

Merkezsiz Bir Dünyada Bilgi Paylaşımı: Açık Kaynak, Sayısal Kütüphaneler ve Üniversite İnisiyatifleri

Mehmet Gençer*, V. Sinan Tunaloğlu*, M. Fatih Köksal*

* İstanbul Bilgi Üniversitesi Bilgisayar Bilimleri Bölümü
{mgencer,vst,mfkoksal}@bilgi.edu.tr

5 Ocak 2007

Özet

İnternet'in yaygınlaşması, bilgiyi saklama ve bilgiye erişimin standart yöntemi haline gelmesiyle üniversiteler de bir dizi tercihle karşı karşıya kalmaktadır. İnternet bir yandan sunduğu imkanlarla küreselleşmeyi tetiklerken, bir yandan doğum yeri olan İngilizce konuşulan Dünya'dan çıkıp merkezsiz ama iyice birbirine yakınlaşmış yerlere uyum sağlama sıkıntısı çekmektedir. Yine bu yaygınlaşmanın bir başka etkisi, sözkonusu teknolojilerin gitgide artan ölçüde ticari faaliyet konusu olması ve piyasa kurallarının etkisine girmesidir. Bilgi paylaşımı esasına dayalı akademik pratik, bilgi saklama esasına dayalı bir piyasanın ürünü olan bilgisayar teknolojilerinin hakim olduğu ortamda kendisine uygun alternatif arayışına girmektedir. Google gibi ticari veri merkezleri, tam da en yaygınlaştıkları anda hem genel kamu çıkarları hem de İngilizce dışında bir çalışma dili olan akademisyenlere uygunluğu açısından sorgulanmaktadır.

Bu çalışmada akademik dünyada dijital bilgi paylaşımı çerçevesinde yoğunlaşan çalışmalar gözden geçirilmekte ve açık sistem modelleri bağlamında değerlendirilmektedir. Ayrıca Türkçe dijital kütüphanelerin durumu ve gelecekte bu çalışmalarda önem kazanması beklenen kriterler ele alınmaktadır.

1 Giriş

Üniversiteler başlangıcından beri bilgi ve iletişim teknolojilerini yoğun olarak kullanan kurumlar oldular. Önce bilimsel araştırmalarda ihtiyaç duyulan hesaplama gücünü sağlayan bilgisayarlar, sonraları diğer büyük ölçekli kurumlarda olduğu gibi veri depolama ve işlemede kullanıldı. Bu dönemde akademik dünya bilişim teknolojilerinin kullanıcısı olduğundan çok yaratıcısı durumundaydı denilebilir.

Son yıllarda hem İnternet'in hem de kişisel bilgisayarların ortaya çıkması ve maliyetlerinin düşmesiyle beraber eğitim ve araştırma süreçleri yeni bir dönüşüm yaşamaktadır. İlk olarak öğrencilerin ve akademisyenlerin bu teknolojilere kolay ve sürekli erişimi İnternet'i veri depolarına ve diğer meslektaşlara erişmek için doğal bir seçenek haline getirdi. Bugün merak ettiğiniz birşeyi Google'lamak, Dünyanın öbür ucundaki bir arkadaş ya da meslektaşınızla Skype'laşmak, ya da hocanıza bir konuda e-posta atmak kesinlikle telefon etmek ya da kitap karıştırmaktan daha sık başvurulmuş gündelik pratikler haline gelmiştir. Ayrıca bu açılımlar bilimsel faaliyette ihtiyaç duyulan Dünyanın başka yerlerindeki bilim insanları ve bilimsel verilerle erişimi mümkün kıldığı için son derece tercih edilesi bir durumdu. İkinci olarak, bu yaygın kullanım teknolojiyi her üniversite-

nin kendi faaliyetlerine(branş farklılıkları) ve kullanıcılarına(dil farklılıkları) göre uyarlama zorunluluğunu doğurdu, ki bu oldukça masraflı olabilir. Üçüncü olarak bilim insanları ve kurumları arasındaki bilgi akışı geleneksel ve yerleşmiş ortamlar yerine(basılı kitap, dergi, vb.) sürekli değişim içinde olan dijital ortamlar üzerinden gerçekleşmeye başladı. Bununla ilgili dile getirilen endişelerden en önemlisi özel sektör tarafından oluşturulan veri saklama formatları kullanıldığında - bu formatların ticari koşullar sonucu geriye uyumsuz şekilde değişmesi veya terkedilmesi durumunda- son derece değerli belgelerin kullanılabilir duruma gelmesidir. Ve son olarak bu değişimin önemli yanlarından biri üniversitelerin bilgisayar teknolojisi ve veri depoları konusunda gitgide artan ölçüde tüketici konumuna geçmesidir. Bu meyanda hemen akla gelen bir sorun ise bilginin ve teknolojinin kontrolünün kamu çıkarı veya bilimsel faaliyetin ihtiyaçlarından başka kaygılarla işleyen ticari mecralarda toplanmasıdır.

Bu dönüşümün bambaşka bir yönü ise gitgide küreselleşmesine rağmen hala yerel ya da mesleki bağlamın büyük önem taşıyor olmasıdır [13]. Örneğin Bearman, Jeanne-ney'in "Google ve Evrensel Bilgi Mitos'u: Avrupa'dan Bir Görüş"[11] kitabına dair yazısında[2], Google'ın "Dünya'nın Bilgisi"ni sayısallaştırma iddiasına yönelik beş temel eleştiriyi tartışır:

1. Amerikan yayınlarının (ya da İngilizce yayınların) öncelikli seçimi,
2. Arama özelliğinin bağlam gözetmeksizin sadece kelimeler üzerinden çalışması ve neticesinde önemli kültürel zararların olasılığı,
3. Sıralamanın (algoritmik bağlamda) şeffaf olmaması ve çalışmanın yapıldığı kültürlerden akademisyenlerin onaylayabileceği bir tutarlılık sergilememesi,
4. Ticari bir kuruluşun, bir çalışmanın sayısal ortam haklarını elinde tutarak,

daha fazla katma değer üretebilecek girişimleri engellemesi,

5. Google'ın telif hakları konusundaki yaklaşımının gelecekteki bir evrensel sayısal kütüphane girişimini tehdit etmesi.

Bu eleştiriler sayısal kütüphanenin bugünü ve geleceğini yakından ilgilendiren, aslında bilgi paylaşımı esasında genelleştirilebilecek argümanlar içermektedirler.

Benzer şekilde, birçok kapsamlı girişim de, sayısal kütüphane girişimindeki temel sorunları gündeme getirmektedir. Örneğin, Dublin Core ve Open Access Initiative(OAI)¹ uygulamaları her ne kadar "birlikte işler kaynak tanımlama" konusunda temel amaçları belirlemiş olsalar da, paylaşılan ve sunulan metadatanın kalitesinin girişimin başarısının temel ögesi olduğu gerçeği daha net bir şekilde anlaşılmıştır[1]. Lagoze'un çalışmasında[1], gittikçe artan sayıda akademisyenin de varlığından söz ettiği, Google'ın çalışmalarındaki kültürel içerikli sorunlar tekrar dile getiriliyor. Bahsi geçen sorunlar kendi içerisinde bir sorun olmaktan çıkıp, karar vericilerin uygulamaya yönelik bakışlarını da etkilemektedir. Geline nokta düşündürücüdür: Ulusal Bilim Vakfı'nın sayısal kütüphane uygulamasında harekete geçmemesine "Google zaten yapıyor." fikrinin sebebiyet verdiğinin algılanması gibi[1].

Alandaki entelektüel çalışmalar iki ana kategoride toplanabilir: (1) teknik motifli, bilgisayar bilimcileri ve kütüphanecilerin katıldığı mesleki çalışmalar ve (2) bilgi sosyolojisi bağlamında gerçekleşen politik ve felsefi unsurlar taşıyan çalışmalar. Bu noktada, görülüyor ki, sayısal kütüphanelerin gelişiminin bu erken aşamalarında sosyal bilimler bağlamında tartışılması gereken birçok husus bulunmaktadır.

¹bkz. Dublin Core Metadata Initiative: <http://dublincore.org/>, ve Open Access Initiative: <http://www.openarchives.org>

Bu çalışmada, akademide bilgiye erişim esas alınarak sayısal kütüphanenin temel unsurları, fikrin gerçekleştirilmesi, yaygınlaştırılması ve belki de en önemlisi zenginleştirilmesi ve sürekliliğinin garanti altına alınması için temel perspektiflerin bir taraması sunulmakta ve Türkiye konjonktüründe tartışılmaktadır.

2 Sayısal Kütüphaneler

Sayısal kütüphane fikri kronolojik olarak şu sırayla gelişmiş ve uygulanmıştır: (1) kataloglama, (2) periyodiklerin indekslenmesi ve özetleriyle birlikte sunulması, (3) periyodiklerin sunulması ve (4) e-basımların sunulması. Sayısal kütüphanenin teknik tanımı ve sağladığı faydalar ise temel prensipleri tanımlar. Vikipedi sayısal kütüphaneyi şöyle tanımlar[15]:

Dijital [y. Sayısal] kütüphane kaynaklarının önemli bir kısmına bilgisayar ortamında ulaşılabilen ve yazılı veya mikrofilm dışında bilgisayar ortamındaki formatlara sahip verilerin bulunduğu kütüphane türü.

Bilgisayar ortamındaki formatlar ifadesi ile bilgisayarın okuyup anlayabileceği formatlar imâ edilmektedir. Bu temel tanım üzerinden, sayısal kütüphanelerin geleneksel kütüphaneye görece yarattığı fırsatlar şöyle değerlendirilebilir[18]:

1. Erişim Internet'in sağladığı imkanlar dahilinde merkezi ve coğrafi olarak kısıtlı değildir.
2. Mesai saatleri zaman kısıtı olmaktan çıkmış, günün her saati ve haftanın her günü kaynak erişimi imkanı doğmuştur.
3. Belirli bir kaynağa birden fazla kişinin aynı anda ulaşımı mümkündür.
4. Yapısal ve hızlı bir şekilde içeriğe ulaşım mümkündür, örneğin katalogdan esere,

eserden belli bir bölüme geçiş hızlı bir şekilde yapılabilir.

5. Arama ve tarama becerileri gelişmiştir.
6. Eserlerin çoğaltılabilirlik ve korunabilirlik imkanları artmıştır.
7. Eserlerin saklanması için yer gereksinimi, yüzlerce metrekaleden birkaç metrekareye kadar düşmüştür.
8. Kuruluşlar aralarında ağ kurarak kaynak entegrasyonu sağlayabilirler.
9. Maliyetler yukarıda sıralanan maddeler ışığında azaltılabilir hale gelmişlerdir.
10. Girişimcilik anlamında pazara giriş eşikleri önemli oranda azalmış, böylece niş pazarlara da hizmet verebilen sayısal kütüphane uygulamalarının önü açılmıştır.

Sayısal kütüphaneler, geleneksel kütüphane anlayışına uymakla kalmaz, bu anlayışı hem faydacıl yönlerden hem de konsept anlamında ileriye taşır. Bu fikirde, sayısal kütüphane sadece bir katalog yazılımından ya da metadata toplamadan daha fazlasıdır; bize bilgiye efektif ulaşım imkanı sağlayan, işbirlikçi bir ağda operasyonunu gerçekleştiren, sosyal bir hizmettir. Bu anlayış Lagoze (ve diğerlerinin) Surowiecki'den bildirdikleri[1] gibi, "toplulukların bilgeliği" hedefinde atılmış bir temeldir.

3 Merkezsiz ama Sıkıca Bağlı Bir Dünya ve Ancak Akış Halinde Varolan Bilgi

Akademide bilişim uygulamaları ve sayısal kütüphanelerin gelişimi daha geniş ölçekte gerçekleşen sosyo-ekonomik süreçlerden bağımsız anlaşılabilir. Bu süreçlerin sonucu olarak oluşan sosyal işleyişi kimileri bilgi toplumu, kimileri de Manuel Castells'in tabiriyle 'ağ toplumu'[3] olarak adlandırıyor. Kuşkusuz

Internet'in ortaya çıkışı ve yaygınlaşması bu süreçlerin hızlanmasında önemli bir rol oynamıştır.

Internet, teknik doğası gereği merkezsiz ve gayri-hiyerarşik bir ağdır². Üzerinde çalışan servisler (World Wide Web, eposta, dosya paylaşımı gibi) bireysel ve kurumsal kimse-lerin öncelikle iletişim ihtiyaçlarını karşılar. Daha da önemlisi, bu servisler üzerinden bilgi paylaşımı gerçekleşir. Aynı zamanda, Internet, yeni organizasyon metodolojilerini de mümkün kılmış, örneğin, Sanal organizasyon adı verilen, geleneksel organizasyonun öğelerini kökünden sarsan organizasyon biçiminin doğmasına imkan sağlamıştır. Buna bir örnek olarak özgür yazılım camiası verilebilir. Gerek yazılım geliştiricileri gerekse kullanıcıları, birbirlerini bir kez olsun görmeden önemli çalışmalar gerçekleştirmektedirler. Her ne kadar merkezsiz bir yapı ile bu denli bir bağlılık birlikte tezat oluştursalar da, geleceğin çalışma tarzının temelleri bugün bu kavramlarla atılmaktadır.

Sürekli keşfetmeye dayalı bugünün bilgi ekonomisi, bilgiye bakışımızın da değişmesine yolaçmaktadır. Bilgi ekonomisi yazımı, 'veri'ler yerine bu verilerin bireyler arasına yoğun olarak paylaşımı ve ortak anlamlandırılması 'süreç'lerine dikkat çekmektedir[16, 12]. Bu süreçler inziva halinde düşünen bir ortaçağ kaşifinden çok farklı bir şekilde sürekli bilgi alışverişi halinde olan ve verileri ortak anlamlandıran düşünce organizasyonlarına özgündür. Bu anlamda bilgi ekonomisinde sözkonusu olan bilgi saklandığı köşede varolamaz, ancak akış halinde varolabilir[12] ve ancak bireysel değil organizasyonel olduğunda bilgi ekonomisi süreçlerinin bir parçası olabilir.

²Merkezsiz ve gayri-hiyerarşik ifadeleri tartışılabilir. Bireysel ve kurumsal kullanıcıların Internet omurgasına doğrudan erişimi söz konusu değildir. Bu da politika üreticilerin ve düzenleyici kurulların omurgaya erişimi ya da omurga üzerinden belirli kaynaklara erişimi kısıtlamasını mümkün kılmaktadır. Neyseki, bu tarz uygulamalarla gelişmiş toplumlarda karşılaşmıyoruz.

mektedir. Buradan yola çıktığımızda bilgi sanıldığı gibi aksine saklanarak değil mütelikabiliyet esasları çerçevesinde değiş tokuş edilerek çoğalabilmektedir. Böylece bilimsel bilgi ve sayısal kütüphanelerin -özellikle de akademik olanların- işleyişi, bilgi alışverişinin engelsiz ve yaygın olarak gerçekleşmesi esasları çerçevesinde ele alınmalıdır.

4 Teknoloji ve Kütüphaneler

Şüphesiz, sayısal kütüphaneleri mümkün kılan günümüz teknolojisidir. Donanım konusundaki gelişmeler bilgisayar ağları üzerinden hızlı veri aktarımını, terabaytlarca veri depolanmasını, güçlü ve çoklu işlemcilerle veriler üzerinde hesaplama yapmayı imkansız olmaktan çıkarmıştır. Yazılım sektöründeki yeni teknik, mimari ve metodolojik yaklaşımlar ile hesaplama ve yazılım geliştirme alanında önemli adımlar atılmıştır. Böylece, milyonlarca ifade edilebilecek kitabın kataloglanması, zengin metadata ve tüm içeriklerin sunulması hayal olmaktan çıkmıştır.

Ancak, donanım ve yazılım seçimi konusunda sonlu ama sayıca çok alternatif neticede bir sorun oluşturmaktadır. Donanımların ve yazılımların çok hızlı bir şekilde gözden düşmesi, kullanımdan ya da üretimden kalkmaları, üreticilerinin desteklerini kesmeleri bu seçim süreçlerini daha da önemli kılmaktadır. Bilgisayar sistemlerinin kurum içerisinde ve dışarısında bir çok başka sistem ile beraberleşiyor olmaları ise ayrı bir sorun teşkil etmektedir.

Bahsi geçen sorunlara ele alındığında, özgür ve açık teknolojiler sayısal kütüphanenin tasarlanma, uygulanma ve yönetim aşamalarında ideal çözümler olarak ön plana çıkmaktadırlar. Özgür ve açık teknolojileri üç temel kategoride ele alıyoruz: Açık erişim, özgür ve açık kaynak uygulamalar, açık standartlar.

4.1 Açık erişim

Açık erişim, bilgi paylaşımının temelini teşkil etmektedir. Vikipedi açık erişimi “sayısal içeriğe özgür erişim” olarak tanımlar[19]. Sayısal kütüphane bağlamında ise açık erişim kısaca “kütüphanelerin ve son kullanıcıların akademik yayınlara özgürce ve bedava erişimi” olarak tanımlanmaktadır[5] (Diğer tanımlar ve ilgili deklerasyonlar için bkz: [10], [9], [14], [4]).

Açık erişim, akademik yayınların uzun vadede erişilebilmesini mümkün kılar. Aynı zamanda, sayısal ortamın nimetlerinden faydalanan yayıncılar maliyetlerini önemli ölçüde azaltabilirler. Akademisyenler, daha geniş bir kitleye ulaşma imkanı bularak, çalışmalarından hem entelektüel hem de kariyer anlamında daha fazla fayda elde edebilirler. Böylece akademik yayının kalitesinde artış beklenebilecektir. Şüphesiz bunlar, sayısal kütüphanenin prensipleriyle örtüşür.

Son senelerde açık erişimi destekleyen sivil inisiyatiflerin sayısında artış olmuştur. Budapeşte Açık Erişim İnsiyatifi[10], Berlin Doğa ve Beşeri Bilimlerde Bilgiye Açık Erişim Deklarasyonu[9], Bethesda Açık Erişim Yayıncılık Bildirisi[14] ve Washington D.C. Bilime Özgür Erişim Prensipleri Bildirisi[4] alandaki önemli girişimlerdir. Bu sivil girişimler, açık erişimi kendilerince (ama aralarında tutarlı bir şekilde) tanımlayarak, temel prensiplerin oluşmasında önemli bir kilometre taşı olmuşlardır.

Open Archives Initiative (Açık Arşiv Girişimi-OAI), e-baskı konusunda birlikte işlerlik çalışmalarıyla gündeme gelmiş, ardından diğer tüm sayısal içeriğin metadatalarının paylaşımı ve bu pratiğin yaygınlaşmasının en önemli adımı olan standardlaşma çalışmalarıyla alanda öncül bir kuruluş olmuştur. Hedeflenen çalışma kabul görürse, merkezsiz Dünyamızda farklı yerelerde konuşlanmış açık erişim arşivlerinin standard bir protokol ile birbirlerine sıkıca bağlanması mümkün olacaktır.

Yine de teknik sorunlar bir yana, açık erişimin günümüz piyasasından nasıl bir tepki göreceği şimdilik bilinmemektedir. Piyasanın maliyet ve kâr kaygıları, bu model için bir engel oluşturmaktadır. Yukarıda bahsi geçen girişimler, bildirimlerinde bu kaygıların yersiz olduğunu, günümüz teknolojilerinin maliyetleri önemli ölçüde azalttığını, gelir kapılarının geleneksel yayıncılık aracılığıyla her zaman açık olduğunu ve yaratıcı fonlama biçimleriyle sürdürülebilir ekonomik faaliyetlerin mümkün olduğunu vurgulamaktadırlar. İlginçtir ki, Bethesda bildirisini imzalayan üç çalışma grubundan ikisi “Enstitüler ve Finansman kuruluşları” ve “Kütüphaneler ve Yayıncı Kuruluşlar”dır.

Özetle, açık erişim, bir yandan maddi sıkıntı içerisinde olan ülkelerden ya da akademilerden son kullanıcılara bedava erişimi mümkün kılarken, diğer yandan bizlere gelişmiş ve standartlaşmış metadata sorgulama ve çapraz referanslama yöntemleriyle merkezsiz Dünyamızın merkezine bilgiyi konuşlandırma imkanını da vermektedir.

Bu hedefe dair şöyle bir teknik yaklaşım sunulabilir: Service Oriented Architecture (Service odaklı mimari-SOA), iş süreçlerinin ve son kullanıcıların gereksinimlerini karşılamak amacıyla “gevşek bağlanmış servislerin” kullanılmasını öngören yeni bir yazılım mimarisi perspektifidir. Asıl amaç, herhangi bir teknolojiye bağımlı olmayan ve operasyonel anlamda birbirlerinden bağımsız olan yazılım uygulamalarının, kurumların iş süreçlerini destekleyecek şekilde birlikte işlerliliğini sağlamaktır. SOA’nın bu özelliği, farklı yerelerde konuşlanmış açık erişim kaynaklarının ve bu kaynakları sunan ve destekleyen servislerin birbirleriyle iletişiminin sağlanmasına, dolayısı ile merkezsiz bir ekosistemin varolmasına olanak sağlar.

4.2 Açık Standartlar

Standartlaşma, bir sorunun çözümüne yönelik pratiğin yaygın kabul gören bir kurum-

sal pratik haline gelme sürecidir. Yayıncılıkta kullanılan numaralandırma sistemi, kütüphanecilikte kullanılan kataloglama sistemi, metrik sistem, bilgisayarlarda kullanılan karakter kodlamaları standartlaşmış uygulamalardır.

Bir alandaki standardın getirmiş olduğu fayda açıktır: alanda faaliyet gösteren varlıkların uyumlu ve tutarlı bir şekilde çalışması. Örneğin GSM standardı olmamış olsaydı, farklı telefon üreticilerinin ürünlerini kullananlar aralarında haberleşemeyecek, bu konuda pazar liderliğini sürdürenler pazarı bir oligopoliye ya da monopoliye sürükleyebileceklerdi.

Standartlar şeffaf ve katılımcı bir süreç içerisinde gelişmeyebilirler. Bu durumda standardı geliştiren ve uygulayan kişi ya da kurum, standardın gelişmesine ve özgürce kullanılmasına engeller koyabilir.

Bu noktada açık standartlar devreye giriyor. Açık standartlar özgürce ve herkes tarafından bir kısıt olmaksızın uygulanabilir standartlardır. Çoğu zaman geliştirme sürecine katılımın özgür olduğu söylenebilir. Bu tarz standartlar birçok avantajı beraberinde getirirler: uzun vadede geçerlidirler, geliştirilebilirler, herhangi bir telif hakkı söz konusu değildir. Bireysel ve kurumsal girişimciler bu fırsatlardan faydalanarak, birlikte işlerlik esasına uygun uygulamalar üretebilirler.

Örneğin, MARC standardı, 50.000'den fazla kütüphanenin kullanmakta olduğu bir veri iletişim standardıdır. Kayıt yapısı Uluslararası Standartlar Organizasyonunun 2709 numaralı standardının bir uygulamasıdır ve daha da önemlisi bu açık bir standarttır. Yani, bu standarda uygun bir uygulama geliştirmek için fazladan herhangi bir yükümlülük söz konusu değildir.

Sanal kütüphane söz konusu olduğunda hemen her katmanda standartlar sorunuyla karşılaşırız: kataloglama, yönetim, paylaşım ve sunum. Kataloglama için *de-facto* standart haline gelmiş MARC sözkonusudur. Ancak paylaşım ve sunumda henüz böyle bir

standartlaşmadan söz edemiyoruz. Halbuki, paylaşım için sorgulayan ve sorgulanan tarafların bir standartta hemfikir olmaları gerekmektedir. Neyse ki, bu yolda önemli adımlar atılmaktadır. Dublin Core deneyimi ve OAI'nin süren çalışmaları bu alandaki boşluğu doldurmaya yöneliktir. Sunum konusu da önemli bir husustur. Şimdilik web üzerinden yapılan sunumlarda bazı eksiklikler göze çarpmaktadır. Bunlardan en önemlileri W3 Konsorsiyumunun standartlarına uymayan HTML dökümanları ve herhangi bir arabirim tasarlama yönergesine uymayan, kullanılabilirlikten uzak websayfası tasarımlarıdır.

Standartlar konusunda içeriği yakından ilgilendiren bir husus daha vardır. İçeriklerin açık standartlara uymayan dosya formatlarında saklandıkları ve sunuldukları noktada sorunlar doğmaktadır. Öncelikle, dosya formatlarını ve bu formatlarla saklanmış dosyaları manipüle eden programları sağlayan satıcılara bağımlılık söz konusudur. Uzun vadede böyle bir durum sistemin güncellenmesi, geliştirilmesi ve başka sistemlerle entegre edilmesi noktalarında sorunlara neden olacaktır. Bundan başka, sanal kütüphanenin içeriğini görüntülemek isteyen kullanıcılar, tercih edilen formata uygun yazılımlar kullanmak zorunda kalacaklar, bu da ayrımcılığa neden olacaktır. Benzer nedenlerden dolayı Avrupa Birliği Hükümetleri OpenDocument[7] formatına geçmeyi planlamaktadırlar.

Yine de açık ya da değil, standartların genel kabul görmesi uzun zaman almaktadır. Bu yüzden karar vericilerin varolan ve gelişmekte olan standartları iyi incelemeleri, yukarıda belirttiğimiz hususları göz önünde bulundurmaları ve gerekirse bu konuda proaktif bir tutum sergilemeleri gerekmektedir (süreçlere katkıda bulunmak gibi).

4.3 Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım

Özgür ve açık kaynak kodlu yazılım, kullanımı, geliştirilmesi ve paylaşımı kamusal mülkiyet temeline dayanan bir yazılım pratiğidir. Yazılımlar bir geliştirici ya da geliştirici grubu tarafından özgür ya da açık kaynak kod lisanslarıyla lisanslanarak kullanıcılara sunulur. Kullanıcılar yazılımı herhangi bir karşılık ödemeksizin kullanabilmektedirler. Gerekirse yazılımı değiştirebilir ve başkalarıyla paylaşabilirler.

Özgür ve açık kaynak kodlu yazılım ile maliyetleri önemli oranda düşürmek mümkündür. Burdan elde edilen fonla yazılım desteğine ve eğitime pay aktarılabilir. Daha da önemlisi, yazılımı kullanılacağı kuruma ya da duruma göre değiştirmek ya da geliştirmek mümkündür.

Kütüphaneciler için bir önemi de, Corrado'nun belirttiği gibi[5], özgür ve açık kaynak kodlu yazılımların rahatça denenmesi ve değerlendirilmesi mümkündür. Gerekirse aynı anda birden fazla sistem çalıştırılarak, karşılıklı mukayese yöntemiyle birbirlerine üstünlükleri belirlenebilir, bunlar seçilen bir yazılıma ek olarak uygulanabilir.

Özgür ve açık kaynak kodlu yazılımın bir avantajı da tümüyle açık standartlar kullanılarak geliştirilmiş olmasıdır. Bundaki en önemli etken, ticari yazılımlara kıyasla saklayacağı ya da pazarlayacağı herhangi bir ticari fikir ürününün olmamasıdır.

Sayısal kütüphane yazılımlarına bakıldığında da özgür ve açık kaynak kodlu yazılımlarla karşılaşırız. Waikato Üniversitesi'ndeki Yeni Zelanda Sayısal Kütüphane Projesi kapsamında geliştirilen ve UNESCO ve Human Info NGO kuruluşlarında desteklenen Greenstone yazılımı GNU Genel Kamu Lisansı ile sunulan bir özgür yazılımdır. Bu yazılım Şikago Üniversitesi Kütüphanesi, Illinois Üniversitesi, UNESCO (Paris) gibi birçok kuruluş tarafından kullanılmaktadır. Greenstone, açık erişim, açık standartlar ve

açık kaynak yazılım birlikteliğinin aşikâr bir örneğidir: bir yandan açık erişim için birlikte işlerlik esasına göre OAI protokolünü kullanırken, diğer yandan metadata formatları için MARC, XML, BibTeX, RFC 1807 gibi standartları destekler[6].

4.4 Tartışma: Piyasa arzı ve Akademik talep arasındaki uyumsuzluk

Yukarıdaki özet akademik camianın açık standartlar ve açık kaynak kullanımı konusundaki eğilimlerini ortaya koymaktadır. Bu durum Türkiye'deki üniversiteler için de geçerlidir[8]. Bu durum genel olarak bilişim piyasasında arza sunulan ürün ve hizmetlerin akademik bilişim ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz olduğunu göstermektedir (Açık kaynak camiasında süregelen geleneklerin kökenlerinin programcılığın sadece akademik amaçla yapıldığı döneme dayandığı düşünülürse bu daha da anlaşılır olmaktadır). Bilgi teknolojilerinin gittikçe metalaşmasına ve bunların şekillenmesinde özel sektör etkisinin artmasına rağmen akademik taleplerle piyasa arzı arasındaki uyumsuzluğun ortadan kalkacağı ya da azalacağına dair hiçbir belirti yoktur.

Daha da ilginç bilişim piyasasında da sektöre girmeye ya da monopolistik veya oligopolistik yapıda mücadele etmeye çalışan özel şirketlerin artan ölçüde açık kaynağa yönelmesidir[17]. Henüz bir yargıya varmak için erken olmasına rağmen bilgi ekonomisini döndüren süreçlerin, bilgiyi saklama esasına dayalı özel sektör stratejileri kadar bilgi paylaşımına dayalı stratejilere de ihtiyaç duyuyor olması bu konuda gelişen kuramların gözardı edemeyeceği bir durum olarak bize bakıyor.

5 Sonuç ve Öneriler

Eğitim tartışmalarında Türkiye'de sıklıkla gündeme gelen bir konu üniversitelerin piyasa

saya yetkin eleman yetiştirilmesi konusudur. Ancak piyasa ve üniversite ilişkisi ele alınırken üniversitenin piyasaya göre şekillenmesinin sakıncaları gözardı edilemez. Bilgi üretimi, üniversitelerde sayısal veri depolama ve sayısal kütüphanecilik konusundaki bu ve benzeri çalışmalarda ortaya konulan çerçeve gösteriyor ki üniversitelerin işlevini yerine getirmesi pasif teknoloji tüketicisi konumundan kaçınmak ve bilgiye açık erişimin tesisi ile mümkündür.

Sıklıkla telafuz edilen ‘bilgi toplumu politikaları’ tartışmasında üniversitelere atfedilen rolün sığılığı ve bilgi toplumunun itici dinamiklerini ortaya koymaktaki yetersizliği dikkat çekici düzeydedir ve Türkiye’ye özgü de değildir. Hem akademik kurumlarda hem de ulusal ölçekte kısa vadeli ve işlevselci tartışmaların daha kapsamlı bir çerçeveye taşınması hem kurumsal hem de ulusal düzeyde kalıcı sonuçlar elde edilmesi açısından son derece gereklidir. Bu meyanda açık erişim, açık standartlar, ve açık kaynak girişimlerine aktarılabilecek kaynakların çok yüksek geri dönüş değerine sahip olacağı ‘bilgi toplumu politikaları’ gündemine girmesi elzem bir konudur.

Akademik kurumlarda bilişim ve sayısal kütüphane uygulamalarında da başarımlar düzeyinin yükseltilmesi kurumlararası işbirliğinin artırılması için teknoloji tüketicisi yerine üretici konumunun korunmasının esas alınmasını gerektirmektedir. Uzun vade düşünüldüğünde sayısal bilgi depolama ve erişimi konusunda kartları kamusal alana ve akademik inisiyatiflere oynamak akıllıca olacaktır.

Kaynaklar

- [1] Carl Lagoz Dean B. Krafft Sandy Payette Susan Jesuroga. What is a digital library anymore, anyway? *D-Lib Magazine*, 11(11), November 2005.
- [2] David Bearman. Jean-noël jeanneney’s critique of google: Private sector book di-

gitization and digital library policy. *D-Lib Magazine*, 12(12), December 2006.

- [3] Manuel Castells. *The Network Society*, chapter Informationalism, Network, and the Network Society. Edward Elgar, Cheltenham, 2004.
- [4] The DC Principles Coalition. Washington d.c. principles for free access to science, March 2004. <http://www.dcprinciples.org/statement.htm> (2007-01-05 itibariyle).
- [5] Edward M. Corrado. The importance of open access, open source, and open standards for libraries. *Issues in Science and Technology Librarianship*, 2005.
- [6] The Greenstone digital library software project. Factsheet. <http://www.greenstone.org/cgi-bin/library?e=p-en-home-utfZz-8&a=p&p=factsheet> (2007-01-05 itibariyle).
- [7] OASIS Open Document Format for Office Applications (OpenDocument) TC. Organization for the advancement of structured information standards. http://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=office (2007-01-05 itibariyle).
- [8] Mehmet Gençer. Türkiye internet sitelerinde standartlara uyumluluk: Karşılaştırmalı Ölçümler ve stratejik açılımlar, 2006. XI Türkiye İnternet Konferansı, Ankara.
- [9] MP Gesellschaft. Open access to knowledge in the sciences and humanities, October 2003. <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html> (2007-01-05 itibariyle).
- [10] Open Society Institute. Budapest open access initiative

- declaration, February 2002.
<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>
(2007-01-05 itibariyle).
- [11] Jean-Noel Jeanneney. *Google and the Myth of Universal Knowledge: A View from Europe*. University Of Chicago Press, November 2006.
- [12] Wanda Orlikowski. Knowing in practice: Enacting a collective capability in distributed organizing. *Organization Science*, 13(3):249–273, 2002.
- [13] Eric Swyngedouw. Globalisation or ‘globalisation’? networks, territories and rescaling. *Cambridge Review of International Affairs*, 17(1):25–48, 2004.
- [14] Patrick O. Brown ve diğeri. Bethesda statement on open access publishing, June 2003.
<http://www.earlham.edu/peters/fos/bethesda.htm> (2007-01-05 itibariyle).
- [15] Vikipedi. Dijital kütüphane.
http://tr.wikipedia.org/wiki/Dijital_kütüphane
(2007-01-05 itibariyle).
- [16] Karl Weick. *Making Sense of Organization*. Blackwell, Massachusetts, USA, 2001.
- [17] Joel West. How open is open enough: melding proprietary and open source platform strategies. *Research Policy*, 32(7):1259–1285, 2003.
- [18] Wikipedia. Digital library.
http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_library
(2007-01-05 itibariyle).
- [19] Wikipedia. Open access.
http://en.wikipedia.org/wiki/Open_access
(2007-01-05 itibariyle).