

Açık Erişim ve Tıpta Bilimsel İletişimin Geleceği

Yaşar Tonta

Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü
06800 Beytepe, Ankara
tonta@hacettepe.edu.tr

Giriş

Tıp, fizyoloji ve kimya alanlarında Nobel Ödülü almış 26 Amerikalı bilim insanı 8 Temmuz 2007 tarihinde Amerikan Temsilciler Meclisi üyelerine “açık erişim”i destekleyen ve kamu kaynakları kullanılarak yapılan araştırmaların sonuçlarının halkın serbestçe erişimine açılmasının zorunlu hale getirilmesini isteyen bir mektup gönderdiler (Open, 2007). Bilim insanları bu mektupta meme kanseriyle savaşıyor bir kadının Internet’te konuyla ilgili birçok ücretsiz yayın bulabileceğini ama, ilgili dergilere abone olmadığı takdirde, en kaliteli yayınlara erişemeyeceğini vurgulamaktadırlar. Nobel ödüllü araştırmacılar İngiltere, Almanya, Kanada, Brezilya, Fransa, Avustralya gibi ülkelerde kamu kuruluşları ve vakıflar tarafından desteklenen araştırmaların sonuçlarının halka açılması konusunda daha başarılı girişimler olduğunu; söz konusu ülkelerde halkın vergileriyle desteklenen araştırmalardan üretilen hakem denetiminden geçmiş makalelerin açık arşivlerde depolanmasının “zorunlu” hale getirildiğini ve böylece söz konusu yayınların büyük bir kısmına (%90) ücretsiz olarak erişilebildiğini; oysaki Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri’nin (National Institutes of Health -- NIH) son iki yıldır uyguladığı NIH destekli araştırmaların elektronik kopyalarının “gönüllü” olarak NIH’in açık arşivi PubMed Central’a (PMC) gönderilmesi politikasının başarısızlıkla sonuçlandığını, bu nedenle araştırma raporlarının açık arşivlerde depolanmasının “zorunlu” olmasını istemektedirler.

Nobel ödüllü araştırmacılar benzeri bir mektubu Amerikan Temsilciler Meclisi üyelerine 2004’te de göndermişlerdi. Nitekim 19 Temmuz 2007’de Amerikan Kongresi NIH tarafından desteklenen araştırmaların sonuçlarının kamuya açılmasını zorunlu kılan bir karar aldı. Buna göre NIH desteği kullanan araştırmacılar, yayınları hakemli bir dergiye kabul edildikten sonra en geç bir yıl içinde makalenin bir kopyasını PMC açık arşivinde arşivlemek zorundadırlar. Benzeri bir karar Amerikan Senatosu’nun da gündemindedir. Aynı konuda 2006’da hazırlanan federal araştırmalara kamunun erişimi yasa tasarısının (Federal Research Public Access Act -- FRPAA) bu yıl Amerikan Kongresi’nin gündemine alınması ve yasalaşması beklenmektedir.¹ Söz konusu yasa tasarısı birçok profesyonel grup ve sivil toplum örgütü tarafından desteklenmektedir.²

Peki, halkın vergileriyle desteklenen araştırma sonuçlarının açık arşivlerde depolanarak herkesin serbestçe erişimine açılması niçin bu kadar önem taşımaktadır?

Yapılan bilimsel araştırmalarda öncelikle kamu kaynakları kullanılmaktadır. Örneğin, ABD’de sadece Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH) yılda 28 milyar dolar araştırma desteği sağlamaktadır. Bu miktarın dünyadaki 142 ülkenin yıllık ulusal gelirinden daha fazla olduğu belirtilmektedir (Suber, 2006). NIH tarafından desteklenen bu araştırmalardan yılda yaklaşık 65.000 yayın üretilmektedir. Başka bir deyişle ortalama bir NIH destekli yayın yaklaşık 40.000 dolara malolmaktadır. Bu yayına araştırmacının çalıştığı üniversite de muhtemelen 20.000 dolar katkıda bulunmaktadır.

Oysa vergi verenlerin katkılarıyla gerçekleştirilen bu araştırmaların sonuçlarını içeren yayınlara sadece halkın değil araştırmacıların da erişimi kısıtlıdır. Genellikle bilimsel dergilerde yayımlanan makalelere araştırmacılar ancak o dergilere üniversite kütüphaneleri kurumsal olarak abone oldukları takdirde erişebilmektedirler. Çünkü araştırmacılar genellikle araştırma sonuçlarını içeren makalelerin telif haklarını karşılıksız olarak ticari yayıncılara devretmektedirler. Başka bir deyişle, araştırma üretim zincirinde en son halka olan yayıncı (diğerleri üniversite, araştırmacı ve

¹ Yasa tasarısının tam metni için bkz. http://cornyn.senate.gov/doc_archive/05-02-2006_COE06461_xml.pdf.

² Örneğin, The Alliance for Taxpayer Access (<http://www.taxpayeraccess.org/frpaa/>).

araştırmayı destekleyen kuruluş), ortalama 60.000 dolara malolan bir makaleye sadece yaklaşık 2000 dolar tutan hakemlik ve yayın giderlerini karşıladığı için sahip olabilmektedir (Willinsky, 2005). Bu miktar bir araştırmancının toplam maliyetinin çok küçük bir yüzdesini oluşturmaktadır.

İşin ilginç yanı, kamu desteğiyle araştırmalarını gerçekleştiren araştırmacılar aynı zamanda bilimsel dergilerde yayımlanan makalelerin kalite denetimini (hakemlik) de yayıncılar için ücretsiz olarak yapmaktadırlar. Başka bir deyişle, hakemlik giderleri de halkın ödediği vergilerden karşılanmaktadır. Dahası, telif haklarını karşılıksız olarak yayıncılara devrettikleri, kalite denetimini karşılıksız olarak yaptıkları bu yayınlara aynı araştırmacılar çalıştıkları kamu üniversitelerinin kütüphanelerinin ilgili bilimsel dergilere abone olması, yani para ödemesi koşuluyla erişim sağlayabilmektedirler. Kamu kaynaklarıyla desteklenen araştırmaların kalite denetimi maaşları kamu kaynaklarıyla ödenen araştırmacılar tarafından yapılmakta, ortaya çıkan ürünler yine kamu kaynaklarıyla desteklenen üniversite kütüphaneleri tarafından satın alınmaktadır. Yani bir yayın için halkın vergileri kullanılarak ikisi dolaylı biri doğrudan olmak üzere üç kez ödeme yapılmaktadır. Birleşik Krallık Avam Kamarası Bilim ve Teknoloji Komitesi'nin raporunda bu durum, "Başka hangi işte müşterilerden alınan mal gene aynı müşterilere müthiş fiyatlarla satılır ve kalite kontrolü de gene aynı müşteriler tarafından yapılır?" sorusuyla özetlenmektedir (House of Commons, 2004).

Kamu desteğiyle yapılan araştırmalar sonucu üretilen yayınların telif haklarının cömertçe ticari yayınevlerine devredilmesi ve bu yayınların kalite denetiminin çoğunlukla üniversitelerde çalışan araştırmacılar tarafından yapılması yedi milyar dolarlık küresel bir bilim, teknoloji ve tıp (STM) yayıncılık sektörü yaratmıştır (Albert, 2006). Maliyeti genellikle halkın vergileriyle karşılanan araştırmalar için mütevazı yatırımlar yapan ticari yayınevleri bunun karşılığında büyük kârlar sağlamaktadır. Ticari yayıncıların ortalama kâr marjları %20 ile %40 arasında değişmektedir. Örneğin, dünyanın en büyük bilim, teknoloji ve tıp yayıncısı olan Elsevier 2002 yılında temel dergilerden %37 kâr etmiştir. Bilimsel yayıncılık alanında rekabetin olmaması (çünkü aynı makale birden fazla dergide yayımlanamaz) ticari yayıncıların bilimsel dergi fiyatlarını kolayca artırmalarına yol açmaktadır. Yüksek fiyatlara rağmen rekabet yokluğu nedeniyle yayıncılar yine de pazar paylarını koruyabilmekte hatta artırabilmektedir (Tonta, 2006). Örneğin, yaklaşık 25.000 bilimsel dergi için Amerikan üniversite kütüphanelerinin ödedikleri abonelik/lisans ücretleri 1986-2005 yılları arasında %300 artmıştır (aynı dönemde TÜFE'deki artış oranı %78 olarak gerçekleşmiştir) (Kyrillidou, 2006). "Sürelili yayın krizi" olarak adlandırılan bu olgu kütüphanelerin yayın alım bütçelerini derinden etkilemiştir. Amerikan Araştırma Kütüphaneleri Derneği (ARL) üyesi bir kütüphanenin 2006 yılında süreli yayınlar için yaptığı harcama (ortanca) bir önceki yıla göre %7,5 artarak 6,5 milyon dolara yaklaşmıştır (Monograph, 2007).

Bu çalışmada "açık erişim" kavramı kısaca açıklanmakta ve tıp alanındaki açık erişim modelleri ve açık arşivler tanıtılmaktadır. Açık erişim ve bilgi teknolojilerinin tıpta bilimsel iletişim üzerindeki etkileri ve bilimsel iletişimin geleceği tartışılmaktadır. Türkiye'de açık erişim ve tıp dergiciliğine kısaca değinilmekte, açık erişim konusundaki farkındalığın artırılması ve kamu kaynaklarıyla üretilen yayınların herkesin erişimine açılması konusunda bazı öneriler getirilmektedir.

Açık Erişim

Açık erişim (open access), "bilimsel literatürün İnternet aracılığıyla finansal, yasal ve teknik bariyerler olmaksızın, erişilebilir, okunabilir, kaydedilebilir, kopyalanabilir, yazdırılabilir, taranabilir, tam metne bağlantı verilebilir, yazılıma veri olarak aktarılabilir ve her türlü yasal amaç için kullanılabilir biçimde kamuya ücretsiz açık olmasıdır" şeklinde tanımlanmaktadır (Anadolu, 2006). Açık erişimin söz konusu olabilmesi için, yazarın tüm kullanıcılara esere ücretsiz erişim, eseri kopyalama, kullanma, dağıtma, bir yerden bir yere iletme ve kamuya gösterme izni vermesi gerekmektedir. Eserden kişisel kullanım için az sayıda basılı kopya yapılmasına izin verilmesi ve eserin yayımlanmasından sonra makul bir süre içinde (0-12 ay) açık erişime, sınırsız dağıtıma ve uzun süreli arşivlemeye olanak sağlayacak şekilde çevrimiçi (online) bir arşivde depolanması da açık erişimin koşulları arasındadır (Bethesda, 2003).

Açık erişimin temel mantığı kullanıcıların bilimsel araştırma sonuçlarına kolayca erişmelerine olanak sağlamaktır. Bunun iki yolu vardır. İlki, araştırmacıların hakemli ticari dergilerde çıkan makalelerinin ön baskı (preprint) ya da son baskılarını (postprint) kendi web sayfaları ya da kurumsal arşivler aracılığıyla herkesin erişimine açmalarıdır. Günümüzde ticari yayıncıların büyük bir kısmı (%92'si) buna izin vermektedir. Ama açık erişimin önemi yeterince kavranmadığından ve yazarların çoğunlukla bu kavramdan haberdar olmamalarından dolayı bu yayınların sadece %20'si açık erişim arşivlerinde depolanmaktadır (Harnad ve Brody, 2004). İkincisi ise araştırmacıların, makalelerini Internet aracılığıyla ücretsiz erişilebilen "açık erişim dergilerinde" yayımlamalarıdır. Açık Erişim Dergileri Rehberinde (Directory of Open Access Journals – www.doaj.org) yaklaşık 250'si tıp dergisi olmak üzere 2800'den fazla açık erişim dergisi listelenmekte ve bu dergilerde yayımlanan makalelere ücretsiz erişilebilmektedir. Açık erişim dergilerinde yayımlanan makalelerin hakemlik ve yayın giderlerini genellikle yazarlar, yazarların çalıştıkları kuruluşlar ya da kâr amacı gütmeyen örgütler karşılamakta, kullanıcılar bu makalelere elektronik olarak erişmek için herhangi bir abonelik ücreti ödememektedirler.³

Basılı ortamdaki bilimsel yayınlara çok sayıda kullanıcının erişebilmesini sağlamak zordur. Oysa Internet ortamındaki bir araştırmacı çalışmasını potansiyel olarak bütün dünyadaki kullanıcıların erişimine kolayca açabilir. Öte yandan, gerek ticari dergilerde gerekse açık erişim dergilerinde yayımlanan makalelere Web üzerinden erişilebilmesiyle dergilerin etki faktörleri arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Etki faktörü yüksek dergilerde yayımlanan ve güncel olan makaleler Web'de daha kolay bulunmaktadır (Wren, 2005).

Bilimsel yayınlara açık erişim düşüncesi ilk kez Stevan Harnad'ın 27 Haziran 1994'te bir tartışma listesine gönderdiği ve "yıkıcı öneri" olarak adlandırdığı mesajında dile getirilmiştir (Harnad, 1995). Harnad, "açık erişim" terimini kullanmamış olsa da, kâr amacı gütmeyen, sadece bilime katkıda bulunmak için yazılan yazıların FTP arşivlerinde veya web sitelerinde herkesin erişimine açılmasını önermiştir. Bu öneri üzerine yapılan tartışmalar daha sonra bir kitap olarak da yayımlanmıştır. Fakat açık erişimle ilgili esaslı girişimler 2002 yılında Budapeşte Açık Erişim Bildirgesinin yayımlanmasıyla başlamıştır. Bu bildirgeyi Bethesda Açık Erişim Yayıncılığı Bildirgesi (20 Haziran 2003), Berlin Fen Bilimleri ve İnsani Bilimlerde Bilgiye Açık Erişim Bildirgesi (22 Ekim 2003), BM Bilgi Toplumu Dünya Doruk Toplantısı Bildirgesi (12 Aralık 2003), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Kamu Destekli Araştırma Verilerine Erişim Bildirgesi⁴ (30 Ocak 2004) ve diğerleri izlemiş, toplumun değişik kesimlerinden insanların açık erişimden haberdar olmaları sağlanmıştır.

Aynı yıllarda ABD'deki ve İngiltere'deki bazı üniversiteler ve araştırma kuruluşları bu bildireleri imzaladılar ve halkın vergileriyle üretilen yayınları ücretsiz olarak erişime açtılar. Konuyla ilgili yayınların sayısı artmaya başladı. Birleşik Krallık Avam Kamarası bilimsel yayıncılık ve açık erişim konusunda bir rapor hazırlattı (House of Commons, 2004). İngiltere'deki Wellcome Trust açık erişimi destekleyen ve desteklediği araştırmalardan üretilen yayınlara açık erişim zorunluluğu getiren ilk ticari şirket oldu (2005). Yukarıda sözü edilen ABD'deki federal araştırmalara kamunun erişimini düzenleyen yasa tasarısı (2006) kamu kaynaklarıyla desteklenen ve yıllık 100 milyon dolardan fazla araştırma bütçesi kullanan kamu kuruluşlarında açık erişimi zorunlu kılmaktadır. Açık erişim konusu Avrupa Birliği'nin de gündemindedir. Avrupa Komisyonu (AK) tarafından 2006'da hazırlanan bilimsel yayıncılıkla ilgili bir raporda da kamu fonlarıyla desteklenen araştırma sonuçlarına herkesin erişimini garanti eden politikalar geliştirilmesi önerilmektedir (European Commission, 2006, s. 87).

Açık erişim, kamu kaynaklarıyla desteklenen araştırmaların herkesin erişimine açılmasını sağlamasının yanı sıra araştırmaların etkisini de artırmakta ve yeni bilimsel araştırmalar

³ Açık erişim dergilerinin basılı kopyaları ücretli olabilir.

⁴ Bu bildirgeyi Türkiye de imzalamıştır. OECD Eylül 2005'te araştırma verilerinin yanı sıra bu verilerden üretilen yayınların da açık erişime dâhil edilmesini kararlaştırmıştır.

yapılmasını tetiklemektedir. Çünkü açık erişim, yayınların görünürlüğünü artırmaktadır. Bu yayınlara daha fazla kişi erişmekte ve bu yayınları kullanarak yeni araştırmalar yapmaktadırlar. Nitekim Web aracılığıyla ücretsiz olarak erişilen yayınlara yapılan atıf sayıları diğer yayınlardan daha yüksektir (Antelman, 2004; Hajjem, Harnad ve Gingras 2005; Harnad ve diğerleri, 2004; Lawrence, 2001). Geleneksel yayınlara daha zor erişilmesi ve bu yayınların araştırma etkisinden faydalanılamaması nedeniyle İngiltere'nin yaklaşık 3 milyar dolar potansiyel gelir kaybına uğradığı hesaplanmıştır (Harnad, 2005, s. 2).

İlk örnekleri 1990'ların başında fen bilimleri alanında (örneğin, arXiv, www.arxiv.org) görülen açık erişim arşivlerinin sayısı başta ABD, Almanya ve Birleşik Krallık olmak üzere birçok ülkede her geçen gün artmaktadır. Örneğin, Açık Erişim Arşivleri Rehberi OpenDOAR'da 47 ülkeden 935 açık erişim arşivi listelenmekte, OAlster arama motoru aracılığıyla 888 açık arşivdeki yaklaşık 13,5 milyon kayda erişim olanağı sağlanmaktadır.⁵ OpenDOAR'daki açık erişim arşivlerinin %28'i (262 tanesi) ABD kaynaklıdır. ABD'yi Almanya (%12 - 116 tane) ve Birleşik Krallık (%11 - 105 tane) izlemekte, Türkiye'den ise OpenDOAR'da kayıtlı bir arşiv bulunmamaktadır (OpenDOAR, 2007).

Tıpta Açık Erişim

Tıp, açık erişim yayıncılığının ve açık erişim arşivi kurma girişimlerinin yoğun olarak gözlendiği alanlardan biridir. Daha önce de değinildiği gibi, PubMed Central (PMC) Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüleri (NIH) tarafından desteklenen araştırma projelerinden üretilen yayınların depolandığı açık erişim arşividir. PMC'de Haziran 2007 itibarıyla yaklaşık 200 dergide yayımlanan bir milyonun üzerinde makalenin tam metinleri bulunmaktadır. Bu yayınların tam metinlerine herkes ücretsiz olarak erişebilmektedir. NIH destekli araştırmalardan üretilen yayınların PMC'de depolanmasının "zorunlu" hale getirilmesiyle birlikte bu arşive yılda yaklaşık 70.000 makale eklenecektir.

Günümüzde açık erişim yayıncılık tıp alanında kabul görmesine, PMC açık arşivinde bir milyonun üzerinde tam metin makale bulunmasına ve yukarıda anılan Amerikan federal açık erişim yasaının yürürlüğe girmesine kesin gözüyle bakılmasına karşın, bu aşamaya gelene kadar yaşanan gelişmeleri kısaca özetlemekte yarar vardır.

2000'li yılların başında kamu kaynaklarıyla yapılan araştırmalardan üretilen yayınlara ücretsiz erişim sağlanması için Public Library of Science (PLoS, www.plos.org) girişimi başlatılmıştır. Bu girişimi örgütleyenler, ticari yayıncıların kendi dergilerinde yayımladıkları makaleleri yayından altı ay sonra PMC açık arşivine göndermelerini istediler. Ancak bu istek çoğu yayıncı tarafından görmezden gelindi. PLoS, bu isteğe uymayan yayıncıların "boykot" edilmesini ve söz konusu yayıncıların dergilerine araştırmacılar tarafından makale gönderilmemesini isteyen bir dilekçe hazırladı. Bu dilekçeyi 172 ülkeden yaklaşık 30 bin bilim insanı imzaladı. Ama söz konusu boykot istenen sonucu vermedi.

2001 yılına gelindiğinde PLoS, son kullanıcıların yayımlanan makalelere bedava erişebilecekleri "açık erişim dergileri" yayımlamaya karar verdi. Nitekim PLoS kısa sayılabilecek bir süre içinde etki faktörleri oldukça yüksek son derece prestijli açık erişim dergileri yayımlamaya başladı (örneğin, *PLoS Biology*, etki faktörü: 14; *PLoS Medicine*, 13,8; *PLoS Genetics*, 7,7 vd.). Bu modele göre okuyucular söz konusu dergilere abone olmak zorunda değildirler. Ancak yayın giderlerini yazarların kendileri ya da araştırmayı destekleyen kuruluşlar ödemek zorundadır. Örneğin, PLoS dergilerine yayımlatmak için makale gönderen bir yazar ya da çalıştığı kurum 1500 dolar ödemek zorundadır. Makalelerin telif hakları yazarlarındadır. Makaleler PLoS dergilerinde CC (Creative Commons) telif hakkıyla yayımlanmakta, yayımlandıktan sonra herkes ücretsiz olarak bu makalelere erişebilmekte ve yazarlarına kredi vermek kaydıyla bu makaleleri

⁵ OpenDOAR ve OAlster hakkında ayrıntılı bilgi için sırasıyla bkz. için <http://www.opendoar.org> ve <http://www.oaister.org>.

istediği gibi kullanabilmektedir. PLoS, etki değeri yüksek yeni 6-7 tıp dergisi literatüre kazandırmıştır. Ancak günümüzde yaklaşık 4-5 bin civarında tıp dergisi yayımlandığı göz önünde bulundurulduğunda bu girişimin etkisinin sınırlı kaldığı görülmektedir.

Tıpta açık erişim yayıncılığıyla ilgili bir diğer gelişme de BioMed Central (BMC) gibi “ticari” açık erişim yayıncılarının piyasaya çıkmasıdır. Ticari dergilerde yayın giderleri okuyucular ya da kütüphaneler tarafından bireysel ya da kurumsal abonelik yoluyla karşılanmaktadır. Açık erişim dergilerinde yayın giderleri yazarlar ya da araştırmayı destekleyen kurumlar tarafından ödenmektedir. BMC (www.biomedcentral.com) açık erişim yayıncısı ise ekonomik modelini kurumsal aboneliğe dayandırmaktadır. Başka bir deyişle, kurumları ya da kütüphaneleri aracılığıyla BMC dergilerine abone olan kurumlarda çalışan yazarlardan yayın giderleri için ödeme yapmaları istenmemektedir. Bu kurumların kullanıcıları da içeriğe ücretsiz olarak erişebilmektedirler. Halen BMC 181 dergi yayımlamaktadır. Bu dergilere yaklaşık üçte biri ABD’den olmak üzere toplam 318 kurum abonedir. BMC dergilerinde yayımlanan makaleler hiç geciktirilmeksizin PMC açık arşivinde ve diğer arşivlerde de depolanmakta ve erişime açılmaktadır. PLoS’da olduğu gibi BMC dergilerinde de makalelerin telif hakları (CC) yazarlarındadır.

Tıp alanında, açık erişim arşivlerinden bağımsız olarak makaleleri elektronik ortamda yayımlayan ve kullanıcılarına ücretsiz olarak erişim hakkı tanıyan dergilerin olduğuna ve DOAJ’da bu özelliklere sahip yaklaşık 250 derginin listelendiğine daha önce değinmiştik. Kullanıcıların bu dergilere erişmek için her derginin web adresini ayrı ayrı ziyaret etmeleri gerekmektedir. Oysa açık erişim tıp dergilerine aynı platform üzerinden erişim sağlamayı amaç edinmiş birtakım girişimler bulunmaktadır. Örneğin, “*Free Medical Journals*” (<http://www.freemedicaljournals.com>) adlı sitede çeşitli alanlardaki 430 farklı tıp dergisine yönlendirme yapılmaktadır. Söz konusu dergilerin bir kısmı tüm içeriğini elektronik ortam aracılığıyla serbest erişimli kılarken; bazılarının zaman sınırlaması (yayımlandıktan altı ay sonra içeriği herkese açmak gibi) yaptığı gözlenmektedir. Merkezi İsviçre’de bulunan Cenevre Tıbbi Eğitim ve Araştırma Vakfı (Geneva Foundation for Medical Education and Research) adlı kuruluş da Web aracılığıyla tıp alanındaki açık erişimli dergilere ilişkin bir rehber yayımlamaktadır. Rehberde dergilere doğrudan bağlantı sağlanmakta, dergilerde yayımlanan makalelerin hangi dilleri kapsadığı belirtilmekte ve açık erişim özelliğine (örneğin, “tamamen açık erişimli”, “bazı makaleler açık erişimli”, “yayımlandıktan üç ay sonra açık erişimli”, “son sayısı hariç açık erişimli” vb. gibi) ilişkin bilgi verilmektedir.⁶

Öte yandan, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2002 yılında başlatılan bir proje ile tıp dergilerine İnternet üzerinden ücretsiz erişim olanağı sağlanmaktadır. Açık adı Health InterNetwork Access to Research Initiative (HINARI) olan çalışma ile 113 ülkedeki sağlık kuruluşları dünyanın en büyük ticari yayınevleri tarafından yayımlanan 3750’nin üzerinde dergiye erişmektedir (WHO, 2007). Bu dergiler arasında 2000’den fazla tıp dergisi de yer almaktadır. Ancak bu girişim sadece gelişmekte olan ülkelerle sınırlıdır (Fletcher, 2002).

Açık Erişim ve Tıpta Bilimsel İletişimin Geleceği

1991’den beri hizmet veren fizik alanındaki ilk açık arşivin (arXiv) kurucusu olan Paul Ginsparg (2007), yayınlara bedava erişimin açık erişim anlamına gelmediğini, gerçek açık erişimin başka kişi ve kuruluşların kendi veri tabanlarından açık erişim yayınlara bağlantı verebilmelerini, makaleleri toplayabilmelerini (aggregation) ve bu makaleler üzerinde veri madenciliği (data mining) yapabilmelerini de içermesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Ginsparg (2007), Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesi’ndeki (National Library of Medicine) GenBank ve diğer biyoloji veri tabanlarıyla birlikte çalışan PMC veri tabanını bu yaklaşıma örnek olarak

⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz. http://www.gfmer.ch/Medical_journals/Free_medical.php

vermektedir.⁷ PMC'de arşivlenen tam metin makaleler XML (Extensible Markup Language) uyumludur. Bir XML belgesi olarak depolanan her makale farklı "bakış açıları"na izin verecek şekilde ayrıştırılmakta (parsing); gen, nükleotid, kalıtım, gen deyimleme, protein, kimyasal, taksonomik ve diğer veri tabanlarına bağlantılar (links) içermektedir. Örneğin, genomik (genomun yani DNA'nın analiz edilmesi ile ilgili tüm çalışmalar) veri tabanlarındaki dizilim verilerine ve ilgili kayıtlara doğrudan bağlantı veren makalelerdeki GenBank sağlama numaraları, protein ve organizma adları tanınmakta ve makalelerde yer alan bu adlar otomatik olarak protein ve protein etkileşimi ve taksonomik veri tabanlarıyla ilişkilendirilmektedir. Bir başka "bakış açısı"nda teknik terimler tanınmakta ve kitap veri tabanlarındaki ilgili standart biyoloji ve biyokimya ders kitaplarındaki sözlük maddeleriyle ilişkilendirilmektedir. Bibliyografik arama sonucu erişilen seçme makalelerin tam metinleri 25'ten fazla veri tabanı üzerinde eş zamanlı olarak aranabilmektedir. Açık erişim genom veri tabanlarında uygulanan son derece güçlü veri madenciliği ve sayısal hesaplama teknikleri tüm biyoloji ve yaşam bilimleri literatürünün tam metnine uygulanabilmektedir.

Ginsparg (2007) on yıl içinde daha çok araştırma topluluğunun günümüzdeki kâğıt ortamdan aşına olduğumuz bölünme ve erişim kısıtlamalarının olmadığı bir küresel birleşik arşiv sistemine katılacağını düşünmektedir. Çünkü bilgiyi iletmenin ve yeni bilgi yaratmanın en iyi yolu budur. Genom ve genomla ilgili yukarıda söz edilen kaynaklar zaten tek bir örgüt tarafından barındırıldığı (hosting) için birbiriyle ilişkilidir. Birçok disiplin için gelişmenin anahtarı ortak web hizmeti protokolleri, verileri analiz etmek, görselleştirmek ve verilere farklı açılardan bakmak için ortak diller ve veri değişim standartları geliştirmektir.

Bu makale hazırlanırken PMC açık arşivini test etmek amacıyla ünlü Türk doktoru Hulusi Behçet (Uz) tarafından tıp literatürüne kazandırılan ve kendi adıyla anılan "behçet hastalığı" (behcet disease) konusunda bir tarama yapılmış ve konuyla ilgili toplam 323 makale olduğu görülmüştür. *British Journal of Ophthalmology* gibi prestijli dergilerde⁸ yayımlanan makaleler de dahil olmak üzere bu makalelerin tümüne ücretsiz olarak erişilebilmektedir.⁹ "Behcet disease" terimleri ile NCBI (National Center for Biological Infrastructure, www.ncbi.nlm.nih.gov) arama motoru kullanılarak birden fazla veri tabanı üzerinde "çapraz arama" yapılmış, arama sonucunda PubMed veri tabanında 5617, PubMed Central'da 323, CoreNucleotide'de 3, protein dizilim veri tabanında 5, çevrimiçi kitap veri tabanında 25.514, OMIN (Online Mendelian Inheritance in Men) veri tabanında 5, OMIA (Online Mendelian Inheritance in Animals) veri tabanında 92, Gene veri tabanında 12, genotip ve fenotip veri tabanında 70 ve UniGene'de 810 kayda erişilmiştir.

Ginsparg'ın yukarıda örneklediğimiz veri tabanları arasındaki bağlantıların mantığı "behcet disease" terimleriyle yaptığımız arama sonuçlarında görülebilmektedir. Ancak öngörülen yapının pürüzsüz işlediğini düşünmek yanıltıcıdır. Örneğin, bir makromolekülün yapısını tanımlayan bir makale yayımlandığında makromolekülün yapısı Protein Veri Bankasında (Protein Data Bank) depolanmak zorundadır.¹⁰ Makaleyle veri havuzu arasındaki tek bağlantı budur. Oysa makale, veri bankasındaki kaydı gören kişi açısından çok daha yararlı bilgiler içerebilir. Benzeri bir senaryo bu tür veri havuzlarındaki bir kayda referans veren yayınlar için de geçerlidir. Örneğin, bir kimse Protein Veri Bankasından bir proteini tanımlayan yapısal verileri kullandıysa bunu makalesinde bir kimlik numarasıyla belirtir. Ama çoğu zaman bu numara veri bankasında kaydedilmez. Veri tabanında bu yapıyı gören bir kimse sadece makalenin bibliyografik künyesini

⁷ Bu ve izleyen paragraftaki bilgiler Ginsparg'ın (2007) makalesinden kısaltılarak aynen alınmıştır.

⁸ PMC'de yer alan açık erişim dergilerin listesi için bkz. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/about/openftlist.html>.

⁹ Bu çalışmalardan birinde Behçet hastalığına neden olan HLA-B51 geninin İpek Yolu boyunca dünyaya yayılmasını gösteren bir harita yer almaktadır. HLA-B51 geniyle İpek Yolu arasındaki ilişki literatürde ilk defa 1982'de rapor edilmiştir. Hastalık daha çok 30-45 derece enlemleri arasında bulunan Akdeniz Havzası ve Uzak Doğu ülkelerinde görülmektedir (bkz. Verity, Wallace, Vaughan ve Stanford, 2003).

¹⁰ Protein Veri Bankası biyolojideki en eski veri tabanlarından biri olup 44.000'den fazla biyolojik makromolekülün üç boyutlu yapılarını içermekte, günde 10.000 bilim insanı tarafından kullanılmaktadır (Bourne ve Fink, 2007).

ve başlangıç verilerinin nasıl yaratıldığını açıklayan özü (abstract) görür. Ama bu proteinle neler yapıldığı veri bankasına kaydedilmez. Çünkü bilim insanları veri tabanlarına girdikleri bilgilerle değil, yayınlarıyla değerlendirilirler (Bourne ve Fink, 2007). Hal böyle olunca makale ile molekül yapıları, proteinler, organizmalar ve genler arasında çok önemli ilişkilerin keşfine yol açabilecek bağlantılar kurulamaz. Kaldı ki, protein veri bankasından makaleye bir bağlantı verilmiş olsa bile bunun okuyucuya sağlayacağı yarar sınırlıdır. Çünkü makalenin tam olarak neden bahsettiği açık değildir.

PMC gibi açık erişim arşivlerinde yer alan makaleler Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesi'nce (NLM) geliştirilen Veri Türü Tanımına (Data Type Definition) göre standart makinece okunabilir formatta (XML) depolanmaktadır. Makale içeriği (paragraflar, tablolar, şekiller, formüller, vd.) anlamsal olarak işaretlenmektedir. Ama bu işaretleme makalenin içeriğine bir katkı sağlamaz. Bir makalede bir proteine atıf yapan yazarlar genellikle protein veri tabanındaki yapısal verilere bağlantı vermezler. Makalede böyle bir referans olup olmadığını görmek için tüm makalenin (resim altları da dahil) taranması gerekir. Bazen bu bile yeterli olmayabilir. Çünkü makalede geçen bir kimlik numarası başka bir veri tabanındaki bir numaraya referans veriyor olabilir. Makale içeriğinin kullanılabilirliği NLM Veri Türü Tanımı (NLM DTD) çerçevesinde Gene Ontology gibi ontolojiler ve Medical Subject Headings (MeSH) gibi konu başlıkları kullanılarak artırılabilir (Bourne ve Fink, 2007).

Bourne ve Fink (2007) günümüzde tüm bu araçların mevcut olduğunu, ama yeterince kullanılmadığını vurgulamaktadırlar. Örneğin, BioLit gibi araçlar makale metnindeki anahtar sözcükleri (metadata) yakalamakta ve bunları işaretleyerek NLM DTD tabanlı XML belgesine aktarmaktadır. Hatta daha makalenin yazım aşamasında bir yazılım (plug-in) kullanılarak anahtar sözcükler yazarın denetiminde işaretlenebilmektedir. Bourne ve Fink (2007) günümüzde yayınlarla veriler arasındaki sınırın da gittikçe bulanıklaştığını söylemektedirler.

Yukarıdaki bilgilerden kolayca anlaşılabilirliği gibi, artık bir yayıncı kendisini sadece kendi yayımladığı dergilerde çıkan makalelerle sınırlayamaz. En azından makale sonlarındaki referans listeleri aracılığıyla diğer dergilerde çıkan makalelerle de bağlantı kurmak zorundadır. Çünkü bu tür bağlantılar Internet ortamında makalelerin görünürlüğünü artırmakta ve daha çok kullanılmalarına yol açmaktadır. Nitekim yayıncılar "referans ilişkilendirme" (reference linking) olarak adlandırılan ve farklı yayıncıların dergilerinde yayımlanan makalelerin elektronik kopyalarındaki referansların anında ilişkilendirilmesini sağlayan CrossRef (www.crossref.org) gibi örgütler yaratmakta gecikmemişlerdir. Bu tür bir yapılanma açık erişim yayıncılık ortamında daha da önem kazanmaktadır. Sadece makaleler arasında değil, makalelerle protein, gen, organizma veri bankaları, ontolojiler ve denetimli söz dağarcıkları (controlled vocabularies) arasında da bağlantılar kurulmalıdır. Böylece kullanıcılar açık erişim arşivlerinde pürüzsüz bir biçimde arama yapabilecekler, sonuçları birleştirebilecekler, veri madenciliği tekniklerinden yararlanarak mevcut literatürü daha verimli bir biçimde kullanabileceklerdir.

Bu bağlamda değişen tıp yayıncılığına da kısaca değinmekte yarar vardır. Geleneksel basılı dergilerde yayımlanan statik makaleler yukarıda öngörülen bir ortamın gereklerini yerine getirmekten ve elektronik çağda araştırmaları desteklemekten kuşkusuz çok uzaktır. Örneğin, okuyucuların basılı bir makalede kullanılan verilere erişmesi, verileri görselleştirmesi, makale hakkındaki görüşlerini makaleye eklemesi mümkün değildir. Benzeri bir biçimde basılı makalelere ses ya da hareketli görüntü eklemek olanaksızdır. Oysa günümüzde bir makalede kullanılan verilere erişim en az makalenin kendisi kadar önem taşımakta; gen dizilimi, iklim modellemesi, bilimsel görselleştirme gibi konularda yayımlanan makalelerin verilerinin elektronik ortamda depolanması, ses ve görüntü de içeren bu verilere erişimin sağlanması makalelerin değerlendirme ölçütlerinden biri haline gelmektedir.

Tıp alanında ileri tekniklerin kullanıldığı birkaç açık erişim yayıncılık örneği verilebilir. Örneğin, *Journal of Visualized Experiments* (www.jove.com) adlı dergi yaşam bilimleri alanında yayın ve iletişim için kullanılmakta, bu dergide karmaşık temel deneysel tekniklerin video görüntüleri yayımlanarak söz konusu tekniklerin daha kolay ve kısa zamanda öğrenilmesi sağlanmaktadır.

Benzeri bir biçimde, Amerikan Ulusal Bilim Vakfı (NSF), PLoS ve San Diego Süperbilgisayar Merkezi tarafından geliştirilen ve “Bilim İnsanlarının YouTube’ü” olarak adlandırılan *SciVee* (www.scivee.com) dergisi, açık erişim makalelerin kısa (10 dak.) bir sunuş içeren video görüntüleriyle (“pubcast”) birlikte dergiye yüklenmesine izin vermektedir. Böylece genellikle formüllere dayanan, sıkıcı ve teknik terimler içeren makaleler görsel ve işitsel unsurlar kullanılarak daha okunabilir hale getirilmektedir (Suber, 2007). Hazırlanan video görüntüleri makaleden seçilen tablo ve şekillerle eş zamanlı olarak sunulabilmektedir. Yazar konuşurken makalenin ilgili kısımlarına işaret edebilmekte, kullanıcı isterse makaleyi indirebilmekte ve kendi yorumlarını ekleyebilmektedir. *SciVee* dergisi üzerinde yapılan bir araştırmada Kaliforniya Üniversitesi (San Diego) Eczacılık Fakültesinde okuyan bir grup öğrenciye güncel bir makaleyle ilgili 8 dakikalık bir “pubcast” gösterilmiş ve makaleyi anlayıp anlamadıkları test edilmiştir. Video görüntüleri izleyen öğrenci grubunun sadece basılı makaleyi okuyan öğrenci grubundan daha başarılı olduğu görülmüştür (Bourne ve Fink, 2007).

Nature dergisi tarafından sunulan bir hizmet olan *Nature Precedings* (precedings.nature.com/) biyoloji ve yaşam bilimleri alanında çalışan araştırmacıların bulgularını paylaşımlarına, diğer araştırmacılardan geribildirim almalarına olanak sağlamaktadır. Makalelerin ön baskıları dağıtılmakta ama poster ya da sunuş slaytları kabul edilmemektedir (Hannay, 2007).

Yukarıda verilen örnekler, genelleme yapmak için yeterli değilse de, yakın gelecekte bilimsel iletişim kalıplarının değişebileceğine işaret etmektedir. Kuşkusuz özellikle açık erişim girişimlerinin ve açık erişim yayıncılığının getirebileceği değişiklikler konusunda henüz yanıtlanmamış bazı sorular bulunmaktadır (Gass ve Doyle, 2005). Ama yayın giderlerinin bilimsel araştırma giderleri içinde düşünülmesi, bu yayınların hem daha makul fiyatlarla üretilmesini hem de halkın bu yayınlara serbestçe erişimini sağlayabilir (Gass, 2005). Örneğin, NIH destekli araştırmalardan her yıl üretilen yaklaşık 65.000 makale için yayın gideri olarak yılda 30 milyon dolar harcanmaktadır. Bu sayı ortalama 450-500 dolarlık bir harcama yapılarak bir makalenin herkesin erişimine açılabilmesi anlamına gelmekte ve bu miktar bir araştırma için yapılan ortalama harcama miktarının (60.000 dolar) çok küçük bir yüzdesini oluşturmaktadır. Nitekim, ticari yayıncılar da makalelerini herkesin erişimine açmak isteyen yazarlardan hakemlik ve yayın giderleri için 500-1500 dolar istemektedirler. Bu maliyeti çoğu zaman yazarların çalıştığı kurumlar karşılamaktadır. Bu maliyeti karşılayan yazar sayısı arttıkça yayınevleri de dergi abonelik fiyatlarını düşürmektedir. Örneğin, açık erişim yayıncılığını deneyen Oxford Üniversitesi Yayınevi yayımladığı dergilerin 2008 abonelik ücretlerinde ortalama %6,3'lük bir indirim yapacağını duyurmuştur (Library, 2007).

Öte yandan, bir bilimsel iletişim aracı olarak 1665'ten beri hemen hemen hiçbir değişikliğe uğramadan kullanılan geleneksel bilimsel dergi formatının araştırmacıların gereksinimlerini sonsuza kadar karşılamaya devam etmesini beklemek gerçekçi olmaz. Lynch'in (2006) de vurguladığı gibi “Mevcut bilimsel yayın sisteminin geçmişte bilim dünyasına gayet iyi hizmet etmiş olması bu sistemin sonsuza dek var olmak için içsel bir hakka sahip olduğu anlamına gelmez. Mevcut sistem arzularımıza ve yeniliklere engel olmamalıdır. Bilimsel yayın sistemi bilimi, eğitimi ve öğrenmeyi engellediği zaman, yeni ve ihtiyaçlara daha iyi cevap veren bir sistemle değiştirilmelidir.” Lynch aynı yazısında bilimsel iletişimin sadece bir araç olduğunu, açık erişimin kaçınılmazlığını ve açık erişim hedefine nasıl ulaşabileceğimizi düşünmemiz gerektiğini, ABD'de açık erişimi desteklemeyen profesyonel derneklerle doğrudan konuşulması gerektiğini, açık erişimin hakemlik kurumu için bir tehdit oluşturmadığını da vurgulamaktadır.

Türkiye'deki Açık Erişim ve Tıp Dergileri

Ne yazık ki açık erişimle ilgili olarak dünyadaki gelişmelerin Türkiye'ye yansması biraz geç olmuştur. Son birkaç yılda konuyla ilgili bazı bildirimler çeşitli toplantılarda sunulmuş, dergi ve kitaplarda makaleler yayımlanmıştır (örneğin, Atılgan 2006; Dilek-Kayaoğlu 2006; Karasözen 2002; Oktar ve Akdal 2006; Polat 2006; Tonta, 2006). Açık erişim konusunda farkındalığın

artırılmasına yönelik bu çabalar sonucunda kurumsal arşivlerin kurulması yönünde bir hareketlilik yaşanmıştır.¹¹ Ancak Türkiye'deki bilim topluluğunun henüz açık erişimin farkında olduğunu söylemek güçtür.¹² Açık erişimle ilgili çalışmalar kütüphanecilik camiasının dışına henüz çıkamamıştır. Oysa açık erişim, kütüphanecileri dolaylı olarak, bilim insanlarını ise doğrudan ilgilendirmektedir. Ne yazık ki Türkiye'de ulusal bilimsel literatürde ve popüler basın-yayın organlarında henüz açık erişim konusuna etkili bir biçimde değinilmemiştir. Bilimsel dergilerin lisans anlaşmaları için milyonlarca dolar ödenmesine karşın, açık erişim konusu Türkiye'de bilimden sorumlu Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK), üniversiteler gibi kuruluşların gündeminde değildir. Bu kuruluşlar daha önce sözü edilen açık erişimle ilgili bildirelere henüz imza koymamışlardır. Kamu kaynaklarıyla üretilen bilimsel yayınlara ücretsiz erişimi zorunlu hale getiren kurumlarımız ya da üniversitemiz bulunmamaktadır.

Türkiye'de elektronik dergilere yönelik olarak yapılan bir araştırmada 253 açık erişimli derginin 92'sinin (%37,2) doğrudan tıp ile ilgili dergiler olduğu görülmektedir (Küçük ve Olcay, 2007). Bu dergilerin hemen hemen tamamı (89) hem basılı hem elektronik ortamda yayımlanmaktadır. Üç dergi ise sadece çevrimiçi ortamda yayımlanmaktadır. Bu dergilerin 51'inde çeşitli şekillerde (yazar adıyla, anahtar kelime ile vb.) arama olanağı sunulmaktadır.¹³

Daha önceleri (1993-1997) basılı olarak yayımlanan *Türk Tıp Dizini*'nin¹⁴ 1996 yılı ve sonrasındaki sayıları TÜBİTAK Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) tarafından elektronik ortama aktarılmış ve taranabilir hale getirilmiştir. 2001 yılından itibaren Türk Tıp Veri Tabanına girilen makalelerin birçoğunun tam metinlerine ücretsiz erişim sağlanmaktadır (ULAKBİM, 2005).

Sonuç

Birçok ülkede kamu kaynaklarıyla üretilen yayınların ücretsiz olarak herkesin erişimine açılması konusunda üniversiteler ve araştırmaları destekleyen kuruluşlar kamu oyu yaratmaya çalışmaktadır. Bu tür yayınların açık erişim arşivlerde depolanmasını zorunlu kılan yasa ve yönetmelikler çıkarılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Açık erişim ve açık arşivlerin henüz Türkiye'nin gündeminde olmaması düşündürücüdür. Oysa ülkemizde yapılan araştırmaların büyük çoğunluğu kamu kaynaklarıyla desteklenmekte, Gayri Safi Milli Hasıla'nın yaklaşık %1'i araştırma-geliştirmeye harcanmaktadır. Kıt kaynaklarla gerçekleştirilen bu araştırmaların sonuçlarının Türk toplumuyla paylaşılması için araştırma raporlarının herkesin kullanımına açılması gerekmektedir. Daha önceki bir çalışmada konuyla ilgili olarak şu genel öneriler sıralanmaktadır:

Ülkemizde de üniversitelerin, YÖK, TÜBİTAK, DPT gibi kurumların ve hükûmetin açık erişim konusunu sahiplenmeleri gerekmektedir. Bilimsel iletişim sürecindeki engellerin kaldırılması ve açık erişimin desteklenmesi herkesten önce bilim insanlarının ve onların çalışmalarını kamu kaynaklarıyla destekleyen hükûmetlerin sorunudur. Açık erişim bilimsel bilgilerin üretilmesini vergilerle destekleyen ve bu bilgilere çeşitli nedenlerle erişmek isteyen kullanıcıların sorunudur. Açık erişim bilgi kaynaklarına erişim sağlayan ve bilgi hizmetleri sunan kütüphanelerin, arşivlerin ve bilgi merkezlerinin sorunudur. Ama ülkemizdeki açık erişim konusundaki farkındalık henüz

¹¹ Söz konusu gelişmeler için bkz. Tonta (2006).

¹² Bir örnek vermek gerekirse, açık erişim dergi makalelerinin araştırma etkisi konusunda 2007'de yayımlanan ve bir açık arşivde (ELIS) depolanan bir çalışmanın tam metni (Tonta, Ünal ve Al, 2007) Türkiye'den sadece 7 kişi tarafından indirilmiştir (toplam indirme sayısı 549).

¹³ Proje kapsamındaki dergilere <http://www.karaelmas.edu.tr/linkler/kutuphane/index.php?git=20> adresinden erişilebilir

¹⁴ Şimdiki adı Türk Tıp Veri Tabanı'dır. Veri tabanında 201 adet dergi bulunmaktadır. Bu dergilerin 139'una ait Web sayfalarına ULAKBİM aracılığıyla erişim sağlanmaktadır (<http://www.ulakbim.gov.tr/cabim/vt/uvvt/tip/dergiwebsiteler.uhtml>).

kütüphane ve bilgi hizmetleri sunan kuruluşlarla sınırlı gözükmektedir. Bu farkındalık bilim insanlarını, üniversiteleri, Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikaları hakkında politika geliştiren Devlet organlarını da kapsayacak şekilde hızla yaygınlaştırılmalıdır. Örneğin, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) sekreteryaya görevini yürüten TÜBİTAK aracılığıyla açık erişim konusu yılda iki kez başbakanın başkanlığında toplanan ve yüksek düzeyde Devlet görevlilerinin (bakanlar, genel müdürler vd.) de katıldığı BTYK gündemine mutlaka taşınmalıdır. BTYK tarafından geliştirilecek ulusal açık erişim politikasını destekleyen bir yasa tasarısı hazırlanmalı ve TBMM'ye sunulmalıdır. (Tonta, 2006)

Türkiye'de bilimsel süreli yayıncılık çoğunlukla üniversitelerle ve TÜBİTAK gibi kamu kurumlarıyla sınırlıdır. Başka ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de canlı bir ticari bilimsel süreli yayıncılık söz konusu değildir. Üniversiteler tarafından yayımlanan dergiler çoğu zaman kütüphanelere ücretsiz olarak ya da değişim yoluyla gönderilmesine karşın, çoğu basılı olan bu dergilere üniversite dışından kullanıcıların erişimleri zordur. Bu bakımdan söz konusu dergilerin elektronik kopyaları açık arşivler yoluyla web üzerinden erişime açılmalıdır.

Türkiye'de tıp süreli yayıncılığı nispeten daha gelişmiştir. Yaklaşık 200 dergi ULAKBİM tıp veri tabanında dizinlenmektedir. Ama bu dergilerin önemli bir kısmının elektronik kopyalarına Web üzerinden serbestçe erişilememektedir. Yabancı ülkelerde olduğu gibi, sorun yayıncıların makalelerin tam metinlerine erişim izni vermemelerinden değil, çoğu kamu kaynaklarıyla desteklenen üniversiteler tarafından çıkarılan bu dergilerin Web üzerinden yayımlanabilmesi için gerekli teknik alt yapı ve insan gücünün olmamasından kaynaklanmaktadır.

Türk araştırmacıların yabancı dergilerde yayımlanan makalelerinin önemli bir kısmı da tıp konusundadır. Ancak araştırmacıların yabancı dergilere makale gönderirken Türk halkının vergileriyle üretilen bu çalışmaların telif haklarını yabancı yayıncılara devretme konusunda yeterince kiskanç davranmadıkları görülmektedir. Halen sürmekte olan Levent Ertürk'ün doktora çalışmasında, Hacettepe Üniversitesinde görevli öğretim üyelerinin önemli bir yüzdesinin açık erişim konusundan haberi olmadıkları ve yayımlanan makalelerinin açık erişim arşivlerinde depolanması yönünde telif hakkı anlaşma metinleri üzerinde pek değişiklik talep etmedikleri ortaya çıkmıştır. Üniversite kütüphaneleri söz konusu elektronik yayınlara erişmek için milyonlarca dolar lisans ücreti ödemektedir. Üniversiteler ve YÖK, Türk araştırmacılar tarafından üretilen ve yabancı dergilerde yayımlanan makalelerin elektronik kopyalarını ulusal bir açık arşiv aracılığıyla araştırmacıların ve diğer kullanıcıların erişimine açmak için politika geliştirmelidir.

TÜBİTAK, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve diğer kuruluşlar ve üniversiteler tarafından desteklenen araştırma projelerinin raporlarının üniversitelerin ve TÜBİTAK'ın kuracakları açık arşivlerde depolanması zorunlu tutulmalıdır. İlgili yayınların açık arşivlerde depolanması akademik yükseltmelerde ve proje destek başvurularında bir değerlendirme ölçütü olarak dikkate alınmalıdır. Üniversiteler, Türk Tabipler Birliği gibi sivil toplum örgütleri çalışanlarını ve üyelerini açık erişim konusunda bilgilendirecek toplantılar düzenlemelidir. TÜBİTAK ULAKBİM tarafından her yıl düzenlenen "Tıpta Süreli Yayıncılık" sempozyumlarından biri tamamen açık erişim ve kurumsal arşivlere ayrılmalı, tıpta bilimsel iletişimin geleceği bütün yönleriyle tartışılmalıdır.

Teşekkür

Bu çalışma için veri toplamada yardımcı olan ve taslak metni dikkatle okuyan Umut Al'a teşekkür ederim.

Kaynakça

Albert, K.M. (2006). Open Access: Implications for scholarly publishing and medical libraries. *Journal of the Medical Library Association*, 94(3), 253-262. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.pubmedcentral.gov/articlerender.fcgi?artid=1525322> adresinden erişildi.

- Anadolu Üniversite Kütüphaneleri Konsorsiyumu (2006). ANKOS açık erişim ve kurumsal arşivler. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.ankos.gen.tr/acikerisim/sozluk.html> adresinden erişildi.
- Antelman, K. (2004). Do open-access articles have a greater research impact? *College & Research Libraries*, 65(5): 372-382. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde http://eprints.rclis.org/archive/00002309/01/do_open_access_CRL.pdf adresinden erişildi.
- Atılğan, D. (2006). Türkiye'de açık arşiv çalışmaları ve Ankara Üniversitesi örneği. *Sosyal Bilimlerde Süreli Yayıncılık - 2006 1. Ulusal Kurultay Bildirileri*, içinde (s. 33-39). Ed. Kasım Karakütük. Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM Kasım 2006, Ankara.
- Bethesda Statement on Open Access Publishing. (2003). (Çevrimiçi). 16 Nisan 2007 tarihinde <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> adresinden erişildi.
- Bourne, P. ve Fink, L. (2007). Reinventing scholarly communication for the electronic age. *CTWatch Quarterly*, 3(3). (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde <http://www.ctwatch.org/quarterly/articles/2007/08/reinventing-scholarly-communication-for-the-electronic-age/> adresinden erişildi.
- Dilek-Kayaoğlu, H. (2006). Açık erişim kavramı ve gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye için anlamı. *Türk Kütüphaneciliği*, 20(1), 29-60. (Çevrimiçi). 19 Nisan 2007 tarihinde <http://eprints.rclis.org/archive/00006196/01/hulyadilekmakale.pdf> adresinden erişildi.
- European Commission. (2006). Study on the economic and technical evolution of scientific publication markets in Europe. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf adresinden erişildi.
- Fletcher, G. (2002). Averting the crisis in medical publishing – open Access journals. (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde <http://www.biomedcentral.com/html/info/about/FletcherHOITI.pdf> adresinden erişildi.
- Gass, A. (2005). Paying to free science: Costs of publication as costs of research. *Serials Review*, 31, 103-16. (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde http://www.plos.org/downloads/serials_review_20050512.pdf adresinden erişildi.
- Gass, A. ve Doyle, H. (2005). The reality of open-access journal articles. *The Chronicle of Higher Education*, 51(24): B13, February 18, 2005. (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde http://www.plos.org/downloads/PLoS_CHE.pdf adresinden erişildi.
- Ginsparg, P. (2007). Next-generation implications of open Access. *CTWatch Quarterly*, 3(3). (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde <http://www.ctwatch.org/quarterly/print.php?p=80> adresinden erişildi.
- Hajjem, C., Harnad, S. ve Gingras, Y. (2005). Ten-year cross-disciplinary comparison of the growth of open access and how it increases research citation impact. *Bulletin of the IEEE Computer Society Technical Committee on Data Engineering*, 28(4): 39-47. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://sites.computer.org/debull/A05dec/hajjem.pdf> adresinden erişildi.
- Hannay, T. (2007). Web 2.0 in Science. *CTWatch Quarterly*, 3(3). (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde <http://www.ctwatch.org/quarterly/articles/2007/08/web-20-in-science/> adresinden erişildi.
- Harnad, S. (1995). Overture: The subversive proposal. Ann Okerson ve James O'Donnell (Ed.) *Scholarly journals at the crossroads: A subversive proposal for electronic publishing* içinde. Washington, DC: Association of Research Libraries. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.arl.org/sc/subversive/i-overture-the-subversive-proposal.shtml> adresinden erişildi.
- Harnad, S. (2005). Maximising the return on UK's public investment in research. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11220/02/research-rcuk.pdf> adresinden erişildi.
- Harnad, S. ve Brody, T. (2004 June). Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals. *D-Lib Magazine*, 10(6). (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html> adresinden erişildi.
- Harnad, S., Brody, T., Vallieres, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y., Oppenheim, C., Stamerjohanns, H., ve Hilf, E. (2004). The access/impact problem and the green and gold roads to open access. *Serials Review*, 30(4): 310-314. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.013> adresinden erişildi.
- House of Commons. (2004). Select Committee on Science & Technology Tenth Report. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39902.htm> adresinden erişildi.

- Karasözen, B. (2002). Kurumsal arşivler. *Elektronik Gelişmeler Işığında Araştırma Kütüphaneleri Sempozyumu Bildirileri* içinde (s. 8-16). Yay. haz. Fatih Rukancı; Hüseyin Odabaş; Malik Yılmaz ve Hakan Anameriç. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Küçük, M.E. ve Olcay, N.E. (2006). Bilimsel elektronik dergiler: Türkiye profili. (TÜBİTAK Proje Raporu, Proje No: SOBAG 105K096). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümü.
- Kyriellidou, M. (2006). The impact of electronic publishing on tracking research library investments in serials. *ARL: A Bimonthly Report*, No. 249. (Çevrimiçi) 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.arl.org/bm~doc/arlbr249serials.pdf> adresinden erişildi.
- Lawrence, S. (2001) Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*, 411 (6837): 521.
- Library subscription rebates for Open Choice content. (2007). 26 Temmuz 2007'de Kirsty Luff (kirsty.luff@oxfordjournals.org) tarafından liblicense-I tartışma listesine (liblicense-I@lists.yale.edu) adresine gönderilen mesaj.
- Lynch, C.A. (2006). Improving access to research results: Six points. *ARL: A Bimonthly Report on Research Library Issues and Actions from ARL, CNI, and SPARC*, 248, 5-7. (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde <http://www.arl.org/bm~doc/arlbr248sixpoints.pdf> adresinden erişildi.
- Monograph and serial costs in ARL libraries, 1986-2006: Median values for time-series trends. (2007). (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.arl.org/bm~doc/monser06.pdf> adresinden erişildi.
- Oktar, N. ve Akdal, G. (2006). Bilimsel yayınlara İnternet üzerinden açık erişimin süreli yayıncılığın niteliğine etkisi. *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık 2006*. içinde (s. 115-119). Ed. Orhan Yılmaz. Ankara: TÜBİTAK.
- OpenDOAR. (2007). Proportion of Repositories by Country - Worldwide. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.opendoar.org/find.php?format=charts> adresinden erişildi.
- Open Letter to the U.S. Congress from 26 Nobel Laureates. (2007). 13 Temmuz 2007'de Peter Suber (peters@earlham.edu) tarafından SPARC Open Access Forum'a (SPARC-OAForum@arl.org) adresine gönderilen mesaj.
- Polat, C. (2006). Bilimsel bilgiye açık erişim ve kurumsal açık erişim arşivleri. *Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(37): 53-80. (Çevrimiçi). 17 Nisan 2007 tarihinde [http://eprints.rclis.org/archive/00008830/01/\(Microsoft_Word_-_Bilimsel_Bilgiye_A.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00008830/01/(Microsoft_Word_-_Bilimsel_Bilgiye_A.pdf) adresinden erişildi.
- Suber, P. (2006). Predictions for 2007. *SPARC Open Access Newsletter*, No. 104. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/12-02-06.htm> adresinden erişildi.
- Suber, P. (2007). "YouTube for Scientists" from PLoS and partners. 20 Ağustos 2007 tarihinde yayımlanan günce (blog) mesajı. 7 Ekim 2007 tarihinde http://www.earlham.edu/~peters/fos/2007_08_19_fosblogarchive.html#5524533598362307798 adresinden erişildi.
- Tonta, Y. (2006). Açık erişim: Bilimsel iletişim ve sosyal bilimlerde süreli yayıncılık üzerine etkileri. *Sosyal Bilimlerde Yayıncılık 1. Ulusal Kurultay Bildirileri [2-3 Kasım 2006, Ankara]* içinde (s. 23-32). Ed. Kasım Karakütük. Ankara: TÜBİTAK ULAKBİM. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~tonta/yayinlar/tonta-sosyal-bilimlerde-acik-erisim-bildiri-son.pdf> adresinden erişildi.
- Tonta, Y., Ünal, Y. ve Al, U. (2007). The research impact of open access journal articles. *ELPUB2007. Openness in Digital Publishing: Awareness, Discovery and Access - Proceedings of the 11th International Conference on Electronic Publishing held in Vienna, Austria 13-15 June 2007* (s. 321-330). Ed. Leslie Chan ve Bob Martens. (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde http://eprints.rclis.org/es/index.php?action=show_detail_eprint&id=9619 adresinden erişildi.
- ULAKBİM. (2005). Tıp veri tabanı. (Çevrimiçi). 8 Ekim 2007 tarihinde <http://www.ulakbim.gov.tr/cabim/vt/uvvt/uvvt/hakkinda.uhtml> adresinden erişildi.
- Verity, D.H., Wallace, G.R., Vaughan, R.W. ve Stanford, M.R. (2003). Behçet's disease: from Hippocrates to the third millennium. *British Journal of Ophthalmology*, 87, 1175-1183. (Çevrimiçi). 7 Ekim 2007 tarihinde <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1771837> adresinden erişildi.
- WHO. (2007). Health InterNetwork Access to Research Initiative. (Çevrimiçi). 23 Nisan 2007 tarihinde <http://www.who.int/hinari/en/> adresinden erişildi.

Willinsky, J. (2005). The unacknowledged convergence of Open Source, Open Access, and Open Science. *First Monday*, 10(8). (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde http://firstmonday.org/issues/issue10_8/willinsky/index.html adresinden erişildi.

Wren, J.D. (2005). Open access and openly accessible: a study of scientific publications shared on the internet. *British Medical Journal*, 330, 1128-31. (Çevrimiçi). 23 Eylül 2007 tarihinde <http://www.bmj.com/cgi/reprint/330/7500/1128> adresinden erişildi.