

Kütüphaneleri Etkileyen Teknolojik Yenilikler ve Geleceğin Kütüphaneleri

Technological Advances Impacting Libraries and Libraries of the Future

Nazan Özenç Uçak^(*)

Öz

Kütüphanelerde bilgisayarların kullanımı ile başlayan gelişmeler, her geçen gün yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla giderek büyümektedir, özellikle mikrobilgisayarların geniş kullanım alanı bulması, iletişim teknolojisinin hızlı gelişimi, optik disk teknolojisindeki yenilikler, yapay zeka ve uzman sistemlerden kütüphanecilik alanında yararlanılabilmesi kütüphanecilik mesleğini etkilemektedir. Bu gelişmelere bağlı olarak verilen hizmetlerin çeşidi, niteliği ve hızı artmaktadır. Kütüphanelerin Örgüt yapılarında, yönetim anlayışlarında da değişimler söz konusudur. Bugün yaşanan bu değişimler geleceğin kütüphanelerinin ve kütüphaneciliğinin ne olacağı sorularını gündeme getirmektedir.

Abstract

Developments in libraries which began with the use of computers accelerate with the emergence of new technologies every day. Especially, the widespread use of microcomputers, developments in communication and optic disk technologies, and the use of artificial intelligence and expert systems in libraries have impact upon the library profession. The assortment, quality and speed of library services have increased due to these developments. Along with the technological advances, the organizational structure of, and the management approach to, libraries changes, too. These ongoing changes bring forth the question of what would happen to the libraries and librarianship of the future.

Giriş

Teknoloji bilimin uygulamaya geçirilmiş halidir. Kütüphaneler ise insanlık tarihinin her döneminde bilginin toplandığı, korunduğu, organize edilerek kullanıma sunulduğu merkezler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bilim teknolojinin varlık nedeni, teknoloji bilimin gelişmesinde önemli bir etken olarak bir döngü oluşturmaktadırlar. Kütüphaneler artan bilgiyi kontrol altına alabilmek, okuyucularına daha etkin hizmet sunabilmek, daha doğru ve hızlı işlemleri yürütebilmek için gelişen teknolojiye yararlanma yoluna gitmektedirler.

* H.Ü. Kütüphanecilik Bölümü Araştırma Görevlisi

50 Nazan Özenç Uçak

Kütüphanelerde ilk 1960'lı yıllarda başlayan bilgisayar uygulamaları, 1970'lerde çevrim içi bilgisayar kataloglarının kullanımının yaygınlaşması ile gelişmiş ve 1980lerde mikrobilgisayarların ortaya çıkışıyla yeni bir dönem başlamıştır. Aynı yıllarda gelişen CD-ROM teknolojisi, elektronik telekomünikasyon sistemleri ve bilgi ağları kütüphaneleri gerek yapısal gerekse işlemsel açıdan değişime itmektedir.

Kütüphaneleri Etkileyen önemli Teknolojik Gelişmeler

Kütüphanelerde 1960'lı yıllardan bu yana bilgisayarlar geniş çapta kullanılmaktadır. Teknik ve okuyucu hizmetleri, yönetim, danışma, ödünç verme, sağlama ve süreli yayınların kontrolünde kullanılan bilgisayarların her alandaki işlevi ve gelişimi farklıdır (Saffady 1989). Bir bütün olarak kütüphanelerde bilgisayar teknolojisini ele alacak olursak belli başlı gelişmelerin kütüphaneleri ne denli önemli etkilediğini görebiliriz. Bunlara örnek olarak mikrobilgisayarlar, MARC ve veri değişimi için geliştirilen standartlar, çevrimiçi arama ve buna bağlı olarak iletişim teknolojisinde meydana gelen gelişmeler, optik disk teknolojisinin ortaya çıkışı, etkileşimli video diskler, dağıtık bilgi ağlarının kurulması, halka açık bilgisayar sistemleri, yazılım ve donanım programlarındaki hızlı gelişmeler gösterilebilir. Ayrıca metin, veri ve şekillerin bir arada sayısal veriye dönüştürülebilmesi, bilginin yönetiminde yapay zeka ve uzman sistemlerinin kullanılması da son gelişmeler arasında sayılabilir (Brennen 1991; Montague 1993).

Kütüphanelerde Teknoloji Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Sonuçları

Çağımızda artan bilgi ve belgelerin kontrol altına alınabilmesinde, işlenmesinde, gerekli bilginin seçiminde, bu bilgilere kısa sürede erişilmesinde kolaylık ve hız sağlayan bilgisayarlardan yararlanılmaktadır. Bu nedenle kütüphaneler; çok yoğun çalışma gerektiren, rutin olan ya da tekrar gerektiren, hızla yapılması gereken işlerde büyük yarar sağlayan bilgisayarları kütüphane içi işlemlerde kullanmaya başlamışlardır. Okuyucuya kısa sürede güvenilir bilgi sunulmuş, toplu katalog hazırlama, literatür tarama, ödünç verme gibi işler daha az emekle daha hızlı yapılabilmektedir (Tuncer 1986).

Kütüphaneler bilgisayarlarla; daha verimli olma, daha fazla hizmet verebilme ve daha çok işbirliği yapabilme şansına sahip olmuşlardır. Zamanla hızla gelişen iletişim teknolojisiyle bilginin depolanması, düzenlenmesi ve

erişiminde yenilikler ortaya çıkmakta, bu gelişmeler kütüphaneleri büyük ölçüde etkilemektedir. Mikrobilgisayarların kütüphaneler üzerindeki etkisi günümüzde hâlâ devam etmektedir. Gün geçtikçe daha hızlı, daha güçlü, daha ucuz duruma gelen mikrobilgisayarlar kütüphane içinde bütünleşik bir sisteme olanak vermekte; materyalin kaydı, sunulan hizmet, bütçe hesapları, etkinliklerin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Mikrobilgisayarlar, kütüphanelerin fiziksel konumu ve felsefesini değiştirdiği gibi profesyonel kütüphanecilik eğitiminin yapısında da temel değişimlere neden olmaktadır (Wallace ve Giglierano 1989). Bibliyografik erişim ve konu taraması amacıyla çevrimiçi erişimden yararlanılabilmektedir. Optik disk teknolojisinin kütüphanelere girişi 1980'li yıllara dayanmakla birlikte, sınırsız kullanım olanağı ve geniş kapasitesi nedeniyle kısa sürede benimsenmiştir. Bu sistemlerde anahtar sözcükle tarama yapabilme olanağı bilgiye erişimde daha yaratıcı ve güçlü yaklaşım şansı vermektedir. Danışma hizmetlerinde bu gelişmeler yeni yapılanmalara, hizmetin niteliğinin ve çeşidinin artmasına neden olmaktadır. Kullanıcıların beklentileri giderek artmakta, araştırma etkinliğinin zamanla kullanıcıya kayması yönünde bir eğilim ortaya çıkmaktadır. Pek çok kullanıcı ev veya ofislerinden bilgiye erişimi benimsemektedir. Kütüphaneler bu gelişmeler doğrultusunda verdikleri kullanıcı eğitimini tekrar ele almak durumundadır. Bilgisayar destekli eğitim ve yeni araçların öğretimi kaçınılmaz olmaktadır (Miller ve Gratch 1989).

Yeni teknolojiyle birlikte yeni hizmet türleri ortaya çıkması okuyucuya sunulan seçenekleri artırmakta, bu da okuyucu hizmetine duyulan gereksinimi daha önemli kılmaktadır. Teknik hizmetlerde kullanılan ulusal veya uluslararası ağlar bu bölümlerde çalışan personelin işini kolaylaştırmaktadır. Bu gelişmeler yönetsel açıdan bazı sorunlar doğurmakta, teknik hizmetlerde çalışan personelin okuyucu hizmetlerine kaydırılmasını, koleksiyon geliştirme ve sistem yönetiminin yeniden ele alınmasını gerektirmektedir. Geleneksel okuyucu hizmetlerinin ve teknik hizmetlerin fonksiyonlarının tanımındaki kesin ayırım daha belirsizleşmekte ve artık tartışılır duruma gelmektedir. Okuyucu hizmetlerinde yeni görev dağılımları gerekmektedir. Değişik kademelerde görev alan yetkililerle grup yönetimi söz konusu olmakta, bu da merkezîyetçi yönetimden uzaklaşılması sonucunu gündeme getirmektedir (Klerk ve Euster 1989).

Kütüphane hizmetlerinde bilgisayar kullanımı personelin niteliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu konuda eğitim görmüş, mantıklı ve çabuk karar verme yeteneklerine sahip personele ihtiyaç duyulmaktadır (Tuncer 1986). Pek çok yönetici referans çalışmalarında uzmanlığın gerekli olduğu kanısındadır. Profesyonel kütüphanecilerin rolü kütüphane içinde yeni ge-

şişmelere bağlı olarak yeniden belirlenmektedir. Zaten kütüphaneci ve yardımcı eleman arasında var olan farklılıklar yeni pozisyonların ortaya çıkışıyla daha karmaşık bir hal almaktadır. Enformasyon uzmanı, sistem kütüphanecisi, veri tabanları koordinatörü, bibliyografik eğitim koordinatörü, koleksiyon geliştirme, koruma, personel, bütçe geliştirme ve planlama memurları son onbeş yılda ortaya çıkan yeni pozisyonlar olmuştur. Yaratılan yeni statülerde meslekten olmayan personel de çalışabilmekte, meslek elemanları yeni beceriler kazanmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Klerk ve Euster (1989)'a göre kütüphanecilerin rolü uzmanlık ve büro elemanlığı arasında değişebilmektedir. Bu da çalışanlar arasında bir itici güç oluştururken, aynı zamanda gerginliğe neden olmaktadır. Bilgisayarların rutin işlerde kullanımını personele belirli bir özgürlük kazandırmakta, daha yaratıcı ve planlayıcı olmalarına fırsat tanımaktadır. Bunun yanında makinayla çalışma kişilerin insan ilişkilerini, karar verme yeteneklerini ve sağlıklarını olumsuz olarak etkileyebilmektedir.

Bilgisayarlar kaynakların paylaşımı ve işbirliğine yardımcı olmakta, elle yapılan işleri azaltmakta, evrensel bilgiye ulaşımı kolaylaştırmaktadır. Bununla birlikte daha çok kanal dolaşıma girdikçe elektronik bilginin dolaşımı, ve bu bilginin kütüphanelerce belirlenmesi, araştırılması ve elde edilmesi gittikçe daha zorlaşmaktadır. Yeni teknolojilerle bilimsel ürünlerin dağıtımı alışlagelmiş kanallar dışında, çok sayıda basılı kopya yerine, bir tek elektronik kayıtla yaygın dağıtımın yapılabilmesine olanak sağlayabilmektedir. Bu, bilimsel bilgiye anında erişimi sağladığı gibi, geniş kapsamda elektronik bir bibliyografya ile denetimi güçlendirebilmektedir. Bilgiyi kullanmak için ona fiziksel olarak sahip olmak artık gerekmemektedir. Bu da beraberinde yeni sorunlar getirmektedir. Telif haklarının bu açıdan tekrar ele alınması tartışma konusu olurken, elektronik bilgiye erişim için çoğu kullanıcı artık kütüphanelere gitme gereksinimi duymamaktadır. Bilginin bu şekilde dağıtımı yüzyıllardır alışılan yöntemleri ortadan kaldırma tehlikesi taşımaktadır. Yeni elektronik teknolojiyle bilim adamları karşılıklı etkileşim içindedir. Yayıncılar elektronik dergi de dahil olmak üzere pek çok elektronik yayıncılık biçiminde denemekte, makaleler basılmadan önce elektronik olarak dağıtılabilmektedir. Kütüphaneler basılı materyaller ve gör-ışit materyallerinin yanı sıra hızla gelişen yeni bilgi kaynaklarıyla karşı karşıyadırlar. CD-ROM pazarı gün geçtikçe büyümektedir. Özellikle araştırma kütüphaneleri bu yayınların seçiminin yapılması, sağlanması ve sunulmasında yeni yeni sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Kütüphaneler koleksiyonlarını ve etkinliklerini yeniden düzenlemek durumunda kalmaktadırlar. Elektronik bilgi iletişiminin hızlı gelişimi kütüphanelerde devre dışı kalma kaygısı yaratmaktadır (Smith 1993).

Geleceğin Kütüphaneleri ve Kütüphanecileri

Kütüphanelerde otomasyonun tarihine bakıldığında; otomasyonun, kataloglamanın bilgisayara aktarımında olduğu gibi sadece kütüphane içi işlemlerde yoğunlaştığı görülür. Oysa ki yeni kuşak kütüphane otomasyon sistemleri, kütüphane kullanıcılarının doğrudan ve acilen kullanımı içindir. Halka açık bilgisayar sistemleri bu nedenle tanımlanmış ve gruplandırılmıştır. Bailey (1993)'e göre bugüne değin alıştığımız kütüphane içi görev ve iş dağılımı gelecekte büyük ölçüde değişecektir. Halka açık sistemlerle, var olan uzaktan erişim olanağı gelişerek, resmi, ulusal ve uluslararası bibliyografik veri tabanları daha çok kullanılabilir duruma gelecektir. Sistemin kullanıcı hatalarını düzeltir şekilde yeniden formüle edilmesi beklenmektedir. Gelişen tarama teknikleriyle kitabın içinden veya indeksinden herhangi bir sözcük girilerek tarama yapılabilecektir. Danışma kaynaklarına dijital erişim sağlanacaktır. Kullanıcı eğitiminde karşılıklı etkileşime (interactively) dayanan tekniklerin kullanımı; kullanıcıların sorularının cevaplanmasında uzman sistemlerin kullanımıyla tasarlanan yeni projeler söz konusudur. Seçenekli (Menü-driven) sistemlerle kullanıcıya araştırma stratejisi hakkında yardımcı olunabilecektir. Yine uzman sistemlere dayandırılan ve "consultation systems" olarak tanımlanan danışma sistemlerinin kullanıcılara bir referans kütüphanecisinden daha çok yardımcı olacağı söylenmektedir. "Knowledge-based" olarak adlandırılan sistemlerde kütüphanecinin uzmanlığı kütüphane koleksiyonu, hizmetleri ve sistemleriyle birleştirilebilecektir. Bilgi dağıtım sistemlerinin tamamen elektronik yapılabileceği savunulmaktadır. Bütünleşik sistem içinde yer alan kullanıcı diğer halka açık sistemler içinde de yer alabilir durumdadır. Bu da gelecekte kullanıcıya sınırsız erişim alanı ve olanağı sağlayacaktır.

Sonuçta kütüphanelerde kullanılan teknoloji kullanıcı beklentisinin sürekli artışına neden olacaktır. Kullanıcının kullanıma açık olanaklardan yararlanması bir süre sonra kütüphaneye gelen okuyucu sayısını azaltacaktır. Bu durumda kütüphanelerin ve kütüphaneciliğin geleceğinin ne olacağı tartışma konusu haline gelmiştir.

Wallace ve Giglierano (1989)'ya göre gelecekte bilgisayarlar kütüphanecilerin yerini almasa da buldukları kütüphaneleri her açıdan etkilemeye ve değiştirmeye devam edecektir. Pek çok kütüphanede okuyucu hizmetleri ve teknik hizmetler ayrımı, otomasyonun gelişimiyle ortadan kalkabilecektir. Sonuçta teknik hizmetlerde çalışanlara daha az ihtiyaç duyulurken okuyucu hizmetlerinin kapasitesi ve niteliği artarak gelişecektir. Danışma kütüphanecisinin rutin işlerden kurtularak daha uzmanlık isteyen alanlarda

görev alması gerekecektir. Bu alanlar kullanıcı için geliştirilecek yeni eğitim sistemlerinin tasarlanması, veri tabanlarının seçimi, danışmanlık gibi hizmet türleri olabilir.

Tartışılan bir diğer konu da geleceğin kütüphanelerinin koleksiyonudur. İletişim ve enformasyon teknolojisinin hızlı gelişimine dayanarak pek çok fütürist gelecekte tüm bilgilerin elektronik ortamda olacağını savunmaktadır. Daha önceki yıllarda da 1990'lı yılların kağıtsız toplum olacağı, buna bağlı olarak kütüphanelerin fiziksel yapısının ortadan kalkacağı söylenmekteydi (Lancaster 1978).

Kanımızca basılı yayınlar gelecekte de var olacaktır. Fakat gün geçtikçe büyük bir hızla yeni bilgi formları da ortaya çıkacaktır. Asıl sorun çok çeşitli bilgi türlerinin sağlanması, yönetimi ve hizmete sunulmasında; bunlara kaynak ve personel ayrılmasında yaşanabilir. Fakat bu da bir geçiş dönemi sorunu olarak kalabilir.

Teknolojinin kütüphanelerin yönetim ve örgüt yapısını değiştirmesi de beklenmektedir. Bu konuda iki görüş vardır. Bunlardan birincisi kütüphanelere teknoloji ile birlikte daha özgür bir havanın hakim olduğunu ve demokratik katılımın arttığını savunmaktadır. İkinci görüş ise, teknolojinin personelin özgürlüğünü sınırladığını; sert ve kontrol ağırlıklı bir yönetim yapısının yaratıcılığı azalttığını vurgulamaktadır (Martin 1989; Marchant ve England 1989). Kanımızca, kütüphanelerde otomasyonla beraber bir yetki dağılımı söz konusudur. Bu da ileride ekip yönetimini gündeme getirecektir.

Sonuçta, geleceğin kütüphanecisinin bugünküne oranla daha farklı bilgi birikimiyle donanmış olması kaçınılmazdır. Geleceğin kütüphanecileri bilgi kaynağından çok bilgiyi sunan hatta bilgiye ulaşılmasında daha etken yollar belirleyen kişi olmak zorundadır. Bu nedenle kütüphaneci, veri tabanlarını verimli ve etkili kullanmak, indeksleme için gerekli bilgi ve işlemleri, sözcük bilgilerine ilişkin yapı ve özellikleri, sorgulama dillerini, araştırma stratejisini, potansiyel kullanıcı ile etkileşim için gerekli yöntemleri bilmek zorundadır. Bütün bu beklentiler, kütüphanecilik eğitiminin bu doğrultuda ele alınarak yeniden öğretim programları geliştirilmesini kaçınılmaz kılmaktadır. Kütüphanecilerin büro elemanları mı yoksa konu uzmanları mı olacağı sorusundan öte, gelecekte var olacaklar mı sorusu bu konulara açıklık getirilmesine bağlıdır.

Teknoloji bir güçtür. Tüm toplumu etkilediği gibi kütüphaneleri ve onların kullanıcılarını da etkilemeye devam edecektir. Kütüphanecilerin vazgeçilmezliği bu değişime sağladıkları uyuma bağlıdır.

K a y n a k ç a

- Adams, Phil. "Overview of the technology", Council Cascade Course on Library Automation Ankara, June, 1992.
- Bailey, Jr., Charles W. "Public access computer systems: the next generation of library automation systems", *Information Technology and Libraries* 12,1,1993, ss. 99-106.
- Brennen, Patrick W. "Teknoloji ve kütüphaneler: değişim içindeki ortaklar" Çev. Meral Kırkalkı. Kütüphane-Enformasyon-Arşiv Alanında Yeni Teknolojiler ve TÜRKMARÇ Sempozyumu Bildirileri 1-4 Ekim 1991, İstanbul: TKD İstanbul şubesi, 1991 ss. 20-28
- Klerk, Ann de ve Joanne R . Euster. "Technology and organizational metamorphoses", *Library Trends* 37,4,1989,ss. 457-468
- Lancaster, F.W. *Toward Paperless Information Systems*. New York: Academic Press, 1978.
- Marchant, Maurice P. ve Mark M. England. "Changing management techniques as libraries automate", *Library Trends* 37, 4,1989, ss. 469-483.
- Martin, Susan K. "Library management and emerging technology : the immovable force and the irresistible object", *Library Trends* 37, 3,1989, ss. 347-382.
- Miller, William ve Bonnie Gratch. "Making connections: computerized reference services and people" *Library Trends* 37, 4,1989, ss. 347-401.
- Montague, Eleanor. "Automation and the library administrator", *Information Technology and Libraries* 12,1,1993, ss. 77-78.
- Ramsden, Ann. "The Future: the electronic library", Council Cascade Course on Library Automation Ankara, June, 1992.
- Saffady, William. "Library automation : an overview" *Library Trends* 37, 3,1989, ss. 269-281.
- Smith, Eldred. *Kütüphaneci, Bilim Adamı ve Araştırma Kütüphanecisinin Geleceęi*. Çev. Ahmet Çelik, Ankara: ÜNAK, 1993.
- Tuncer, Nilüfer. "Kütüphanelerde bilgisayar kullanımının getirdiği sorunlar", *Türk Kütüphaneciler Derneęi Bülteni* 35, 2,1986, ss. 7-15.
- Wallace, Danny P. ve Joan Giglierano. "Microcomputers in libraries", *Library Trends* 37 (3), Winter 1989, ss. 282-301.