

# Eğitim Teknolojisi

*kuram ve uygulama*

Yaz 2012  
Cilt 2  
Sayı 2

Summer 2012  
Volume 2  
Issue 2

# Educational Technology

*theory and practice*

ISSN: 2147 - 1908

# EĞİTİM TEKNOLOJİSİ KURAM VE UYGULAMA / EDUCATIONAL TECHNOLOGY THEORY AND PRACTICE

Cilt 2, Sayı 2, Yaz 2012  
Volume 2, Number 2, Summer 2012

Genel Yayın Editörü / Editor-in-Chief: **Dr. Halil İbrahim YALIN**  
Yardımcı Editör / Co-Editor: **Dr. Tolga GÜYER**

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Publisher Editor: **Dr. Sami ŞAHİN**  
Redaksiyon / Redaction: **Figen DEMİREL UZUN**  
Dizgi / Typographic: **Şeyma Büşra GÜLEN**

Kapak ve Sayfa Tasarımı / Cover and Page Design: **Dr. Bilal ATASOY**  
İletişim / Contact Person: **Dr. Aslihan KOCAMAN KAROĞLU**

## Editör Kurulu / Editorial Board

Dr. Abdullah KUZU  
Dr. Akif ERGİN  
Dr. Ana Paula CORREIA  
Dr. Aytekin İŞMAN  
Dr. Buket AKKOYUNLU  
Dr. Cem ÇUHADAR  
Dr. Deniz DERYAKULU  
Dr. Deepak SUBRAMONY  
Dr. Eralp H. ALTUN

Dr. Feza ORHAN  
Dr. H. Ferhan ODABAŞI  
Dr. Hafize KESER  
Dr. Halil İbrahim YALIN  
Dr. Hyo-Jeong So  
Dr. İbrahim GÖKDAŞ  
Dr. Kyong Jee (KJ) KIM  
Dr. M. Oğuz KUTLU  
Dr. M. Yaşar ÖZDEN

Dr. Mehmet GÜROL  
Dr. Michael EVANS  
Dr. Michael THOMAS  
Dr. Özcan Erkan AKGÜN  
Dr. Özgen KORKMAZ  
Dr. S. Sadi SEFEROĞLU  
Dr. Sandie WATERS  
Dr. Scott WARREN  
Dr. Servet BAYRAM

Dr. Şirin KARADENİZ  
Dr. Tolga GÜYER  
Dr. Trena PAULUS  
Dr. Yasemin GÜLBAHAR  
GÜVEN  
Dr. Yavuz AKPINAR  
Dr. Yun-Jo AN

\* Liste isme göre alfabetik olarak oluşturulmuştur. / List is created in alphabetical order.

## Hakem Kurulu / Reviewers

Dr. Adile Aşkın KURT  
Dr. Akif ERGİN  
Dr. Arif ALTUN  
Dr. Aytekin İŞMAN  
Dr. Buket AKKOYUNLU  
Dr. Cem ÇUHADAR  
Dr. Deniz DERYAKULU  
Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK  
Dr. Eralp H. ALTUN  
Dr. Ertan ZEREYAK  
Dr. Ertuğrul USTA

Dr. Feza ORHAN  
Dr. H. Ferhan ODABAŞI  
Dr. Hafize KESER  
Dr. Halil İbrahim YALIN  
Dr. Hasan ÇAKIR  
Dr. Işıl KABAKÇI  
Dr. İbrahim GÖKDAŞ  
Dr. Levent ÇELİK  
Dr. M. Oğuz KUTLU  
Dr. M. Yaşar ÖZDEN  
Dr. Mehmet GÜROL

Dr. Mehmet Akif OCAK  
Dr. Mukaddes ERDEM  
Dr. Necmi EŞGİ  
Dr. Ömür AKDEMİR  
Dr. Özcan Erkan AKGÜN  
Dr. Özgen KORKMAZ  
Dr. S. Sadi SEFEROĞLU  
Dr. Sami ŞAHİN  
Dr. Selçuk ÖZDEMİR  
Dr. Semirai ÖNCÜ  
Dr. Serçin KARATAŞ

Dr. Serpil YALÇINALP  
Dr. Servet BAYRAM  
Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK  
Dr. Şafak BAYIR  
Dr. Şirin KARADENİZ  
Dr. Tolga GÜYER  
Dr. Yasemin GÜLBAHAR  
GÜVEN  
Dr. Yasemin Koçak USLUEL  
Dr. Yavuz AKPINAR

\* Liste isme göre alfabetik olarak oluşturulmuştur. / List is created in alphabetical order.

## İletişim Bilgileri / Contact Information

Web: <http://www.etku.org>  
E-Posta / E-Mail: [info@etku.org](mailto:info@etku.org)  
Telefon / Phone: +90 (312) 202 83 17  
Belgegeçer / Fax: +90 (312) 202 83 87  
Adres / Adress: Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, L-Blok / 308,  
06500 Teknikokullar-ANKARA / TÜRKİYE



## İLKÖĞRETİM OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİ LİDERLİĞİ ROLLERİNE İLİŞKİN YETERLİKLERİ\*

Barış Sezer<sup>1</sup>, Deniz Deryakulu<sup>2</sup>

### Özet

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterliklerini belirlemektir. Tarama modelinde olan araştırmanın evrenini Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinde yer alan il merkezi, ilçe, belde ve köylerde bulunan devlet ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, yapılan "çok aşamalı örnekleme" sonucu, 21 ildeki (merkez, ilçe, belde ve köy) devlet ilköğretim okullarında görev yapan 950 öğretmen ile 879 okul yöneticisinden oluşmuştur. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen "İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri Ölçeği" ile internet ortamında toplanmıştır. Araştırmada okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin alt boyutları olan "Gelişim ve Değerlendirme", "Destek", "Planlama ve Denetim" ve "Etik ve Güvenlik" rollerini yerine getirme düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. *Meslekî kıdem* değişkeni açısından okul yöneticilerinin görüşleri arasında "Gelişim ve Değerlendirme", "Destek" ve "Planlama ve Denetim" alt boyutlarındaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin anlamlı farklılaşmalar bulunurken, "Etik ve Güvenlik" alt boyutundaki rollerine ilişkin anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. *Eğitim durumu* değişkeni açısından ise okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**Anahtar kelimeler:** Teknoloji Liderliği, Yeterlik, İlköğretim Okulları, Okul Yöneticileri, Öğretmenler.

\* Bu çalışma, Barış Sezer'in ikinci yazar yönetiminde hazırladığı "İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri" adlı yüksek lisans tezinin özetidir.

<sup>1</sup> Araş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi ve Bilişimi ABD, barissezer@hacettepe.edu.tr

<sup>2</sup> Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, deryakulu@ankara.edu.tr

## THE COMPETENCIES OF ELEMENTARY SCHOOL ADMINISTRATORS REGARDING THEIR TECHNOLOGY LEADERSHIP ROLES

### Abstract

The purpose of this study was to determine the competencies of elementary school administrators regarding their technology leadership roles. The sample of the study consisted of 950 teachers and 879 schools administrators. The data were collected via internet by using "Elementary School Administrators' Competencies regarding their Technology Leadership Roles Scale". Results showed that according to the views of the school administrators and teachers, fulfillment levels of roles in "Development and Evaluation", "Support", "Planning and Inspection" and "Ethics and Security" which were sub-dimensions of the above mentioned scale were high. In terms of *professional seniority*, there were significant differences in fulfillment of roles in sub-dimensions of "Development and Evaluation", "Support" and "Planning and Inspection" among the views of school administrators, there was no significant difference regarding their roles in "Ethics and Security" sub-dimension. In terms of *educational background*, no significant difference was found regarding the technology leadership roles of school administrators.

**Keywords:** Technology Leadership, Competencies, Elementary Schools, School Administrators, Teachers.

### Summary

The aim of this study is to identify and interpret the elementary school administrators' ability to fulfill their roles in technology leadership, and to make suggestions regarding their roles. In order to achieve these purposes, the study has focused on supplying answers to the following questions:

1. To what extent do the elementary school administrators fulfill their roles in technology leadership?
2. To what extent do the school administrators fulfill their roles in technology leadership according to the opinions of teachers who work at elementary schools?
3. Does the elementary school administrators' level of ability to fulfill their roles in technology leadership differ according to their:
  - a. Professional seniority,
  - b. Educational background?

Aiming at finding out the capabilities of elementary school administrators with respect to their roles as technology leaders, this research is designed with survey model. With the intention of developing proper instruments of data collection, the relevant literature has been examined, and the circulars and terms of references issued by Ministry of National Education have been implemented. The required corrections have been made on the scales by consulting the opinions of the experts in the course of developing the tools of data collection. Based on the feedback from the experts and statistical analyses conducted, the "Elementary School Administrators' Competencies regarding their Technology Leadership Roles Scale" has been prepared and used on a scale of 20 items through which the administrators do self-evaluation, and another of 18 items through which teachers make an evaluation of their administrators.

The population of research is composed of school administrators and teachers who work at state elementary schools in the city centres, towns and villages in all regions of Turkey. This research has employed sampling to represent the population. According to this, the result of the multiphase sampling encapsulating the paradigm of the research includes 445 elementary schools in 21 provinces, 950 elementary school teachers, 879 elementary school administrators (Each school is assumed to have 2 administrators).

The data within the scope of research has been collected by using "Elementary School Administrators' Competencies regarding their Technology Leadership Roles Scale." For the data; frequency (f), percentage (%) and arithmetic mean ( $\bar{x}$ ) have been used for the solutions of first and second sub-problems, and the analysis of variance has been conducted for the analysis of data pertaining to the third sub-problem in the SPSS 13.0 statistical package. Tukey HSD test has been employed to identify the source of difference arising as a result of one-way analysis of variance.

In the research, according to the opinions of school administrators and teachers, “Development and Evaluation”, “Support”, “Planning and Inspection”, “Ethics and Security” which are the sub-dimensions of the technology leadership, school administrators have been observed to have high level of capability in fulfilling their roles. In terms of the variable *professional seniority*, among the school administrators’ opinions, there are meaningful variations with respect to fulfilling their roles in such sub-dimensions as “Development and Evaluation”, “Support”, “Planning and Inspection”, while no meaningful variation in terms of “Ethics and Security” has been observed. The variable *educational background* has not indicated any meaningful difference among the opinions of school administrators with respect to technology leadership.

## Giriş

Teknolojideki gelişmeler ışığında bilginin kapsamı, bilgiye erişim hızı ve yöntemi de değişmektedir. Bu süreçte eğitim kurumlarının bilgiye ulaşma ve ulaştığı bilgiyi etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahip bireyler yetiştirmeleri gerekmektedir. Teknolojinin etkin biçimde kullanımına ilişkin okul yöneticilerine büyük sorumluluklar düşmekte ve yeni görevler yüklenmektedir. Okul yöneticilerinin iyi bir eğitim lideri olması artık tek başına yeterli olmamaktadır. Okul yöneticilerinin teknolojiyi anlaması, tanıması, teknolojik uygulamaları bilmesi ve en önemlisi bu değişim sürecini benimsemesi gerekmektedir. Değişim sürecinin etkili ve verimli bir biçimde yönetilebilmesinde okul yöneticilerinin teknoloji için yeterli bütçe ayırması, paydaşları ile iletişim halinde bulunması ve okulda gerekli teknolojik alt yapının kurulması gibi görevleri yerine getirmeleri son derece önemlidir (Hallinger ve Heck, 1998; Leithwood ve Riehl, 2003).

Hasselbring ve diğerleri (2000, akt: Macaulay, 2009) okul yöneticilerini, bilişim teknolojilerinin eğitim ortamlarında etkili bir biçimde kullanılmasını sağlamaları bakımından denetim yapan, teknoloji kullanımını destekleyen ya da engelleyen kişiler olarak tanımlamışlardır. Ayrıca araştırmalarında, teknoloji uygulamalarının başarılı olduğu okullardaki yöneticilerin bilgili ve destekleyici yöneticiler olduğunu belirlemişlerdir. Bailey ve Lumley (1997), bilişim teknolojilerinin eğitim ortamlarına kaynaştırılması sürecinde daha etkin rol almak isteyen okul yöneticileri için bir sistem geliştirmişlerdir. Bu sistemin parçaları; (1) değişim sürecini yönetebilme, (2) teknoloji için planlama ve bütçe ayırma, (3) meslekî gelişim fırsatları sağlama, (4) teknoloji altyapısı oluşturma, (5) teknik destek sağlama, (6) teknoloji ile eğitim ve öğretim uygulamalarını destekleme, (7) öğretim programına teknolojinin kaynaştırılması ve (8) teknoloji liderliğinden oluşmaktadır.

Eğitim-öğretim süreçlerinde yaşanan değişimler ile birlikte, okul yöneticilerinin var olan rolleri arasına teknoloji liderliği rolü de eklenmiştir (Anderson ve Dexter, 2005). Teknolojik gelişmelerle birlikte teknoloji liderliği kavramı, okul yöneticilerine hem okul yönetiminde hem de okul personelinin meslekî gelişiminde farklı bir bakış açısı kazandıracığından son derece önemli bir işleve sahiptir (Akbaba-Altun, 2002). Bu bağlamda araştırmanın temel problemi, teknolojinin eğitim ortamlarına etkili bir biçimde kaynaştırılabilmesi ve teknolojinin eğitim-öğretim süreçlerinde etkili biçimde kullanılabilmesi için ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterliklere ne düzeyde sahip olduklarını belirlemektir. Araştırmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- a. İlköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeyleri nedir?
- b. İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticileri teknoloji liderliği rollerini ne ölçüde yerine getirmektedirler?
- c. İlköğretim okullarındaki yöneticilerin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeyleri;

- meslekî kıdemleri,

- eğitim durumları bakımından farklılaşmakta mıdır?

## Yöntem

### Araştırmanın Modeli

İlköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterliklerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma tarama modelindedir. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile ilgili yeterliklerini belirlemek amacı ile araştırmacı tarafından geliştirilen, uzman görüşleriyle son hali verilen veri toplama araçları ilköğretim okul yöneticilerine ve öğretmenlere uygulanarak veriler toplanmıştır.

### Evren/Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesindeki il merkezi, ilçe, belde ve köylerde bulunan devlet ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticileri ve öğretmenler oluşturmaktadır. Bu çalışmada, evreni temsil etmek üzere örneklem alma yoluna gidilmiştir. Örneklem seçiminde evren yedi coğrafi bölge olması nedeniyle, öncelikle yedi alt tabakaya ayrılmıştır. Her bölgede yer alan iller, sosyo-ekonomik düzeylerine göre "az gelişmiş", "gelişmekte olan" ve "gelişmiş" biçiminde sınıflandırılmıştır (DPT, 2003). Böylece her bölge üç alt tabakaya ayrılmıştır. Bölgelerden elde edilen üç tabaka içinde üç il belirlenmiştir. Böylece, her bölgeden bir "gelişmiş", bir "gelişmekte olan" ve bir "az gelişmiş" il olmak üzere, toplam üç il seçilmiştir. İstanbul ili, Marmara bölgesinin en gelişmiş ili olmakla birlikte, bu ildeki okul sayısı örnekleme alınacak iller arasında büyük bir fark yarattığından, İstanbul ili yerine Kocaeli ili örnekleme alınmıştır. Buna göre, araştırmanın örnekleme yapılan "çok aşamalı örnekleme" sonucu, 21 ildeki 445 ilköğretim okulu, 950 ilköğretim okulu öğretmeni ile 879 ilköğretim okulu yöneticisinden (her okulda iki yönetici olduğu varsayılmıştır) oluşmaktadır. Bölgelere göre örneklem seçilen iller Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Araştırma Örneklemine Alınan İller

Bölgeler	Gelişmiş	Gelişmekte Olan	Az Gelişmiş
Marmara Bölgesi	Kocaeli	Edirne	Çanakkale
Ege Bölgesi	İzmir	Muğla	Uşak
Akdeniz Bölgesi	Antalya	Burdur	Kahramanmaraş
İç Anadolu Bölgesi	Ankara	Konya	Sivas
Karadeniz Bölgesi	Zonguldak	Amasya	Ordu
Doğu Anadolu Bölgesi	Malatya	Erzincan	Ardahan
G. Doğu Anadolu Bölgesi	Gaziantep	Diyarbakır	Mardin

### Veri Toplama Araçları

Araştırma amaçları doğrultusunda uygun veri toplama araçlarının geliştirilebilmesi için ilgili alanyazın incelenmiş, MEB'in ilgili genelgeleri ve görev talimatlarından yararlanılmıştır. Veri toplama araçlarının geliştirilmesi aşamasında uzman görüşleri alınarak,

ölçekler üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bu doğrultuda “İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri Ölçeği” hem yöneticilerin kendilerini değerlendirdikleri 24 maddeden oluşan, hem de öğretmenlerin yöneticilerini değerlendirdikleri 18 maddeden oluşan ölçekler hazırlanmıştır.

“İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri Ölçeği” iki ayrı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, kişisel bilgilerden, ikinci bölüm ise ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterliklerinin belirlenmesine yönelik maddelerden oluşmaktadır. Veri toplama araçlarında yer alan maddelerde beşli derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, *kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4), kesinlikle katılıyorum (5)* biçiminde puanlanmıştır. Ölçek ile elde edilen aritmetik ortalama puanlarının derecelenmesi ve yorumlanması için istatistikteki sayıların gerçek alt ve üst değer alanı kavramından hareket edilmiştir. Bu puanlamada en olumsuz ifade 1, en olumlu ifade ise 5 olarak kabul edilmiştir.

Yöneticiler için hazırlanan ölçekte yer alan 24 maddenin, aynı yapıyı ölçüp ölçmediğini, tek faktörlü ya da çok faktörlü olup olmadığını tespit etmek amacıyla, en yaygın teknik olan “Temel Bileşenler Analizi (TBA)” tekniği kullanılmıştır. Gerçekleştirilen temel bileşenler analizi sonucunda ölçekte yer alan 24 maddenin 4 faktörde yüksek yük değeri aldığı (.40 ve üzeri), ancak 4 maddenin binişik maddeler oldukları gözlenmiştir. Bu 4 maddenin çıkarılmasıyla tekrarlanan döndürülmüş temel bileşenler analizi sonucunda ölçekte kalan 20 maddenin KMO değeri .948 ve Bartlett testi sonucunun anlamlı ( $p < .00$ ) olduğu görülmüştür. 7 maddenin yer aldığı birinci faktörde faktör yükü değerlerinin; .772 ile .564 arasında, 4 maddenin yer aldığı ikinci faktörde, faktör yükü değerlerinin .752 ile .616 arasında, 6 maddenin yer aldığı üçüncü faktörde faktör yükü değerlerinin .682 ile .577 arasında ve 3 maddenin yer aldığı dördüncü faktörde ise faktör yükü değerlerinin .803 ile .658 arasında değiştiği görülmüş ve bu dört faktörün toplam varyansın %61.53’ünü açıkladığı belirlenmiştir. Veri toplama aracında bulunan boyutlar alanyazın incelemesi sonucunda, “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” olarak isimlendirilmiştir. Her bir boyutta alınan yüksek ya da düşük puan, o boyuta ilişkin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği görevlerini yerine getirme düzeylerini göstermektedir.

Öğretmenlerin görüşlerinin alındığı veri toplama aracının “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” alt boyutları kapsamında faktör yapısının geçerli bir model olup olmadığını belirlemek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. DFA sonucunda 18 maddeden oluşan dört alt boyutlu ölçeğin yapısına ilişkin olarak;  $\chi^2 = 630.58$ ,  $sd = 129$  ve  $p = .00$  olarak bulunmuştur. Önerilen ki-kare (Chi-Square)/serbestlik derecesi oranının ( $\chi^2/sd = 4.88$ ), 5 ve 5’in altında olması gerekliliği dikkate alındığında 18 maddeden oluşan dört boyutlu “İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri Ölçeği” ile elde edilen verilerin teknoloji liderliği yapısını desteklediğine ilişkin bulgular elde edilmiştir (Şimşek, 2007). Bununla birlikte diğer uyum değerlerine de bakılmıştır. Bunlardan GFI (Goodness of Fit Index), AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), NNFI (Non-Normed Fit Index) değerlerinin .90 ve üzerinde olması kabul edilebilir bir değer, .95’den büyük olması ise iyi bir değer göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation), RMR (Root Mean Square Residual) ve SRMR (Standardized RMR) değerlerinin .05’in altında olması iyi bir uyum değerini, .08’in altında olması ise kabul edilebilir bir uyum değeri olduğunu göstermektedir (Şimşek, 2007).

## Verilerin Toplanması ve Çözülmesi

Araştırma verilerinin toplanması amacıyla araştırmacı tarafından “www.liderlikanketi.com” adlı internet sitesi oluşturulmuş ve ölçekler bu adres üzerinden yayımlanmıştır. İlgili internet sitesi adresinin ve ölçeklere erişim şifresinin okullara ulaştırılması aşamasında MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü’nden destek alınmıştır. Veriler, SPSS 13.0 istatistik paket programı kullanılarak; birinci ve ikinci alt amaca ilişkin çözümlenmeler için frekans (f), yüzde (%) ve aritmetik ortalama ( $\bar{x}$ ); üçüncü alt amaca ait verilerin çözümlenmesi için ise varyans analizi yapılmıştır. Tek yönlü varyans çözümlemesinin sonucunda ortaya çıkan farklılığın kaynağının belirlenmesinde ise Tukey HSD testi kullanılmıştır.

## Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt amacı “İlköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeyleri nedir?” biçiminde ifade edilmiştir. Ölçekten alınan toplam puanların aritmetik ortalamalarının yüksekliği, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeylerinin yüksek olduğunu, düşük olması ise bu görevi yerine getirme düzeylerinin düşük olduğunu göstermektedir. Yöneticilerin görüşlerine göre okullarında teknoloji liderliği rollerini ne düzeyde yerine getirdiklerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Yöneticilerin Teknoloji Liderliği Rollerini Yerine Getirme Düzeylerine İlişkin Görüşleri

Boyutlar	Madde Sayısı (k)	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{x}$	s	$\bar{x}/k$
1. Gelişim ve Değerlendirme	7	7.00	35.00	29.83	4.04	4.26
2. Destek	4	4.00	20.00	17.68	2.36	4.42
3. Planlama ve Denetim	6	6.00	30.00	25.07	3.72	4.17
4. Etik ve Güvenlik	3	3.00	15.00	13.41	1.68	4.47
Toplam	20	20.00	100.00	85.99	2.95	4.33

Tablo 2’de de görüldüğü gibi tüm boyutlardan elde edilen puanların aritmetik ortalaması 85.99’dur (5 üzerinden 4.33). Alt boyutlar açısından incelendiğinde ilköğretim okul yöneticilerinin “Gelişim ve Değerlendirme” boyutuna ilişkin ortalama puanı  $\bar{X}=4.26$ , “Destek” boyutuna ilişkin ortalama puanı  $\bar{X}=4.42$ , “Planlama ve Denetim” boyutuna ilişkin ortalama puanı  $\bar{X}=4.17$  ve “Etik ve Güvenlik” boyutuna ilişkin ortalama puanı ise  $\bar{X}=4.47$ ’dir. Buna göre, yöneticilerin “Etik ve Güvenlik” boyutuna ilişkin görevlerini diğer alt boyutlara oranla daha yüksek düzeyde yerine getirdiklerini düşündükleri söylenebilir.

Araştırmanın ikinci alt amacı “İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticileri teknoloji liderliği rollerini ne ölçüde yerine getirmektedirler?” biçiminde ifade edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerine göre, yöneticilerin teknoloji liderliği rollerini yerine getirme düzeylerine ilişkin elde edilen betimsel istatistikler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Yöneticilerin Teknoloji Liderliği Rollerini Yerine Getirme Düzeylerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Boyutlar	Madde Sayısı (k)	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{x}$	s	$\bar{x}/k$
1. Gelişim ve Değerlendirme	5	5.00	25.00	20.59	3.82	4.11
2. Destek	4	4.00	20.00	16.86	2.96	4.21
3. Planlama ve Denetim	6	6.00	30.00	24.06	4.67	4.01
4. Etik ve Güvenlik	3	3.00	15.00	13.07	2.13	4.35
Toplam	18	18.00	90.00	82.86	3.40	4.17

Tablo 3’de görüldüğü gibi, tüm boyutlardan elde edilen puanların aritmetik ortalaması 82.86’dır (5 üzerinden 4.17). Alt boyutlar açısından incelendiğinde, katılımcı öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticilerinin “Gelişim ve Değerlendirme” boyutuna ilişkin ortalama puanı  $\bar{x}=4.11$ , “Destek” boyutuna ilişkin ortalama puanı  $\bar{x}=4.21$ , “Planlama ve Denetim” boyutuna ilişkin ortalama puanı  $\bar{x}=4.01$  ve “Etik ve Güvenlik” boyutuna ilişkin ortalama puanı ise  $\bar{x}=4.35$ ’dir. Buna göre, katılımcı öğretmenlerin görüşlerine göre okul yöneticileri “Etik ve Güvenlik” boyutuna ilişkin görevlerini, diğer alt boyutlara oranla daha yüksek düzeyde yerine getirdikleri söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü problemi doğrultusunda, ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeylerinin “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” boyutlarında meslekî kıdemlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır.

### Meslekî Kıdem

Araştırmanın üçüncü problemi doğrultusunda, ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeylerinin “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” boyutlarında meslekî kıdemlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır.

Tablo 4: Gelişim ve Değerlendirme Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Meslekî Kıdem Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
1-5 yıl (A)	86	28.29	4.23	Gruplar Arası	325.623	4	81.406	5.079	A-C A-D A-E
6-10 yıl (B)	225	29.49	4.04						
11-15 yıl (C)	188	30.00	3.80	Grup İçi	13528.512	844	16.029	p	
16-20 yıl (D)	109	30.20	4.02						
21 ve üzeri (E)	241	30.39	4.01						
Toplam	849	29.83	4.04		13854.135	848		.000	

Tablo 4 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Gelişim ve Değerlendirme” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşleri arasında *meslekî kıdem* değişkenine göre anlamlı farklılaşmalar olduğu görülmektedir (F=5,07; p<0.05). Ortaya çıkan bu anlamlı farklılaşmanın hangi grup ya da gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testinin sonuçlarına göre gözlenen anlamlı farklılaşma “1-5 yıl” ile “11-15 yıl”, “16-20 yıl” ve “21 ve üzeri yıl” arasında olduğu görülmektedir. Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde ise, en yüksek ortalamaya “21 ve üzeri yıl” çalışan yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “1-5 yıl” çalışan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 5. Destek Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Meslekî Kıdem Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
1-5 yıl (A)	86	16.82	2.51	Gruplar Arası	134.536	4	33.634	6.178	A-C A-D A-E B-E
6-10 yıl (B)	225	17.37	2.55						
11-15 yıl (C)	188	17.79	2.19	Grup İçi	4594.623	844	5.444	p	
16-20 yıl (D)	109	18.07	2.10						
21 ve üzeri (E)	241	18.03	2.24						
Toplam	849	17.16	2.36		4729.159	848		,000	

Tablo 5 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Destek” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşleri arasında meslekî kıdem değişkenine göre anlamlı farklılaşmalar olduğu görülmektedir ( $F=6,178$ ;  $p<0.05$ ). Ortaya çıkan bu anlamlı farklılaşmanın hangi grup ya da gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testinin sonuçlarına göre gözlenen anlamlı farklılaşma “1-5 yıl” ile “11-15 yıl”, “16-20 yıl”, “21 ve üzeri yıl” ve “6-10 yıl” ile “21 ve üzeri yıl” arasında olduğu görülmektedir. Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde ise, en yüksek ortalamaya “16-20 yıl” çalışan yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “1-5 yıl” çalışan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 6: Planlama ve Denetim Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Meslekî Kıdem Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
1-5 yıl (A)	86	23.75	4.16	Gruplar Arası	281.946	4	70.487	5.169	A-C A-E B-E
6-10 yıl (B)	225	24.71	3.66						
11-15 yıl (C)	188	25.32	3.55	Grup İçi	11509.369	844	13.637	p	
16-20 yıl (D)	109	25.03	3.94						
21 ve üzeri (E)	241	25.69	3.53						
Toplam	849	25.07	3.72		11791.315	848		.000	

Tablo 6 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Planlama ve Denetim” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşleri arasında meslekî kıdem değişkenine göre anlamlı farklılaşmalar olduğu görülmektedir ( $F=5.169$ ;  $p<0.05$ ). Ortaya çıkan bu anlamlı farklılaşmanın hangi grup ya da gruplar arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testinin sonuçlarına göre gözlenen anlamlı farklılaşmanın “1-5 yıl” ile “11-15 yıl”, “21 ve üzeri yıl” ve “6-10 yıl” ile “21 ve üzeri yıl” arasında olduğu görülmektedir. Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde ise, en yüksek ortalamaya “21 ve üzeri yıl” çalışan yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “1-5 yıl” çalışan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 7: Etik ve Güvenlik Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Meslekî Kıdem Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
1-5 yıl (A)	86	13.36	1.55	Gruplar Arası	10.009	4	2.502	.883	
6-10 yıl (B)	225	13.31	1.78						
11-15 yıl (C)	188	13.34	1.72	Grup İçi	2391.750	844	2.834	p	-
16-20 yıl (D)	109	13.61	1.67						
21 ve üzeri (E)	241	13.51	1.59						
Toplam	849	13.41	1.68		2401.759	848		.474	

Tablo 7 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Etik ve Güvenlik” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşlerinin okul yöneticiliğindeki kıdemleri açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir (F=0.883; p>0.05). Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya “16–20 yıl” çalışan yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “6-10 yıl” çalışan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre, okul yöneticilerinin “Gelişim ve Değerlendirme, “Destek” ve “Planlama ve Denetim” boyutlarındaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşleri arasında *meslekî kıdem* değişkeni açısından anlamlı farklılaşmalar bulunurken, “Etik ve Güvenlik” boyutundaki rollerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır.

## Eğitim Durumu

Araştırmanın üçüncü problemi doğrultusunda, ilköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeylerinin “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” boyutlarında eğitim durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır.

Tablo 8: Gelişim ve Değerlendirme Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
Ön lisans (A)	97	29.98	4.00	Gruplar Arası	9.979	3	3.326	.203	
Lisans (B)	711	29.83	4.06						
Lisansüstü (C)	28	29.30	4.10	Grup İçi	13844.156	845	16.384	p	-
Diğer (D)	13	29.81	3.13						
Toplam	849	29.83	4.04		13854.135	848		.789	

Tablo 8 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Gelişim ve Değerlendirme” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşlerinin eğitim durumu değişkeni bakımından anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir ( $F=0.203$ ;  $p>0.05$ ). Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya “Ön lisans” düzeyinden mezun yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “Lisansüstü” düzeyinden mezun olan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 9: Destek Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
Ön lisans (A)	97	17.81	2.35	Gruplar Arası	2.085	3	.695	.124	
Lisans (B)	711	17.67	2.36						
Lisansüstü (C)	28	17.57	2.57	Grup İçi	4727.074	845	5.594	p	-
Diğer (D)	13	17.76	2.08						
Toplam	849	17.68	2.36		4729.159	848		.946	

Tablo 9 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Destek” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşlerinin eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir ( $F=0.124$ ;  $p>0.05$ ). Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya “Ön lisans” düzeyinden mezun yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “Lisansüstü” düzeyinden mezun olan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 10: Planlama ve Denetim Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
Ön lisans (A)	97	25.65	3.24	Gruplar Arası	44.901	3	14.967	1.077	
Lisans (B)	711	24.99	3.81						
Lisansüstü (C)	28	24.71	3.68	Grup İçi	11746.414	845	13.901	p	-
Diğer (D)	13	25.61	2.21						
Toplam	849	25.07	3.72		11791.315	848		.358	

Tablo 10 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Planlama ve Denetim” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşlerinin eğitim durumu değişkeni açısından anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir ( $F=1.077$ ;  $p>0.05$ ). Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya “Ön lisans” düzeyinden mezun yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “Lisansüstü” düzeyinden mezun olan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 11: Etik ve Güvenlik Boyutuna İlişkin Yönetici Görüşlerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Varyans Analizi Sonuçları

Değişkenler	N	$\bar{X}$	S	Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ort.	F	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Değişkenler
Ön lisans (A)	97	13.45	1.54	Gruplar Arası	1.377	3	.459	.162	
Lisans (B)	711	13.41	1.70						
Lisansüstü (C)	28	13.25	1.73	Grup İçi	2400.382	845	2.841	p	-
Diğer (D)	13	13.61	1.60						
Toplam	849	13.41	1.68		2401.759	848		.922	

Tablo 11 incelendiğinde, okul yöneticilerinin “Etik ve Güvenlik” boyutundaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin görüşlerinin eğitim durumu değişkenine göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir ( $F=0.459$ ;  $p>0.05$ ). Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde, en yüksek ortalamaya “Eğitim Enstitüsü vb.” düzeyinden mezun yöneticilerin, en düşük ortalamaya ise “Lisansüstü” düzeyinden mezun olan yöneticilerin sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgulara göre, okul yöneticilerinin “Gelişim ve Değerlendirme, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” boyutlarındaki rollerine ilişkin görüşleri arasında *eğitim durumu* değişkeni açısından anlamlı farklılaşmalar bulunmamıştır.

### **Sonuç ve Tartışma**

Bu araştırma, ilköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevlerini yerine getirme düzeylerini hem kendi görüşleri, hem de görev yaptıkları okullardaki öğretmenlerin görüşleri açısından belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada okul yöneticileri, teknolojinin eğitim uygulamalarına kaynaştırılmasını ve bu teknolojilerden etkili biçimde yararlanılmasını sağlamaları bakımından teknoloji liderliği rollerine ilişkin görevleri yüksek düzeyde yerine getirdiklerini belirtmişlerdir. Benzer biçimde, bu araştırmada öğretmenler de okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini yüksek düzeyde yerine getirdiklerini belirtmişlerdir.

Araştırmayla elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar teknoloji liderliğinin bu araştırmada ele alındığı dört alt boyut açısından aşağıda verilmektedir:

#### **Gelişim ve Değerlendirme**

Bu araştırmayla ortaya koyulan sonuçlara göre, okul yöneticileri okulları için teknolojiyle ilgili hedefler belirlerken öğretmenlerle fikir alışverişinde bulunmaktadırlar. Bu sonuç, alan yazında okul yöneticilerinin etkili biçimde teknoloji liderliği yapmalarının temel koşulunun, öğretmenlerin de katılımını sağlayarak teknolojiye ilişkin hedefler belirlemeleri olduğu görüşünü destekler niteliktedir (bkz. Anderson ve Dexter, 2005; Can, 2008; Chang, Chin ve Hsu, 2008; Dawson ve Rakes, 2003; Scott, 2005; Şişman-Eren, 2010). Ulaşılan bu sonuç, okul yöneticilerinin eğitim ortamlarında yeni teknolojileri kullanma konusunda istekli oldukları, eğitimin niteliğinin artırılması yönünde çaba sarf ettikleri ve öğretmenlerin bu süreçte etkin rol almalarını istedikleri biçiminde yorumlanabilir.

Araştırmanın bu boyutunda, okul yöneticilerinin hem kendilerinin hem de öğretmenlerin yararlanmaları için hizmet-içi eğitim fırsatları sağladıkları ve teknoloji kullanımı konusunda öğretmenlere destek oldukları belirlenmiştir. Benzer bulgulara, yurtiçinde gerçekleştirilen Aysin-Altun (2009), Sincar (2009) ve Şişman-Eren (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda da ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda, okul yöneticilerinin teknoloji yeterliği düşük olan ve eğitim ortamlarında teknolojiyi etkili biçimde kullanamayan öğretmenlere hizmet-içi eğitim etkinliklerine katılmaları yönünde destek oldukları belirlenmiştir. Topluca değerlendirildiğinde bu bulgular, okul yöneticilerinin bilişim çağının gereksinimlerini ve meslekî gelişim konusunu önemsedikleri biçiminde yorumlanabilir. Öte yandan, okul yöneticilerinin bu konuya ilişkin rolleri yerine getirmeleri, okul yöneticilerinin görev tanımı içinde olmasından dolayı beklenen bir sonuç olduğu söylenebilir.

Bu araştırmada, okul yöneticileri tarafından öğretmenlerin eğitim ortamlarında teknoloji kullanımına ilişkin performanslarının izlenip, değerlendirildiği belirlenmiştir. Benzer biçimde Marulcu (2010) ve Sincar'ın (2009) araştırmalarında da okul yöneticilerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımlarını izledikleri ve başarılı olan öğretmenleri destekledikleri belirlenmiştir. Bu durum, okul yöneticilerinin okullarında teknoloji kullanımını

önemsediklerini göstermektedir. ISTE'nin 2009 yılında güncellediği okul yöneticilerine yönelik eğitim teknolojisi standartlarında (NETS-A), okul yöneticileri tarafından öğretmenlerin performanslarının izlenip, değerlendirilmesi gerekliliği belirtilmiştir. Benzer biçimde MEB'in okul yöneticilerine ilişkin yayımladığı görev talimatında, okul yöneticilerinin eğitim ortamlarına teknoloji kaynaştırılması sürecinde liderlik yapmalarının önemi vurgulanmakta ve öğretmenlerin teknoloji kullanımlarının izlenmesinin bu sürecin başarısında gerekli olduğu belirtilmektedir. Öte yandan bu süreçte, okul yöneticilerinin teknoloji kullanımına ilişkin diğer okullardaki başarılı örnekleri izleyip, bu uygulamaları öğretmenlerle paylaşmalarının teknoloji kullanımına ilişkin başarı sağlanmasında oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır (MEB, 2001, 2003). Buna göre, MEB'in teknoloji lideri olarak okul yöneticilerinden teknolojiyi kullanma konusunda istekli olmayan öğretmenlere model olmaları ve onlara teknolojinin sunduğu olanakları tanıtmada konusunda etkin biçimde rol almaları beklendiği söylenebilir. Ancak bu araştırmada, okul yöneticilerinin diğer okullarla işbirliği içerisinde bulunarak bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin başarılı örneklerin izlenmesi ve bu örneklerin öğretmenlere tanıtılması konusunda daha çok çaba sarf etmeleri gerektiği bulunmuştur. Okul yöneticilerinin iş yükünün fazla olması, çevre okulları ziyaret etmelerini engelleyici olası bir neden olabilir. Bu bağlamda, MEB'in başarılı teknoloji uygulamalarının gerçekleştirildiği okulları belirleyerek, bu okulların diğer çevre okul yöneticileri tarafından ziyaret edilmesini sağlayıcı etkinlikler düzenlemesi üzerinde düşünülmesi gereken bir seçenektir.

## **Destek**

Araştırmanın bu boyutunda ulaşılan sonuçlara göre, okul yöneticileri okullarında teknolojinin etkili bir biçimde kullanılması ve değişim sürecinin başarıya ulaşabilmesi kapsamında, öğretmenlerin karşılaştıkları sorunlara çözüm önerileri getirmekte ve kaynaştırma sürecinde öğretmenlere gereken desteği verdiklerini belirtmektedirler. Benzer bulgulara Kozloski'nin (2007) araştırmasında ulaşılmış olup, okul yöneticilerinin öğretmenleri teknoloji kullanımına ilişkin desteklemelerinin, okulların teknoloji çıktılarının başarısını doğrudan arttırdığı belirlenmiştir. Öğretmenlerin kendilerini destekleyen bir okul yönetiminin var olduğunu bilmelerinin, onların değişim sürecinin beraberinde getirdiği yeniliklere daha hızlı uyum sağlamalarına neden olacağı söylenebilir. Bu süreçte, okul yöneticilerinin teknoloji kullanımına ilişkin sorunları zaman geçmeden giderebilmesi, okullarında teknolojiye yönelik etkinliklerin ve çıktılarının başarısını olumlu anlamda etkileyebilir.

Araştırmayla ulaşılan bir diğer sonuca göre, okul yöneticileri okullarında hâlihazırda bulunan teknoloji altyapısını, gelişen teknolojiler doğrultusunda planlamaktadırlar. Bu sonuç, Uçkan'ın (2010) okul yöneticilerinin okullarının teknolojiye ilişkin yapılanmasına oldukça katkı sağladıklarını belirlediği araştırma sonuçlarıyla tutarlıdır. Okul yöneticilerinin bu konuya ilişkin yüksek ortalamaya sahip olmaları, MEB'in eğitim ortamlarına teknolojiyi kaynaştırma sürecine son yıllarda daha fazla önem vermesiyle ve teknoloji hakkında daha bilgili yöneticilerin yetiştirilmesiyle açıklanabilir.

## **Planlama ve Denetim**

Araştırmada, okul yöneticilerinin BT sınıflarına ilişkin rollerini yüksek düzeyde yerine getirdikleri belirlenmiştir. Bu durum, okul yöneticilerinin eğitim ortamlarında bilişim

teknolojilerinin kullanılmasına destek verdikleri ve bu teknolojilerin kullanılması yönünde istekli oldukları biçimde yorumlanabilir. Ancak, okul yöneticilerinin bu rolleri yerine getirmelerinin, BT sınıflarının etkili biçimde kullanılmasının önündeki engelleri ortadan kaldırmaya yetmeyeceği de söylenebilir. Gökteş, Yıldırım ve Yıldırım (2008), öğretmenlerin yalnızca dörtte birinin BT sınıflarını kullandıklarını ve derslerine bilişim teknolojilerini kaynaştırdıklarını bulmuşlardır. Benzer biçimde, Keleş ve Türedi (2010) tarafından formatör öğretmenlerin görüşleri alınarak yapılan diğer bir araştırmada, BT sınıflarının etkili biçimde kullanılmadığı belirlenmiştir. Aynı araştırmada, bu durumun nedenleri; BT sınıflarının fiziksel yetersizliği, donanımsal eksiklikler, öğrenci sayısının fazla olması ve internet bağlantısının yavaş olması olarak belirlenmiştir. Yurtiçinde gerçekleştirilen pek çok çalışmada BT sınıflarının etkili biçimde kullanımına ilişkin benzer sorunların yaşandığı görülmektedir (bkz. Akbaba-Altun, 2004; Aysin-Altun, 2009; Cüre ve Özden, 2008; MEB, 2004; Petük 2005; Usluel, Mumcu ve Demiraslan, 2007).

Öte yandan, MEB bilişim teknolojilerinin etkili kullanımına ilişkin yayımladığı 29 Kasım 2003 tarihli ve 11837 sayılı yönergede, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında bulunan BT sınıflarından çevre halkının da yararlanmasını sağlamaları bakımından okul yöneticilerinin görevlendirildiği görülmektedir. Bu araştırmayla ortaya koyulan diğer bir sonuçta, okul yöneticilerinin ders dışı saatlerde BT sınıflarının ücretsiz olarak çevre halkı tarafından kullanılması için daha fazla çaba göstermeleri gerektiği belirlenmiştir. Bu durumun olası nedenleri; okul yöneticilerinin bu konuya gereken önemi vermemeleri, teknolojik araçların zarar görmesinden endişe duymaları ve MEB tarafından bu durumun izlenmemesi olabilir. Bu bağlamda, MEB tarafından BT sınıflarının etkili biçimde kullanımına ilişkin denetlemelerin yapılması ve yöneticilerin bu konu hakkında uyarılması okul yöneticilerinin bu konuya ilişkin daha duyarlı davranmalarını sağlayabilir.

Araştırmanın bu boyutunda, okul yöneticilerinin BT sınıflarına ilişkin rolleri ile birlikte öğretmenlerin teknolojiye ilişkin gereksinimlerini karşılama görevleri de ele alınmıştır. Ancak, bu araştırmada okul yöneticilerinin bu gereksinimleri karşılayabilmek için bütçelerinden yeterince pay ayıramadıkları belirlenmiştir. Bu sonuç, MEB (2004) tarafından yapılan teknoloji ile ilgili politikaların gerçekleştirilmesi için okulların bütçesinin yeterli düzeyde olmadığı sonucunun ortaya koyulduğu araştırma sonuçlarıyla ve Marulcu'nun (2010) okulların teknolojiye ilişkin bütçelerinin oldukça yetersiz olduğunu belirlediği araştırma sonuçlarıyla tutarlıdır. Aynı zamanda bu sonuç, Şişman-Eren'in (2010) okulların teknolojiye ilişkin yeterli bütçelerinin olmadığını ve okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerine ilişkin gereksinimler için, MEB dışında okul aile birliği, hayırseverler, veliler ve belediyelere başvurduklarını saptadığı araştırma sonuçları ile de koştuluk göstermektedir.

Bu araştırmayla ulaşılan diğer bir sonuca göre, okul yöneticileri okullarındaki teknolojik kaynaklara her öğrencinin eşit biçimde erişebilmesi konusuna oldukça dikkat etmektedir. Yurtiçinde gerçekleştirilen, Sincar (2009), Marulcu (2010) ve Şişman-Eren'in (2010) araştırmalarında da benzer sonuçlara ulaşılmış olup, okul yöneticilerinin okullarında bulunan bilişim teknolojilerinden hem personelin hem de öğrencilerin eşit biçimde yararlanmalarını yüksek düzeyde sağladıkları belirlenmiştir. Topluca değerlendirildiğinde bu durum, okul yöneticilerinin eşit erişim konusuna oldukça önem verdikleri biçimde yorumlanabilir. Okul yöneticilerinin bu konuya ilişkin rollerini yerine getirmeleri, öğrencilerin bilişim teknolojilerini başarılı biçimde kullanabilmelerini doğrudan etkileyeceğinden, teknoloji okuryazarı öğrencilerin yetişmesi açısından son derece önemli olduğu söylenebilir.

## Etik ve Güvenlik

Bu araştırmanın ortaya koyduğu okul yöneticilerinin sosyal, yasal ve etik konulardaki görevlerini yüksek düzeyde yerine getirdiklerine ilişkin sonuç, okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili etik konular hakkında ilgili genelgede verilen talimatları yerine getirdikleri biçiminde yorumlanabilir. Nitekim Telif Hakları Yasası gereğince, eğitim ortamlarında kullanılan her türlü yazılımın, lisans hakkı satın alınmış orijinal yazılımlar olması gerekliliği vardır. Öte yandan, MEB'in okul yöneticilerini etik ilkeler konusunda doğrudan sorumlu tutması, okul yöneticilerinin bu rollerini yüksek düzeyde yerine getirmelerini sağlamış olabilir. Okul yöneticilerinin "Etik ve Güvenlik" boyutundaki görevlerini yerine getirip, personeli bu konuda bilgilendirdiklerine ilişkin ulaşılan bu sonucun, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin teknolojiyi bilinçli bir biçimde kullanmalarına olumlu anlamda etki edeceği düşünülebilir.

## Kaynakça

- Akbaba-Altun, S. (2002). Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi. *Çağdaş Eğitim*, 286, 8-14.
- Akbaba-Altun, S. (2004). Okul müdürlerinin bilgi teknolojisi sınıflarına ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 10(37), 46-71.
- Anderson, R.E. & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation to prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82.
- Ayşin-Altun, N. (2009). *İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Amaçlı Kullanımına Etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bailey, G.D. & Lumley, D. (1997). *Technology Planning: A toolkit for administrators and school board members*. <http://netc.org/cdrom/toolkit/html/toolkit.htm> adresinden 2 Haziran 2009 tarihinde alınmıştır.
- Can, T. (2008). *İlköğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri*. <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/206.doc> adresinden 10 Mart 2009 tarihinde alınmıştır.
- Chang, H., Chin, J.M. & Hsu, C.M. (2008). Teachers' perceptions of the dimensions and implementation of technology leadership of principals in Taiwanese elementary schools. *Educational Technology & Society*, 11(4), 229-245.
- Cüre F. ve Özden, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 41-53.
- Dawson, C. & Rakes, G.C. (2003). The influence of principals' technology training on the integration of technology into schools. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(1), 29-45.
- Devlet Planlama Teşkilatı (2003). *İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması*, 2671.
- Göktaş, Y., Yıldırım, Z. ve Yıldırım, S. (2008). The Keys for ICT integration in K-12 education: teachers' perceptions and usage. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 127-139.
- Hallinger, P. & Heck, R.H. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 92, 157-191.

- International Society for Technology in Education. (2009). *National Educational Technology Standards for Administrators*. <http://www.iste.org/standards/nets-for-administrators/nets-for-administrators-standards.aspx> adresinden 2 Eylül 2009 tarihinde alınmıştır.
- Keleş, T. ve Türedi, N. (2011). *Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmenlerinin Bakış Açısı ile Okullardaki Bilgi Teknolojisi Sınıfları*. <http://www.et-ad.net/dergi/index.php?journal=etad&page=article&op=view &path%5B%5D=40> adresinden 2 Şubat 2011 tarihinde alınmıştır.
- Kozloski, K.C. (2007). *Principal Leadership for Technology Integration: A Study of Principal Technology Leadership*. (Unpublished doctoral dissertation). Drexel University, the United States.
- Leithwood, K.A. & Riehl, C. (2003). *What We Know about Successful School Leadership*. <http://cep.uoregon.edu/pdf/whatweknow103.pdf> adresinden 11 Mayıs 2010 tarihinde alınmıştır.
- Macaulay, L.S. (2009). *Elementary Principals As Technology Instructional Leaders*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Towson, the United States.
- Marulcu, İ. (2010). *Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2001). *Bilgi teknolojilerinin kullanımına ilişkin 53 sayılı genelge*.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2003). Bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ve ortamlarının eğitim etkinliklerinde kullanımı hakkında yönerge. *Tebliğler Dergisi*, 11837
- Millî Eğitim Bakanlığı (2004). *BT entegrasyonu temel araştırması*. Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nden elden alınmıştır.
- Petük, E. (2005). *Bilgi Teknolojisi Sınıflarının Bilgisayar Destekli Eğitimdeki Rolüne İlişkin Yönetici ve Öğretmen Görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Scott, G. (2005). *Educator Perceptions of Principal Technology Leadership Competencies*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Oklahoma/the United States.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Bir İnceleme (Gaziantep İli Örneği)*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Şimşek, Ö.F. (2007). *Yapısal eşitlik modeli*. Ankara: Ekinoks.
- Şişman-Eren, E. (2010). *İlköğretim Okul Müdürlerinin Eğitim Teknolojilerini Sağlama Ve Kullanmada Gösterdikleri Liderlik Davranışları*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Uçkan, S. (2010). *İlköğretim ve Ortaöğretim Okullarında Teknoloji Liderlerinin Belirlenmesi (Sakarya Örneği)*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Usluel, Y., Mumcu, F. ve 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.