt Çalışma grubu tarafından çevirisi yapılan "Veri Yönetiminde Araştırmacılarla Etkileşim: Örnek Çalışmalar Kitabı" bu anlamda bir rehber niteliği taşımaktadır.

Aynı zamanda Yükseköğretim Araştırma Verisi ve Açık Veri Alt Çalışma Grubu Danışmanı olan Yasemin Türkyılmaz-van der Velden, TU Delft’de (Delft Teknik Üniversitesi) (Hollanda) Makine, Denizcilik ve Malzeme Mühendisliği Fakültesi’nde “Veri Yöneticisi” (Data Steward) olarak çalışmaktadır. ODTÜ Biyoloji Bölümü mezunu olan Türkyılmaz-van der Velden, Radboud Üniversitesi (Hollanda) ‘‘Hastalıkların Moleküler Mekanizmaları’’ isimli yüksek lisans programını ve Erasmus Üniversitesi (Hollanda) DNA hasarı üzerine doktora çalışmalarını tamamlamıştır. Akademik yolculuğunda; veri toplama, veri analizi ve makale yayımlama süreçlerinde veri yönetimi konularında edindiği tecrübeler sayesinde veri yöneticisi olarak, araştırmacıların veri yönetimi konusundaki ihtiyaçlarını bir araştırmacı gözüyle değerlendirebilmektedir ("**İYTE**", 2019b). Türkiye’deki çalışmalara örnek olabilmesi açısından TU Delft Veri Yönetim ekibi ve çalışmaları ile ilgili bilgilere aşağıda yer verilmiştir. Bilgiler Yasemin Türkyılmaz-van der Velden tarafından sağlanmıştır (Yasemin Türkyılmaz-van der Velden, kişisel e-posta, 04.01.2020).

TU Delft Veri Yönetimi Ekibinin yapısı:

8 fakültesi olan TU Delft’te her bir fakültede, fakülte dekanlığına bağlı olarak çalışan 8 veri yöneticisi bulunmaktadır. Ekip çalışmaları kütüphanede yer alan Araştırma Verisi Destek Biriminde görev yapan Veri Yöneticisi Koordinatörü tarafından koordine edilmektedir. Araştırma Verisi Destek Birimi; veri yöneticileriyle yakın çalışmakta ve araştırmacılara veri arşivi, veri yönetimi planı yazmak için platform (DMPonline) bilgisi, veri yönetimi eğitimleri, temel kodlama ve veri bilimi eğitimleri (Software ve Data Carpentry) vb. hizmetler sunmaktadır.

Veri Yöneticisi ünvanı için olması gereken özellikler (TU Delft için)⁷¹

- Çalıştığı fakültenin alanı ile ilgili bir konuda doktora yapmış veya araştırma verilerinin nasıl yönetildiği konusunda yeterli deneyime sahip olmak. Ayrıca; araştırma yazılımının nasıl yönetildiği hakkında bilgi sahibi olmak artı bir özelliktir.
- Araştırmanın işleyişi ile veri ve yazılımın yüksek kaliteli araştırmanın temelini oluşturması konularında genel bir anlayışa sahip olmak.
- Güçlü bir iletişim yeteneğine sahip olmak: Sadece araştırmacılarla değil, diğer destek personeliyle de iyi iletişim kurmak. Ayrıca kuruma özgü kültür ve uygulamalara duyarlı olmak.

Veri yöneticileri; araştırmacıların ihtiyaçlarını her zaman ön planda tutma, zabıta değil danışman rolünde farkındalığı arttırma (kurallara uygunluğu kontrol ederek değil), gerçekçi olup, giderek artan bir başarıyı hedefleme ilkeleri çerçevesinde hareket etmektedirler.

Veri Yöneticilerinin yaptığı çalışmalar:

- Araştırma verisi ve açık bilim ile ilgili her türlü soru için ilk iletişim noktaları

⁷¹ Veri Yöneticisi (Data Steward) Hollanda’da yaygın bir görev tanımıdır. Diğer ülkelerde Data Steward görev tanımı ve ismi farklılık gösterebilir ve daha farklı özellikler aranabilir.

- Gerekli olması durumunda araştırmacıları diğer hizmet sağlayıcılarına (kütüphane, bilgi işlem, yasal birim vb.) yönlendirme
- İyi veri yönetimi uygulamaları konusunda araştırmacılara eğitim ve teşvik
- Disipline özgü veri yönetimi politikaları geliştirme
- Araştırma veri yönetimi alanındaki trendleri takip etme ve bunların pratikte uygulanabilmesi için kısa ve uzun vadeli eylemler önerme

Veri Yöneticilerinin araştırmacılara sağladığı veri yönetimi desteğinin detaylı tanımı:

- Araştırmacılara veri yönetimi uygulamaları hakkında danışmanlık
- Veri yönetimi araçlarının kullanımına ilişkin tavsiyeler (elektronik laboratuvar defterleri ve yazılım yönetimi araçları dahil)
- Veri yönetimi planları konusunda destek
- Fon veren kuruluş ve akademik dergilerin veri erişilebilirliği ve yeniden kullanılabilirliği politikaları konusunda destek
- Veri arşivleri hakkında bilgiler
- Veri paylaşımıyla araştırma sonuçlarının etkisinin nasıl artırılacağına dair tavsiyeler
- Araştırma veri yönetimi hakkında eğitimler, atölye çalışmaları ve bilgilendirme oturumları
- Gizli araştırma verileriyle çalışmaya ilişkin bilgiler (örneğin, ticari olarak hassas veriler veya kişisel olarak tanımlanabilir veriler).

Verilerin yeniden kullanımı ile ilgili Türkiye’de diğer kurumlara örnek olabilecek bir çalışma OpenAIRE Araştırma Veri Yönetimi Görev Gücü üyeleri arasında yer alan İYTE KKDB Gültekin Gürdal tarafından İYTE’de yapılmıştır. İYTE Çevre Mühendisliği Bölümü’nde Dr. Öğr. Üyesi Hatice Eser Ökten ile bire bir etkileşime geçilerek gerçekleştirilen bu çalışma araştırmacıların, verilerinin uluslararası standartlarda işlem görmesine ihtiyaç duyduklarını ancak bunun için kimlerden destek alabileceklerini bilemediklerini göstermesi açısından önemlidir. Kütüphaneler tarafından farkındalık çalışmalarının yürütülmesine ihtiyaç vardır (Gürdal, 2020). Bu çalışmaya OpenAIRE’in Araştırma Veri Yönetimi Görev Gücü - Verilerin Yeniden Kullanımı Çalışma Grubu tarafından çeşitli araştırma verilerinin yeniden kullanımıyla ilgili deneyimleri göstermeye ve açıklamaya çalışmak için verilerin yeniden kullanım sürecini anlatan hikâyeler, kullanım senaryoları ve diğer ilgili kaynakların bir araya toplandığı "OpenAIRE Data reuse stories & use cases"⁷² başlıklı web sitesinde ve daha önce bahsi geçen “Veri Yönetiminde Araştırmacılarla Etkileşim: Örnek Çalışmalar Kitabı”nda da yer verilmiştir.

⁷² <https://www.openaire.eu/data-reuse-use-cases>

Açık Erişim ve Açık Bilim ile İlgili Gündemi ve Kaynakları Takip Etme

Kütüphane/Bilgi merkezi çalışanlarının açık erişim ile ilgili dünyadaki ve Türkiye'deki gelişmeleri yakından takip etmeleri son derece önemlidir. Özellikle kütüphaneciler için hazırlanmış pek çok kaynak ve web sitesi mevcuttur. Daha 2000'li yılların başında (2001-2013) Peter Suber tarafından mevcut tüm açık erişimli yayınlar ve haberlerden haberdar olmak isteyen kütüphaneciler için çevrimiçi bir kaynak olan SPARC Açık Erişim Bülteni (The SPARC Open Access Newsletter)⁷³ yayınlanmıştır (Suber, 2007). Araştırma Kütüphaneleri Derneği (Association of Research Libraries - ARL) açık erişimi kütüphane iş akışlarına taşımak için SPEC Kit'leri⁷⁴ hazırlamıştır. Kütüphaneciler, üniversite yöneticileri ve bilim insanlarıyla birlikte bilimsel bilgiye erişimde yeni modeller yaratmak, üniversiteleri ve araştırma kuruluşlarını bu konuda bilinçlendirmek için çalışmalarda bulunan SPARC'ın açık dijital arşivlerin kurulmasını, kullanılmasını ve iyileştirilmesini teşvik etmek için yararlı kaynakları mevcuttur.⁷⁵ Takip edilebilecek web sitelerine SparcOpen,⁷⁶ akademisyenlere kamu tarafından finanse edilen araştırmaya açık erişimin avantajları hakkında bilgi veren Hollanda Ulusal web sitesi,⁷⁷ Avrupa Komisyonu Açık Erişim ve Veri Yönetimi web sitesi,⁷⁸ GO FAIR Initiative,⁷⁹ lisanslar hakkında Creative Commons⁸⁰ ve OpenAIRE⁸¹ gibi örnekler verilebilir.

Türkiye'de de açık erişim platformu yaratmak amacıyla <http://www.acikerisim.org> adresli test web sitesi Hacettepe Üniversitesi BBY öğretim elemanı Orçun Madran tarafından 2005 yılında yaratılmış ve halen aktiftir (Bulut ve diğerleri, 2020). Türkiye'deki gelişmeleri takip etmek için ANKOS Açık Erişim,⁸² YÖK Açık Erişim - Açık Bilim Çalışmaları,⁸³ TÜBİTAK Açık Bilim Faaliyetleri⁸⁴ ve OpenAIRE Türkiye⁸⁵ web siteleri takip edilebilir.

Sonuç ve Öneriler

Dünyada açık erişim ve açık bilim konusunda yaşanan gelişmeler neticesinde kütüphaneler/bilgi merkezleri bugün üniversitelerin elektronik ve basılı yayın ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla koleksiyon geliştiren, bu koleksiyonların tanıtımını yapan ve koleksiyonlara erişimi sağlayan konumlarının çok ötesinde görev ve sorumluluklar üstlenmek zorundadır.

ANKOS ve TÜBİTAK ULAKBİM; yayınevleri veya firmalar ile fiyat pazarlıkları yürütürken, yayıncıları açık erişime zorlayan yeni iş modelleri ve anlaşmalarla ilgili dünyadaki

⁷³ <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/>

⁷⁴ [https://www.arل.org/arل-terms/spec-kits/](https://www.arl.org/arل-terms/spec-kits/)

⁷⁵ <https://sparcopen.org/our-work/digital-repositories/>

⁷⁶ <https://sparcopen.org>

⁷⁷ <https://www.openaccess.nl/en/>

⁷⁸ https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/open-access-dissemination_en.htm

⁷⁹ <https://www.go-fair.org/>

⁸⁰ <https://creativecommons.org/licenses/?lang=tr>

⁸¹ <https://www.openaire.eu/>

⁸² <https://ankos.org.tr/tr/acik-erisim/>

⁸³ <https://acikerisim.yok.gov.tr/>

⁸⁴ <https://cabim.ulakbim.gov.tr/ulakbim-acik-erisim-faaliyetleri/>

⁸⁵ <https://libguides.iyte.edu.tr/openaire>

gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Plan S'i destekleyen fon sağlayıcı kuruluşlar tarafından fonlanan tüm projelere ait çıktılar için belirlenen prensipler çerçevesinde açık erişimin zorunlu olduğu veya yayıncının tüm dergilerine yüzde yüz açık erişimi sağlayacak şekilde tasarlanan dönüştürücü anlaşmalar (transformative agreement) gibi gelişmeler yakından takip edilirken aynı zamanda ülke koşulları da göz önünde bulundurularak sürdürülebilir çözümler geliştirilmelidir. Türkiye'den TÜBİTAK ve fon sağlayan herhangi bir başka kuruluş henüz Plan S girişimin içerisinde yer almamaktadır. ANKOS tarafından Open Access 2020 girişiminin destekleneceği 28 Mart 2016 tarihinde beyan edilmiş olmasına rağmen henüz ANKOS ya da TÜBİTAK ULAKBİM tarafından dönüştürücü bir anlaşma yapılmamış ve lisans anlaşmalarında açık erişim maddeler yer almamaktadır.

Yeni modellere geçilirken yayıncılar abonelik temelli ücretleri almaktan vazgeçmemek için direnç göstermekte, araştırmacılar ise terfi ve ödül sistemlerinden dolayı açık erişim yayın yapma konusunda endişe duymaktadır. Bu tip engelleri azaltmak için kütüphanecilere önemli roller düşmektedir. Dünyada açık erişim ve açık bilim konusunda çalışmalar gerçekleştiren ICOLC (International Coalition of Library Consortia=Uluslararası Kütüphane Konsorsiyumları Koalisyonu), RDA, COAR gibi organizasyonlara üye olunmalı ve çalışma gruplarında görev alınmalıdır. Kütüphanelerde/bilgi merkezlerinde açık bilim ve açık veri ile ilgili konularda kütüphaneciler çalıştırılmalıdır. Ancak bu konularda üniversite kütüphanelerinde/bilgi merkezlerinde yeterli nitelik ve nicelikte personel bulunmamaktadır. Bu nedenle Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümlerinde bu konulara özellikle ağırlık verilmeli ve YÖK, TÜBİTAK ve ilgili sivil toplum kuruluşları tarafından kütüphane çalışanları için bu konularda özel eğitimler düzenlenmelidir.

Açık bilim kültürel bir değişimdir ve politikalar ile zorunlu kılınmalı, teşviklerle ödüllendirilmeli, topluluklarla normatif hale getirilmeli, kullanıcı arayüzleri / uygulamalar ile kolaylaştırılmalı ve altyapılarla mümkün kılınmalıdır (Mendez, 2019).

Summary

After discussions on Open Access to scientific publications was begun with the Harnard's "subversive proposal" in 1994, various statements and declarations had been published on open access in the world: "Bethesda Statement on Open Access Publishing", "Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities", "Declaration of the United Nations World Summit on the Information Society", "OECD Declaration on Access to Research Data from Public Funding", "IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation", "San Francisco Declaration on Research Assessment - DORA". These statements and declarations included defining open access and determining its principles and also recommendations on the development of Open Access policies in institutions of higher education and in funding agencies, the open licensing of scholarly works, the development of infrastructure such as Open Access repositories. According to the definition of open access put forth by Peter Suber in 2004 "Open-access (OA) literature is digital, online, free of charge, and free of most copyright and licensing restrictions. What makes it possible is the internet and the consent of the author or copyright-holder."

Initiatives, projects, coalitions leading to very important advances in open access and open science in the world have been formed (like, “Open Access Initiative”, “Budapest Open Access Initiative”, “SPARC - The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition”, “DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Vision”, “OpenAIRE Open Access Infrastructure for Research in Europe” projects,” Confederation of Open Access Repositories – COAR”, “Current Research Information Systems – CRIS”, “cOAlition S”, “Open Access 2020” etc). These initiatives and leading organizations helped the establishment of open access infrastructure for research with number of projects such as OpenAIRE, Zenodo, Open Research Europe (ORE) etc....

Regarding the developments on open access and open science in Turkey, in 2006 establishment ANKOS Open Access and Institutional Repositories Group had played a very important role in creating awareness among information professionals and creating institutional repositories in higher education institutions. By partnering with EU projects since 2011, developments around the world have been followed closely and adopted. Hacettepe University participated in two projects: “Mediterranean Open Access Network – MedOANet” and “Open Access Policy Alignment Strategies for EU Research - PASTEUR4OA”, and IZTECH participated in OpenAIRE projects (OpenAIREPlus, OpenAIRE2020 ve OpenAIRE Advanced).

Important studies and projects have been carried out by CoHE (Council of Higher Education) and TÜBİTAK (The Scientific and Technological Research Council of Turkey) ULAKBİM (Turkish Academic Network and Information Centre), in collaboration with other stakeholders, such as SCOAP3, National Academic Archive Project. TUBITAK established “The National Open Science Committee” in 2015 and CoHE established "Open Science and Open Access Working Group" in 2018 and "Turkey Research Data and Open Data Sub-Working Group” in 2019. Examples of open research infrastructure projects are DergiPark, Turkey Academic Archive (HARMAN) and TÜBİTAK Open Archive (Aperta) was developed by TÜBİTAK. Dergipark and Turkey Academic Archive have been harvested by OpenAIRE.

Due to the high cost of periodicals, insufficient library budgets, libraries have been involved in all initiatives, projects, movements, and organizations and advocated for open access since the beginning. Open access that removes barriers to the scientific knowledge, also brought up the issues of open repositories, open journals, open science, open data, interoperability, sustainability, etc. Libraries are in a strategic position for open access and open science studies at universities. Open science is a cultural change and libraries have important responsibilities and roles for creating a culture of openness. To fulfill these responsibilities, libraries are creating new units and describing new roles like scholarly communication librarian, metadata librarian, emerging technologies librarian, digital initiatives librarian, alt-metrics expert, data steward, etc.

Kaynakça

Akbayrak, E. H., Bayram, Ö., Coşun, C., Holt, İ., Karasözen, B. ve Tonta, Y. (2006, Ekim). Institutional

- repository movement in Turkey. Open Scholarship 2006: New Challenges for Open Access Repositories konferansında sunulan poster, Glasgow, İngiltere. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/8325/>
- Akbaytürk Çanak, T., Çelik, S., Çetinkaya, İ., Çukadar, S., Güneş, G., Gürdal, G., ... Kaygusuz, A. (2014). *2023'e doğru Türkiye'de üniversite kütüphaneleri: Mevcut durum, sorunlar, standartlar ve çözüm önerileri*. Ankara: Yükseköğretim Kurulu. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/11147/4316>
- Al, U. ve Tonta, Y. (2014). Açık erişim politikalarının geliştirilmesi ve PASTEUR4OA projesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 28, 433-436. Erişim adresi: <http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/2455/2438>
- ANKOS. (t.y.). Açık Arşivler Girişimi Üst Veri Harmanlama Protokolü (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting / OAI-PMH). Erişim adresi: <https://ankos.org.tr/tr/acik-erisim/acik-erisim-sozlugu/>
- Atılğan, D. (2006, Kasım). Türkiye'de açık arşiv çalışmaları ve Ankara Üniversitesi örneği. K. Karakütük (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Yayıncılık - 2006 1. Ulusal Kurultay Bildirileri* (s. 33-39) içinde. Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/8555999-Sosyal-bilimlerde-sureli-yayincilik-2006-i-ulusal-kurultay-bildirileri.html>
- Bayır, D. (2018). Değişen organizasyon kültürü ve 21. yüzyılın bilgi profesyonelleri. N. Çakmak, S. Baytur ve S. Akça (Ed.), *ÜNAK 2017: Akademik Kütüphanelerde Kaynak Yönetimi 12 – 14 Ekim 2017, Atılım Üniversitesi, Ankara* (s. 44-59) içinde. Ankara: Üniversite ve Araştırma Kütüphanecileri Derneği (ÜNAK). Erişim adresi: <https://unak.org.tr/yayin/unak-2017-akademik-kutuphanelerde-kaynak-yonetimi/>
- Boz, M. ve Yıldızeli, A. (2008). Bilimsel iletişimde kütüphaneler ve bilgi merkezlerinin rolü. M.Akgül ve diğerleri (Ed.), *Akademik bilişim 2008 Bildiriler, 30 Ocak - 1 Şubat 2008, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale* (s. 201-207) içinde. Ankara: Nokta Ofset. Erişim adresi: <https://ab.org.tr/kitap/ab08.pdf>
- Bueno de la Fuente, G. (t.y.). What is open science? Introduction. Erişim adresi: <https://www.fosteropenscience.eu/content/what-open-science-introduction>
- Bulut, B., Çelik, S., Gürdal, G., Holt, İ., Kafalı Can, G., Madran, O. ve Tonta, Y. (2020). *Türkiye'de açık erişim ve açık bilim*. ÜNAK2020 Akademik Yayıncılık, Açık Bilim ve Kütüphane(ciler) Sempozyumunda sunulan bildiri, 1-2 Ekim 2020, Yaşar Üniversitesi, İzmir. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/11147/9718>
- Çelik, S., Güneş, G. ve Gürdal, G. (Ed.). (2008). DRIVER Rehberi 2.0: İçerik sağlayıcılar için rehber - OAI-PMH ile metinsel bilgi kaynaklarının keşfi (B. Yazıcı, Çev). Erişim adresi: https://ankos.org.tr/wp-content/uploads/2018/10/DRIVER-Rehberi_19_08_2014_tr.pdf
- Coşkun, C. (2006a). Açık erişim standartları. Erişim adresi: <https://ankos.org.tr/tr/acik-erisim/kaynaklar/>
- Coşkun, C. (2006b). E-baskı arşivleri. Erişim adresi: <https://ankos.org.tr/tr/acik-erisim/kaynaklar/>
- Coşkun, C., Bayram, Ö., Holt, İ. ve Karasözen, B. (2007). *Kurumsal arşiv oluşturma rehberi*. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/9568/>
- Cruz, M. ve Jonge, H. de. (2020, 1 Aralık). Beyond mandates: For open science to become a norm, it must be recognised and rewarded. Erişim adresi: <https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2020/12/01/beyond-mandates-for-open-science-to-become-a-norm-it-must-be-recognised-and-rewarded/>
- Engeszer, R. J. ve Sarli, C. C. (2014). Libraries and open access support: New roles in the digital publishing era. *Missouri medicine*, 111, 404. Erişim adresi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6172089/>
- EOSC. (t.y.). EOSC portal. Erişim adresi: <https://eosc-portal.eu/about/eosc>
- euroCRIS. (t.y.). What is euroCRIS? Erişim adresi: <https://www.eurocris.org/what-eurocris>
- Gürdal, G. (2020, 27 Kasım). IZTECH University's view on Research Data: An example of Research Data Reuse. Erişim adresi: <https://www.openaire.eu/blogs/iztech-university-s-view-on-research->

data-an-example-of-research-data-reuse

- Gürdal, G. ve Holt, İ. (2019, 24 Haziran). COAR 2019 izlenimleri. COAR ve OpenAIRE Türkiye web seminerinde yapılan sunuş. Erişim adresi: <https://hdl.handle.net/11147/7146>
- Gürdal, G., Türkfidanı, A., Keten, B. ve Holt, İ. (2013). Kurumsal arşiv kavramı ve OpenAIREplus projesi. M.Akgül ve diğerleri (Ed.), *Akademik bilişim 2013 Bildiriler, 23-25 Ocak 2013 Akdeniz Üniversitesi, Enformatik Bölümü, Antalya* (s. 517 - 521) içinde. Erişim adresi: https://ab.org.tr/ab13/kitap/AB2013_Bildiri_Kitap.pdf
- Gürdal, G., Türkfidanı, A., Kutlutürk, L., Çelik, S. ve Keten, B. (2012). Araştırma kurumları için OpenAIRE kılavuzu [The OpenAIRE Guide for Research Institutions]. *Türk Kütüphaneciliği*, 26, 416-438. Erişim adresi: http://eprints.rclis.org/17619/1/TK_OpenAIRE_kilavuzu.pdf
- Harnad, S. (1991). Post-Gutenberg galaxy: The fourth revolution in the means of production of knowledge. *Public-Access Computer Systems Review*, 2, 39-53. Erişim adresi: <https://eprints.soton.ac.uk/253376/1/harnad91.postgutenberg.html>
- Harnad, S. (1995). Subversive proposal. A. S. Okerson ve J. J. O'Donnell (Ed.), "*XIV. Journal Publishing Systems and Models*". *Scholarly Journals at the Crossroads: A Subversive Proposal for Electronic Publishing* içinde. Washington, DC: Association of Research Libraries. Erişim adresi: <https://eprints.soton.ac.uk/362894/>
- Holt, İ. (2006a). Bilimsel bilgiye açık erişim. Erişim adresi: <https://ankos.org.tr/tr/acik-erisim/kaynaklar/>
- Holt, İ. (2006b). Uluslararası bir Açık Arşiv: E-LIS. Bilgi Teknolojileri Kongresi IV, Akademik Bilişim 2006'da yapılan sunuş, 9-11 Şubat 2006, Denizli. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/7239/>
- Holt, İ. (2020, 21 Ekim). Açık erişim arşivler, tıp konulu kaynaklar, açık COVID lisansları. TurkMSIC web seminerinde yapılan sunuş. Erişim adresi: <https://zenodo.org/record/4428054>
- Holt, İ., Karasözen, B., Coşkun, C. ve Bayram, Ö. (2006, 21-23 Aralık). Kurumsal arşiv yapılanmasında temel adımlar: ANKOS kontrol listesi ve el kitabı. XI. Türkiye'de İnternet Konferansında yapılan sunuş, Ankara. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/9578/>
- Holt, İ., Karasözen, B., Coşkun, C. ve Bayram, Ö. (2007). Kurumsal [açık] arşivler. 43. Kütüphane Haftasında yapılan sunuş, 26 Mart - 1 Nisan 2007, İzmir. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/9577/>
- İYTE. (2019a). İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Açık Bilim Politikası. Erişim adresi: <https://openaccess.iyte.edu.tr/xmlui/handle/11147/51>
- İYTE. (2019b.). Açık Bilim Yolunda semineri: Konuşmacılar. Erişim adresi: <https://libguides.iyte.edu.tr/c.php?g=669672&p=4753887>
- Karasözen, B. (2002). Kurumsal arşivler. F. ve diğerleri Rukancı (Ed.), *Elektronik Gelişmeler Işığında Araştırma Kütüphaneleri Sempozyumu, 24-26 Ekim 2002, Bolu: Bildiriler* içinde (s. 8-16). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Kültür Merkezi, Bolu. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/9619/1/kurumsalarşivler.pdf>
- Karasözen, B. (2006, 8-9 Mayıs). Open access and institutional Repositories: Recent developments in Turkey and SPARC. In The Role of the Academic Libraries in the Preservation of Cultural Heritage: Institutional Repositories konferansında yapılan sunuş, Thessaloniki, Yunanistan. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/7564/>
- Karasözen, B. (2007). Açık erişim kurumsal arşivler. 43. Kütüphane Haftası'nda yapılan sunuş, 26 Mart-1 Nisan 2007, Muğla. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/9593/>
- Karasözen, B., Holt, İ. ve Coşkun, C. (2006). ANKOS açık erişim broşürü: *Bilimsel bilgiye erişimdeki engelleri kaldırmak elinizde*. ANKOS. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/7565/>
- Karasözen, B., Holt, İ., Coşkun, C. ve Bayram, Ö. (2006). Kurumsal arşiv yaratma. ANKOS 6. Yıllık Toplantısında yapılan sunuş, 2-4 Haziran 2006, Çanakkale. Erişim adresi: <http://eprints.rclis.org/7908/>
- Mendez, E. (2019). Open Science in Spain: challenges and initiatives in the EU context. 7. Ulusal Açık Bilim Konferansı ve OpenAIRE Advance Çalıştayında yapılan sunuş, 19-20 Kasım 2019, İzmir. Erişim adresi: https://libguides.iyte.edu.tr/ld.php?content_id=32627044

- Open Research Europe. (t.y.). Rapid & Transparent Publishing. Erişim adresi: <https://open-research-europe.ec.europa.eu/>
- OpenAIRE history. (t.y.). Erişim adresi: <https://www.openaire.eu/history>
- PubMed overview. (t.y.). Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/>
- RePEc history. (t.y.). Erişim adresi: <https://ideas.repec.org/history.html>
- Rusch-Feja, D. (2002). The Open Archives Initiative and the OAI Protocol for Metadata Harvesting: rapidly forming a new tier in the scholarly communication infrastructure. *learned Publishing*, 15, 179–186. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1087/095315102320140464>
- Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics (SCOAP3) Açık Erişim Konsorsiyumu. (t.y.). SCOAP3 Hakkında. Erişim adresi: <https://cabim.ulakbim.gov.tr/ulakbim-acik-erisim-faaliyetleri/scoap3/>
- Suber, P. (2004). A very brief introduction to open access. Erişim adresi: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>
- Suber, P. (2007). The SPARC open access newsletter. Erişim adresi: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/>
- Tonta, Y. (2006). Açık erişim: Bilimsel iletişim ve sosyal bilimlerde süreli yayıncılık üzerine etkileri. K. Karakütük (Ed.), *Sosyal Bilimlerde Yayıncılık - 2006 1. Ulusal Kurultay Bildirileri* (s. 23-32) içinde. Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM. Erişim adresi: <https://docplayer.biz.tr/8555999-Sosyal-bilimlerde-sureli-yayincilik-2006-i-ulusal-kurultay-bildirileri.html>
- TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Açık Bilim Komitesi. (t.y.). Komite hakkında. Erişim adresi: <https://cabim.ulakbim.gov.tr/ulakbim-acik-erisim-faaliyetleri/ulakbim-ulusal-acik-bilim-komitesi/>
- Türkfıdanı, A., Moral, A. ve Gürdal, G. (2010). Open access in Turkey. L. Anglada ve E. Abadal (Ed.), *Open access in Southern European Countries* (s. 117–128) içinde. FECYT. Erişim adresi: <http://openaccess.iyte.edu.tr/xmlui/handle/11147/4259>
- What is cOALition S?. (t.y.). Erişim adresi: <https://www.coalition-s.org/about/>
- Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., ... Mons, B. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. *Scientific Data*, 3:160018. doi:10.1038/sdata.2016.18
- YÖK. (t.y.). Yükseköğretim Araştırma Verisi ve Açık Veri Alt Çalışma Grubu. Erişim adresi: <https://acikerisim.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/yuksekogretim-arastirma-verisi-ve-acik-veri-alt-calisma-grubu.aspx>