

## Teachers' Perceptions and Practices of Information Technologies: The Case of Private Esentepe Elementary School\*

Erdal BALKI\*\*, Ahmet SABAN\*\*\*

**ABSTRACT:** In this study, teachers' perceptions and practices of information technologies (IT) were investigated. The study was conducted with all the teachers (n=29) working at Private Esentepe Elementary School in Konya during the 2006-2007 academic year. Data were collected through participant observation, interviews and document analysis, and analyzed descriptively. According to the results, teachers at Esentepe utilized information technologies in various ways. Information technologies bring advantages for both teachers and students, but it is also possible to face some disadvantages when they are overused in the teaching and learning process. The problems that teachers encounter in terms of IT applications can be caused by the inadequate technical equipment of the school, the lack of IT materials in classrooms and teachers' lack of knowledge and ability to use IT in teaching. Teachers try to solve these problems by either asking the Information Technologies teacher in the school or producing their own problem solving methods.

**Key Words:** information technologies, elementary school teachers, technology integration

### SUMMARY

**Purpose and Significance:** Technology is the main dynamic of today's information societies. So being out of the "technological progress" means "being out of life" in a way. Hence, the question "*Is the integration of technology into schools necessary?*" has lost its validity today. Instead, the question that is raised by many educators is that "*How can technology integration into schools be possible?*" This study was conducted to reveal teachers' perceptions and practices of information technologies.

**Methods:** This study was carried out with 29 teachers working at Private Esentepe Elementary School in Konya during the 2006-2007 academic year. The ages of teachers ranged from 24 to 57, with a mean age of 36. Similarly, the working experiences of teachers ranged from 1 year to 35 years, with a mean year of 14. Data were collected through participant observation, semi-structured interviews and document analysis, and analyzed descriptively based on the research questions.

**Results:** According to the results, teachers at Esentepe utilized information technologies in various ways (such as file managing, word-processing, electronic mail, internet, PowerPoint presentations, desktop publishing, digital video, web based learning, etc.). Information technologies bring advantages for both teachers and students (such as making the lesson more exciting, producing permanent learning), but it is also possible to encounter with some disadvantages (such as preventing hands-on learning, etc.) when they are overused. The problems that teachers face in terms of IT applications can be caused by the school's inadequate technical equipment, the lack of IT materials in classrooms, or teachers' lack of knowledge and ability to use IT in teaching. Teachers try to overcome these problems by either asking help from the Information Technologies teacher in the school or producing their own problem solving methods.

**Discussion and Conclusions:** According to the participants, equipping the school with information technologies and offering teachers professional development opportunities as well as technical support are vital for teachers to adapt IT into their teaching. Hence, it is necessary for schools to employ "school technology coordinators" to supply technical support at the school level. School technology coordinating describes an occupation which is a mixture of an educator and a technician. It is suggested that a person who will take this responsibility must have at least three types of skills: communication skills, technical skills and organization skills.

\* This study is drawn out of the first author's master's thesis completed in July 2008.

\*\* Private Esentepe Elementary School's Information Technologies Teacher, [ebalki@selcuk.edu.tr](mailto:ebalki@selcuk.edu.tr)

\*\*\* Assoc. Prof. Dr., Selcuk University, Ahmet Keleşoglu Faculty of Education, [asaban@selcuk.edu.tr](mailto:asaban@selcuk.edu.tr)

# Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Algıları ve Uygulamaları: Özel Esentepe İlköğretim Okulu Örneği\*

Erdal BALKI\*\*, Ahmet SABAN\*\*\*

**ÖZ:** Bu çalışmada, öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini (BT) nasıl algıladıkları ve uyguladıkları incelenmiştir. Çalışma, 2006-2007 öğretim yılında Konya ili Özel Esentepe İlköğretim Okulunda görev yapan öğretmenlerle (n=29) yürütülmüştür. Araştırmanın verileri, katılımlı gözlem, yarı-yapılandırılmış görüşme ve doküman analizi teknikleri kullanılarak elde edilmiş ve betimsel analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, Esentepe'deki öğretmenler bilişim teknolojilerini farklı amaçlar için uygulamışlardır. Bilişim teknolojilerinin öğretmen ve öğrenciler açısından sahip olduğu avantajlarının yanı sıra, özellikle aşırı kullanımı söz konusu olduğu durumlarda bazı dezavantajları da görülebilmektedir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin yaşadıkları sorunlar, okulun teknik donanımından, sınıflardaki araç-gereç ve materyal eksikliğinden ve öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin bilgi ve beceri yetersizliğinden kaynaklanabilmektedir. Öğretmenler yaşadıkları teknolojik sorunları, okuldaki bilişim teknolojileri öğretmenine danışarak veya kendi kişisel çözüm yöntemlerini üreterek çözmeye çalışmaktadırlar.

**Anahtar Sözcükler:** bilişim teknolojileri, ilköğretim öğretmenleri, teknoloji entegrasyonu

## GİRİŞ

Teknoloji, günümüz bilgi toplumlarındaki insan yaşamının temel dinamiğini oluşturmaktadır. Üşür'ün (2001, s. 7) de oldukça çarpıcı bir şekilde ifade ettiği gibi:

*“Yazılarımı kalem ile yazdığım için en yakın meslektaş arkadaşlarım şakaya getirip ayıplıyorlar. Bir bilgisayar edininip internete bağlanmadığım için, kaynak taramalarını hala kütüphanelerin tozlu raflarında gerçekleştirdiğim için ‘arkaik’, ‘dinozor’ sayılıyorum – ‘ilkellik’ demeye (şimdilik) dilleri varmadığı için! Kısacası, ‘teknolojik gelişme’ bir kez gerçekleşince, onun dışında kalmak ‘hayatın dışında kalmak’ anlamına geliyor.”*

Bilgisayar ve bilgisayarla ilişkili teknolojiler, artık içinde yaşadığımız dünyanın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu durumda, “Ben sana anlatayım, sen de bana söyle ve ben sana not vereyim” anlayışına dayalı bir eğitim yaklaşımıyla öğrencileri hayata hazırlamak imkânsızdır (Salina, 2001). Öğrencilerin bilgi toplumunun öngördüğü becerilerle donatılabilmesi için “teknoloji” beceri alanının geleneksel eğitim sistemlerindeki “okuma”, “yazma” ve “aritmetik” alanlarına dördüncü bir temel beceri alanı olarak eklenmesi şarttır (Kellner, 2002). Bu durumda, “Teknolojinin okullara entegrasyonu gerekli midir?” sorusu günümüzde artık geçerliğini yitirmiştir. Esas sorulması gereken soru ise şudur: “Teknolojinin okullara entegrasyonu nasıl gerçekleştirilebilir?” (Bracci, 1999).

Ülkemizde teknolojinin okullara entegrasyonunu sağlamak amacıyla çeşitli projeler gerçekleştirilmiştir. Örneğin, Milli Eğitim Bakanlığının 1997 yılında 4306 sayılı “Temel Eğitim Yasası” ile zorunlu eğitimi sekiz yıla çıkarmasıyla birlikte ilköğretimin kalitesinin artırılmasına yönelik olarak bütün ilköğretim okullarına bilgi teknolojisi (BT) sınıfları kurulmaya başlanmıştır (Akkoyunlu & Yılmaz, 2005). Bakanlık, ayrıca, 2005 yılında yayımladığı 13822 sayılı genelge ile bütün okulların aktif bir web sitesine sahip olmalarını öngörmüştür (Özdener & Çakar, 2007). Buna ek olarak, Bakanlıkça 2006 yılında yayımlanan 2590 sayılı Tebliğler Dergisinde “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” kapsamında öğretmenlerin bilişim teknolojileri alanında sahip olmaları gereken beceriler tanımlanmıştır (örneğin: farklı yeteneklere sahip öğrencilere yönelik uygun öğrenme ortamları sağlamak için teknolojiye yararlanmak, vb.) (MEB, 2006).

\* Bu çalışma, ilk yazarın Temmuz 2008’de tamamladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

\*\* Özel Konya Esentepe İlköğretim Okulu Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, ebalki@selcuk.edu.tr

\*\*\* Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, asaban@selcuk.edu.tr

Öte yandan, teknolojinin sadece bir “ürün” olarak okullara girmesi, onun öğretmenler tarafından benimseneceği ve öğretim ortamına uyarlanacağı anlamına gelmemelidir. Çünkü teknolojinin öğrenme-öğretme sürecine uyarlanmasına etki eden bazı faktörler söz konusudur. Bu faktörler *kurumsal faktörler* (teknolojik donanım, vb.) ve *bireysel faktörler* (öğretmenlerin teknolojinin yararına ilişkin algıları, vb.) olmak üzere iki boyutta incelenmektedir (Çağiltay, Çakıroğlu, Çağiltay & Çakıroğlu, 2001; Hope, 1997; Zhao & Cziko, 2001). Kurumsal düzeyde, örneğin, “*Eğitim kurumları e-dönüşüme hazır mı?*” sorusuna yönelik olarak Özdener ve Çakar (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, İstanbul ilindeki toplam 1683 eğitim kurumundan sadece 513’ünde (%30,5) aktif bir web sitesi olduğu ve ortaöğretim okullarının ilköğretim okullarına kıyasla daha iyi bir durumda olduğu görülmüştür. Bireysel düzeyde ise, Tüy (2003) ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin (n=1705) öğretim teknolojilerinin sistematik kullanımıyla ilgili davranışlarını incelemiş ve kadın olan, eğitim teknolojisi öğrenimi gören, sınıf mevcudu 10 ile 30 olan, Anadolu öğretmen liselerinde görev yapan öğretmenlerin derslerinde teknolojiden daha çok yararlandıklarını saptamıştır.

Bu araştırma Konya ili Özel Esentepe İlköğretim Okulu öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini nasıl algıladıklarını ve uyguladıklarını ortaya koymak amacıyla yürütülmüştür. Araştırmada, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- (1) Öğretmenler “bilişim teknolojileri” kavramını nasıl tanımlamaktadır?
- (2) Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin uygulama örnekleri nelerdir?
- (3) Bilişim teknolojilerinin öğretmenler açısından sağladığı faydalar nelerdir?
- (4) Bilişim teknolojilerinin öğrenciler açısından sağladığı faydalar nelerdir?
- (5) Bilişim teknolojilerinin dezavantajları nelerdir?
- (6) Bilişim teknolojilerinin entegrasyonu ile ilgili öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar nelerdir?
- (7) Karşılaşılan sorunlara ilişkin öğretmenler tarafından uygulanan çözüm yolları nelerdir?
- (8) Bilişim teknolojilerinin başarılı entegrasyonuna ilişkin öğretmenlerin önerileri nelerdir?

## YÖNTEM

### Araştırma modeli

Bu çalışma, nitel araştırma geleneği içinde yer alan “*durum incelemesi*” deseninde yürütülmüştür. Durum incelemesi, var olan uygulama örneklerini nasıl sorusu ile ortaya koymaya çalışır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Araştırmada bilişim teknolojilerinin sadece tek bir okuldaki uygulanışı incelendiğinden, durum çalışması türlerinden “*bütüncül tek durum*” deseni kullanılmıştır.

### Analiz birimi

Araştırma, 2006–2007 öğretim yılında Konya ili Özel Esentepe İlköğretim Okulunda görev yapan öğretmenlerle (n=29) yürütülmüştür. Selçuk Üniversitesi Geliştirme Vakfı bünyesinde 2000-2001 öğretim yılında resmi olarak eğitim ve öğretime başlayan Özel Esentepe İÖO, kurulduğu tarihten itibaren çoklu zekâ teorisini mevcut ilköğretim programıyla kaynaştırarak uygulamaya koymaktadır ve çoklu zekâ teorisi vasıtasıyla öğretim programını her çocuğun ilgisi, ihtiyacı ve potansiyeli doğrultusunda bireyselleştirmeye çalışmaktadır (Saban, 2001).

### Çalışma grubu

Araştırmaya katılan 29 öğretmenin branşlarına göre dağılımı şöyledir: 1 rehber öğretmen, 11 sınıf öğretmeni, 4 İngilizce öğretmeni, 2 görsel sanatlar öğretmeni, 2 beden eğitimi öğretmeni, 1 sosyal bilgiler öğretmeni, 1 Türkçe öğretmeni, 1 matematik öğretmeni, 1 fen ve teknoloji öğretmeni, 1 proje öğretmeni, 1 müzik öğretmeni, 1 drama öğretmeni, 1 Almanca öğretmeni ve 1 din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmeni. 29 öğretmenin 12’si (%41,4) kadın, 17’si de (%58,6) erkektir. Öğretmenlerin yaşları, 24 ile 57 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 36 yaş civarındadır. Öğretmenlerin mesleki tecrübeleri 1 ile 35 yıl arasında değişmekte olup, ortalama olarak 14 yıl civarındadır.

## Verilerin toplanması

Araştırmanın verileri, katılımlı gözlem, yarı-yapılandırılmış görüşme ve doküman analizi teknikleri kullanılarak elde edilmiştir. Katılımlı gözlemler, okulun Bilişim Teknolojileri öğretmeni (bu çalışmanın ilk yazarı) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşmeler, araştırmanın alt problemlerine ilişkin olarak hazırlanan sorular etrafında okuldaki 29 öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Doküman analizinde, öğrenci çalışmaları, projeler, fotoğraflar ve video görüntüleri veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

## Verilerin analiz edilmesi

Gözlem, görüşme ve doküman analizi yoluyla elde edilen ham veriler, betimsel analiz tekniği kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin daha önceden belirlenen temalara göre özetlenip yorumlandığı betimsel analiz yaklaşımında amaç, elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Bu araştırmanın alt problemlerine ilişkin olarak toplanan veriler tematik olarak gruplandırılmış ve katılımcıların görüşlerini yansıtmak amacıyla da doğrudan alıntılara sıkça yer verilmiştir.

## BULGULAR

### Öğretmenler “bilişim teknolojileri” kavramını nasıl tanımlamaktadır?

Bilişim teknolojileri, okulların sahip oldukları teknolojik araç-gereç, donanım ve materyallerdir. Örneğin: “*Bir eğitim kurumunun sahip olduğu tüm araç-gereç ve donanımlar anlamına geliyor. Bilgisayar, projektör, tepegöz, yazıcı, internet ve benzeri cihazlar. Televizyon ve radyoyu da bu tanımın içine katabiliriz.*” (5A Öğretmeni, E, 53-33)<sup>1</sup>.

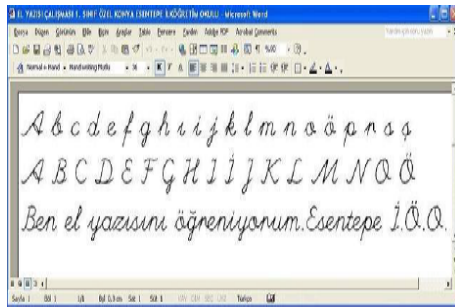
Bilişim teknolojileri, teknolojinin öğrenme-öğretme amaçlı olarak kullanılmasıdır. Örneğin: “*Görülemeyen, duyulamayan, yapılamayan ve dersliğe getirilemeyen olayların veya olguların sınıf ortamında gösterilmesini sağlayan araç-gereç ve materyallerin tümünü anlıyorum*” (Fen ve Teknoloji Öğretmeni, E, 28-6).

Bilişim teknolojileri, bilgiye ulaşmak ve bilgiyi paylaşmak için kullanılan araçlardır. Örneğin: “*İnternette Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi dersi için paylaşım siteleri var. Buradan çeşitli okullarda yapılan çalışmaları arkadaşlarla paylaşıyoruz. Oradan ben de çeşitli materyaller alıyorum ve ekliyorum*” (Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi Öğretmeni, E, 27-2).

Bilişim teknolojileri, bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmelerdir. Örneğin: “*Bu kavramdan son yüzyıldaki bilgisayarla ilgili teknolojide yaşanan gelişmeleri anlıyorum*” (Almanca Öğretmeni, E, 29-2).

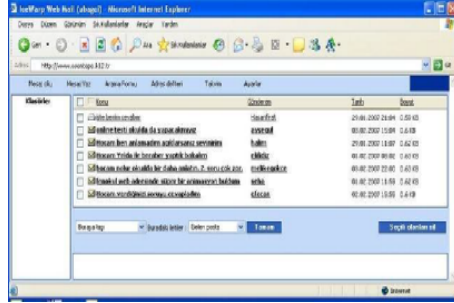
### Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin uygulama örnekleri nelerdir?

*Kelime-işlem programı.* 1C sınıfı öğretmeni kendi el yazısının yeterli derecede iyi olmadığını düşündüğünden Milli Eğitim Bakanlığının web sayfasından el yazısı fontlarını kendi bilgisayarına indirir. Yazılarını bu fontlarla yazıp öğrencilerine de projeksiyon veya monitör yardımıyla gösterir.

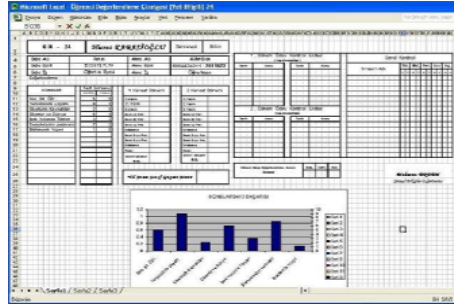


<sup>1</sup> Parantez içindeki kodlarla ilk olarak katılımcıların *sınıf öğretmeni* veya *alan öğretmeni* olup olmadığı belirtilmektedir. İkinci olarak katılımcıların *cinsiyeti* (E=erkek; K=kadın) vurgulanmaktadır. Üçüncü olarak katılımcıların *yaşı-mesleki tecrübesi* yıl olarak verilmektedir.

*Elektronik posta.* Fen ve Teknoloji öğretmeni bütün öğrencilerin e-posta adreslerini kendi mail sayfasına ekler. Ara tatilin başlangıcı itibariyle tüm sekizinci sınıf öğrencilerinin e-posta hesaplarına belirli konularla ilgili problemler göndererek belirli tarihe kadar kendisine cevap vermelerini ister. Öğrenciler problemlerin çözümlerini öğretmene e-posta ile bildirirler. Öğretmen de verilen tarih itibariyle tüm öğrencilere çözümleriyle ilgili geri bildirimde bulunur.



*Hesap çizelgesi.* Sosyal Bilgiler öğretmeni öğrencilerin sınav sonuçlarını Excel programına tablolar ve grafikler halinde kaydeder. Böylelikle, her öğrenciye özgü bir çalışma planı oluşturur. Ayrıca, veli toplantısında bu grafikleri velilerle de paylaşarak her öğrencinin eksik ve başarılı olduğu konular hakkında velileri bilgilendirir.



*Powerpoint sunusu.* Matematik öğretmeni ders öncesi hacmi anlatan Powerpoint sunusu hazırlar. Sunuda dairenin alanı olan " $\pi r^2$ "den  $h$  kadarını üst üste koyarak " $\pi r^2 \cdot h$ " hacminde bir silindir oluşur şeklindeki formülü öğrencilere öğretir.



*İnternet.* Görsel Sanatlar 1 öğretmeni öğrencilerle birlikte web sitesi olan ve internet üzerinden gezilebilen müzeleri araştırır (örneğin, Anadolu Medeniyetler Müzesi). Daha sonra, bu müzelerin salonlarına girilerek, sergilenen tarihi eserler üç boyutlu olarak detaylı bir şekilde incelenir.



*Dosya yönetimi.* Farklı sınıflardaki öğrencilerin aynı anda ortak bir programı takip etmeleri ve çevrimiçi sınav olabilmeleri amacıyla Bilişim Teknolojileri öğretmeni okulda var olan internet ağına tüm sınıfları dâhil eder ve NetOp School isimli programla merkezi bir bilgisayardan tüm sınıf bilgisayarlarının kontrolünü sağlar.



*Masaüstü yayıncılık.* 3B sınıfı 23 Nisan ile ilgili bir broşür çıkarmayı kararlaştırır. Bu amaçla, öğretmenin ve öğrencilerin düşünceleri kaleme alınarak, broşürde yer alacak fotoğraflar kararlaştırılır. Bu materyaller daha sonra Word programına aktarılır ve resimler de tarayıcıda dijitaliz edilir. Öğrenciler beraberce broşürün taslağını oluşturduktan ve renkli çıktısını fotokopi ile çoğalttıktan sonra, 23 Nisan günü okuldaki tüm öğrencilere dağıtırlar.



*Dijital video.* Drama öğretmeni öğrencilerini bir oyununun provasında iken dijital kameraya çeker. Oyun bittikten sonra öğrencilere kendi rollerindeki performanslarını kendilerine seyrettirir. Aynı oyunun profesyonel çalışmalarını da öğrencilere seyrettirerek her öğrencinin kendi hatalarını kendisinin farkına varmasını sağlar.



*Çoklu ortama dayalı öğretim.* Fen ve Teknoloji öğretmeni [www.fenokul.net](http://www.fenokul.net) internet adresinden kurbağa kesimini işleyen enteraktif flash animasyonunu projeksiyon cihazı ile tahtaya yansıtır. Öğrenciler program içerisindeki çeşitli kesici aletleri alıp iç organları inceleyebilmektedir.





*Web-tabanlı öğrenme.* Sosyal Bilgiler öğretmeni öncelikle tüm bölgelerin genel özelliklerini fotoğraflarla birlikte photoshop programında dijitaliz eder ve ana başlıklarla flash programına aktarır. Ayrıca, her bölgeye ait bir türküyü ve halk oyununu flash programına yerleştirir. Öğrenci internet ortamından önce bir Türkiye haritasına ulaşır. Daha sonra, istediği bölgenin üzerine fare ile giderek o bölgeyi aktif hale getirir. Burada o bölgenin genel özellikleri görülebilmekte ve linkler aracılığıyla o bölgenin türküsü dinlenebilmekte ve halkoyunu seyredilebilmektedir.



### **Bilişim teknolojilerinin öğretmenler açısından sağladığı faydalar nelerdir?**

Bilişim teknolojileri, öğretimi kolaylaştırabilir. Örneğin: “*Müzik aletlerini anlatan bir site buldum. Bu sitede birçok müzik aleti var. Benim bütün müzik aletlerini bulup sınıfa getiremem ve hepsini kullanamam imkânsız. Ama internet üzerinden tüm müzik aletlerini tanıtıyorum ve seslerini dinletiyorum*” (Müzik Öğretmeni, K, 30-7).

Bilişim teknolojileri, öğretimi zevkli hale getirebilir. Örneğin: “*Ders işlemenin keyfi daha çok arttı. Bilgisayarla ders işlemekten çok zevk alıyorum*” (Görsel Sanatlar 2 Öğretmeni, K, 24-2).

Bilişim teknolojileri, öğretmeni mesleki açıdan geliştirebilir. Örneğin: “*Rehberlikte kendi başınıza yetemediğiniz konular olabiliyor. Hacettepe Üniversitesi Rehberlik Bölümü mezunlarının internette www.yahoo.com web sitesinde oluşturduğu bir grubumuz var. Burada sorunlarımızı birbirimizle paylaşıyoruz ve çözümler üretiyoruz*” (Rehber Öğretmeni, E, 31-6)

Bilişim teknolojileri, öğretmenlere teknolojiyi yakından takip eden öğrenciler karşısında itibar kazandırabilir. Örneğin: “*Günümüz öğrencileri anne babalarımızın zamanındaki öğrenciler ile bir değil. Çünkü bu çocuklar mp3, internet, msn çocukları. Bizim çağı yakalayabilmemiz ve bu konularda öğrencilerin karşısında komik duruma düşmemiz için onların faydalandığı teknolojiyi de işin içine katarak ders işlemeliyiz*” (Türkçe Öğretmeni, K, 24-2).

### **Bilişim teknolojilerinin öğrenciler açısından sağladığı faydalar nelerdir?**

Bilişim teknolojileri, öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırabilir. Örneğin: “*Öğrencilerin derse ilgi ve istekleri arttı. Sosyal bilgiler ezber diye derse ilgi duymazlardı. Görsellikle derse ilgileri arttı. Amacımız olan ‘soran, sorgulayan öğrenci’ olmaya başladılar*” (Sosyal Bilgiler Öğretmeni, E, 49-28).

Bilişim teknolojileri, öğrenmeyi zevkli ve eğlenceli hale getirebilir. Örneğin: “*Öğrenciler dersten daha fazla zevk alıyorlar. Duydukları ve gördükleri bilgileri daha kolay hatırlıyorlar. Ders monotonluktan çıkıp daha zevkli hale geliyor*” (İngilizce 2 Öğretmeni, K, 30-8).

Bilişim teknolojileri, öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Örneğin: “*Normalde zor anlayan öğrencilerin bilişim teknolojileri yardımıyla daha kolay anladığını gördüm. Hatta öğrencilerde bilişim teknolojileri kullanmakla beraber yorum yetenekleri de gelişmiştir diyebilirim*” (Proje Öğretmeni, E, 26-3).

Bilişim teknolojileri, kalıcı öğrenme sağlayabilir. Örneğin: “*Bilgiler akılda kalıcı oluyor. Daha sonra aynı konuya dönünce ‘Öğretmenim biz bilgisayarda şunları şunları yapmıştık’ diye cevap veriyorlar*” (Görsel Sanatlar 2 Öğretmeni, K, 24-2).

### **Bilişim teknolojilerinin dezavantajları nelerdir?**

Bilişim teknolojilerini aşırı kullanmak öğrencilerde bıkkınlık ve sıkılmaya neden olabilir. Örneğin: “*Sürekli kullanıldığı zaman, öğrenciler sıkılmaya başlıyor. Bilişim teknolojileri tek başına*

işе yaramaz. Öğrencilerden bazıları öğretmenin sunudan sonra ne söyleyeceğiyle daha çok ilgileniyor. Yani sadece sunuyu göstermek öğrenmeye yetmiyor. Eğer bu doğru olsaydı öğretmene gerek yoktu. Bazı öğretmenler sadece sunuyu gösterip okumanın, eğitimde yeterli olacağını düşünerek en büyük yanlış yapıyorlar. Bu ilköğretimde olmayacak bir şeydir” (Proje Öğretmeni, E, 26-3).

Bilişim teknolojileri, öğrencileri hazırcılığa ve tembelliğe itebilir. Örneğin: “İnternette ödev verdiğim zaman ya siteyi olduğu gibi yazdırıp getiriyorlar ya da Word programına kopyala-yapıştır yaparak aynen getiriyorlar. Bunun yanlış olduğunu düşünüyorum. Bilgisayarı böyle kullanmaları öğrencileri tembelliğe itiyor” (Görsel Sanatlar 2 Öğretmeni, K, 24-2).

Bilişim teknolojileri, öğrencilerin yazı ve kompozisyon becerilerini zayıflatabilir. Örneğin; “Kitap okumaktan ve yazı yazmaktan uzaklaşıyorlar. Bilgisayardan hazır kes-kopyala daha kolay geldiğinden yazı yazmaya katlanamıyorlar” (1B Öğretmeni, E, 51-32).

Bilişim teknolojileri, öğrencilerde etik dışı öğrenmelere sebep olabilir. Örneğin: “İnternette ders anlatırken çarpık görüntüler çıkabiliyor. Bu çok büyük bir sıkıntı yaratabiliyor” (Türkçe Öğretmeni, K, 24-2).

Bilişim teknolojileri, yaparak ve yaşayarak öğrenmeye ket vurabilir. Örneğin: “İskeletin kırıldaktan oluştuğunu gösteren balık kesme deneyini veya kurbağayı kesip kalbinin attığını gösterme deneyini daha önceden öğrencilerimle birlikte uygulamalı olarak yapıyorduk. Bu deneyler zor ve zaman alan deneylerdi, ama öğrencilerin el becerileri geliyordu. Bu konuları internetteki animasyonlarla işlediğimde ise öğrenciler deney yapma zevkinden mahrum kalmış oldu. Ben amacıma kısa sürede ulaştım, doğrudur. Fakat deney yerine animasyon gösterimi yapmakla öğrencinin beyninde bilgi ne kadar kalır bu beni düşündürüyor! Deneyin bizzat öğrenci tarafından yapılması gereken yerleri var. Biz öğretmenler bilişim teknolojilerini kullanırken öğrencinin yaparak ve yaşayarak öğrenmesini engellememeliyiz. Bilişim teknolojileri ile en iyi öğrenme yapılır yargısını sorgulamamız gerekir. Sistem bizi bilişim teknolojilerine itiyor. Bilişim teknolojileri ile kısa sürede kavratıp bol soru çözmeye vaktimiz kalıyor. Bunun yerine uzun deneyler, geziler yapsak daha iyi olur kanısındayım” (Fen ve Teknoloji Öğretmeni, E, 28-6).

### **Bilişim teknolojilerinin entegrasyonu ile ilgili öğretmenlerin yaşadıkları sorunlar nelerdir?**

Okulun teknik donanımından kaynaklanan sorunlar. Örneğin: “Okuldaki bilgisayarlar çok arıza yapıyor. Bu nedenle, teknik sorunlar çıkıyor, bilgisayar kilitleniyor, internet kesiliyor. Projeksiyon sıkıntısı yaşıyorum” (İngilizce 4 Öğretmeni, K, 28-4).

Okuldaki araç-gereç ve materyal eksikliğinden kaynaklanan sorunlar. Örneğin: “Okulda malzeme sorunu var. Eksik malzemeler var. Yeteri sayıda projeksiyon cihazı yok. İstedığınız anda bulamıyorsunuz. Bu sıkıntı oluyor. Sadece dizüstü bilgisayarla görüntü vermek sınıf için yeterli değil” (Din Kültürü ve Ahlâk Bilgisi Öğretmeni, E, 27-2).

Öğretmenlerin bilgi ve beceri yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar. Örneğin: “Bilgisayarı kullanmayla ilgili sorunlar yaşıyorum. Burada şunu söylemek istiyorum. Bilişim teknolojisi kullanımının, kullanıcının yaşıyla ilgisi bulunmaktadır. Şöyle ki, yaşlı öğretmenler bilişim teknolojileri karşısında genç öğretmenlere göre daha bilgisiz, duyarsız hatta karşılar” (Türkçe Öğretmeni, K, 24-2).

### **Karşılaşılan sorunlara ilişkin öğretmenler tarafından uygulanan çözüm yolları nelerdir?**

Bir bilene ya da bilişim teknolojileri öğretmenine danışmak. Örneğin: “Benden iyi olan arkadaşlardan ve bilişim teknolojileri öğretmeninden yardım alıyorum. Hatta benden bilgisayar bilgisi daha yüksek olan sınıfta öğrencilerim var, onlardan da yardım almaktayım” (2B Öğretmeni, K, 46-24).

Kişisel çözüm yöntemlerini üretmek. Örneğin: “Tekerlikli tepegöz masasına bilgisayar ve projeksiyon cihazı monte ettim. Böylelikle sınıftan sınıfa aracımı götürebiliyorum. Ama bu dolaştırmalar esnasında ben teneffüs yapamıyorum. Çünkü teneffüste benim bu aracımı diğer derse hazırlamam gerekiyor. Doküman sorunumu da, on gigabayt hafızası olan bir hard disk satın alarak ve bilgilerimi burada arşivleyerek çözdüm” (Fen ve Teknoloji Öğretmeni, E, 28-6).



### **Bilişim teknolojilerinin başarılı entegrasyonuna ilişkin öğretmenlerin önerileri nelerdir?**

Bilişim teknolojilerinin kullanımı konusunda öğretmenlere yönelik seminer ve kurslar düzenlenmelidir. Örneğin: “*Seminer çalışmaları yapılması gerekiyor. Bilişim teknolojilerinin ders aracı olarak kullanılması için donanım bilgisi öğretmene kazandırılmalıdır*” (5A, E, 53-33).

Tüm sınıfların bilişim teknolojileri araçlarıyla donatılması gerekir. Örneğin: “*Her sınıfta sabit projeksiyon, ses kayıt cihazı, kamera olması şart*” (İngilizce 1 Öğretmeni, K, 30-8); “*Her sınıfta internet, bilgisayar, projeksiyon, DVD, televizyon olmalı*” (Müzik Öğretmeni, K, 30-7); “*Sınıflarda her öğrenciye ait bir bilgisayar olmalı. Öğrenci istediği anda bilgisayardan araştırma imkânına sahip olmalı*” (Beden Eğitimi 1 Öğretmeni, E, 28-2).

Okulun teknik destek kadrosu zenginleştirilmelidir. Örneğin: “*Bilgisayar öğretmeni okuldaki tüm bilişim teknolojileri sorunlarına yetişememektedir. Bu yüzden okula teknik servis elemanı alınmalıdır*” (4A Öğretmeni, E, 51-32).

### **SONUÇ VE TARTIŞMA**

Özel Esentepe İlköğretim Okulu öğretmenlerinin bilişim teknolojilerine ilişkin ileri sürdükleri tanımlar, alan yazındaki (Demiraslan & Usluel, 2005; Usluel, Mumcu, & Demiraslan, 2007) tanımlarla benzerlik göstermektedir. Bütün bu tanımların bulunduğu ortak nokta ise, bilişim teknolojilerinin öğrenmeye ilişkin kazanımların gerçekleştirilmesinde bir “*araç*” olduğu olgusudur. Bu yönüyle bilişim teknolojileri Esentepe öğretmenleri tarafından çok farklı amaçlar için kullanılmaktadır (örneğin: kelime-işlem programı, elektronik posta, hesap çizelgesi, Powerpoint sunusu, internet, dosya yönetimi, masaüstü yayıncılık, dijital video, çoklu ortama dayalı öğretim ve web-tabanlı öğrenme).

Katılımcılara göre, bilişim teknolojilerinin öğretmen ve öğrenciler açısından sahip olduğu avantajlarının yanı sıra, özellikle aşırı kullanımı söz konusu olduğu durumlarda, bazı dezavantajları da görülebilmektedir. Katılımcıların bilişim teknolojilerinin öğretmen ve öğrenciler açısından sağladığı faydalara ilişkin dile getirdikleri avantajlar (örneğin: öğretimi kolaylaştırmak ve zevkli hale getirmek, öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırmak veya kalıcı öğrenme sağlamak) bu alanda yapılan birçok çalışmanın (bkz. Aypay & Özbaşı, 2008; Kazu & Yavuzalp, 2008; Yıldırım, 2008) bulgularıyla da örtüşmektedir.

Benzer şekilde, katılımcıların bilişim teknolojilerinin dezavantajlarına ilişkin dile getirdikleri görüşlerin büyük çoğunluğu da ilgili çalışmalarla desteklenmektedir. Örneğin, katılımcıların “*bilişim teknolojileri, öğrencilerin yazı ve kompozisyon becerilerini zayıflatabilir*” görüşü, Yaman ve Erdoğan (2007) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Bu araştırmanın sonucunda, internet ortamında yazı dilinin rastgele ve özensiz olarak kullanıldığı, kelimelerin yazımında kısaltmalara ve konuşma dili unsurlarına yer verildiği ve Türkçenin “ses özellikleri”, “sözcük dizimi” ve “imlâ” bakımlarından yozlaştırıldığı görülmüştür. Aynı şekilde, katılımcıların “*bilişim teknolojileri, öğrencilerde etik dışı öğrenmelere sebep olabilir*” görüşü, Uzunay ve Koçak (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, gelişen teknoloji ile birlikte suçların dijital ortama kaymaya başladığı ve “*bilişim suçları bağlamında en önemli ve geniş boyutta gerçekleşen suç olarak çocuk pornografisi*” (Uzunay & Koçak, 2005, s. 97) olduğu görülmüştür.

Öte yandan, katılımcıların “*bilişim teknolojileri, yaparak ve yaşayarak öğrenmeye ket vurabilir*” görüşü, alandaki diğer çalışmalarla çelişmektedir. Örneğin, Kazu ve Yeşilyurt’un (2008) çalışmasına katılan öğretmenlerin neredeyse tamamı, öğretim araç-gereçlerinin öğrencilerin birden fazla duyu organını harekete geçirdiği için yaparak ve yaşayarak öğrenmeye katkı sağladığına inanmaktadır. Bu nedenle, Esentepe’deki Fen ve Teknoloji öğretmeni tarafından dile getirilen “*bilişim teknolojilerinin yaparak-yaşayarak öğrenmeye ket vurabileceği*” görüşünün özellikle hangi dersler veya etkinlikler açısından söz konusu olabileceğinin yeni araştırmalarla da sorgulanması büyük önem arz etmektedir.

Esentepe’deki öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin yaşadıkları sorunlar okulun teknik donanımından, sınıflardaki araç-gereç ve materyal eksikliğinden ve öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin bilgi ve beceri yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu sorunlar, başka

araştırmacılar tarafından alan yazında tartışılan sorunlarla da paralellik arz etmektedir. Örneğin, Usluel ve Seferoğlu (2004) 189 eğitim fakültesi öğretim elemanı ile yürüttüğü çalışmada, öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun bilgi teknolojilerini kullandığını, ancak bilgi teknolojileri kullanımı konusunda donanımın niteliği ve erişilebilirliği, hizmet-içi eğitim ve teknik destek olanakları ve fiziksel altyapı koşulları gibi nedenlere bağlı olarak sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Benzer şekilde, Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007) öğretmenlerin (n=590) bilgi teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu konusunda karşılaştıkları engellerin genellikle sınıflarda bilgisayar ve internet teknolojilerinin bulunmaması ve öğretmenlerin bilgi teknolojilerini öğretimde nasıl kullanılacağını bilmemeleri ile ilgili olduğunu saptamıştır.

Esentepe'deki öğretmenler bilişim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili yaşadıkları sorunlara karşı iki tür çözüm stratejisi geliştirmiştir. Bunlardan birincisi, bir bilene ya da okulun BT öğretmenine danışmak, ikincisi ise kendi kişisel çözüm yöntemlerini üretmek. Katılımcılara göre, öğretmenlerin teknoloji temelli yenilikleri sınıflarına başarılı bir şekilde adapte etmeleri için okulun teknolojik araçlarla donatılmasının yanı sıra öğretmenlere teknoloji kullanımı konusunda süreklilik esasına dayalı profesyonel gelişim ve teknik destek hizmetlerinin sunulması da önemlidir. Okul düzeyinde ihtiyaç duyulan teknik desteğin sağlanabilmesi ise, eğitim kurumlarının farklı rol ve görevlerle donatılmış okul teknoloji koordinatörlerini istihdam etmeleri gerekmektedir. Okul teknoloji koordinatörü, eğitimci ve teknisyen karışımı bir mesleği tanımlamaktadır. Bu pozisyonda görev alacak bir kişinin hem pozisyonun teknik gereklerini karşılayacak düzeyde bilgi ve becerilere hem de teknolojinin okullara entegrasyonunu başarıyla sağlayabilecek düzeyde eğitimsel tecrübe ve deneyimlere sahip olması gerekmektedir (Frazier, 2003).

Esentepe'deki öğretmenlerin önerilerine bağlı olarak, okulun Bilişim Teknolojileri öğretmeni tarafından hazırlanan "Teknoloji Eylem Planı" 2008-2009 öğretim yılı başında okul yönetimine sunulmuştur. Bu eylem planında kapsanan hususlar çerçevesinde Esentepe'deki teknoloji entegrasyonuna ilişkin olarak Güz 2008 döneminde (1) okuldaki bütün bilgisayarlar yenilenmiş ve yazılım programları güncellenmiştir; (2) Her sınıfa internet ve intranet bağlantılı bir bilgisayar temin edilmiştir; (3) Okuldaki laboratuarlara ve branş derslerinin yürütüldüğü dersliklere bilgisayar bağlantısı olan 106 ekran LCD televizyon yerleştirilmiştir; (4) Okula yeni bir "teknik destek uzmanı" alınmıştır.

## KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B., & Yılmaz, M. (2005). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyleri ile internet kullanım sıklıkları ve internet kullanım amaçları. *Eğitim Araştırmaları*, 19, 1-14.
- Aypay, A., & Özbaşı, D. (2008). Öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumlarının incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 339-362.
- Bracci, R. (1999). It's in the plan. *American School & University*, 71(11), 36-38.
- Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N., & Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 19-28.
- Demiraslan, Y., & Usluel, Y. K. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 4(3), Makale no: 15.
- Frazier, M. K. (2003). The technology coordinator in K-12 school districts: The research, development, and validation of a technology leader's guide. *Unpublished Doctoral Dissertation*, Kansas State University, USA.
- Hope, W. C. (1997). Why technology has not realized its potential in schools: A perspective. *American Secondary Education*, 25(4), 2-7.
- Kazu, H., & Yeşilyurt, E. (2008). Öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanım amaçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 175-188.
- Kazu, İ. Y., & Yavuzalp, N. (2008). Öğretim yazılımlarının kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(150), 110-126.
- Kellner, D. (2002). Yeni teknolojiler/yeni okur-yazarlıklar: Yeni binyılda eğitimin yeniden yapılandırılması (Çeviren, Ayşe Taşkent). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 2(1), 105-132.

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2006). Temel eğitime destek projesi “öğretmen eğitimi bileşeni” öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. *Tebliğler Dergisi*, 2590, 1491-1540.
- Özdener, N., & Çakar, Ç. (2007). İlk ve ortaöğretim kurumları e-dönüşüme hazır mı? *Eğitim Araştırmaları*, 29, 85-98.
- Saban, A. (2001). Çoklu zekâ teorisi ve eğitim: Özel Esentepe İlköğretim Okulu örneği. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 45-67.
- Salina, E. A. (2001). An examination of public school technology planning: Ten Long Island, New York school districts' experiences. *Unpublished Doctoral Dissertation*, Teachers College, Columbia University, USA.
- Tüy, M. A. (2003). Ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin öğretim teknolojilerinin sistematik kullanımına ilişkin davranışlarının incelenmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 2(4), 187-208.
- Usluel, Y. K., & Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretim elemanlarının bilgi teknolojilerini kullanmada karşılaştıkları engeller, çözüm önerileri ve öz-yeterlik algıları. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3(6), 143-156.
- Usluel, Y. K., Mumcu, F. K., & Demiraslan, Y. (2007). Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 164-178.
- Uzunay, Y., & Koçak, M. (2005). İnternet üzerinden çocuk pornografisi ve mücadelede yaşanan sıkıntılar. *Polis Bilimleri Dergisi*, 7(1), 97-116.
- Üşür, İ. (2001). Teknoloji felsefesi üzerine ya da tarihin tanrısı teknoloji midir? *Mülkiye*, 25(230), 7-26.
- Yaman, H., & Erdoğan, Y. (2007). İnternet kullanımının Türkçeye etkileri: Nitel bir araştırma. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 3(2), 237-249.
- Yıldırım, K. (2008). Sınıf öğretmenlerinin araç-gereç kullanımına ilişkin bir durum çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8(1), 285-322.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayınları, Ankara.
- Zhao, Y., & Cziko, G. A. (2001). Teacher adoption of technology: A perceptual control theory perspective. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(1), 5-30.