

bahar 2002

TEKNOLOJİNİN OKUL YÖNETİMİNDE ETKİN KULLANIMINDA EĞİTİM YÖNETİCİSİNİN ROLÜ¹

Yrd. Doç Dr. Selahattin TURAN

Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü

Okulda bilgisayar ve bilgisayar destekli eğitim teknolojilerinin kullanılmasının bireysel ve örgütsel üretkenliği ve etkililiği artırması beklenmektedir. Örgütsel ve bireysel üretkenlik için okul yöneticisi, diğer yeterliliklerinin yanı sıra teknoloji konusunda da belli bilgi ve becerilere gereksinim duymaktadır. Bu çalışmada, bilgisayarların okula girişi ve okul yönetimi sürecinde meydana getirdiği değişiklikler, teknolojinin okulda ve okul yönetiminde kullanımı ve bu teknolojiye liderlik yapması gereken eğitim yöneticisinin bilgi ve beceri temelleri, özellikle de batı ülkelerinde yapılan çalışmalar dikkate alınarak, kavramsal bir çerçevede içinde değerlendirilmeye çalışılmıştır.

ABD'de yapılan araştırmalara göre, bilgisayar ve ilgili teknolojinin okullarda kullanımına ilişkin öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerine önem verilmesine karşın, okul yöneticilerinin bu konulardaki rolüne ilişkin akademik çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir (Virginia Department of Education (VDE), 2001). Konuya Türkiye açısından yaklaşıldığında durumun pek farklı olmadığı söylenebilir. Okul yöneticileri, bilgisayar ve ilgili teknolojilerin okula transferi ve etkin kullanımı konusunda sorumluluğu üzerinde taşıyan kişilerin başında gelmektedir. Teknolojinin okullarda etkin kullanımı, başka bir ifadeyle, "elektronik okul"un oluşturulması için çevresel baskılar, eğitim yöneticilerine yeni görevler yüklemiştir. Teknolojilerin alımı, bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması, öğretmenlerin bu konuda eğitiminin sağlanması, bilgisayar eğitimi görmüş öğretmenlerin sisteme kazandırılması ve teknolojinin etkin bir biçimde okul

¹ Bu makalenin ilk hali, 3-5 Mayıs 2001 tarihlerinde ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde Türkiye Bilişim Derneği tarafından düzenlenen BTIE 2001 Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

yönetiminde kullanılması, bu yeni görevlerden bazılarıdır. Bilgisayarların ve bilgisayarlarla ilgili bilgi teknolojilerinin, okul yönetiminde ve sınıfta etkin bir biçimde nasıl kullanılabileceği, okulda kullanılan “yazılım” programlarının nasıl değerlendirilmesi gerektiği, okulun ve bireysel üretkenliğin artırılmasında bilgisayarların rolü, teknolojideki yeni gelişmeler ve bu gelişmelerin okula yansımaları, eğitim yöneticilerini bu alanlarda bazı yeterliliklere sahip olmaya zorlamıştır. Teknoloji, okulların karşı karşıya kaldığı sosyal ve ekonomik problemlere çözüm üretecek araçlar toplamı değildir. Ancak, teknolojinin okulda etkin kullanımı, bireysel ve örgütsel üretkenliğin artırılmasında bir araç olarak görülmektedir. Bu makalenin amacı, okulda bilgisayar ve bilgisayar destekli eğitim teknolojilerinin etkin biçimde kullanılmasını ve bu teknolojilere liderlik yapması beklenen okul yöneticisinin sahip olması gereken bilgi ve becerileri irdelemektir. Bu bağlamda, bilgisayarların okula girişi ve okul yönetimi sürecinde meydana getirdiği değişiklikler, özellikle bir teknoloji ürünü olarak bilgisayarların okul ve okul yönetiminde kullanımı, bu teknolojiye liderlik yapması gereken eğitim yöneticisinin bilgi ve beceri temelleri, özellikle ABD’deki çalışmalar kavramsal bir çerçeve içinde irdelenmeye çalışılmıştır. Bu makale ile Türkiye’deki benzer çalışmalara teorik katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Bilgisayarların Okul Yönetimi Sürecinde Meydana Getirdiği Değişiklikler

Bilgisayarlar, dünyayı hızla değiştirdiği gibi okulları ve eğitim sistemlerini de değişime zorlamaktadır (Fricke & Shannon, 1990; Kearsley, 1993; Kearsley & Lynch, 1994). 1970’li yıllarda okullara girmeye başlayan bilgisayarlar, okulu insandan arındırmakla eleştirilen ve derinden etkileyen teknolojik icatların en önemlileri arasında gösterilmektedir (Marshall, 1982). Türkiye, teknolojiyi okullarda etkin kullanma konusunda gelişmiş ülkelere oranla geç kalmasına karşın, son yıllarda teknolojiler, yavaş da olsa, okullarda kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların okullarda kullanılmaya başlanması ile birlikte okul ve okulların üretkenliklerine ilişkin bakış açıları da değişmeye başlamıştır.

Teknolojinin okula ve okul yönetim süreçlerine ilişkin en önemli etkisi, okul yönetimin ana süreçlerinden biri olan *karar verme* sürecine ilişkin olmuştur (Marshall, 1982). Eğitim yöneticisinin en önemli işlevlerinden biri, karar alma süreçlerini düzenlemek ve rehberlik etmektir. Etkili karar vermenin en önemli girdilerinden birisi, bilgidir. Bilgisayar ve ilgili teknolojiler sayesinde çağcıl okul yöneticisi, kısa sürede binlerce sayfa bilgiye ulaşabilmekte, bu

bilgiler ışığında daha sağlıklı planlar yapabilmekte ve projeler üretebilmektedir. Bununla birlikte, bilgiye ulaşma, okula ilişkin bazı değişiklikleri zorunlu kılmaktadır. Bu değişiklikler şu başlıklar altında toplanabilir:

1. *Yoğun bilgi birikimi.* Bilgi birikimi, eğitim yöneticisinin özellikle doğru bilgiye ulaşma ve bunu rasyonel biçimde karar verme sürecinde kullanma becerisi kazanmasını zorunlu hale getirmiştir.
2. *Yerinden yönetim.* Teknolojinin etkin kullanımıyla bilgiye çabucak ulaşılabilmesi ve okul yönetimince kullanılabilmesi için yerinden yönetime geçilmesi gerekmektedir. Bireylerin, kendilerini etkileyen konularda söz sahibi olmaları, sorumluluk almalarıyla para ve zaman kaybı en aza indirilebilmektedir. Bu durum, alınan kararların niteliğinin artırılması, teknolojik değişiklikleri sahiplenme yada teknolojinin okulda kullanımına ilişkin pozitif tutum geliştirilmesi için gerekli görülmektedir (Marshall, 1982; Bowyer, 1990; Stoddart & Niederhauser, 1993, VDE, 2001).
3. *Zaman kazanma.* Eğitim yöneticisi, okuldaki zamanının büyük bir kısmını bürokratik işler ve yazışmalarla geçirmektedir. Okul yönetimine ilişkin süreçlerde (öğrenci işleri, bütçe, maaş bordrolarının hazırlanması vb.) teknolojinin etkin kullanılması, eğitim yöneticisinin asli görevi olan öğretimsel konulara eğilmesine ve bu konulara daha çok zaman ayırmasına katkı sağlamaktadır.
4. *Öğretimsel amaçlar.* Okulun asli görevlerinden biri, çocuğun potansiyelinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu süreç, çok kapsamlı ve karmaşıktır. Öğretmen değerlendirmeleri, eğitimsel yazılım programları, program geliştirme gibi önemli konularda teknoloji etkin bir biçimde kullanılabilir. Bu konularda eğitim yöneticisi başlatıcı ve öncü rol almak zorundadır.
5. *Bilgisayar okur-yazarlığı.* Okulun, sosyal, politik ve ekonomik bir örgüt olarak toplumun bütün üyelerinin bilgisayar kullanıcısı olabilmelerine imkan sağlama sorumluluğu vardır.

Okulda Teknolojinin Kullanım Alanları ve Okul Yöneticisinin Rolü

Veri tabanlarının eğitimde kullanılması yeni değildir. 19. yüzyılda kitlesel eğitimin ortaya çıkmasıyla birlikte okullarda, personel ve öğrenci işlerine ilişkin verilerin toplanması, analiz edilmesi ve okul yönetiminde

kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Bu veri toplama ve analiz yöntemleri başlangıçta gelenekseldi ve uzun zaman almaktaydı. 1960lı yıllarda IBM, RCA, Remington Rand, Burroughs, Digital Equipment ve Honeywell gibi şirketler, bilgisayarların eğitimde kullanılmasına ilgi duymaya başlamış, 1960ların sonu ve 1970lerin başından itibaren bilgisayarlar eğitim kurumlarında yönetsel amaçlı olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lardan sonra, bilgisayar ve ilgili teknolojiler, eğitimde yönetim amaçlı olarak yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. Bu kullanım alanları aşağıda kısaca özetlenmiştir (Bozeman & Spuck, 1994) :

Tablo 1: Bilgisayarların Eğitimde Yönetsel Amaçlı Kullanıldığı Alanlar

<p>Öğrenci İşleri</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Öğrenci programları 2. Not raporları (karne, transkript vb.) 3. Devam çizelgeleri 4. Öğrenci ve ailelere ilişkin demografik bilgiler 5. Sağlık ve rehberlik kayıtları 6. Öğretim sürecine ilişkin bilgiler 7. Sınavlar (test sonuçlarının değerlendirilmesi vb.) ve raporlaştırılması 8. Kayıt-kabul ve okul ücretleri <p>Personel İşleri</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Maaşlar 10. Personel dosyaları 11. Görev dağılımları 12. Sertifika/Diploma kayıtları 13. Sağlık/Özlük kayıtları 14. Vergi iadeleri ve benzeri personel işler <p>Mali İşler</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Bütçe işleri 16. Gelir-gider defterleri 17. Gelirler ve ödemeler 18. Satın alma işleri 19. Personel maaş ve benzeri ödeme analizleri 	<p>Binalar ve Araçlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. Mekan kullanımı ve sınıf dağılımları 21. Envanterler 22. Bakım programları 23. Enerji yönetimi ve kontrolü <p>Araştırma ve Planlama İşleri</p> <ol style="list-style-type: none"> 24. Bütçe analizleri 25. Taşıma hizmetleri 26. İstatiksel analizler 27. Test madde analizleri 28. Proje planlama ve kontrol <p>Büro İşleri</p> <ol style="list-style-type: none"> 29. Kelime-İşlem 30. Veri-tabanı 31. Elektronik ve sesli posta 32. Masaüstü yayıncılık 33. Sunu grafikleri 34. Spreadsheets <p>Kütüphane İşleri</p> <ol style="list-style-type: none"> 35. Ödünç verme 36. Katalog 37. On-line araştırma 38. Saklama ve satın alma
--	--

Tablo 1'de gösterilen bilgisayarların yönetsel amaçlı kullanılabilmesi, elektronik bir okulun oluşturulabilmesi ve teknolojinin okulda etkin kullanımı için okul yöneticilerinin teknolojiye karşı olumlu bir tutuma sahip olmasını gerekmektedir. Eğitim yöneticisiyle teknolojinin planlanması, uygulanması ve okulda etkin kullanımı arasındaki ilişkiler üzerine yapılan araştırmalarda artış görülmektedir (Beach & Vacca, 1985; Beaver, 1991; Brooks, 1997; Heaton & Washington, 1999; Gürbüz & Yıldırım, 2001). Bu konuda yapılan bazı araştırmaların amaç ve sonuçlarıyla yapılan öneriler Tablo 2'de özetlenmiştir:

Tablo 1, Tablo 2 ve ilgili literatür incelendiğinde, okul yöneticisinin, bilgisayar ve ilgili teknolojinin okulda etkin kullanımı için bazı yeterliliklere sahip olması gerektiği görülmektedir. Etkili bir okul liderinin en önemli görevlerinden birisi, okulun vizyonunu, misyonunu ve amaçlarını belirlemeye rehberlik etmek, bunları gerçekleştirmek için bütün okul çalışanlarını ve diğer kaynakları bu doğrultuda yönlendirmektir (Sergiovanni, 1984; Çelik, 1999). Okulun genel amaçlarından bazıları, temel beceriler (okuma, yazma, aritmetik vb.), mesleki eğitim, entelektüel gelişim, kişiler arası iletişim, bağımsızlık, vatandaşlık eğitimi, kendini gerçekleştirme, sosyal/duygusal gelişim ve moral/ahlaki gelişim konularında öğrencilere yeterlilik ve nitelikler kazandırmaktır (Goodlad, 1994). Okul yöneticisinin görevini etkin bir biçimde yerine getirebilmesi için söz konusu alanlarda bazı yeterliliklere sahip olması gerekmektedir. Söz konusu amaçların gerçekleştirilebilmesi ve üretkenliğin artırabilmesi için teknolojinin bir araç olarak etkin kullanılması kaçınılmazdır. Bu nedenle, okul yöneticilerinin teknoloji konusunda da bazı yeterliliklere sahip olması gerekmektedir.

Literatürde, okul yöneticisinin teknoloji konusunda sahip olması gereken yeterliliklerden bazıları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Collis, 1988; Kearsley, 1993; VDE, 2001):

- Bilgisayar ve teknoloji ile ilgili temel kavramları anlama,
- Belli başlı "yazılımları" ve "donanım" yazılımlarını tanımlayabilme,
- "Yazılım" ve "donanım" seçiminde ve değerlendirilmesinde gözönünde bulundurulması gereken özellikleri bilebilme,
- Teknolojinin okulda ve eğitim sisteminde kullanılmasına ilişkin vizyon geliştirebilme,
- Teknoloji alımı için kaynak arama,
- Teknolojiyle ilgili kullanım önceliklerini ve alanlarını belirleme,

Tablo 2: Eğitim Yöneticisinin Teknolojiye İlişkin Algı ve İhtiyaçlarına Konusuyla İlgili Bazı Araştırmaların Sonuçları

Araştırmanın Amacı	Araştırmanın Sonuçları	Öneriler
Teknolojinin edinilmesinde ve planlanmasında okul yöneticinin rolü (Veriler, okul müdürleriyle yapılan informal görüşmeler yoluyla toplanmıştır) Brooks (1997)	Okul müdürleri; - Teknolojinin okula kazandırılmasına önem vermektedir. - Okul müdürleri alınacak teknoloji konusunda çok az bilgi sahibidir.	Okul Müdürleri; - Bütçelerini hazırlarken teknoloji konusunda bilgili olmalıdır. - Teknolojinin eğitimi değiştirme ve iyileştirmedeki rolünü tanımalıdır. - Teknolojinin planlanması ve uygulanmasında aktif rol almalıdır. - Öğretmenler için profesyonel gelişim imkanları sağlamalıdır.
Yöneticilerin teknolojiye ilişkin yeterliliklerini ve teknoloji eğitimi programının içeriğini belirleme (Veriler, anket yoluyla elde edilmiştir) Beaver (1991)	Okul Müdürleri; - Çok az teknolojik yeterliliğe sahiptir. - Görevlerinde başarı için bilgisayar yeterliliğinin önemli olduğuna inanmaktadır. - Çok az teknoloji eğitimi almışlardır.	Okul Müdürleri; - Teknolojiyi, üretkenliği artıracak bir araç olarak görmelidirler. - İlgili teknolojilerin kullanımına ilişkin grup tartışmaları yapılmalıdır. - İhtiyaçlarına ilişkin teknolojik becerileri kazanmak için grup halinde ya da bireysel projeler geliştirmelidir.
Teknolojinin uygulanmasında okul yöneticisinin rolü (Veriler, anket yoluyla elde edilmiştir) Beach & Vacca (1985)	- Bilgisayar kullanımı, okul etkinliklerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. - Müdürler grup liderliğine önem vermektedir. - Okul müdürlerinin %84'ü bilgisayarı yeni yeni kullanmaktadır.	- Teknolojinin etkin kullanımı ve okulda uygulanabilmesi için okul yöneticileri esnek olmalı ve kendilerini bu konudaki gelişmelere uyarlamalıdır.
Teknoloji politikaları, teknoloji liderliği ve kişisel teknolojik yeterlilikler konusunda okul müdürünün karşılaştığı problemler (Veriler, teknoloji ile ilgili kursa katılan okul müdürlerinden anket aracılığı ile elde edilmiştir) Heaton & Washington (1999)	- Katılanların %50'si kişisel becerilerin önemli olduğunu belirtmiştir. - Katılanların çoğunluğu öğretimsel ve teknolojik lider olmanın önemli olduğunu belirtmiştir Yöneticinin rolüne ilişkin önemli konular: - Okul teknoloji planının yapılması ve uygulanması, - Teknoloji konusunda öğretmenlerin eğitimi ve desteği. - "Yazılım" ve "donanım" seçimi ve kaynak bulma, - Teknolojinin öğretimsel kullanımı olarak ifade etmişlerdir.	Okul müdürleri; - Öğretimsel lider olabilmek, - Belli alanlarda beceri kazanabilmek, - İlgili teknoloji konularını tartışmak için eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Kaynak: VDE (2001), Technology Enriched Administrators, sayfa 4.

selahattin turan

Yukarıdaki yeterliliklere sahip eğitim lideri, etkili bir okul oluşturmada ve okulun amaçlarını gerçekleştirmede avantaj oluşturmaktadır. Yukarıdaki konulara ilişkin teknolojik yeterliliğin sonucu olarak okul yöneticisi uygun teknoloji seçimi ve kullanımı konusunda daha başarılı olmakta ve bunların sonuçları okulun etkililiğine yansımaktadır. Teknolojinin etkin kullanımının göstergeleri ise şöyle özetlenebilir:

- a) öğrencinin akademik başarısında artış,
- b) öğrenci devamsızlıklarında azalma,
- c) mesleki yönden iyi yetişmiş öğrenciler,
- d) yönetim süreçlerinin iyileştirilmesi, ve
- e) öğretmen ve diğer çalışanların tükenmişlik yada bıkkınlık duygusunda azalma.

Buna karşın teknoloji konusunda yetersizlik ya da uygun olmayan teknoloji seçimi ve kullanımının sonuçları şöyle sıralanabilir (Kearsley & Lynch, 1994):

- a) teknolojinin âtil kalması,
- b) zaman yetersizliği ve kaynak israfı,
- c) teknolojinin amacı dışında kullanımı,
- d) mekandan kaynaklanan sınırlı kullanım,
- e) teknolojiye karşı olumsuz tutum, ve
- f) potansiyel kullanıcılara karşı olumsuz tavır olarak ifade edilebilir.

Teknoloji: Çözüm mü Yoksa Problemin Bir Parçası mı?

Teknolojinin bütün faydalarına karşın doğurabileceği bazı olumsuz sonuçları da eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmek gerekmektedir. Eğitim sisteminin her geçen gün, sorunları çözme yerine, kendisinin bir sorun olduğu, bölgeler arası eşitsizliğin arttığı, hala kapalı okullarının bulunduğu, binlerce derslik ve alt yapı eksikliklerinin olduğu, son yüz elli yıldır öğretmen yetiştirme sorununu bile çözemeyip dışardan atama yoluyla nitelikleri sorgulanabilen öğretmenlerle sistemin idare edilmeye çalışıldığı, nitelikli öğretmenlerin belli okul ve merkezlerde toplandığı, yönetici atama ve yer değiştirmelerinde politik etkilerin ağır bastığı bir ülkede yeni

teknolojik devrimden en çok kim yararlanacak? sorusunun sorulması gerekmektedir. Teknolojilerin okulla bütünleştirilmesi başka bir ifadeyle “elektronik işyeri” ya da “okul”un oluşturulmasında şu iki sorunun cevabının verilmesi, okulun sosyal işlevlerinin ikinci plana atılmasının önlenmesi bakımından ve etik yönden önemlidir. Birincisi, okulların teknolojik olarak yeniden yapılandırılmasının “meşru” gerekçeleri nelerdir? İkincisi, elektronik okul ile endüstriye teknik eleman yetiştirme arasındaki ilişkinin, okulun asli işlevlerine yansımaları ne olmaktadır? (Apple, 1991). Ünlü Brezilya’lı düşünür Freire (1982), teknolojinin, insanlaşmayı geliştirmek yerine “ezenlerin” hizmetinde insanları “nesnelere” statüsüne indirgeme tehlikesini taşıdığını ileri sürmektedir. Başka bir ifadeyle, teknoloji, diyalog karşıtı egemen sınıf tarafından bir “kültürel istila” aracı olarak kullanılmaktadır. Eğer teknoloji adil bir biçimde kullanılmazsa, bazılarının yaşamını dönüştürürken ötekilerinkini söndürebilmektedir. Daha da önemlisi, teknolojiye aşırı vurgu yapmak, öğretmenin ve okul yöneticisinin okulun asli işlevleri olan sosyal, moral, politik ve ekonomik problemlerini tartışmadan uzak tutmak, eğitimi asli amaçlarından uzaklaştırmak riskini taşımaktadır (Apple, 1991). Teknolojinin, yabancılaşma, yalnızlaşma, bireyselleşme, bireyselleşme ve benzeri olumsuz etkilerinin de söz konusu olduğu göz ardı edilmemelidir.

Sonuç ve Öneriler

Bilgisayarların ve ilgili teknolojilerin amacı, okullarda öğretmenin yerini almak değildir. Teknoloji, daha etkili ve üretken bir okul ve bu okulu oluşturmada karşılaşılan engellere etkin çözümler üretebilmek için bir yardımcı araçtır. Teknolojinin okullarda etkin kullanımı için, öğretmenlerin ve özellikle de teknolojiye liderlik edecek okul yöneticilerin eğitimi gerekmektedir. Mevcut eğitim yöneticisi yetiştirme programlarında, eğitim yöneticisine geleneksel yeterliliklerin yanında teknolojik yeterlilikler de kazandırıldığı söylenemez. Bu bakımdan, Milli Eğitim Bakanlığı’nın eğitim ve okulda teknoloji kullanımı konusundaki eğitim çabalarının daha etkin bir hale getirilmesi kaçınılmaz görünmektedir. Türkiye’de bu yöndeki çabalarda olumlu gelişmeler gözlenmektedir. Tablo 3’de gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılan örnek bir eğitim yöneticisi kursu içeriği yer almaktadır. Bu ve benzeri bir içerik, okul yöneticilerine, seminer, konferans, yada yüksek lisans eğitimi düzeyinde sunulabilir.

Tablo 3. Teknoloji Liderliği Eğitimi Programı

Amaç:

Öğretim teknolojisinin etkin kullanımıyla eğitim sistemini geliştirecek bireysel yetenekler kazandırmak.

Hedefler:

- Eğitim sorunlarını çözümünde teknolojiden de yararlanabilme.
- Teknoloji merkezli eğitim çözümleri için uygulanabilecek stratejileri bilme ve uygulayabilme.
- Yeni teknolojilerin alımı ve kullanımında ortaya çıkabilecek muhtemel sorunları bilme ve tahmin edebilme.
- Yeni ortaya çıkan teknolojilerin özellikleri açıklayabilme.
- Teknolojinin etkin kullanımına ilişkin değerlendirmeler ve maliyet fayda analizleri yapabilme.
- Öğretim teknolojilerinin uygulanmasına ilişkin teorik ve kavramsal temellerden haberdar olma.

Konular:

- Öğretim ve öğrenme sürecinde bilgisayarların kullanımı.
- Eğitim yönetiminde bilgisayarların kullanımı
- Eğitimsel "donanım" sistemleri.
- Örgütsel dinamikler ve teknoloji.
- Liderlik teorileri.
- Öğretim teorileri ve program geliştirme.
- Program değerlendirme.
- Eğitim politikaları.
- Uzaktan eğitim.
- İnteraktif multimedya.
- Eğitim sistemleri

Kaynak: Kearsley & Lynch (1994)'den uyarlanmıştır.

Türkiye'deki okul binalarının çoğu, teknolojinin etkin kullanımını sağlayacak altyapı göz önünde bulundurularak planlandığı söylenemez. Bir çok sınıf telefon bağlantılarının kurulacağı altyapılardan mahrum, hatta teknolojinin kullanımına uygun bile değildir. Öğretmenlerin bir çoğu ve özellikle de okul liderlerinin teknolojinin etkin kullanımı konusundaki eğitimlerinin yeterli olmadığı söylenebilir. Türkiye'de devlet üniversiteleri de dahil olmak üzere eğitim kurumlarında teknoloji ve kullanımı kurumsallaşamamıştır. Henüz eğitim ve derslik sorunların çözmemiş bir eğitim sisteminde teknolojinin

etkin kullanımı tartışma, fantezi olarak görülebilir. Bütün bu sorunlara rağmen teknoloji okul yönetiminde her geçen gün yönetsel rolleri ağırlaşan eğitim yöneticisine karar verme sürecinde kolaylaştırıcı bir araç olarak kullanılabilir.

KAYNAKÇA

- Apple, M. W. (1991). The New Technology: Is it Part of the Solution or Part of the Problem in Education? *Computers in the Schools*, 8(1/2/3), 59-81.
- Beach, R. H., & Vacca, A. M. (1985). Administrative variables and microcomputer implementation: A survey of high school principals. *Computers in the Schools*, 2(1), 31-46.
- Beaver, J. F. (1991). *Sharing the vision, power, and experience: Advocating Technologically Component Administrators*. Paper presented at the Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association. Ellenville. [ERIC ED 340 130].
- Bowyer, E. C. (1990). Technology planning ushers our schools into the 21st century. *American School Board Journal*, 177 (9), A12-A114.
- Bozeman, W. C., & Spuck, D. W. (1994). Computer Support for Administrative Leadership of Schools. Greg Kearsley & William Lynch (Eds.), *Educational Technology Leadership Perspectives*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Brooks, S. (1997). Are you leading the way? *Technology and Learning*, 18 (2). s. 30.
- Çelik, V. (1999). *Eğitimsel Liderlik*. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Collis, B. (1988). *Computers, Curriculum, and Whole Class Instruction*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Co.
- Freire, P. (1982). *Pedagogy of Oppressed*. New York: The Continuum Publishing Corporation.
- Goodlad, J. I. (1994). *What Schools Are For?* Bloomington, IN: Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Gürbüz, T., & Yıldırım, S. (2001). *Eğitimde liderlik ve teknoloji planlaması*.
- Türkiye Bilişim Derneği'nce düzenlenen "Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim (BTIE 2001)" konferansında sunulan bildiri (3-5 Mayıs 2001, Ankara).

- Heaton, L. A., & Washington, L. A. (1999). *Developing Technology Training for Principals*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. (Montreal Quebec, Canada, April 19-23, 1999).
- Kearsley, G. (1994). *Computers for Educational Administrators: Leadership in the Information Age*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Greg Kearsley & William Lynch (1994). Educational Leadership in the Age of Technology: The New Skills. Greg Kearsley & William Lynch (Eds.), *Educational Technology Leadership Perspectives*. New Jersey: Educational Technology Publications
- Marshall, D. G. (1983). The School Administrator and the Microcomputer. *Education Canada*, 22(2), 4-11.
- Sergiovanni, T. J. (1984). Leadership and Excellence in Schooling. *Educational Leadership*, 41(5), 4-13
- Stoddart, T. & Niederhauser, D. (1993).m Technology and Educational Change. *Computers in the Schools*. 9(2/3), 5-22.
- Virginia Department of Education. (2001). *Technology Enriched Administrators: Modules for Guiding the Integration of Educational Technology in Education*. Virginia: Author.