

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
LİSANS ÜSTÜ TEZLERİNİN YETERLİLİKLERİ**

Ceyhan OZAN

**LİSANS ÜSTÜ SINIF ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ
AÇISINDAN YETERLİLİKLERİ (ERZURUM İL ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETMENİ

Yrd. Doç. Dr. A. Halim ULA

ERZURUM – 2009

Ç NDEK LER

	<u>Sayfa No</u>
Ç NDEK LER.....	I
ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
TABLolar D Z N	VI
ÖNSÖZ.....	VIII
B R NC BÖLÜM	
1. G R	1
1.1.Problem.....	2
1.2. Alt Problemler.....	2
1.3. Sayıtlar.....	2
1.4. Sınırlılıklar.....	3
1.5. Tanımlar ve Kısaltmalar.....	3
1.5.1. Tanımlar.....	3
1.5.2. Kısaltmalar.....	3
1.6. Ara tırmanın Önemi.....	4
K NC BÖLÜM	
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	5
2.1.E itimin Tanımı.....	5
2.2. Teknolojinin Tanımı.....	6
2.3. E itim Teknolojisinin Tanımı.....	7
2.4. Ö retim Teknolojisinin Tanımı.....	11
2.5. E itim Teknolojisinin Temel lkeleri.....	13
2.6. E itim Teknolojisinin Önemi.....	15

2.7. E itim Teknolojisinin Yararları.....	17
2.8. E itim Teknolojisi ve Ö retmen.....	20
2.9. Ö retmenlerin E itim Teknolojisi Kullanımı Açısından Sahip Olmaları Gereken Yeterlilikler ve Görevler.....	23
2.9.1. Bili sel Alan Yeterlilikleri.....	23
2.9.2. Duyu sal Alan Yeterlilikleri.....	24
2.9.3. Psikomotor Alan Yeterlilikleri.....	25
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
3. LG L ARA TIRMALAR.....	27
3.1. Yurt çinde Yapılan Ara tırmalar.....	27
3.2. Yurt Dı ında Yapılan Ara tırmalar.....	31
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	
4. YÖNTEM.....	33
4.1. Ara tırmanın Modeli.....	33
4.2. Evren ve Örneklem.....	33
4.3. Veri Toplama Aracı.....	33
4.4. Verilerin Toplanması.....	34
4.5. Verilerin istatistiksel Analizi.....	34
BE NC BÖLÜM	
5. BULGULAR VE YORUMLAR.....	35
5.1. Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	35
5.2. Ya a Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	35
5.3. Mesleki Kıdeme Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	36
5.4. E itim Durumuna Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	36
5.5. Kurum Türüne Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	37

5.6. Sınıflarındaki Ö renci Sayısına Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	37
5.7. Sınıf Ö retmenlerinin E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma De erleri.....	37
5.8. Sınıf Ö retmenlerinin Cinsiyetlerine Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular.....	39
5.9. Sınıf Ö retmenlerinin Ya larına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular.....	41
5.10. Sınıf Ö retmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular.....	45
5.11. Sınıf Ö retmenlerinin E itim Durumlarına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular.....	50
5.12. Sınıf Ö retmenlerinin Görev Yaptıkları Kurumun Türüne Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular.....	54
5.13. Sınıf Ö retmenlerinin Sınıflarındaki Ö renci Sayısına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular.....	57

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇLAR VE ÖNER LER.....	61
6.1. Sonuçlar.....	61
6.2. Öneriler.....	64
KAYNAKÇA.....	65
EKLER.....	72
EK:1 E T M TEKNOLOJ LER ARA TIRMA ANKET	72
ÖZGEÇM	77

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ****İLKÖĞRETİM SINIF ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ
AÇISINDAN YETERLİLİKLERİ (ERZURUM İLİ ÖRNEĞİ)****Ceyhan OZAN****Danışman: Yrd. Doç. Dr. A. Halim ULA****2009 - SAYFA: 77+9****Jüri: Yrd. Doç. Dr. A. Halim ULA****Yrd. Doç. Dr. Ahmet NALÇACI****Yrd. Doç. Dr. Lokman TURAN**

Bu araştırmada, ilköğretim sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanımlarına göre yeterliliklerinin çeyitli de ikenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın evrenini, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Erzurum İli Milli Eğitim Müdürlüğü'ne ba lı ilköğretim okullarının 1. kademesinde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Erzurum İli merkez Yakutiye ilçesinde bulunan 2'si özel okul olmak üzere toplam 46 okulda görev yapan 407 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Eğitim Teknolojileri Anketi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan bu anket Amerika'da bulunan Ohio Üniversitesi Toplumsal Öğrenme Projesinden alınarak Türk Eğitim sistemine uyarlanmıştır. Ankete ait çalışmanın (2002) tarafından yapılmış olup geçerli ve güvenilirliği sağlanmıştır.

statistiksel çözümlenmelerde de ikenlere göre iki grup arasında eğitim teknolojilerini kullanımları yönünden anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için t-testi, üç ya da daha çok grubun eğitim teknolojilerini kullanımları açısından fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü (one-way) ANOVA yapılmıştır.

Araştırma bulgularına göre; sınıf öğretmenlerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde eğitim teknolojilerini kullanımlarında cinsiyete, yaşa, mesleki kıdeme, eğitim durumlarına, görev yaptıkları kurumun türüne ve sınıflarındaki öğrenci sayılarına göre aralarında önemli fark bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Eğitim Teknolojileri, Sınıf Öğretmeni

ABSTRACT
MASTER THESIS
QUALIFICATIONS OF THE PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN TERMS OF
USE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES (SAMPLE OF ERZURUM)

Ceyhun OZAN

Supervisor: Assist. Prof. Dr. A. Halim ULA

2009 - PAGE: 77+9

Jury: Yrd. Doç. Dr. A. Halim ULA

Yrd. Doç. Dr. Ahmet NALÇACI

Yrd. Doç. Dr. Lokman TURAN

This study aims to explore primary school teachers' qualifications in terms of use of educational technology through certain variables. .

The setting was the primary school Level I teachers in Erzurum, in the 2008-2009 education year. The participants were the primary school teachers in Erzurum who were working at 407 teachers in 46 schools two of which were private schools.

The data were collected by means of The Education Technologies Questionnaire. The questionnaire was adapted from Social Learning Projects at Ohio University to Turkish Education System. It was confirmed by man (2002) in terms of reliability and validity.

In order to determine whether there were significant differences in terms of technology use of two different groups t-test was used, and to determine if three or more groups' use of technology differed, one-way ANOVA used.

The results show that there are significant differences in primary school teachers' use of technology according to their gender, age, professional level, educational level, the type of their institute and the number of the students.

Key words: Educational Technologies, Primary School Teacher

TABLolar D Z N	Sayfa No
TABLO 1 Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	35
TABLO 2 Ya a Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	35
TABLO 3 Mesleki Kıdeme Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	36
TABLO 4 E itim Durumuna Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	36
TABLO 5 Kurum Türüne Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları.....	37
TABLO 6 Sınıflardaki Ö renci Sayısına Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları...37	37
TABLO 7 Sınıf Ö retmenlerinin E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma De erleri.....	38
TABLO 8 Sınıf Ö retmenlerinin Cinsiyete Göre E itim Teknolojilerini Kullanımları Arasındaki Anlamlı Farka Yönelik t-Testi Sonuçları.....	39
TABLO 9 Sınıf Ö retmenlerinin Ya a Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma De erleri.....	42
TABLO 10 Sınıf Ö retmenlerinin Ya a Göre E itim Teknolojilerini Kullanımları Arasındaki Anlamlı Farka Yönelik Varyans Analizi Sonuçları.....	44
TABLO 11 Sınıf Ö retmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma De erleri.....	46
TABLO 12 Sınıf Ö retmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre E itim Teknolojilerini Kullanımları Arasındaki Anlamlı Farka Yönelik Varyans Analizi Sonuçları.....	48
TABLO 13 Sınıf Ö retmenlerinin E itim Durumlarına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma De erleri.....	51
TABLO 14 Sınıf Ö retmenlerinin E itim Durumlarına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımları Arasındaki Anlamlı Farka Yönelik Varyans Analizi Sonuçları.....	53
TABLO 15 Sınıf Ö retmenlerinin Görev Yaptıkları Kurumun Türüne Göre E itim Teknolojilerini Kullanımları Arasındaki Anlamlı Farka Yönelik t-Testi Sonuçları...55	55
TABLO 16 Sınıf Ö retmenlerinin Sınıflarındaki Ö renci Sayısına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma	

De erleri.....	57
TABLO 17 Sınıf Ö retmenlerinin Sınıflarındaki Ö renci Sayısına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımları Arasındaki Anlamlı Farka Yönelik Varyans Analizi Sonuçları.....	59

ÖNSÖZ

E itim teknolojileri öğrenme-ö retme ortamlarında önemli rol oynamakta, öğretmen ve öğrencilere yeni fırsatlar sunmaktadır. E itim teknolojilerinin öğretim faaliyetlerinde dikkatli ve etkili kullanılması kuşkusuz e itimin verimliliğini arttıracak, öğrenme ortamının zenginleşmesini sağlayacak ve öğrenenlerde daha kalıcı öğrenmelerin oluşmasını sağlayacaktır.

Çağdaş eğitim sistemlerinde, eğitim teknolojileri yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde de 2005 yılında ilköğretim programlarının yapılandırılma felsefesine göre yeniden oluşturulmasıyla eğitim teknolojilerini kullanmanın önemi bir kat daha artmıştır. Öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri, hızla gelişen ve değişen bu teknolojilere ayak uydurabilmeleri çok önemlidir. Öğretmenlerden beklenen her türlü teknolojiyi öğrenme-ö retme ortamlarında etkili ve yerinde kullanmaları ve öğrencilere model olmalarıdır.

Bu araştırma ile ilköğretim sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanımlarına göre yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamın ortaya çıkmasında beni destekleyen ve yönlendiren, değerli yardımlarını esirgemeyen danışmanım Yrd. Doç. Dr. A. Halim ULA'ya, çalışmamın her aşamasında katkısı olan, değerli görüş ve yardımlarıyla destekleyen Doç. Dr. Mustafa SÖZBİLİR'e, bu süreçte her zaman yanımda olan Arş. Gör. Fatih BEKTA'ya ve çalışmam süresince anlayış, sabır ve desteğini esirgemeyen sevgili eşi Kevser OZAN ve biricik oğlum Yusuf Tuna'ya sonsuz teşekkür ederim.

B R NC BÖLÜM

1. G R

nsanların öğrenme merakıyla birlikte öğrenme olayı da kendiliğinden bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenme ihtiyacı ile karışık olarak insanın öğrenmeyi, nerede ve nasıl öğrenebileceği sorusuna cevap bulmaya çalışmaktadır. Öğrenmek istediklerini başkalarına ve nesnelere yardımıyla öğrenen, öğrendiklerini de başkalarına öğretirken sadece kendisinin bilgi vermesinin yeterli olmadığını, bunun yanında diğer unsurların devreye girmesi gerektiğini anlamıştır. Öğrenmek istediklerinin ya da öğretmek istediklerinin daha verimli olabilmesi için yardımcı kaynaklara ya da araç-gereçlere ihtiyaç duymaktadır (İmrek, 2002).

Günümüzün gereksinimlerini karşılamak ve yarının dünyasına daha iyi hazırlayabilmek için öğrencilerimizi; nasıl öğrenecekleri, nasıl öğünecekleri ve bunlar için gerekli teknolojiyi nasıl kullanacakları konusunda bilinçli yetiştirmek gerekmektedir (Weis, 1999). Öğretimin gerçekleştirilmesi sırasında kullanılan teknolojiler ve materyaller öğrenimin tam olarak gerçekleştirilmesinde yardımcı araç olurken, her geçen gün teknolojiye meydana gelen yeni gelişmeleri izleyebilmek ve bunları günlük yaşam gereği içerisinde doğru şekilde kullanabilmek kazanılması gereken bir beceridir. Bu beceriye öncelikle eğitimciler sahip olmalı; ardından öğrencilere kazandırabilmelidirler (Kaya, 2006).

Teknoloji, çağımızın vazgeçilmez bir parçası olarak günlük yaşamımızda önemli bir yer tutmaktadır. Bilgi daha kolay ulaşılabiliyor ve iletilebilir duruma geldikçe, dünya küçülmektedir. Günümüzde insanlar için, teknolojiyi kullanarak bilgiye ulaşma, bilgilerin seçimi, analizi ve bilgi kaynaklarının organizasyonu, kazanılması gereken önemli becerilerdir (Kollektif, 1991).

Sınıf ortamında etkili öğrenmenin gerçekleştirilmesi; öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğrenci-ortam etkileşimlerinden en az birinin yüksek bir düzeyde olabilmesiyle sağlanabilmektedir (Anderson, 2003). Bu etkileşim türlerinden yüksek düzeyde yararlanabilmek için eğitim teknolojilerinden yararlanılabilir.

Ara tırmamızda ilkö retim sınıf ö retmenlerinin sınıf içerisindeki ö renme-ö retme faaliyetlerinde e itim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ölçülmeye çalışılmı tır.

1.1.Problem

İkö retim sınıf ö retmenlerinin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde e itim teknolojilerini kullanımları çe itli de i kenler açısından farklılık göstermekte midir?

1.2. Alt Problemler

a) Farklı cinsiyete sahip sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b) Farklı ya gruplarındaki sınıf ö retmenlerin e itim teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

c) Sınıf ö retmenlerinin e itim durumları açısından e itim teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

d) Farklı mesleki kıdemlere sahip sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

e) Özel ve devlet okullarında görev yapan sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

f) Sınıflardaki ö renci sayısına göre sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı fark var mıdır?

1.3. Sayıtlar

Bu ara tırmada a a ıdaki temel sayıtlılardan hareket edilmi tır.

1- Ara tırma için seçilen örneklem evreni temsil etmektedir.

2- Uygulanan “E itim Teknolojileri Anketi” bu ara tırma için gerekli verileri toplamada uygun araçtır.

3- Uygulanan anket bu ara tırmaya katılan ö retmenlerce samimi ve içten bir ekilde cevaplandırılmı tır.

4- İlgili literatür taraması sonucu elde edilen bilgilerin yeterli olduğu düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu ara tırma,

1- 2008-2009 e itim-ö retim yılında Erzurum ili merkez Yakutiye ilçesinde bulunan ilkö retim okullarının 1. kademesinde görev yapan sınıf ö retmenleriyle sınırlıdır.

2- Ara tırma bulguları, e itim teknolojileri anketinden elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar ve Kısaltmalar

1.5.1. Tanımlar

E itim: E itim, bireyin davranı larında kendi ya antısı yoluyla kasıtlı olarak istendik davranı de i ikli i meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1972, s.12).

Teknoloji: Teknoloji, belli amaçlara ula mada, belli sorunları çözümede, gözleme dayalı ve kanıtlanmı bilgilerin uygulanmasıdır (Demirel, 1993, s.91).

E itim Teknolojisi: Davranı bilimlerinin ileti im ve ö renme ile ilgili verilerine dayalı olarak e itim ile ilgili ula ılabilir insangücü ve insangücü dı ı kaynakları, uygun yöntem ve tekniklerle akıllıca ve ustaca kullanıp, sonuçları de erlendirerek bireyleri e itimin özel amaçlarına ula tırma yollarını inceleyen bilim dalıdır (Çilenti, 1988, s. 29).

Ö retim Teknolojisi: Ö renmenin amaçlı ve kontrollü oldu u durumlarda ö renmeyle ilgili sorunların analizi ve çözümünde insanları, yöntemleri, dü ünceleri, araç-gereçleri ve organizasyonu içeren karma ık ve tümle ik bir süreçtir (Ergin, 1995, s.24).

1.5.2. Kısaltmalar

t: t de eri

f: f de eri

- p:** Önem düzeyi
sd: Serbestlik derecesi
N: Ki i sayısı
X: Aritmetik Ortalama
SS: Standart sapma
SH: Standart hata

1.6. Ara tırmanın Önemi

Ça da e itim sistemlerinde, e itim teknolojileri yaygın olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde de 2005 yılında İlkö retim Programlarının yapılandırıcılık felsefesine göre yeniden olu turulmasıyla e itim teknolojilerini kullanmanın önemi bir kat daha artmı tır. Ö retmenlerin hızla geli en ve de i en bu teknolojilere ayak uydurabilmeleri çok önemlidir. Ancak man (2002) yaptığı çalı mada Sakarya ilindeki ö retmenlerin e itim teknolojilerini sık kullanmadıklarını ortaya koymu tur.

Yapılan bu ara tırma ile Erzurum ili sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanım durumlarının ortaya konulması ve bu alandaki eksikli in giderilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca bu ara tırma sonucunda elde edilecek verilerin ı ı nda sınıf ö retmenlerine, ilkö retim okulu müdürlerine, ilkö retim müfetti lerine sınıf ö retmeni yeti tiren kurumların akademik personeline ve ö rencilerine, ilkö retim ve sınıf ö retmenli i alanında ara tırma yapan ki ilere bilgi, dü ünçe, görü ve yeni fikirler kazandırması açısından önemlidir. Yapılan çalı ma ile günümüzün e itim sorunlarından biri haline gelen e itim teknolojilerinin kullanımı konusunda ilkö retimde görev yapan ö retmenlerin davranı larına olumlu yansıması da beklenmektedir. Ayrıca bu ara tırmanın bundan sonra yapılacak çalı malara ı ık tutması beklenmektedir.

K NC BÖLÜM

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. E itimin Tanımı

E itim teknolojisi kavramını açıklayabilmek için e itim kavramının ne oldu unu açıklamak gerekmektedir, çünkü e itim kavram olarak e itim teknolojisinin büyük bir alanını ve konularını içermektedir. E itim çok farklı biçimlerde tanımlanmaya çalı ılmı tır.

E itim, bireyin davranı larında kendi ya antısı yoluyla kasıtlı olarak istendik davranı de i ikli i meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1972, s.12).

O uzkan (1993)'a göre e itim, önceden belirlenmi esaslara göre insanların davranı larında belli geli meler sa lamaya yarayan planlı etkinlikler dizisidir.

E itim, ki inin toplumsal yeteneklerinin ve optimum ki isel geli mesinin sa lanması için, seçkin ve kontrollü bir çevreyi ve okul etkinliklerini içine alan sosyal bir süreçtir (Varı , 1978).

E itim, en genel anlamıyla insanları belli amaçlara göre yeti tirme sürecidir (Fidan, Erden, 1991).

Tezcan (1996)'a göre e itim, bireyin toplumsal yetene inin ve en elveri li düzeyde ki isel geli mesinin elde edilmesi için seçilmi ve denetimli bir çevreyi içine alan toplumsal bir süreçtir .

E itim, davranı geli tirme bilgi-beceri ve tutum kazanma sürecidir (Alkan, 1997).

E itim, ö renme ve ö retim sonucu, ki iyi, içinde ya adı ı toplumun de er yargılarına uygun olan yetenek ve tutumlar ile olumlu nitelikte olan di er davranı biçimlerini geli tirmesine yönelik süreçtir (Binba ıo lu, 1998).

Yukarıda verilen bu tanımlara bakıldı ı zaman, e itimde en önemli amacın bireyin etkili bir ekilde bilgiyle geli tirilmesi ve zihinsel geli melerini sa lamak oldu u ortaya çıkmaktadır. Bu yeti tirme ve geli me süreçleri ö renme ve ö retme ortamlarında olu maktadır. Bu ortamların kalıcı ö renmeleri olu turmak için etkili olarak planlanması ve tasarlanması gerekmektedir. (man, 2005, s.24).

E itim, sadece belli bir takım davranı ları kazandıran bir sistem de il aynı zamanda bilgilerin geli tirilmesi ve gerekli ortamlarda uygulama yapmak için faaliyetlerin organize edilmesini de ihtiva etmektedir. E itim kavramı içinde ö renme süreçleri de göz önünde bulundurulmalıdır. E itim-ö retim ortamlarının, ö renciler tarafından istenilen ve aranılan ortamlar olması ve istedi imiz zaman bu ortamların zenginle tirilmesi gerekir. Bu zenginle tirme faaliyetleri teknolojinin e itimde kullanılması ile sa lanabilir. Bu noktada e itim teknolojisi disiplini ortaya çıkmaktadır. E itimin en önemli amacının bireyi etkili bir ekilde yeti tirmek, zihinsel geli imlerini sa lamak olması gerekir. Bu yeti tirme, geli tirme süreçleri, ö renme ve ö retme ortamlarında oldu una göre bu ortamlarda e itim teknolojileri kullanılırsa ö renmelerin de daha çok kalıcı ve etkili olaca ı açık bir ekilde ortadadır. E itime bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırmanın zorunlu oldu u bir ça a e itim ve teknolojinin birbirinden ne yönde etkilendi ini aralarında ne gibi ili kilerin bulundu unu incelemek e itim teknolojisinin kavram ve kapsamını anlamak bakımından yararlıdır (man, 2005, s.24).

2.2. Teknolojinin Tanımı

Teknoloji, ça ımızın vazgeçilmez bir parçası olarak günlük ya antımızda önemli bir yer tutmaktadır. Bilgi daha kolay ula ılabilir ve iletilebilir duruma geldikçe, dünya küçülmektedir. Günümüzde insanlar için, teknolojiyi kullanarak bilgiye ula ma, bilgilerin seçimi, analizi ve bilgi kaynaklarının organizesi, kazanılması gereken önemli becerilerdir.

Bilim ve teknolojideki geli menin hızlı bir ekilde artması, toplumun her alanını oldu u gibi e itim uygulamalarını da etkilemektedir. Çünkü teknoloji, toplum ve e itim arasında çok yakın bir ili ki vardır. Teknoloji toplumu de i tirdikçe, insanların genel beceri düzeyleri de i ir ve do al olarak e itimden beklentiler de artar. (Fidan, 2008, s.48) Teknolojinin çe itli bilim adamları tarafından yapılan tanımları u ekilde sıralanabilir:

Teknoloji, belli amaçlara ula mada, belli sorunları çözmede, gözleme dayalı ve kanıtlanmı bilgilerin uygulanmasıdır (Demirel, 1993, s.91).

man'a (2005, s.22) göre teknoloji, belirlenen hedefleri gerçekle tirmede, gereksinimleri kar ılamada ve ya amı kolayla tırmayı sa lamada kullanılan bilgileri organize etmek için yapılan pratik uygulamalardır.

Alkan'a (1998) göre teknoloji, genel anlamda kazanılmı yeteneklerin i e ko ulmasıyla do aya egemen olmak için gerekli i levsel yapılar olu turma olarak ifade edilmektedir. Teknoloji aynı zamanda en genel anlamında kazanılmı yeteneklerin i e ko ulmasıyla do aya egemen olmak için gerekli i levsel yollar olu turmadır (Alkan, 1998, s.13).

Bütün bu teknolojinin tanımlarına bakıldı ı zaman bu kavramın evrensel oldu u ve fiziki donanımların geli meleri ilke edindi i kadar bili sel alanlardaki geli melerde de bulundu u ortaya çıkmaktadır. Bunun yanında teknoloji kavramı donanımları, insan dilini ve zihinsel yeteneklerin geli mesini de içermektedir. Genel olarak teknoloji, insanların ya amını kolayla tıracak bilgileri üretme ve pratik olarak uygulama yollarıdır (man, 2005, s.23).

Teknoloji toplumda yaygınla maya ve kullanılmaya ba landıktan sonra, de i im kaçınılmaz hale gelmi tir. E itimin amaçlarından biri de toplumun gereksinimleri do rultusunda bireyler yeti tirmek oldu unda göre; bilgi ça ına uygun, bilgi toplumlarının özelli i göz önüne alınarak ö rencileri yeti tirmek zorunlulu u ortaya çıkmı tır (im ek, 2002, s.9).

2.3. E itim Teknolojisinin Tanımı

E itim ve teknoloji, insano lunun yeti tirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Her ikisinin de temel amacı, insanın geli imine katkı sa lamaktır. Sa lanan bu katkı, daha çok etkili ve kalıcı ö renmelerin olu masında yo unla maktadır. E itimciler, her iki kavramı da sürekli olarak ö renme-ö retme ortamlarında yapılan faaliyetlerde kullanmaktadırlar. Bu kullanmanın sa ladı ı yararlarından en önemlisi, ö rencilerin ö renme faaliyetlerini isteyerek gerçekle tirmek istemesidir. Çünkü e itim ortamlarında ö renme ve ö retme faaliyetleri zevkli bir hale gelmektedir. Ö renciler, bu ortamlarda isteyerek, oynayarak ve severek ö renmektedir. Teknoloji ve e itim kendi ba larına ayrı birer bilim dalları olup kendilerine göre apayrı kuramları ve teknikleri bulunmaktadır (man, 2005, s.25).

E itim ve teknoloji ayrı kavramlar olmasına rağmen, öğrenme ve öğretme ortamlarında kaliteyi arttırmak için birlikte kullanılmaktadırlar. Her ikisinin de kuramsal temelleri ve yöntemleri bulunmaktadır. Her ikisinin birlikte kullanılması yeni bir disiplini yani e itim teknolojisini ortaya çıkarmıştır. Bu yeni alanda e itimin ve teknolojinin bilimsel kuramları ve yöntemleri geliştirilmektedir (Alkan, 2005, s.25).

Günümüzde, e itime bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırmanın zorunlu olduğu bir çağda e itim ve teknolojinin birbirlerini ne yönde etkilediklerini aralarında ne gibi ilişkiler bulunduğunu incelemek e itim teknolojisinin kavram ve kapsamını iyi anlamak bakımından yararlıdır (Alkan, 1997, s.11).

Özellikle gelişmiş ülkelerde e itimin niteliği çok önemlidir. E itimden beklenen, karlı problemleri çözebilen, bilgiyi yönetebilen ve diğer insanlarla ekip halinde çalışabilen insanlar yetiştirilmesidir. Bu da ancak e itim teknolojisi yoluyla çok çeşitli e itim teknolojisi araçlarının e itim süreci içinde en etkili şekilde kullanılması ile gerçekleştirilebilir (Çilenti, 1988, s.27).

Hızla gelişen teknoloji karşısında artan e itim taleplerine çağda uygun nitelikler kazandırılması kaçınılmazdır. Bugün, bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişme süreci içerisinde e itimin yeri ve e itimde bu teknolojilerin kullanılması e itimciler için tek başına bir inceleme konusu olmaya ve yapılan çalışmalar “E itim Teknolojisi” adı altında yeni bir bilim dalını ortaya çıkarmıştır (Alkan, 1998, s.5).

E itim teknolojisinin; kuramsal esaslar, hedef, öğrenci, insangücü, yöntem-teknik, ortam, öğrenme durumları ve değerlendirme olmak üzere sekiz ögesi bulunmaktadır. Bu öğeler tek tek incelendiğinde, e itim teknolojisinin e itim uygulamalarında ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Yani e itim teknolojisi, e itim teorisinden uygulamasına kadar oldukça geniş bir alanı, daha doğrusu e itim etkinliklerinin her yönünü kapsamakta ve e itim uygulamalarına, bütüncül bir yaklaşımı göstermektedir (Uzun, 2006, s.2). E itim teknolojisi kavramıyla ilgili olarak çeşitli araştırmacılar tarafından yapılmış tanımlardan bazıları şöyledir:

E itim teknolojisi iletişim araçlarının e itimin etkinliğini arttırmak için kullanılması anlamında olmayıp, e itim teknolojisi çalışmalarındaki temel amaçlık öğrenme-öretme sürecinin etkililiği üzerindedir (Fidan, 1985, s.175).

E itim teknolojisi davranı bilimlerinin ileti im ve ö renme ile ilgili verilerine dayalı olarak e itim ile ilgili ula labilir insan gücü ve insangücü dı ı kaynakları, uygun yöntem ve tekniklerle akıllıca ve ustaca kullanıp, sonuçları de erlendirerek bireyleri e itimin özel amaçlarına ula tırma yollarını inceleyen bilim dalıdır (Çilenti, 1988, s.29).

Okullarda ö rencilere belirlenen niteliklerin e itim yolu ile kazandırılmalarında e itim teknolojisinin i levi, tam ö renmeyi gerçekle tirmek ve e itim sürecindeki ö rencilerin tümüne istenilen nitelikleri kazandırmaktır (Özbilgin, 1991, s.156).

E itim teknolojisi, e itim kuramları ve ö retim programlarının en etkili ve olumlu bir biçimde uygulama olana ı bulabilmesi için derslik, deney odası ve i liklerin donatımı, düzenlenmesi, ö renme çevresinin ileti im bakımından etkili duruma getirilmesi gibi konular ve bu konulara ili kin sorunlar ile u ra an e itim alanıdır (O uzkan, 1993, s.48)

E itim teknolojisi; insanın ö renmesi ve ileti im bilimleri alanındaki ara tırma bulgularına dayalı olarak, daha verimli bir ö renme ve ö retme etkinli i gerçekle tirmek için insan gücü ve insan gücü dı ındaki kaynaklardan yararlanarak ö renme-ö retme süreçlerini sistematik biçimde tasarlama, uygulama, de erlendirme ve geli tirmeyi esas alan yöntem ve teknikleri ara tıran disiplinler arası bir disiplindir (Hızal, 1993, s.148).

E itim teknolojisi, ö renme ve ileti im alanlarındaki ara tırma ve kavramlara dayalı sistemli bir planlamaya uyarak, eri ilebilen insan gücü dı ındaki kaynakları, belli yöntem ve teknikleri akıllı ve ustaca kullanarak varılan sonuçları de erlendirme yoluyla e itimin özel hedeflerine ula ma sürecidir (Demirel, 1993).

E itim teknolojisi, maksatlı ve planlı bir ö retimi meydana getirecek olan ö eleri, en verimli ve etkili olarak hizmete vermeyi ö ngörür. Bilim ve uygulama arasındaki ba ı kuvvetlendirir. Araç, yöntem, personel ve ortam düzenleme i ini gösterir. Bunları sistematize edip bir metodolojiyi olu turur (Do du ve Arslan, 1993, s.7).

Alkan (1997) e itim teknolojisini, “genelde e itime özelde ö renme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin i e ko ulmasıyla ö renme ya da e itim süreçlerinin i levsel olarak yapısalla tırılmasıdır. Di er bir deyi le ö renme ve ö retme

süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi” biçiminde tanımlıyor. Bunun yanında, eğitim disiplini olarak eğitim teknolojisi:

Eğitimle ilgili kuramsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri tüm eğitim sorunlarının çözümünde uygulamaya koymayı,

Öğrenme-öğretme ile ilgili uygulama süreçleri düzenlemeyi,

Eğitim gereksinimlerini ve imkânlarını bilimsel araştırma konusu yapmayı,

Eğitim kurumlarını eğitimin her kademe ve alanında bir bütünlük içinde uygulamaya dönüştürmeyi,

Öğretim programları içeriğinde süreklilik sağlamayı,

Eğitim personelinin etkinlik ve verimliliğini artırmayı,

Eğitim kaynaklarının olumlu ortamları barındırıcı biçimde düzenlemeyi ve kontrol etmeyi,

Öğrenme-öğretme süreçlerini öğrenci yeteneklerine uyarlamayı, temel hedef olarak esas almaktadır (Alkan, 1997, s.11).

Diğer bir tanım da şu şekilde yapılmaktadır. Eğitim teknolojisi, özel amaçların gerçekleştirilmesinde etkili öğrenme sağlamak için iletişim ve öğrenmeyle ilgili araştırmalardan hareketle, insan gücü ve dış kaynaklar kullanılarak öğrenme-öğretme sürecinin tasarlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesinde sistematik bir yaklaşımdır (Ergin, 1998).

Rıza (1997, s.28) ise eğitim teknolojisini, diğer bilimlerin verilerine, özel hedef, yöntem, araç ve gereç, ölçme ve değerlendirme gibi eğitimin geniş alanlarında uygulanmasını, eğitim sorunlarının çözülmesini, kalitenin yükseltilmesini, verimliliğin artırılmasını sağlayan sistemler bütünü olarak açıklamıştır.

Genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin edinilmesiyle öğrenme ve eğitim süreçlerinin sevişsel olarak yapılaşmasıdır (Yaylacı, 1999, s.209).

Eğitim teknolojisi ile ilgili olarak yapılan tanımlamalar ve yaklaşımlar incelendiğinde; bu kavram her bir araştırmacı tarafından değişik olarak tanımlanmış gibi görülse de tanımlardan çıkartılan ortak nokta; eğitim teknolojisinin eğitimde öğrenme-

ö retme süreçlerinde niteli i arttıran ve bu süreçleri ö retmen ve özellikle de ö renci açısından daha da verimli ve etkili hale getiren ve e itimde “nasıl ö retelim?” sorusuna yanıt veren bir teknoloji oldu udur. Yine tanımlar genel olarak incelendi inde, e itim teknolojisine;

- a) Sistemler bütünü
- b) Uygulamalı bir bilim dalı
- c) E itimin özel hedeflerine ula ma süreci
- d) E itim hedeflerine ula mada yardımcı bir disiplin
- e) Sistemli bir yöntem
- f) Karma ık ve tümle ik bir süreç
- g) E itim kuram ve sorunları ile u ra an e itim alanı
- h) Performans teknolojisi

1) Ö rencinin kendi kendine ö renmesine olanak veren bir ö renme süreci gibi yakla ımlarda bulunuldu u dikkati çekmektedir. Bazı tanımlarda e itim teknolojisi araç-gereç boyutunda bazı tanımlarda ise e itim programlarının e itim durumları ö esi içerisinde dar bir kapsamda ele alınmı tır (U un, 2006, s.5).

2.4. Ö retim Teknolojisinin Tanımı

Alanla ilgili yayınlarda ve alanla ilgilenenlerin bir ço u tarafından e itim teknolojisi ve ö retim teknolojisi kavramları birbirinin yerine kullanılmaktadır. E itim teknolojisi, insanın ö renmesi olgusunun tüm yönlerini içeren problemleri sistematik olarak analiz etmek, bunlara çözümler geli tirmek üzere ilgili tüm unsurları i e ko arak uygun tasarımlar geli tiren, uygulayan de erlendiren ve yöneten karma ık bir süreçtir. Di er bir deyi le e itim teknolojisi terimi ö renme-ö retme süreçleri ile ilgili özgün bir disiplini vurgularken ö retim teknolojisi deyimini ise bir konunun ö retimi ile ilgili ö renmenin kılavuzlanması etkinli ini ifade etmektedir (Alkan ve Kurt, 1998).

Ö retim teknolojisi, birçok pratik ve i levsel kriteri içinde barındırmanın yanı sıra teknolojinin e itimdeki i levini daha kesin bir biçimde ifade edebilen bir kavram ve uygulamadır. Ayrıca hem ö retme hem de ö renmenin aynı tanımda yeterince vurgulanmasına olanak vermektedir. E itimde teknoloji kullanımı konusunda öncü ve

ilk sırada yer alan ülkeler arasındaki ABD’de de e itim teknolojilerinden çok, ö retim teknolojisi kavramının kullanıldığı dikkati çekmektedir (Uzun, 2006, s.9).

Zaman zaman e itim teknolojisiyle eş anlamlı olarak kullanılan ö retim teknolojisi terimi, e itim teknolojisi tanımı içinde yer almayan durumlar ve olguları ifade etmek için kullanılmaktadır (Halis, 2001). E itim teknolojisinin kullanılmasından yana olanlar, ö retimin e itimin bir bölümünü kapsadığını ve e itimin kullanılması durumunda ev, okul ve iş gibi birçok ortamda gerçekleştirilen öğrenme ile ilgili olduğunu ileri sürmektedirler. Alkan ve Kurt (1998, s.13), ö retim teknolojisi ve e itim teknolojisi kavramlarının birbirinden farklı olduğunu anlayışına dayalı olarak ve belirli ö retim disiplinlerinin kendine özgü yönlerini dikkate alınarak düzenlenmiş teknolojiyle ilgili bir terim olduğunu yaklaşımlarını benimsemiştir.

Ö retim teknolojileriyle ilgili alan yazındaki belli başlı tanımlar şunlardır:

Ö retim teknolojisi, öğrenmenin amaçlı ve kontrollü olduğu durumlarda öğrenmeyle ilgili sorunların analizi ve çözümünde insanları, yöntemleri, araç-gereçleri ve organizasyonu içeren karmaşık ve tümelik bir süreçtir (Ergin, 1995, s.24).

Alkan (1997, s.16)’a göre ö retim teknolojisi, öğrenimin, e itimin bir alt kavramı olduğunu anlayışına dayalı olarak ve belirli ö retim disiplinlerinin kendine özgü yönlerini dikkate alınarak düzenlenmiş teknolojiyle ilgili bir terimdir. Örneğin “fen öğrenimi teknolojisi” “dil öğrenimi teknolojisi”, “biyoloji öğrenimi teknolojisi” gibi. Bu terim, ilgili disiplin alanlarına özgü olarak etkili öğrenme düzenlemeleri oluşturmak üzere amaçlı ve kontrollü durumlarda insan gücünü ve kaynakları birlikte kullanarak belirli özel hedefler doğrultusunda öğrenme ve öğretme süreçleri tasarımı, değerlendirme ve geliştirme eylemlerinin bütününe ilişkin sistematik bir yaklaşımdır.

Ö retim teknolojisi insanların nasıl öğrendiği hakkındaki bilimsel bilgilerimizin öğretme ve öğrenme problemlerinin çözümü için uygulanmasıdır (Heinich ve diğerleri, 1993, s.16).

Commission on Instructional Technology, ö retim teknolojilerini iki şekilde tanımlamaktadır: Birincisi, iletişim devrimi ile birlikte gelişen medyanın, öğretmen, kitap yazı tahtası ile beraber öğretimle ilgili amaçlar için kullanılmaya başlaması;

ikincisi ise, tespit edilen hedeflere göre, daha etkili bir öğrenme elde etmek için, öğrenme ve iletişim konusundaki araştırmaların ve ayrıca insan kaynakları ve diğer kaynakların beraber kullanılmasıyla tüm öğrenme/öğretme sürecinin sistematik bir yaklaşımla tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir (Commission on Instructional Technology, 1970, s.19).

Öğretim teknolojilerinin anlamı üzerinde çalışan David Engler de iki tanım üzerinde durmuştur: Birinci ve yaygın bilinen anlamıyla televizyon, hareketli resimler, kasetler, diskler, kitaplar ve yazı tahtası gibi donanımı ifade eden iletişim araçlarını anlatmaktadır. İkinci ve daha dikkat çekici anlamı ise davranış biliminin bulgularının öğrenmeyle ilgili problemlere uygulanması sürecini ifade eden anlamıdır. Her iki tanımda da ortak olan, öğretim teknolojilerinin bağımsız ve iken olmasıdır (Engler, 1972, s. 59).

Armsey ve Dahl (1973, s.7)'a göre öğretim teknolojileri, öğrenme nesnelərini yani öğrenme ve öğretme sürecinde yer alacak her türlü materyal ve aracı anlatır.

Halis (2001)'e göre ise öğrenmeyle ilgili problemlerin çözümü için davranış ve fizik bilimi kavramlarından ve diğer bilimlerden derlenen strateji ve tekniklerin, bütünsel ve sistematik bir uygulama çerçevesinde ele alınmasıdır.

2.5. Eğitim Teknolojisinin Temel İlkeleri

Eğitim teknolojisi kavramı ile ilgili açıklamalardan anlaşıldığı üzere eğitim teknolojisi kuramsal bilimlere dayalı ve uygulamaya dönük bir nitelik taşımaktadır. Bu disiplinin, etkin bir öğrenme öğretme ortamında; insan gücü ve diğer kaynakları etkinleştirmede; çevresel etmenleri ileri düzeyde bir duyarlılıkla kontrol etmede belirli temel ilkelere dayanması gerekecektir. Aslında eğitim teknolojisinin başarısı için bu bir zorunluluktur (Alkan, 1997, s.69).

İlkeler kuramsal bilgilerin uygulamaya dönüştürülmesinde aracı kavramlardır. Bir kavramlar zinciri olarak bu bilgiler bir sistemin işleyişine yön vermekte, uygulamalara ışık tutmaktadırlar. Diğer bir deyişle, kuramsal bilgilerin somutlaştırılarak anlamlı bir biçimde işlenmesi amacıyla geliştirilmiş temel görüşlerdir. Alkan (1997, s.69)'a göre eğitim teknolojisinin temel ilkeleri şunlardır:

1- Amaç: E itimde “Tam Ö renmeyi” gerçekle tirmek ve süreçteki ö rencilerin tümünün istenen amaca ulaşmasını sağlamak esastır. Bu ilke ö renme-ö retme süreçlerinde başarısızlık değil, başarının esas alınması gerektiğini; e itimin herkesin başarılı gelişmesinde sorumlu olduğunu; e itimde ayırıcı ve eleyici yaklaşım yerine, herkesin en üst düzeyde geliştirilmesini esas alan bir yaklaşımın izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

2- İlke: Kuramsal bilgileri ve bilimsel ilkeleri sosyal çevrede ortaya çıkan e itim sorunlarının çözümüne etkili biçimde uygulamak; uygulama süreçleri geli tirmek ve bunları gerektiğinde tekrarlamak e itim teknolojisinde temel ilke olarak esas alınmalıdır. Bu ilke, insan davranışlarının bilimsel ve deneysel analizine dayalı bir disiplin alanı olarak e itim teknolojisinin bilimsel ara tırmağı esas alması gerektiğini, sorunlara spekülâtif çözüm aramak yerine bilimsel çalı maya yönelmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

3- Konu ve Yöntem: E itim sorunlarını akılcı ve bilimsel bir ara tırma konusu yapmak e itim teknolojisinde temel konu ve yöntem olarak esas alınır. Bu ilke, insan davranışlarının bilimsel ve deneysel analizine dayalı bir disiplin alanı olarak e itim teknolojisinin bilimsel ara tırmağı esas alması gerektiğini, sorunlara spekülâtif çözüm aramak yerine bilimsel çalı maya yönelmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

4- İçerik: E itim kurumlarını, e itimin her alanında bir bütünlük içinde uygulamaya dönü türmek esastır. Bu ilke, e itim teknolojisinin bilim ve uygulama arasında uzanan yerini belirtmekte ve sistem kavramının getirdiği bütünlük anlayışı içinde hareket edilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

5- Program: Ö retmen ve diğer e itim personelinin etkinliğini arttırmak e itim uygulamalarında esas alınır. Bu ilke, ö renme-ö retme durumunda gerçekle mesi söz konusu hedefler ve kazandırılması ö ngörülen davranışları içerik ve ö e repertuarlarının sistematik analizlerine dayalı olarak saptanması ve böylece birbirini izleyen e itim durumları arasında boşlukların ve gereksiz tekrarların önlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

6- Süreç: Ö renme ve ö retme süreçlerini, ö renci farklılıkları ve yeteneklerine uyarlamak esastır. Bu ilke, e itimde sonuç hedefini ö rencinin ö renmesi olduğunu, ö rencinin ise ilgileri, yetenekleri ve beklentileriyle bireysel farklılıkları bulunduğuna

gerçe ine i aret ederek, süreçlerin düzenlenmesinde bu noktanın dikkate alınmasının önemini vurgulamakta; süreçlerin yapısında esneklik, çe itlilik ve zenginlik sa lama gere ini ortaya koymaktadır.

7- Personel: Ö retmen ve di er e itim personelinin etkinli ini arttırmak e itim uygulamalarında esas alınmalıdır. Bu ilke, ö renme-ö retme durumlarını tasarımılayan, uygulayan ve sonuçlarını de erlendiren temel ö e olarak e itimde i görenin önemini vurgulamakta; bu konuda uzmanla ma, kademeli personel, ekip çalı ması gibi yakla ımların geli me amacına i aret etmektedir.

8- Çevre: E itim ya antılarının meydana geldi i çevreyi ba arılı biçimde kontrol etmek e itim teknolojisinin ana hedefidir. Bu ilke, e itim süreçlerinde geleneksel olarak okul ve derslikle sınırlı olarak görülen e itsel çevrenin dar kalıplarından çıkarak ya antıların yer aldı ı geni çevreyi tümüyle dikkate almayı öngörmekte ve bu çevreyi e itim hedefleri do rultusunda düzenleme ve denetlemenin önemine i aret etmektedir.

9- Ba arı: E itimde ö renci ba arısızlık nedenlerini belirlemek üzere ö renme ö retme sistemini analiz etmek ve ba arıyı arttıracak yeni düzenlemeler geli tirmeyi esas alır. Bu ilke, ö renci ba arısızlık nedenlerinin önce sistemde aranması gere ine i aret etmekte; sistemin kendi kendisini analiz ederek ba arısızlık nedenlerini giderici önlemleri almanın önemini vurgulamaktadır.

10- De erlendirme: E itimde istenen amaca eri me durumunu ölçebilecek ileri düzeyde duyarlı ve objektif bir ortam geli tirmeyi de erlendirme süreçlerinde temel amaç edinir. Bu ilke, de erlendirmede objektiflik, açık seçiklik ve farklı ki ilerce de i ik zamanlarda yapılan ölçmelerin belirli davranı ları ölçmede benzer sonuçları vermesi gere ini vurgulamaktadır.

2.6. E itim Teknolojisinin Önemi

Bilim ve teknolojideki geli meler e itim uygulamalarında bir takım de i iklikleri de beraberinde gerektirmektedir. Ö renme ortamında teknolojinin kullanımını giderek artmaktadır. E itim teknolojisi, ö retim süreciyle ilgili olup, belirlenen hedeflerin kazandırılmasına yardım eder. Ancak e itim teknolojisi kavramı ile ö retim teknolojisi kavramı arasında farklılık vardır (Yılmaz, 2007).

Ça ımızın teknolojik geli meleri sayesinde, e itim uygulamalarına yeni imkânlar sa lanarak, kullanılan ortam ve yöntemler zenginle tirilmektedir (Ko ar ve Çi dem, 2003). E itim hizmetlerini daha geni kitlelere daha kaliteli biçimde götürebilmek için ça da e itim teknolojisinin tüm olanaklarından etkili bir biçimde yararlanmak gerekir. Bu olanaklardan yararlanmak suretiyle ö renme-ö retme ortamını iyile tirmek, e itimin kalitesini yükseltmek ve e itim hizmetlerinin kapsamını geni letmek mümkündür (Yüksel, 2003). Ö retimde araç-gereç kullanmanın ö renmeyi artırdı ı tartı ılmayacak bir gerçektir. Ö retim faaliyetleri sırasında araç-gereç kullanmanın sa ladı ı faydalar kısaca öyle sıralanabilir:

E itim araç ve gereçleri, ders kitapları e itim ortamının, ö retime etkinlik kazandıran unsurlarıdır. Ö renciye göre ve nitelikli ders kitapları ile e itim araçlarının ö rencinin uyararı algılamasını kolayla tırması (uyaranın olu turdu u duyunun çok yönlü, dikkat çekici ve mutluluk verici olması gibi) ö renme güdüsünü arttırıcı olması ve ö rencinin geçmi ya antılarıyla anlamlı örüntüler kurarak onun dü ünme ve üretme gücüne katkılar yapması beklenir (Bilgen, 1994). E itimde kullanılacak materyaller, ö rencilerin özelliklerine uygun olmalıdır. Ayrıca kolaylıkla elde edilebilir ve kullanılabilir olması gereklidir (Senemo lu, 2001).

Her e itim aracının ö renme-ö retme sürecinde kendine özgü e itsel ya da ö retimsel özelli i vardır. E itim araçları ö renci açısından konunun daha kolay ö renilmesini sa ladı ı gibi, ö retmenler açısından da ö retimi kolayla tırmaktadır. Ayrıca e itim ya antılarını zenginle tirmekte, konuya derinlik sa lamaktadır. Sınıfa sı mayan evreni, bir daha dönü üümü olmayan tarihi, sınıf ortamına somut olarak getirmektedir. E itim araçları, e itim teknolojisini olu turan en önemli ö edir (Do du ve Arslan, 1993).

E itim araç-gereçleri çoklu ö renme ortamı sa larlar: Araç-gereçler ö renme i lemüne katılan duyu sayısını artırarak kalıcı ö renmelerin gerçeğe mesine yardımcı olurlar (Yalın, 2003, s.82).

Çünkü yapılan ara tırmalara göre zaman sabit tutulmak üzere ki iler okuduklarının %10'unu, i ittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem i ittiklerinin %50'sini, söylediklerinin %70'ini, yapıp söylediklerinin %90'ını hatırlamaktadırlar (Çilenti, 1991, s.36).

Ö rencilerin ö rendiklerini daha iyi anlayabilmeleri için sınıf ortamında daha çok e itim aracının kullanımı önem ta imaktadır. Günümüz sınıf ortamında görsel ve i itsel araçlar ön plana çıkmaktadır. Bu anlamda kalıcı ö renmenin gerçekleştirilmesi için daha çok duyu organına ula an görsel ve i itsel araçlarla olu turulacak ö renme ortamlarına ba vurmak kaçınılmaz bir ihtiyaçtır (Dursun, 2006).

Dikkat çekerler: Ö retim görsel-i itsel araçlarla sunuldu u takdirde ö rencilerin dikkatini çekecek, ö rencide duygusal tepkiler yaratarak, ö renciyi motive edecektir (Yalın, 2003, s.83).

yi düzenlenmi ö renim çevresi ve araç-gereçlerle ö rencilerin ö renmelerinin daha kalıcı ve daha etkili olması beklenir. Bireyin ne kadar çok duyu organına hitap edilirse ö renme o derece iyi olur (Çilenti, 1991, s.57).

Olaya bu açıdan bakıldı nda ki ilerin yetenekli ya da yeteneksiz olarak nitelendirilmesi konusunda çok dikkatli olunması gerekmektedir. Çünkü bir çok kez “ba arılı” ya da “ba arısız” olmak, ana beyin modelinin yetersiz olu undan de il, o ki inin ili kiye girdi i di er beyin modelleri veya temel programları ile uyuyup uyu mamasının sonucunda ortaya çıkmaktadır. Kar ılıklı ileti im sa lanamazsa, ö renilenlerin beyinde tutulmaları ve sonradan hatırlanmaları da güç olacaktır (Vester, 1997, s.64-65).

E itimde etkinli in ve verimlili in artması, sadece okula çok sayıda araç girmesiyle ba ımlı de ildir. Bu bir e itim teknolojisi i idir (Do du ve Arslan, 1993, s.16).

İkö retim kademesi di er e itim kademeleri ile kar ıla tırıldı nda, e itim teknolojisine dayalı uygulamaların yo un olması gereken bir e itim kademesidir. Çünkü, bu kademedeki ö renciler geli im düzeyleri bakımından daha somut ö renme ya antıları istemektedirler. Bu ya antılar ise, çok ortamlı, çok araç-gereçli ö renme-ö retme uygulamalarında yer verilmesini gerektirir (Hızal, 1992, s.84).

2.7. E itim Teknolojisinin Yararları

E itim teknolojileri, neyi, kime, nasıl, ne zaman ve nerede ö retece iz sorularına yanıt vermede yardımcı olmaktadır. Somut bir tabana dayalı kavramların olu masını sa ladı ndan, bilgilerin anlamlı kavramlar düzeni halinde yerle mesini

sa lamaktadır. Ö rencilerin konuya ilgi duymasını sa layıp, çalı ma güdüsü yaratmaktadır. E itim ve ö retimin monotonlu unu gidererek ö retmene de önemli destek olu turmaktadır (im ek, 2002, s.31). Buna göre e itim teknolojisinin kullanılma nedenlerini sıralayacak olursak:

- ✓ E itim hizmetlerini geni kitlelere ula tırmak,
- ✓ Ö renme-ö retme süreçlerini daha verimli hale getirmek,
- ✓ Ö renme-ö retme etkinliklerini bireyselle tirmek,
- ✓ Ö renmeyle ilgili uygulama ve süreçleri düzenlemek,
- ✓ E itim gereksinim ve olanaklarını bilimsel ara tırma konusu yapmak,
- ✓ E itim kurumlarını uygulamalı hale dönü türmek,
- ✓ E itim programlarında süreklili i sa lamak,
- ✓ E itim personelinin etkinli ini ve verimlili ini arttırmak,
- ✓ Çevre faktörlerini düzenlemek,
- ✓ Ö renme-ö retme süreçlerini ö renci yeteneklerine uyarlamak,
- ✓ Ö rencilerin de i ik oranlarda ö renmelerini ve geli melerini sa lamak,
- ✓ Ö rencilerin dü ünme konusundaki niteliklerini arttırmak,
- ✓ Ö rencilerin problem çözme yeteneklerini geli tirmek,
- ✓ Ö rencilerin ileri teknoloji ile tanı ma fırsatı bulmalarını sa lamak,
- ✓ Ö rencilerin ö renirken kendilerini rahat hissetmelerini sa lamak,
- ✓ Okulların üretim ve etkilerini arttırmaktır (Vural, 2004, s.46).

E itim teknolojisinin yararları ile ilgili birçok ara tırma yapılmı tır. Alkan (1997, s.41) bu konuda yapılan ara tırmaların ortaya koydu u verilere göre, e itim sistemi için e itim teknolojisinin genel olarak sisteme ve özel olarak bireye sa layabilece i yararları; serbesti, birinci kaynaktan bilgi, fırsat e itli i, çe itlilik ve kalite, yaratıcılık, kopya edilebilen bir sistem, üretken e itim, hızlı ö renme ve bireysel ö retim ekinde sıralamı tır. Rıza (1997, s.67-79) e itim teknolojisinin yararlarını dolaylı ve dolaysız olarak iki sınıfa ayırarak ele almı tır. Rıza'ya göre e itim teknolojisinin dolaylı yararları unlardır:

- ✓ Yaratıcılı a sevk eder.
- ✓ Ö retmenin rolünü geni letir.
- ✓ Fırsat e itli i yaratır.
- ✓ Motivasyon yaratır.

- ✓ E itimi bireyselle tirir.
- ✓ Serbest e itimi sa lar.
- ✓ Birinci kaynaktan bilgiyi sa lar.
- ✓ Kopya edilebilen bir sistem olu turur.

E itim ö retimin dolaysız yararları ise a a ıdaki ekilde sıralanmı tır:

- ✓ Ö renmeyi kolayla tırır.
- ✓ Aktif ö renmeyi sa lar.
- ✓ Somut ö renmeyi gerçekle tirir.
- ✓ A amalı ö renmenin temelini kurur.
- ✓ Dü üncede süreklili i sa lar.
- ✓ Üretimi arttırır.
- ✓ De i ik sınıf ve düzeylerden özel hedefleri gerçekle tirir.

Özbilgin (1991) ise e itim teknolojisinin yararları konusunu e itimde nitelik geli tirme açısından ele almı ve okullarda ö rencilere belirlenen niteliklerin e itim yoluyla kazandırılmalarında e itim teknolojisinin i levinin, tam ö renmeyi gerçekle tirmek ve e itim sürecindeki ö rencilerin tümüne istenen nitelikleri kazandırmak olaca ını belirtmi tir.

im ek (2002, s.31)'e göre ise e itim teknolojisinin yararları unlardır:

- ✓ Neyi kime niçin nasıl, ne zaman ve nerede ö retece iz sorularına cevap vermede yardımcı olur.
- ✓ Somut bir tabana dayanan kavramların meydana gelmesini sa ladı ından, bilgilerin zihinde soyut kelime dizileri olarak de il, anlamlı kavramlar düzeni olarak yerle mesini sa lar.
- ✓ Ö renilenlerin uzun zaman hatırlanmasını sa lar.
- ✓ Ba ka bir güdüye ihtiyaç duymadan do rudan do ruya ilgi uyandırır.
- ✓ Ö rencilerin konuyla ilgilenmesini sa lar.
- ✓ Dü üncenin devamlılı ını sa lar.
- ✓ Ö rencileri çalı maya te vik eder.
- ✓ Kelimelerin do ru anlamlarıyla ö renilmesini sa lar.
- ✓ Ö retimin verimli olmasını sa lar.
- ✓ Konuları somutla tırır, e itli yönlerde canlandırıp açıklanmasını sa lar.

- ✓ E itim ve ö retimin monotonlu unu giderir.
- ✓ Uygulama açısından ö retmene son derece önemli destekler sa lar.

2.8. E itim Teknolojisi ve Ö retmen

Günümüzde, bilim ve teknolojinin geli im hızı akıl almaz bir boyuta ula mı tır. Bilim ve teknoloji toplumu, toplumun beklentilerini, hatta kültürünü de i tirmektedir. E itim veren kurumlar ve ki iler de bu de i ime ayak uydurmak durumundadır. Ö retmenlerin hizmet öncesinde çok iyi e itilmi olması, hizmet içinde de bu niteli ini koruyabilmesi için geli en bilim ve teknolojiden yararlanması esastır (Yılmaz, 2007, s.161).

Yeni teknolojilerin e itim alanına aktarılarak kullanılması, e itim ö retim kalitesinin yükseltilmesi açısından son derece önemlidir. E itimde ça da teknolojinin kullanılması, ö rencilerin daha kolay, daha hızlı ö renmelerini, aynı zamanda ö retmenlerin i doyumunu sa layacaktır. Ça da e itimde ö retmen ve teknolojinin birbirini bütünlemesi, e itim ö retimde kalitenin artmasına yardımcı olacaktır. Davis (2003), ö retmen e itiminde bilgi ve ileti im teknolojilerini kullanmanın, toplumun bilgi ça ında gereksinim duydu u insan nitelikleri ile donatılmasına yardımcı olaca mını belirtmi tir.

E itim teknolojisi, bilim ve teknolojideki geli meleri, yapılan icatları e itim-ö retim faaliyetleri içerisinde kullanmayı amaçlar. Bunun neticesinde teknolojik yenilikleri takip eden ve yeniliklere uyum sa layan bireylerin yeti mesi sa lanmı olur. Bugünün e itim sisteminde ö retmenin rolü de i mi tir. Artık ö retmen ö renciye bilgi aktarmak yerine, bilgiye ula ma yollarını gösteren bir rehber durumundadır. Buna paralel olarak ö retmenlerin yeti tirilmesi de de i mi tir (Yılmaz, 2007, s.162).

Hızla geli en teknoloji ve toplumda teknoloji kullanımının hızla artı ı göz önüne alınırsa, ö rencileri ya ama hazırlayan kurumlar olarak okulların da bu teknolojileri kullanmaları ve ö retmeleri gerekmektedir. E itimde modern teknolojilerin kullanılması yeni sayılabilecek bir uygulamadır. Uygulamanın dikkatlice ele alınması, hedeflerinin açıkça belirlenmesi, personelin dikkatlice e itilmesi, yazılımların dikkatlice hazırlanması ve seçilmesi gerekmektedir (Akkoyunlu, 1995, s.106).

E itim sistemini toplumdaki ve toplumsal gereksinimlerden ba ımsız olarak dü ünme mümkün de ildir. Bütün ülkeler de i en modern üretim tarzlarına ve metodlarına cevap verecek tarzda okul ve ö retim etkinliklerini düzenlemektedirler. Ça ımızdaki ekonomik, sosyal ve teknolojik alandaki hızlı de i meler toplumsal ve e itimsel kurumları da etkilemekte, e itim sistemleri de kendilerini yenileme ihtiyacı hissetmektedirler (Duman, 1991, s.1).

E itim sistemi bir toplumun organizmasıdır. Ö retmen ise bu organizmanın hayat damarıdır. Çünkü toplumdaki nitelikli insan gücünü yeti tiren ö retmendir. Topyekün kalkınma ancak bu nitelikli insan gücüyle mümkün olabilmektedir (Dikmen, 1998, s.10).

E itim sistemlerinde teknolojiden yararlanabilmek için, ö retmenlerin nitelikli yeti tirilmesi gerekmektedir. Bir toplumun geli erecek bilgi toplumu olabilmesinde en büyük etken, e itim sistemi içerisindeki ö retmenlerdir. Ö retmen adaylarının iyi bir e itimden geçmesi ise, nitelikli ö retmen e itimi programlarıyla gerçekleştirilir. Bugün Türkiye’de ö retmen adaylarının hizmet öncesi e itimi, E itim Fakülteleri tarafından verilmektedir. Ö retmen adaylarının sadece alan uzmanı olarak yeti melerinin yeterli olmadığı görülmü ve bunun için di er fakülte mezunlarının da ö retmen olabilmeleri için meslek bilgisi derslerini almalarının bir gereklilik olduğu ortaya çıkmıştır. Ö retmenlik meslek bilgisi olmayan mezunlar, matematik ö retmeni i lvi de il, matematikçi, tarih ö retmeni i lvi de il, tarihçi i lvi göreceklerdir. Bununla birlikte ö retmenlerin ça ın getirdi i yenilikler do rultusunda ö retme-ö renme süreçlerinde ö rencilere ba arılı biçimde rehberlik yapabilmeleri için, teknolojiyi e itim sürecinde nasıl i e ko acıklarını bilmeleri gerekmektedir (U un, 2006, s.52).

Ö renme-ö retme sürecinde ö retmen ve teknoloji ö renme-ö retme ortamının iki önemli ö esini oluşturmaktadır. Çünkü ö rencilerin ö renmelerinde bu iki ö e büyük etkiye sahiptir. Günümüz e itiminde farklı roller üstlenmi olan ö retmenin, hem teknolojiyi kullanması hem de teknolojinin ö renme amacıyla nasıl kullanılacağını ö renciye ö retmesi gereklidir (Fidan, 2008, s.49).

Bilgi ça ında teknolojiyi kullanmak bir ayrıcalık de il, zorunluluk olmuştur. Toplumların gereksinim duydu u birey nitelikleri de i miştir. Ö retmenlerden de bilgi

toplumu bireylerini yetiirebilmeleri için derslerini teknoloji ile bütünle tirmeleri beklenmektedir (Gündüz ve Odaba 1, 2004, s.1).

Akkoyunlu (2002) da teknolojinin e itimde ilerlemeyi sa lamak için önemli bir role sahip oldu unu ve bu yüzden e itimcilerin kendi çalı ma alanlarıyla teknolojiyi birle tirmelerine gereksinimi oldu unu belirtmi tir.

Hızal (1992, s.83) da günümüzde verimli e itimin ça da e itim teknolojisi anlayı na dayalı uygulamalarla gerçekte ebilece inin uluslararası düzeyde kabul edildi ini ve bu anlayı a dayalı uygulamaların ön ko ulunun ö retmen ve e itim yöneticilerinin e itim teknolojileri konusunda yeti mi olmaları oldu unu belirtmi tir.

Türkiye’de teknoloji e itiminin önemi ve niteli i anla ılımlı de ildir. Bu e itime, günümüzde de ço u durumda, teknoloji kavramından uzakta, geleneksel bir anlayı la bakılmakta; teknoloji ça ında teknoloji kültüründen yoksun bir i leyi sürmektedir. Bunun önemli nedenlerinden birisi, okul yönetici ve denetleyicilerinin konuya yabancı olmaları; ikincisi ise, alanda görevli ö retmenlerin e itim yetersizli idir. Ö retmen yeti tirmenin nicelik ve nitelik olmak üzere iki ana boyutu vardır. Türkiye’deki geçmi örnekler göstermektedir ki, niteli i görmezden gelerek sadece nicelik boyutunu öne çıkaran uygulamalar, ö retmen sorununu tek boyutlu ele alan uygulamalardır. Bu uygulamalar, e itim kalitesini geli tirmeden çok, geriye götüren etkiler yaratmaktadır. Böylece, biçimsel olarak ö retmen gereksinimi kar ılanmı görünürken; sisteme giren niteliksiz i gücü, e itim sisteminin ürününün de niteliksiz olmasına yol açmaktadır. Bu bakımdan, teknoloji e itiminde ihtiyaç duyulan ö retmen gereksiniminin kar ılanmasında nicelik kadar nitelik boyutu üzerinde de durulması gereklidir (Ulu , 2000, s.8).

Ö retmenler, günümüzde meydana gelen de i meleri yakından takip eden ve de i ime en fazla uymak zorunda kalan kesim olmu tur. Di er insanlar gibi ö retmenler de günümüz küresel ortamında hem geçmi teki olaylar hem de u anda ortaya çıkan olayların getirdi i etkilerle mücadele etmek zorundadırlar. Bu ortamda ö retmenlerin görevi, çocuklar ve gençleri ya adıkları toplumun kimli ini korumak ve aynı zamanda sözü edilen küresel dünyaya onları hazırlamak gibi karma ık ö eleri içermektedir. Bu da ö retmenlere yeni yükler getirmektedir. Ö retmenlerin bu yükü kaldırabilmeleri için kendilerini geli tirmeleri gerekmektedir (Güven, 2001, s.21).

2.9. Ö retmenlerin E itim Teknolojisi Kullanımı Açısından Sahip Olmaları Gereken Yeterlilikler ve Görevler

Etkili ö retmenlerin e itim ortamı ve bu ortamda yer alan e itim teknolojileri açısından sahip olmaları gereken etkili ö retme davranı ve becerilerinden bazıları unlardır (Açıkgöz, 1998):

- 1- Çe itli araç-gereç ve yöntemlerden yararlanma
- 2- Ö retim ortamını ö renci katılımını sa layacak biçimde çe itlendirme yetene i
- 3- Film, projektör vb. teknolojik araçlardan yararlanma yetene i
- 4- Ö retim malzemesinin uygunlu unu de erlendirme yetene i

ster kaynak, ister çe itli kaynakların düzenleyicisi, ister çevre ayarlayıcısı, isterse e itim teknolojisinin uygulayıcısı olsun, ö retmenin e itim teknolojisiyle ili kili olan görevlerini yapabilmesi için gerek program geli tirme gerekse e itim teknolojisi alanlarında bazı özel bili sel, duyu sal ve psikomotor davranı lara sahip olması gereklidir. Ö retmenlerin e itim teknolojisinin bir ö esi olan e itim ortamlarında araç-gereç kullanımı açısından sahip olmaları gereken yeterlilikler unlardır (U un, 2006, s.44).

2.9.1. Bili sel alan yeterlilikleri

Bilgi basama ı ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

- 1- E itim teknolojisi, e itim ortamı, yöntem-teknik ve araç-gereç ile ilgili temel kavramların anlam bilgisi.
- 2- E itim-ö retimde kullanılan geleneksel ve modern teknolojiler bilgisi
- 3- E itim ortamları (araç-gereçleri) ile ilgili temel sınıflamalar bilgisi
- 4- Belli bir e itim teknolojisi türünün incelenmesinde izlenecek ölçütler bilgisi
- 5- E itim teknolojisi ile ilgili temel ilkeler bilgisi
- 6- E itim ortamları (araç-gereç-donanımlar) ile ilgili temel ilkeler bilgisi
- 7- Mesaj düzenleme ve materyal hazırlama ilkeleri bilgisi
- 8- E itim teknolojisi ve ortamlar ile ilgili kuramlar bilgisi

Kavrama basamağı ile ilgili alan yeterlilikleri şunlardır:

- 1- E-İTİM teknolojisi ve ortamları ile ilgili temel ilkeleri açıklayabilme
- 2- E-İTİM-ÖĞRETİMde mesaj düzenleme ilkelerini açıklayabilme
- 3- Materyal hazırlama ilkelerini açıklayabilme

Uygulama basamağı ile ilgili alan yeterlilikleri şunlardır:

- 1- E-İTİM teknolojisi, ortamları ile ilgili ilkeleri e-İTİM durumunda araç-gereçlerle ilgili temel sorunların çözümünde kullanabilme
- 2- E-İTİM ortamları ile ilgili belli başlı problemleri çözebilme
- 3- E-İTİM ortamını öğrenci katılımını ve yaratıcılığını arttırabilecek şekilde düzenleyebilme
- 4- Ortamı, e-İTİME göre düzenleyebilme

Analiz basamağı ile ilgili alan yeterlilikleri şunlardır:

- 1- E-İTİM teknolojisi ile e-İTİM ortamları arasındaki ilişkileri saptayabilme
- 2- E-İTİM yöntem-teknikleri ile araç-gereçleri arasındaki ilişkileri saptayabilme

Sentez basamağı ile ilgili alan yeterlilikleri şunlardır:

- 1- Yeni bir e-İTİM ortamı tasarımı geliştirebilme
- 2- Yeni bir araç-gereç üretim tekniği geliştirebilme

Değerlendirme basamağı ile ilgili alan yeterlilikleri şunlardır:

- 1- Bir araç-gereci, ilgili araç-gereçte bulunması gereken özelliklere göre değerlendirebilme
- 2- Bir araç-gereci e-İTİM teknolojisi ilkelerine göre değerlendirebilme
- 3- Bir araç-gereci başka bir araç-gereçle karşılaştırıp aracın etkililiğini, belli ölçütlere göre değerlendirebilme

2.9.2. Duyusal alan yeterlilikleri

Alma basamağı ile ilgili alan yeterlilikleri şunlardır:

- 1- E-İTİM teknolojisi, ortamları ile ilgili temel sorunların farkında olu

2- Modern araç-gereçleri e itim ortamında etkili olarak kullanmaya dönüklük

Tepkide bulunma basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- E itim ortamları düzenleme ilke ve kurallarına uymaya razı olu

2- E itim teknolojisi ve ortamları ile ilgili etkinliklere katılmaktan zevk alı

4- Araç-gereçleri e itim ortamlarında kullanmaya isteklilik

De er verme basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- E itim teknolojisi ve ortamlarının e itim-ö retim etkinlikleri açısından önemini takdir edi

2- E itim teknolojisi ve ortamları ile ilgili yapılan etkinliklere kendini veri

Örgütlenme basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- E itim teknolojisi ve ortamlarının dayandı 1 temel ilkeleri tanımada kararlı olu

Nitelenmi lik basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- E itim-ö retim araç-gereçleri ile ilgili sorunları bilimsel yöntemle çözmeyi alı kanlık haline getiri

2.9.3. Psikomotor alan yeterlilikleri

Uyarılma basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- E itim teknolojisi ve ortamları ile ilgili hizmetleri izleyebilme

2- Belirli bir e itime uygun olarak ortamı hazır duruma getirebilme

Kılavuz denetiminde yapma basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- E itim teknolojisi ve e itim araç-gereçleri uzmanı yardımıyla belli bir araç-gereci yapabilme

2- Bir araç-gereci kendi ba ına i levsel hale getirebilme

Beceri halinde yapma basama 1 ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- Belirli bir araç-gereci e itim teknolojisi ilkelerine göre yapabilme

2- Belirli bir araç-gereci, yöntem tekni e uygun olarak istenilen süre ve yeterlikte hazır duruma getirebilme

Duruma uydurma basama ı ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- Daha önce edindi i becerilerle, ilk kez kar ıla tı ı bir aracı kolayca çalı tırabilme

Yaratma basama ı ile ilgili alan yeterlilikleri unlardır:

1- Yeni ve orijinal bir araç-gereç yapabilme

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. LG L ARA TIRMALAR

3.1. Yurt çinde Yapılan Ara tirmalar

Akkoyunlu (1995) “Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Ö retmenlerin Rolü” konulu ara tırmasında ö retmenlerin genellikle bilgisayara kar ı olumlu tutum geli tirdiklerini, ö retmenlerin i lerinde bilgisayar kullanmalarının, bilgisayara kar ı olumlu tutum geli tirmelerinde önemli etkenlerden birisi oldu unu ifade etmi tir.

Uçar (1998), U ak ili ilkö retim okullarında görev yapan 198 ö retmen üzerinde “ İkö retimde Ders Araç Gereçleri Kullanma Konusunda Ö retmen Görü lerinin De erlendirilmesi” konulu ara tırmasında, ö retmenlerin ö retim materyalleri kullanmanın önemini bildiklerini ancak, de i en teknolojidenden haberdar olmadıklarını, %91'nin materyal kullanmalarının dü ük oldu unu ve ders aletleri sa lama merkezinden faydalanamadıklarını belirtmi tir.

Gökda (1998) teknolojinin ö retim süreçleri ile bütünle tirilmesine geçi sürecinde ö retmen yeti tiren kurumlarda yeterli sayıda derslerin bulunmadı ını ve var olan derslerin ise bu amaca yönelik olmadı ını ara tırmasında belirtmi tir.

Dursun (1999), “Ö retmenlerin Bilgisayar Destekli Ö retime li kin Yeterlilikleri ve E itim ihtiyaçlarının Saptanması” konulu ara tırmasını Eski ehir MLO'da görev yapan 80 ö retmen ve yönetici üzerinde yapmı tir. Ara tırma sonucunda; ö retmenlerin %32.4'ü bilgisayar kullanma konusunda kendilerini yeterli görmediklerini, %70'nin uzun süreli hizmet içi e itim kurslarına katılmaları gerekti ini dü ündüklerini ortaya koymu tur. Ara tırmaya alınan ö retmenlerin hemen hemen tamamının hizmet içi e itim kurslarına katıldıklarını fakat aldıkları e itimin yetersiz oldu unu ifade etmi tir.

Akdeniz ve Alev (1999) yaptıkları ara tırma sonucunda ö retmenlerin hizmet öncesi dönemde bilgisayar ile ilgili dersler almalarına ra men mesleki hayatlarında bilgisayar destekli uygulamalar yapamadıklarını ve bunun nedeninin de aldıkları derslerin yeterli olmamasından kaynaklandı ını belirtmi lerdir.

Susar (1999), Denizli il merkezinde ilkö retim okullarının 4. ve 5. Sınıflarında görev yapan ö retmenlerin Türkçe ö retiminde e itim teknolojisi sa lama ve kullanma yeterliliklerini ve dü üncelerini belirlemek amacıyla yaptı ı ve 51 ö retmene uyguladı ı çalı masında ö retmenlerin neredeyse tümünün e itim teknolojisi kullanma konusunda kendilerini yeterli görmedikleri sonucuna ula mı tır.

Meral ve Zerayak (1999) ise ö retmenlerin okullarda e itim teknolojilerini kullanmaları konusunda özendirilmeleri gerekti ini belirtmi lerdir.

ahin (2000), 304 sınıf ö retmeni üzerinde yaptı ı “Sınıf Ö retmenlerinin, Ö retim Sürecinde E itim Teknolojileri ve Uygulamalarına li kin Etkinlikleri Yerine Getirirken Kar ıla tıkları Problemler” isimli ara tırmasında, sınıf ö retmenlerinin istenilen nitelikte e itim teknolojisinden yararlanamadıklarını ortaya koymu tur. E itim teknolojisi kullanımının istenen düzeyde olmamasının nedeni olarak, müfredatın özellikleri, müfetti lerin yeteri kadar rehberlik etmeyi i, araç-gereçlere ula manın zorlu u ve Milli E itim Bakanlı ının ilgili birimlerinin çalı malarının yetersiz olu unu vurgulamı tır.

mer (2000) de yaptı ı çalı mada Türkiye’deki e itim fakültelerinin lisans programlarında teknolojinin e itimle bütünle tirilebilmesi için gerekli olan derslerin sayısının ve saatinin az oldu unu ve bunun artırılması gerekti ini belirtmi tir.

Co kun (2001), ilkö retim 4. ve 5. sınıf ö retmenlerinin Sosyal Bilgiler dersinde teknoloji kullanım durumlarını ara tırmı , ara tırma sonucunda; ilkö retim okullarının bir ço unda yeteri kadar teknolojik araç-gerecin bulunmadı ı, okullarda bulunan bilgisayarların dörtte birinin idari amaçlı kullanıldı ı, sınıf ö retmenlerinin %42.9’nun e itimle ilgili teknolojik araç-gereçleri kullanmadı ı, ancak %17’sinin bu araçları kullandı ı belirlenmi tir. Ö retmenlerin teknolojik araç-gereç kullanmamalarının nedenleri arasında istenilen araç-gereçlerin okulda olmayı ı ve ö retmenlerin bu araçları tanımaması yer almaktadır.

Ça ıltay ve di erleri (2001), “Ö retimde Bilgisayar Kullanımına li kin Ö retmen Görü leri” konulu ara tırmalarının sonucuna göre, ö retmenlerin bir ço u okullarda teknoloji kullanımı konusuna yabancıdır. Bunun yanında, çalı maya katılan ö retmenlerin büyük ço unlu u teknolojinin okullarda kullanımı konusunda fikir bazında bir direnç göstermemi lerdir.

man (2002) ise Sakarya ili ilkö retim okullarında görev yapan 137 ö retmenin e itim teknolojileri yönünden yeterliliklerini ara tırmı , klasik ö retim materyallerinin orta seviyede, yeni teknolojilerin ise çok az seviyede kullanıldı nı ortaya koymu tur.

Karslı ve di erleri (2002) tarafından yapılan “E itim Yöneticileri ve Ö retmenlerin Bili im Teknolojileri Kullanma Düzeyleri ve Bili im Teknolojilerinden Yararlanmalarını Engelleyen Nedenler” isimli ara tırmada yeni teknoloji ürünü araç gereçlerin kullanılma durumları incelenmi tir. nceleme sonucunda ö retmenler ve yöneticilerin bili im teknolojilerini kullanabilme yeterliliklerinin çok dü ük oldu u, yöneticilerin paket programları kullanma konusunda çok yetersiz oldu u, yeni teknolojilere ilginin çok az oldu u, internet imkânından hiç yararlanılmadı ı görülmü tür.

Namlu ve Ceyhan (2002) çalı malarında ö retmen adaylarının bilgisayar kullanımına kar ı kaygı düzeylerinin orta ve ortanın altında yı ıldı nı belirtmi lerdir. Bu durum onların gelecekte derslerinde teknolojiyi kullanmalarında sorunlar ya ayabileceklerinin bir göstergesi olabilir.

Kocasaraç (2003) ise çalı masında ö retmenlerin bilgisayarla ö retime ili kin olarak kendilerini yeterli görmediklerini ortaya koymu tur.

Ba aran (2003), Yozgat ili Sorgun ilçesinde görev yapan 4. ve 5. sınıf ö retmenlerinden 80 ö retmen üzerinde yaptı ı ara tırmada; sınıf ö retmenlerinin Türkçe dersinde ö retim materyali kullanma durumlarını incelemi tir. Ara tırma sonucunda ö retmenlerin Türkçe dersinde ders kitabı ve yazı tahtasının dı nda di er ö retim materyallerini kullanma oranlarının çok dü ük ve teknolojik araç gereç kullanma durumlarının yetersiz oldu unu ifade etmi tir.

Gömlüksiz (2004) ngilizce ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımlarını ara tırdı ı ve 150 ö retmene ula tı ı çalı masında, ö retmenlerin e itim teknolojilerinin ö renme ö retme sürecinde çok önemli bir yere sahip oldu u dü ünçesinde olduklarını ancak sınıflarında kullanmaya yönelik çok istekli olmadıkları sonucuna ula mı tir. Ö retmenlerin okullarında gerekli donanım olmadı nı ve okullarından bu konuda destek görmediklerini belirlemi tir.

Akpınar (2004) e itim teknolojisiyle ilgili ö renmeyi etkileyebilecek bazı etmenlere kar ı ö retmen yakla ımlarını inceledi i ve 2139 ö retmene uyguladı ı

ara tırmasında ö retmenlerin ders araç-gereçlerine bunları içeren ve daha genel bir ifade olan e itim teknolojisinden daha fazla önem verdikleri, bunun nedeninin de ö retmenlerin e itim teknolojilerini araç-gerecin ötesinde bir olgu veya e itim teknolojilerini bilgi teknolojileriyle özde le tirirken, araç-gereci geleneksel teknolojilerle özde le tirmeleri olabilece ini belirtmi tir.

Demiraslan ve Usluel (2005) Bilgi ve ileti im teknolojilerinin ö renme ö retme sürecine entegrasyonunda ö retmenlerin durumunu inceledi i ve 114 ö retmene uyguladı ı çalı malarında ö retmenlerin ço unlu unun bilgisayar kullanabilmesine kar ın bilgi ve ileti im teknolojilerinin ö renme ö retme sürecine entegrasyonu ile ilgili herhangi bir etkinlikte bulunmadıklarını saptamı lardır.

Kabadayı (2006), okul öncesi ö retmen adayları ve onların uygulama ö retmenlerinin e itim teknolojisi kullanımına yönelik tutumlarını incelenmek amacıyla yaptı ı çalı mada, okul öncesi ö retmen adaylarının, sınıf içinde e itim teknolojisinin etkili kullanımının ö renme ve ö retmeyi geli tirdi i konusunda iyimser oldukları sonucuna ula mı tır.

Yılmaz (2007) “Sınıf Ö retmeni Yeti tirmede Teknoloji E itimi” adlı çalı masında sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerinden yararlanma konusunda çok ciddi eksikliklerinin oldu unu söylemi tir.

Cüre ve Özdenir (2008) stanbul e Kocaeli illerinde 163 ö retmene uyguladıkları ve ö retmenlerin bilgi ve ileti im teknolojileri uygulama ba arıları ve tutumlarını inceledikleri ara tırmalarında ö retmenlerin bilgi ve ileti im teknolojilerini kullanmaya yönelik olumlu tutuma sahip oldukları ancak uygulamaya yönelik önemli eksiklikleri oldu unu belirlemi lerdir.

Fidan (2008) ise Afyon il merkezinde görev yapan ilkö retim 4. ve 5. Sınıf ö retmenlerinin araç gereç kullanımına yönelik görü lerini inceledi i ara tırmasında ö retmenlerin araç gerece kar ı tutumlarının olumlu oldu unu ve araç gereç kullanımının önemini bildiklerini ancak bu araç gereçleri edinemediklerinden dolayı derslerde kullanamadıkları sonucunu çıkarmı tır. Ayrıca ö retmenlerin e itim teknolojilerine kar ı olumlu tutum geli tirmelerine ra men yeterli oranda kullanmadıklarını da belirtmi tir.

Yukarıdaki ara tırmalardan da anlaşılabildiği üzere sınıf öğretmenlerinin derste teknolojik araç-gereç kullanma konusunda yetersiz durumda oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin bazıları araç-gereç yokluğundan şikâyet ederken, bazıları da mevcut araç-gereci bozarım korkusuyla kullanmamaktadır. Öğretmeni teknolojik araç-gereç kullanmaya ikna etmek ve öğretmenin araç-gereç kullanmaya karşı geliştirdiği olumsuz tutumları değiştirmek gerekmektedir. Öğretmenlerin bir eksikliği de materyali doğru kullanmayı bilmemesidir. Sınıfında tepegöz kullanan öğretmen yüzünü perdeye dönüp dersini ilerletmekte ve dersini öğretim materyalleri ile ilerlettiğini söylemektedir (Yılmaz, 2007, s.164).

3.2. Yurt Dışında Yapılan Ara tırmalar

Dupagne ve Krendi (1992) öğretmenlikte kıdem ve yaşı bilgisayar karşı tutumları çok az miktarda da olsa etkilediğini, genç öğretmenlerin tutumlarının daha olumlu olduğunu bulmuşlardır.

Hurst (1994) yaptığı ara tırmada, öğretmenlerin teknolojiden ve bilgisayarın bağımlı oldukları hatalar yüzünden öğrencilere mahcup olmaktan korktuklarını belirlemiştir.

Marcinkiewicz (1993), bilgisayar kullanabilen ilköğretim öğretmenleri ile stajyer öğretmenlerin bilgisayar kullanım seviyelerine yönelik olarak yaptığı ara tırmada, öğretmenlerin ancak yarısının bilgisayarı kullandığını, buna karşın stajyer öğretmenlerin hemen hepsinin bilgisayarı kullanmak istedikleri belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle yeni teknolojilere karşı olan yaklaşımın yaş düzeyine göre değişiklik gösterdiği ve gençlerin yeni teknolojiyi kullanmaya yönelik daha olumlu yaklaşım sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

O'Donnell (1996), yaptığı ara tırmada bilgisayarların okullara girdiğini fakat sınıflara giremediğini belirtmektedir. Bilgisayarın okullarda daha çok bilgisayar okur-yazarlığı, basit ara tırmalar ve yönetim amaçlı kullanıldığını, sınıflarda ise öğretimi destekleyici olarak çok kullanılmadığını söylemektedir. Bunun en önemli nedeninin, öğretmenlerin bu teknolojileri dersleriyle nasıl bütünleştireceklerini bilmemelerinden kaynaklandığını düşünmektedir.

Betrus ve Molenda (2002) tarafından yapılan ara tırmanın sonuçlarına göre ö retmen yeti tiren kurumlarda, adaylara uzun süredir ö retim teknolojileri dersinin verildi ini, ancak ö retmen adaylarına bu derste ö retilenlerle, ö retmenlerin uygulamaları arasında uyumsuzluk gözükü tü ünü belirtmektedirler.

man ve Dabaj (2003) yurt dı ında yaptıkları çalı mada ö retmen ve ö rencilerin e itim teknolojilerinin önemi ve etkisi konusunda bilinçli olduklarını ancak ekonomik artlar yüzünden teknolojik araçlarını kullanımı ve becerilerinin geli tirilmesinde anslarının olmadı mını belirtmektedirler.

Hu, Clark ve Ma (2003) ara tırmalarında okullarda ö retmenlerin e itim teknolojilerine kar ı dirençli davrandıklarını ortaya koymu lardır. Bunun nedenlerinden biri olarak ö retmenlerin hizmet öncesi e itimlerinin yetersiz olmasını göstermi lerdir.

Demetriadis ve di erleri (2003) yaptıkları ara tırmalarında ö retmenlerin kendi ö retim metodolojileri ile bilgi ve ileti im teknolojilerini bütünle tiremediklerini, bunu sa lamak için desteklenmeleri ve e itilmeleri gerekti ini belirtmi leridir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. YÖNTEM

Bu bölümde ara tırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin analiz edilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler üzerinde durulmu tur.

4.1. Ara tırmanın Modeli

Bu ara tırma, ilkö retim sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojileri kullanımları açısından yeterliliklerini belirlemeye yönelik genel tarama türünde, betimsel bir çalı madır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan olu an bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2006, s.79).

4.2. Evren ve Örneklem

Çalı manın evrenini, 2008-2009 e itim-ö retim yılında Erzurum ilinde Milli E itime ba lı ilkö retim okulları 1. kademedeki görev yapan sınıf ö retmenleri olu turmaktadır. Örneklem, Erzurum ili merkez Yakutiye ilçesinde bulunan 2'si özel okul olmak üzere toplam 46 okulda görev yapan 407 sınıf ö retmeninden olu turulmu tur.

4.3. Veri Toplama Aracı

Ara tırmada veri toplama aracı olarak E itim Teknolojisi Anketi kullanılmı tur. Ara tırmada kullanılan bu anket Amerika'da bulunan Ohio Üniversitesi Toplumsal Ö renme Projesinden alınarak Türk E itim sistemine uyarlanmı tur. Ankete ait çalı ma, man (2002) tarafından yapılmı olup geçerli i ve güvenilirli i sa lanmı tur. Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı 95 olarak bulunmu tur.

Anketin ilk dört sorusu katılan ö retmenlerin bireysel durumları, di er altı soru ise e itim teknolojileri ile ilgilidir. Bu altı sorunun alt soruları bulunmaktadır. Bu sorular genel olarak gruplara ayrılmı tur. Ankette 6'sı ö retmenlerin bireysel durumları 60'ı da e itim teknolojileri ile ilgili olmak üzere toplam 66 soru bulunmaktadır. E itim teknolojileri ile ilgili soruların hepsinin dört seçene i bulunmaktadır. E itim teknolojileri ile ilgili soruların seçenekleri öyledir: 1. Hiç Kullanmadım, 2.

Seyrek Kullandım, 3. Sık Kullandım, 4. Çok Sık Kullandım. Bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 240, en düşük puan ise 0'dır.

4.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması için Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü aracılığıyla Erzurum Valiliği'nden gerekli izin alınarak, Erzurum ili merkez Yakutiye ilçesinde bulunan toplam 46 ilköğretim okulunda görev yapan 407 sınıf öğretmene 09.03.2009 – 09.04.2009 tarihleri arasında eğitim teknolojileri anketine ait gerekli bilgiler verilerek uygulanmıştır.

4.5. Verilerin Statistiki Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen 407 eğitim teknolojileri anketi, SPSS 16.0 paket programında sınıf öğretmenlerinin cinsiyeti, yaşı, mesleki kıdemi, eğitim durumları, görev yaptıkları kurumun türü ve sınıflarındaki öğrenci sayısı değişkenlerine göre analiz yapılmıştır.

Öncelikle ankete katılan öğretmenlerin değişkenlere göre frekans ve yüzde dağılımları verilmiştir. Daha sonra her bir değişkene yönelik eğitim teknolojilerini kullanımlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri verilmiştir. Değişkenlere göre iki grubun arasında eğitim teknolojilerini kullanımları yönünden anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için t-testi, üç ya da daha çok grubun eğitim teknolojilerini kullanımları açısından fark olup olmadığını belirlemek için tek yönlü (one-way) ANOVA yapılmıştır. Önemli fark görüldüğünde, farkın hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak için Post Hoc testlerinden LSD testi kullanılmıştır. Denencelerin test edilmesinde en düşük anlamlılık düzeyi 0.05 kabul edilmiştir.

BE NC BÖLÜM

5. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, ara tırmada örnekleme alınan ö retmenlere ait demografik verilere ve e itim teknolojilerini kullanımlarına yönelik elde edilen bulgulara yer verilmi tir.

5.1. Cinsiyete Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları

Örnekleme olu turan ö retmenlerin demografik faktörlerden cinsiyete göre frekans ve yüzde da ılımları Tablo1 'de verilmi tir.

Tablo 1. Cinsiyete göre frekans ve yüzde da ılımları

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Bayan	232	57.0
Erkek	175	43.0
Toplam	407	100.0

Tablo incelendi inde ara tırmaya katılan 407 ö retmenin 232'sinin (% 57) bayan, 175'inin de (% 43) erkek ö retmen oldu u görülmektedir.

5.2. Ya a Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları

Örnekleme olu turan ö retmenlerin demografik faktörlerden ya a göre frekans ve yüzde da ılımları Tablo2 'de verilmi tir.

Tablo 2. Ya a göre frekans ve yüzde da ılımları

Ya	Frekans	Yüzde
20-29 ya	94	23.1
30-39 ya	204	50.1
40-49 ya	90	22.1
50 ya ve üstü	19	4.7
Toplam	407	100.0

Ara tırmaya katılan ö retmenlerin ya ları dikkate alındı nda katılımcıların yarısının 30-39 ya arasında oldu u belirlenmi tir. Bu oran 407 ö retmende 204 ile % 50.1'lik en yüksek dilimi olu turmaktadır. 20-29 ya grubu 94 (% 23.1) ö retmen ile ikinci en yüksek dilime sahiptir.

5.3. Mesleki Kıdeme Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine yönelik frekans ve yüzde da ılımları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Mesleki kıdeme göre frekans ve yüzde da ılımları

Mesleki Kıdem	Frekans	Yüzde
1-7 yıl	126	31.0
8-14 yıl	177	43.5
15-21 yıl	64	15.7
22 yıl ve üstü	40	9.8
Toplam	407	100.0

Tablo incelendi inde ara tırmaya katılan 407 sınıf ö retmeninin 177'sinin (% 43.5) 8-14 yıl arasında, 126'sının (% 31) 1-7 yıl arasında, 64'ünün (%15.7) 15-21 yıl arasında ve 40'ının (% 9.8) da 22 yıl ve üstünde mesleki kıdeme sahip oldukları belirlenmiştir.

5.4. E itim Durumuna Göre Frekans ve Yüzde Da ılımları

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine yönelik frekans ve yüzde da ılımları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. E itim durumuna göre frekans ve yüzde da ılımları

E itim durumu	Frekans	Yüzde
iki yıllık yüksek okul	44	10.8
Üç yıllık okul	2	.5
Fakülte	321	78.9
Yüksek lisans	40	9.8
Toplam	407	100.0

Ara tırmaya katılan 407 sınıf ö retmeninin e itim durumları incelendi inde en yüksek dilimi 321 (% 78.9) ö retmen ile fakülte mezunu ö retmenler olmaktadır. İkinci en yüksek dilimi ise 44 (% 10.8) ö retmen ile iki yıllık yüksek okullardan mezun ö retmenler olmaktadır. Yüksek lisans mezunu ö retmenler 40 (% 9.8) ki i ile üçüncü en yüksek dilimi olmaktadır olup üç yıllık okullardan mezun ö retmenler ise 2 (% 5) ki i ile en düşük dilimi olmaktadır.

5.5. Kurum Türüne Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Ara tırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurum türüne göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Kurum türüne göre frekans ve yüzde dağılımları

Kurum türü	Frekans	Yüzde
Devlet okulu	389	95.6
Özel okul	18	4.4
Toplam	407	100.0

Tablo incelendiğinde ara tırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin 389’un (% 95.6) devlet okullarında görev yapmakta iken, 18’i ise (% 4.4) özel okullarda görev yapmaktadır.

5.6. Sınıflardaki Öğrenci Sayısına Göre Frekans ve Yüzde Dağılımları

Ara tırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin sınıflarındaki öğrenci sayısına göre frekans ve yüzde dağılımları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Sınıflardaki öğrenci sayısına göre frekans ve yüzde dağılımları

Öğrenci sayısı	Frekans	Yüzde
20 kişinin altında	48	11.8
20-30 kişisi	280	68.8
31-39 kişisi	75	18.4
40 kişisi ve üstü	4	1.0
Toplam	407	100.0

Ankete katılan öğretmenlerin 280’inin (% 68.8) sınıfında 20-30 kişisi arasında öğrenci bulunmaktadır. Bu oran sınıflardaki öğrenci sayılarına göre en yüksek dilimi oluşturmuştur. En yüksek ikinci dilimde ise 75 (% 18.4) öğretmen ile 31-39 kişisi arasında öğrenci bulunan sınıflar yer almaktadır.

5.7. Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Ara tırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin sınıf içi öğrenme-öğretme faaliyetlerinde eğitim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

	N	\bar{X}	SS
Düz yapıya sahip teknolojiler	407	2.80	.43
Bilgisayar teknolojileri	407	1.97	.66
Görsel-işitsel teknolojiler	407	1.85	.59
İnternet temelli teknolojiler	407	2.19	.90
Öğrenme-öğretme yöntemleri	407	3.04	.44
Kuramsal boyut	407	2.98	.51
Eğitim teknolojileri	407	2.47	.42

Tablo 7 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin sınıf içi eğitim faaliyetlerinde düz yapıya sahip teknolojileri kullanım ortalamasının ($\bar{X}=2.80$), bilgisayar teknolojilerinin ($\bar{X}=1.97$), görsel-işitsel teknolojilerin ($\bar{X}=1.85$), internet temelli teknolojilerin ($\bar{X}=2.19$), öğrenme-öğretme yöntemlerinin ($\bar{X}=3.04$), kuramsal yaklaşımların ($\bar{X}=2.98$) olduğu ve tüm eğitim teknolojilerinin kullanım ortalamasının ise ($\bar{X}=2.47$) olduğu görülmektedir.

Bu ortalamalara göre sınıf öğretmenleri ders içinde öğrenme-öğretme yöntemlerini, kuramsal yaklaşımları ve düz yapıya sahip teknolojileri sık olarak kullanmakta iken internet temelli teknolojileri, bilgisayar teknolojilerini ve görsel-işitsel teknolojileri seyrek olarak kullanmaktadırlar. Tüm eğitim teknolojilerinin kullanım ortalaması ($\bar{X}=2.47$) değerine bakıldığında da öğretmenlerin eğitim teknolojilerini seyrek olarak kullandıkları görülmektedir. Bu sonuçlara göre öğretmenlerin özellikle bilgisayar ve internete dayalı teknolojilerin kullanımında yetersiz oldukları görülebilir.

Man (2002)'da Sakarya ili Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönündeki Yeterliliklerini incelediği ve 137 öğretmene uyguladığı ve aynı ölçeği kullandığı çalışmasında öğretmenlerin genel olarak klasik olan eğitim teknolojilerini etkin bir şekilde kullandıklarını, ancak internet ve bilgisayar teknolojileri gibi yeni gelişen eğitim teknolojilerinden haberdar olmadıklarını ve bunları eğitim-öğretim ortamlarında etkin bir şekilde kullanamadıklarını ortaya koymuştur. Bu sonuç da araştırmada elde edilen

sonuçla birebir örtü mektedir.

5.8. Sınıf Ö retmenlerinin Cinsiyetlerine Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında cinsiyetlerine göre anlamlı fark olup olmadı nı belirlemek için t-testi uygulanmı tır.

Sınıf ö retmenlerinin cinsiyetlerine göre e itim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik t-testi sonuçları Tablo 8'de verilmi tir.

Tablo 8. Sınıf ö retmenlerinin cinsiyetlerine göre e itim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik t-testi sonuçları

	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	t	p
Düz yapıya sahip teknolojiler	Bayan	232	2.90	.43	5.501	*.000
	Erkek	175	2.67	.41		
Bilgisayar teknolojileri	Bayan	232	1.88	.67	-3.139	*.002
	Erkek	175	2.09	.64		
Görsel-i itsel teknolojiler	Bayan	232	1.91	.63	2.070	*.039
	Erkek	175	1.79	.52		
nternet temelli teknolojiler	Bayan	232	2.13	.88	-1.463	.144
	Erkek	175	2.26	.91		
Ö renme-ö retme yöntemleri	Bayan	232	3.14	.44	5.692	*.000
	Erkek	175	2.90	.39		
Kuramsal boyut	Bayan	232	3.03	.53	2.524	*.012
	Erkek	175	2.90	.48		

*p<0.05

Tablo 8 incelendi inde sınıf ö retmenlerinin cinsiyete göre düz yapıya sahip teknolojileri sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görölmektedir (p=0.000). Aritmetik ortalama de erine bakıldı nda bayan (\bar{X} =2.90) ö retmenlerin erkek ö retmenlere (\bar{X} =2.67) göre düz yapıya sahip teknolojileri daha fazla kullandıkları belirlenmi tir.

Cinsiyete göre bilgisayar teknolojilerini sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görölmektedir (p=0.002).

Aritmetik ortalama de erine bakıldı ında erkek ($\bar{X}=2.09$) ö retmenlerin bayan ö retmenlere ($\bar{X}=1.88$) göre bilgisayar teknolojilerini daha fazla kullandıkları belirlenmi tir.

Sınıf ö retmenlerinin cinsiyete göre görsel-i itsel teknolojileri sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında da anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.039$). Aritmetik ortalama de erine bakıldı ında bayan ($\bar{X}=1.91$) ö retmenlerin erkek ö retmenlere ($\bar{X}=1.79$) göre görsel-i itsel teknolojileri daha fazla kullandıkları belirlenmi tir.

Ö retmenlerinin cinsiyete göre internet temelli teknolojileri sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında ise anlamlı farkın olmadı ı görülmektedir ($p=0.144$).

Cinsiyete göre ö renme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.000$). Aritmetik ortalama de erine bakıldı ında bayan ($\bar{X}=3.14$) ö retmenlerin erkek ö retmenlere ($\bar{X}=2.90$) göre ö renme-ö retme yöntemlerini daha fazla kullandıkları belirlenmi tir.

Sınıf ö retmenlerinin cinsiyete göre kuramsal yakla ımları kullanımları arasında da anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.012$). Aritmetik ortalama de erlerine bakıldı ında bayan ($\bar{X}=3.13$) ö retmenlerin erkek ö retmenlere ($\bar{X}=2.90$) göre kuramsal yakla ımları daha fazla kullandıkları belirlenmi tir.

Bu sonuçlar sınıf ö retmenlerinin sınıf içerisindeki ö renme-ö retme faaliyetlerinde düz yapıya sahip teknolojileri, bilgisayar teknolojilerini, görsel-i itsel teknolojileri, ö renme-ö retme yöntemlerini ve kuramsal yakla ımları kullanımlarında cinsiyet faktörünün önemli oldu unu göstermi tir. nternet temelli teknolojilerin kullanımında ise cinsiyet faktörünün önemli olmadı ı belirlenmi tir.

Bu de erlere göre bayan ö retmenler sınıf içerisindeki ö renme-ö retme faaliyetlerinde düz yapıya sahip teknolojileri, görsel-i itsel teknolojileri, ö renme-ö retme yöntemlerini ve kuramsal yakla ımları erkek ö retmenlere göre daha fazla kullanmaktadırlar. Buna kar ılıklı erkek ö retmenler de bilgisayar teknolojilerini bayan ö retmenlere göre daha fazla kullanmaktadır.

man (2002)'da Sakarya li Ö retmenlerinin E itim Teknolojileri Yönündeki Yeterliliklerini inceledi i ve 137 ö retmene uyguladı ı çalı masında erkek ö retmenlerin teknolojiye kar ı daha meyilli oldukları sonucuna ula mı tir. Bu sonuca

göre aradan geçen 7 yıllık süreç içerisinde erkek öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerine yine daha fazla ilgi duydukları, sınıf içi öğretim faaliyetlerinde daha çok kullandıkları ve bayan öğretmenlere göre daha yeterli oldukları sonucuna ulaşılabılır. Ancak bayan öğretmenlerin de sınıf içi öğretim faaliyetlerinde daha çok ve çeşitli eğitim teknolojilerine yer verdikleri ve bu konuda daha yeterli oldukları söylenebilir.

5.9. Sınıf Öğretmenlerinin Yaşlarına Göre Eğitim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanımları arasında yaşa göre anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için One-Way ANOVA uygulanmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin yaşa göre eğitim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Sınıf öğretmenlerinin yaşlarına göre eğitim teknolojilerini kullanımına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

	Ya	N	\bar{X}	SS
Düz yapıya sahip teknolojiler	20-29 ya	94	2.69	.37
	30-39 ya	204	2.79	.43
	40-49 ya	90	2.91	.46
	50 ya ve üstü	19	2.93	.42
	Toplam	407	2.80	.43
Bilgisayar teknolojileri	20-29 ya	94	1.87	.69
	30-39 ya	204	2.02	.63
	40-49 ya	90	1.96	.69
	50 ya ve üstü	19	2.04	.80
	Toplam	407	1.97	.66
Görsel-işitsel teknolojiler	20-29 ya	94	1.62	.58
	30-39 ya	204	1.83	.55
	40-49 ya	90	2.06	.56
	50 ya ve üstü	19	2.27	.65
	Toplam	407	1.85	.59
İnternet temelli teknolojiler	20-29 ya	94	2.01	.92
	30-39 ya	204	2.22	.90
	40-49 ya	90	2.26	.85
	50 ya ve üstü	19	2.36	.92
	Toplam	407	2.19	.90
Öğrenme-öğretme yöntemleri	20-29 ya	94	2.97	.42
	30-39 ya	204	3.02	.42
	40-49 ya	90	3.10	.46
	50 ya ve üstü	19	3.19	.51
	Toplam	407	3.04	.44
Kuramsal boyut	20-29 ya	94	2.96	.49
	30-39 ya	204	2.92	.50
	40-49 ya	90	3.06	.53
	50 ya ve üstü	19	3.19	.51
	Toplam	407	2.98	.51

Ö retmenler ya larına göre 20-29 ya grubu (N=94), 30-39 ya grubu (N=204), 40-49 ya grubu (N=90) ve 50 ya ve üstü (N=19) olmak üzere dört alt grupta incelenmi tir.

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin ya a göre düz yapıya sahip teknolojileri sınıf içi ö retim etkinliklerinde kullanım de erlerine bakıldı nda, klasik olarak nitelendirebilece imiz düz yapıya sahip teknolojileri en fazla 50 ya ve üstü ($\bar{X}=2.93$) ö retmenlerin daha sonra da 40-49 ya arası ö retmenlerin kullandıkları görülmektedir.

Bilgisayar teknolojilerini ise en çok 50 ya ve üstü ($\bar{X}=2.04$) ö retmenlerin, daha sonra da 30-39 ya arası ($\bar{X}=2.02$) ö retmenlerin kullandıkları görülmektedir.

Sınıf içi faaliyetlerde görsel-i itsel teknolojilerin kullanımında birinci dilimi 50 ya ve üstü ($\bar{X}=2.27$) ö retmenlerin, ikinci dilimi ise 40-49 ya arası ($\bar{X}=2,06$) ö retmenlerin olu turdu u tespit edilmi tir.

nternet temelli teknolojilerin kullanımında ise en üst dilimi yine 50 ya ve üstü ($\bar{X}=2.36$) ö retmenler, daha sonra ise 40-49 ya arası ($\bar{X}=2.26$) ö retmenler olu turmaktadır.

Sınıf ö retmenlerinin ö retim faaliyetlerinde ö renme-ö retme yöntemlerini kullanımlarına ili kin aritmetik ortalama de erlerine bakıldı nda sırasıyla 50 ya ve üstü ($\bar{X}=3.19$) ve 40-49 ya arası ($\bar{X}=3.10$) ö retmenlerin sık kullandıkları görülmektedir.

Kuramsal yakla ımlara ili kin aritmetik ortalama de erleri incelendi inde ise yine sırasıyla 50 ya ve üstü ($\bar{X}=3.19$) ö retmenlerle 40-49 ya arası ($\bar{X}=3.06$) ö retmenlerin sınıf içerisinde en sık kullanan gruplar oldukları görülmektedir.

Sınıf ö retmenlerinin ya a göre e itim teknolojilerini sınıf içerisindeki ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı fark olup olmadı nı tespit etmek amacıyla varyans analizi yapılmı olup, sonuçlar Tablo 10'da verilmi tir.

Tablo 10. Sınıf öğretmenlerinin yaşlarına göre eğitim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik varyans analizi sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalama	F	p
Düz yapıya sahip teknolojiler	Gruplar Arasında	2.589	3	.863	4.743	*.003
	Gruplar içinde	73.319	403	.182		
	Toplam	75.907	406			
Bilgisayar teknolojileri	Gruplar Arasında	1.412	3	.471	1.070	.362
	Gruplar içinde	177.244	403	.440		
	Toplam	178.655	406			
Görsel-işitsel teknolojiler	Gruplar Arasında	12.434	3	4.145	13.048	*.000
	Gruplar içinde	128.014	403	.318		
	Toplam	140.448	406			
İnternet temelli teknolojiler	Gruplar Arasında	4.177	3	1.392	1.747	.157
	Gruplar içinde	321.089	403	.797		
	Toplam	325.266	406			
Öğrenme-öğretme yöntemleri	Gruplar Arasında	1.281	3	.427	2.249	.082
	Gruplar içinde	76.518	403	.190		
	Toplam	77.799	406			
Kuramsal boyut	Gruplar Arasında	2.065	3	.688	2.649	*.049
	Gruplar içinde	104.706	403	.260		
	Toplam	106.770	406			

*p<0.05

Tablo 10 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin yaşına göre düz yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0.003). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar ikili olarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre 20-29 yaş grubu öğretmenlerle 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler arasında 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler lehinde, 30-39 yaş grubu öğretmenlerle 40-49 yaş grubu öğretmenler arasında 40-49 yaş grubu öğretmenler lehinde anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmenlerinin yaşına göre bilgisayar teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir (p=0.362).

Sınıf öğretmenlerinin yaşına göre görsel-işitsel teknolojileri kullanımları arasında ise anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0.000). Bu farkın hangi gruplardan

kaynaklandı nı belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 20-29 ya grubu ö retmenlerle 30-39 ya , 40-49 ya ve 50 ya ve üstü ö retmenler arasında 30-39 ya , 40-49 ya ve 50 ya ve üstü ö retmenler lehinde, 30-39 ya grubu ö retmenlerle 40-49 ya ve 50 ya ve üstü ö retmenler arasında 40-49 ya ve 50 ya ve üstü ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Ya a göre internet temelli teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın olmadı ı görülmektedir ($p=0.157$).

Sınıf ö retmenlerinin ya a göre ö renme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasında da anlamlı farkın olmadı ı görülmektedir ($p=0.082$).

Ya a göre kuramsal yakla ımları sınıf içi ö retim faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.049$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandı nı belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 30-39 ya grubu ö retmenlerle 40-49 ya ve 50 ya ve üstü ö retmenler arasında 40-49 ya ve 50 ya ve üstü ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Bu bulgulara göre sınıf ö retmenlerinin ya ları yükseldikçe sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde düz yapıya sahip teknolojileri, görsel-i itsel teknolojileri ve kuramsal yakla ımları daha fazla kullandıkları sonucuna ula ılabilir. Nispeten ya ı yüksek olan ö retmenlerin klasik e itim teknolojilerinden vazgeçemedikleri ve gençlere oranla daha fazla kullandıkları söylenebilir. Sınıf içi ö retim faaliyetlerinde bilgisayar teknolojileri, internet temelli teknolojiler ve ö renme-ö retme yöntemlerinin kullanımlarında ise ya faktörünün belirleyici olmadı ı yorumuna ula ılabilir.

5.10. Sınıf Ö retmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında mesleki kıdeme göre anlamlı fark olup olmadı nı belirlemek için One-Way ANOVA uygulanmı tır.

Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdeme göre e itim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma de erleri Tablo 11'de verilmi tir.

Tablo 11. Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre e itim teknolojilerini

kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma de erleri

		N	\bar{X}	SS
Düz yapıya sahip teknolojiler	1-7 yıl	126	2.64	.39
	8-14 yıl	177	2.81	.41
	15-21 yıl	64	3.00	.45
	22 yıl ve üstü	40	2.91	.46
	Toplam	407	2.80	.43
Bilgisayar teknolojileri	1-7 yıl	126	1.86	.68
	8-14 yıl	177	2.02	.60
	15-21 yıl	64	2.13	.71
	22 yıl ve üstü	40	1.89	.72
	Toplam	407	1.97	.66
Görsel-i itsel teknolojiler	1-7 yıl	126	1.62	.56
	8-14 yıl	177	1.84	.53
	15-21 yıl	64	2.15	.59
	22 yıl ve üstü	40	2.15	.60
	Toplam	407	1.85	.59
İnternet Temelli teknolojiler	1-7 yıl	126	1.96	.90
	8-14 yıl	177	2.27	.88
	15-21 yıl	64	2.42	.89
	22 yıl ve üstü	40	2.18	.81
	Toplam	407	2.19	.90
Ö renme-ö retme yöntemleri	1-7 yıl	126	2.97	.41
	8-14 yıl	177	3.03	.42
	15-21 yıl	64	3.13	.45
	22 yıl ve üstü	40	3.14	.53
	Toplam	407	3.04	.44
Kuramsal boyut	1-7 yıl	126	2.93	.52
	8-14 yıl	177	2.93	.50
	15-21 yıl	64	3.09	.51
	22 yıl ve üstü	40	3.16	.52
	Toplam	407	2.98	.51

Ö retmenler mesleki kıdemlerine göre 1-7 yıl (N=126), 8-14 yıl (N=177), 15-21 yıl (N=64) ve 22 yıl ve üstü (N=40) olmak üzere dört alt grupta incelenmiştir.

Tablo 11'e göre 1-7 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olan ö retmenlerin sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde düzey yapıya sahip teknolojileri kullanım ortalaması ($\bar{X}=2.64$), 8-14 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.81$), 15-21 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=3.00$) ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenlerin ($\bar{X}=2.92$) olduğu görülmektedir.

Bilgisayar teknolojilerinin kullanım ortalamaları incelendiğinde ise 1-7 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1.62$), 8-14 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=1.84$), 15-21 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.13$) ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenlerin ($\bar{X}=1.89$) olduğu görülmektedir.

Görsel-İtmesel teknolojilerin kullanım ortalamaları incelendiğinde ise 1-7 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1.86$), 8-14 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.02$), 15-21 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.15$) ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenlerin ($\bar{X}=2.15$) olduğu görülmektedir.

1-7 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olan ö retmenlerin sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde internet temelli teknolojileri kullanım ortalaması ($\bar{X}=1.96$), 8-14 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.27$), 15-21 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.42$) ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenlerin ($\bar{X}=2.18$) olduğu görülmektedir.

Öğrenme-ö retme yöntemlerinin sınıf içi öğretim faaliyetlerinde kullanım ortalamaları incelendiğinde ise 1-7 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2.97$), 8-14 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=3.03$), 15-21 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=3.13$) ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenlerin ($\bar{X}=3.14$) olduğu görülmektedir.

Kuramsal yaklaşımların kullanım ortalamaları incelendiğinde ise 1-7 yıl arasında mesleki kıdeme sahip olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2.93$), 8-14 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=2.93$), 15-21 yıllık ö retmenlerin ($\bar{X}=3.09$) ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenlerin ($\bar{X}=3.16$) olduğu görülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdeme göre eğitim teknolojilerini sınıf içerisindeki öğrenme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla varyans analizi yapılmış olup, sonuçlar Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine göre eğitim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik varyans analizi sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Düz yapıya sahip teknolojiler	Gruplar Arasında	6.219	3	2.073	11.989	*.000
	Gruplar içinde	69.688	403	.173		
	Toplam	75.907	406			
Bilgisayar teknolojileri	Gruplar Arasında	3.885	3	1.295	2.986	*.031
	Gruplar içinde	174.771	403	.434		
	Toplam	178.655	406			
Görsel- işitsel teknolojiler	Gruplar Arasında	15.984	3	5.328	17.252	*.000
	Gruplar içinde	124.464	403	.309		
	Toplam	140.448	406			
İnternet temelli teknolojiler	Gruplar Arasında	11.203	3	3.734	4.792	*.003
	Gruplar içinde	314.063	403	.779		
	Toplam	325.266	406			
Öğrenme- öğretme yöntemleri	Gruplar Arasında	1.667	3	.556	2.941	*.033
	Gruplar içinde	76.133	403	.189		
	Toplam	77.799	406			
Kuramsal boyut	Gruplar Arasında	2.933	3	.978	3.795	*.010
	Gruplar içinde	103.837	403	.258		
	Toplam	106.770	406			

*p<0.05

Tablo 12 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdeme göre düz yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0.000). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip öğretmenlerle 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenler arasında 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenler lehinde, 8-14 yıl arası mesleki kıdeme sahip öğretmenlerle 15-21 yıl arası kıdeme sahip öğretmenler arasında 15-21 yıllık öğretmenler lehinde anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdeme göre bilgisayar teknolojilerini kullanımları

arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.031$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl ve 15-21 yıllık kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl ve 15-21 yıllık kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdeme göre görsel-i itsel teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.000$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdeme göre internet temelli teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.003$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl ve 15-21 yıl kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl ve 15-21 yıl kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdeme göre ö renme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.033$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl arası kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıllık ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdeme göre kuramsal yakla ımları kullanımları arasında anlamlı farkın oldu u görülmektedir ($p=0.010$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak kar ıla tırılmı tır. Sonuçlara göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl

arası kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark oldu u görülmü tür.

Bu sonuçlara göre sınıf ö retmenlerinin meslekteki tecrübeleri arttıkça sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde e itim teknolojilerini daha fazla kullandıkları sonucuna ula ılabilir.

man (2002)'da Sakarya li Ö retmenlerinin E itim Teknolojileri Yönündeki Yeterliliklerini inceledi i ve 137 ö retmene uyguladı ı çalı masında mesleki deneyimi az di er bir ifade ile genç olan ö retmenlerin teknolojiye kar ı daha meyilli oldukları sonucuna ula mı tır. Bu sonuca göre aradan geçen 7 yıllık süreç içerisinde ö retmenlerin e itim teknolojilerinde meydana gelen geli meleri takip ettikleri ve kendilerini bu alanda geli tirdikleri, mesleki deneyimleri arttıkça da sınıf içerisindeki ö retim faaliyetlerinde e itim teknolojilerinin önemini daha iyi anlayıp daha sık kullanmaya ba ladıkları söylenebilir.

5.11. Sınıf Ö retmenlerinin E itim Durumlarına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında e itim durumlarına göre anlamlı fark olup olmadı ını belirlemek için One-Way ANOVA uygulanmı tır.

Sınıf ö retmenlerinin e itim durumlarına göre e itim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma de erleri Tablo 13'te verilmi tir.

Tablo 13. Sınıf öğretmenlerinin eğitim durumlarına göre eğitim teknolojilerini kullandırlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma de erleri

		N	\bar{X}	SS
Düz yapıya sahip teknolojiler	iki yıllık yüksekokul	44	2.93	.45
	Üç yıllık okul	2	2.50	.10
	Fakülte	321	2.78	.43
	Yüksek lisans	40	2.81	.41
	Toplam	407	2.80	.43
Bilgisayar Teknolojileri	iki yıllık yüksekokul	44	2.01	.77
	Üç yıllık okul	2	1.77	.11
	Fakülte	321	1.97	.64
	Yüksek lisans	40	1.97	.71
	Toplam	407	1.97	.66
Görsel-i itsel teknolojiler	iki yıllık yüksekokul	44	2.23	.60
	Üç yıllık okul	2	1.95	.07
	Fakülte	321	1.81	.57
	Yüksek lisans	40	1.79	.61
	Toplam	407	1.85	.59
İnternet temelli teknolojiler	iki yıllık yüksekokul	44	2.29	.92
	Üç yıllık okul	2	2.92	1.06
	Fakülte	321	2.18	.89
	Yüksek lisans	40	2.10	.93
	Toplam	407	2.19	.90
Ö renme-ö retme yöntemleri	iki yıllık yüksekokul	44	3.14	.51
	Üç yıllık okul	2	3.02	.03
	Fakülte	321	3.02	.42
	Yüksek lisans	40	3.04	.47
	Toplam	407	3.04	.44
Kuramsal boyut	iki yıllık yüksekokul	44	3.10	.60
	Üç yıllık okul	2	3.00	.00
	Fakülte	321	2.96	.51

Yüksek lisans	40	3.00	.48
Toplam	407	2.98	.51

Ö retmenler e itim durumlarına göre iki yıllık yüksekokul (N=44), üç yıllık okul (N=2), fakülte (N=321) ve yüksek lisans (N=40) olmak üzere dört alt grupta incelenmiştir.

Tablo 13'e göre iki yıllık yüksekokuldan mezun olan ö retmenlerin sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde düzey yapıya sahip teknolojileri kullanım ortalaması ($\bar{X}=2,93$), üç yıllık yüksekokul mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2,50$), fakülte mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2,77$) ve yüksek lisans mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2,80$) olduğu görülmektedir.

Bilgisayar teknolojilerinin kullanım ortalamaları incelendiğinde iki yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2.01$), üç yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1.77$), fakülte mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=1.97$) ve yüksek lisans mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=1.97$) olduğu görülmektedir.

Görsel-İtme teknolojilerinin kullanım ortalamaları incelendiğinde iki yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2.23$), üç yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1.95$), fakülte mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=1.81$) ve yüksek lisans mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=1.79$) olduğu görülmektedir.

iki yıllık yüksekokuldan mezun olan ö retmenlerin sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde internet temelli teknolojileri kullanım ortalaması ($\bar{X}=2,29$), üç yıllık yüksekokul mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2,92$), fakülte mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2,96$) ve yüksek lisans mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2,10$) olduğu görülmektedir.

Ö öğrenme-ö retme yöntemlerinin sınıf içi öğrenme faaliyetlerinde kullanım ortalamaları incelendiğinde iki yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3.14$), üç yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3.02$), fakülte mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=3.02$) ve yüksek lisans mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=3.04$) olduğu görülmektedir.

Kuramsal yaklaşımların sınıf içi öğrenme faaliyetlerinde kullanım ortalamaları incelendiğinde ise iki yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3.10$), üç yıllık okullardan mezun olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3.00$), fakülte mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=2.96$)

ve yüksek lisans mezunu ö retmenlerin ($\bar{X}=3.00$) oldu u görülmektedir.

Sınıf ö retmenlerinin e itim durumlarına göre e itim teknolojilerini sınıf içerisindeki ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı fark olup olmadı ını tespit etmek amacıyla varyans analizi yapılmı olup, sonuçlar Tablo 14'te verilmi tir.

Tablo 14. Sınıf ö retmenlerinin e itim durumlarına göre e itim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik varyans analizi sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Düz yapıya sahip teknolojiler	Gruplar Arasında	1.092	3	.364	1.960	.119
	Gruplar içinde	74.816	403	.186		
	Toplam	75.907	406			
Bilgisayar teknolojileri	Gruplar Arasında	.137	3	.046	.103	.958
	Gruplar içinde	178.518	403	.443		
	Toplam	178.655	406			
Görsel-i itsel teknolojiler	Gruplar Arasında	6.900	3	2.300	6.941	*.000
	Gruplar içinde	133.548	403	.331		
	Toplam	140.448	406			
nternet teknolojileri	Gruplar Arasında	1.885	3	.628	.783	.504
	Gruplar içinde	323.381	403	.802		
	Toplam	325.266	406			
Ö renme-ö retme yöntemleri	Gruplar Arasında	.533	3	.178	.927	.428
	Gruplar içinde	77.266	403	.192		
	Toplam	77.799	406			
Kuramsal boyut	Gruplar Arasında	.905	3	.302	1.149	.329
	Gruplar içinde	105.865	403	.263		
	Toplam	106.770	406			

*p<0.05

Tablo 14 incelendi inde sınıf ö retmenlerinin e itim durumlarına göre düz yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın olmadı ı görülmektedir (p=0.119).

Sınıf ö retmenlerinin e itim durumlarına göre bilgisayar teknolojilerini kullanımları arasında anlamlı farkın olmadı ı görülmektedir (p=0.958).

E itim durumlarına göre öğrenme-öretme yöntemlerini kullanımları arasında ise anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0.000$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar ikili olarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre iki yıllık yüksek okullardan mezun öğretmenlerle fakülte ve yüksek lisans mezunu öğretmenler arasında iki yıllık yüksek okul mezunu öğretmenler lehinde anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmenlerinin e-itim durumlarına göre internet temelli teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p=0.504$).

E-itim durumlarına göre öğrenme-öretme yöntemlerini kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p=0.428$).

Sınıf öğretmenlerinin e-itim durumlarına göre kuramsal yaklaşımları yöntemlerini kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p=0.329$).

Buna sonuçlara göre fakülte ya da yüksek lisans mezunu öğretmenlerin görsel-işitsel teknolojilerin kullanımına fazla ilgi göstermedikleri, iki yıllık yüksek okul mezunu öğretmenlerin ise sınıf içi etkinliklerde görsel-işitsel teknolojileri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılabilmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin düzey yapıya sahip teknolojileri, bilgisayar teknolojilerini, internet temelli teknolojileri, öğrenme-öretme yöntemlerini ve kuramsal yaklaşımları sınıf içi öğrenme-öretme faaliyetlerinde kullanımlarında e-itim durumlarının belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılabilmektedir.

5.12. Sınıf Öğretmenlerinin Görev Yaptıkları Kurumun Türüne Göre E-itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin e-itim teknolojilerini kullanımları arasında görev yaptıkları kurumun türüne göre anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için t-testi uygulanmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre e-itim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik t-testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre e-İTİM teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik t-testi sonuçları

	Kurum türü	N	\bar{X}	SS	t	p
Düz yapıya sahip	Devlet okulu	389	2.78	.43	-1.971	*.049
	Özel okul	18	2.99	.46		
Bilgisayar teknolojileri	Devlet okulu	389	1.96	.65	-1.072	.298
	Özel okul	18	2.18	.88		
Görsel-işitsel	Devlet okulu	389	1.83	.57	-3.325	*.001
	Özel okul	18	2.30	.74		
İnternet temelli	Devlet okulu	389	2.17	.89	-.968	.334
	Özel okul	18	2.38	.99		
Öğrenme-öğretme	Devlet okulu	389	3.02	.43	-2.874	*.004
	Özel okul	18	3.32	.52		
Kuramsal boyut	Devlet okulu	389	2.96	.51	-1.299	.195
	Özel okul	18	3.12	.50		

*p<0.05

Tablo 15 incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre e-İTİM teknolojileri sınıf içi öğrenme-öğretme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0.049). Aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında özel okullarda görev yapan öğretmenlerin (X̄=2,99) devlet okullarında görev yapan öğretmenlere (X̄=2,78) göre e-İTİM teknolojileri daha fazla kullandıkları belirlenmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre bilgisayar teknolojilerini sınıf içi öğrenme-öğretme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir (p=0.298). Aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında özel okullarda görev yapan öğretmenlerin (X̄=2,18) devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin ise (X̄=1,96) değerlerine sahip oldukları görülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre görsel-işitsel teknolojileri sınıf içi öğrenme-öğretme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir (p=0.001). Aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında özel okullarda

görev yapan ($\bar{X}=2,30$) ö retmenlerin devlet okullarında görev yapan ö retmenlere ($\bar{X}=1,83$) göre görsel-i itsel teknolojileri daha fazla kullandıkları belirlenmiştir.

Sınıf ö retmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre internet temelli teknolojileri sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p=0.334$). Aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında özel okullarda görev yapan ($\bar{X}=2,38$) ö retmenlerin, devlet okullarında görev yapan ö retmenlerin ise ($\bar{X}=2,17$) değerlerine sahip oldukları görülmektedir.

Sınıf ö retmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre öğrenme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik t-testi sonuçları Tablo 59'da verilmiştir.

Sınıf ö retmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne öğrenme-ö retme yöntemlerini sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0.004$). Aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında özel okullarda görev yapan ($\bar{X}=3,32$) ö retmenlerin devlet okullarında görev yapan ö retmenlere ($\bar{X}=3,02$) göre öğrenme-ö retme yöntemlerini daha fazla kullandıkları belirlenmiştir.

Sınıf ö retmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre kuramsal yaklaşımları sınıf içi öğrenme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($p=0.195$). Aritmetik ortalama değerlerine bakıldığında özel okullarda görev yapan ($\bar{X}=3,12$) ö retmenlerin, devlet okullarında görev yapan ö retmenlerin ise ($\bar{X}=2,96$) değerlerine sahip oldukları görülmektedir.

Bu sonuçlara göre sınıf ö retmenlerinin düz yapıya sahip teknolojileri, görsel-i itsel teknolojileri ve öğrenme-ö retme yöntemlerini sınıf içerisindeki öğretim faaliyetlerinde kullanımlarına ilişkin kurum türü faktörünün önemli olduğu göstermiştir. Bilgisayar teknolojilerinin, internet temelli teknolojilerin ve kuramsal yaklaşımların kullanımında ise kurum türü faktörünün önemli olmadığı belirlenmiştir.

Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenleri düz yapıya sahip teknolojileri, görsel-i itsel teknolojileri ve öğrenme-ö retme yöntemlerini devlet okullarında görev yapan öğretmenlerden daha fazla kullanmaktadırlar. Bu sonuç özel okullarda görev yapan öğretmenlerin daha iyi teknoloji imkânlarına sahip olmaları ve özel okullardaki sınıflarda daha az öğrenci bulunması ile açıklanabilir.

5.13. Sınıf Ö retmenlerinin Sınıflarındaki Ö renci Sayısına Göre E itim Teknolojilerini Kullanımlarına Yönelik Bulgular

Ara tırmaya katılan sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanımları arasında sınıflarındaki ö renci sayısına göre anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için One-Way ANOVA uygulanmıştır.

Sınıf ö retmenlerinin sınıflarındaki ö renci sayısına göre e itim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Sınıf ö retmenlerinin sınıflarındaki ö renci sayısına göre e itim teknolojilerini kullanımlarına yönelik aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

		N	\bar{X}	SS
Düz yapıya sahip teknolojiler	20 ki inin altında	48	2.74	.40
	20-30 ki i	280	2.78	.42
	31-39 ki i	75	2.92	.47
	40 ki i ve üstü	4	2.57	.51
	Toplam	407	2.80	.43
Bilgisayar teknolojileri	20 ki inin altında	48	2.02	.61
	20-30 ki i	280	1.97	.64
	31-39 ki i	75	1.97	.78
	40 ki i ve üstü	4	1.79	.40
	Toplam	407	1.97	.66
Görsel-i itsel teknolojiler	20 ki inin altında	48	1.84	.63
	20-30 ki i	280	1.81	.56
	31-39 ki i	75	2.02	.65
	40 ki i ve üstü	4	1.78	.34
	Toplam	407	1.85	.59
nternet teknolojileri	20 ki inin altında	48	2.17	.82
	20-30 ki i	280	2.19	.89
	31-39 ki i	75	2.24	.98
	40 ki i ve üstü	4	1.58	.44
	Toplam	407	2.19	.90
Ö renme-	20 ki inin altında	48	3.06	.33

ö retme yöntemleri	20-30 ki i	280	3.01	.44
	31-39 ki i	75	3.13	.47
	40 ki i ve üstü	4	2.88	.44
	Toplam	407	3.04	.44
Kuramsal Boyut	20 ki inin altında	48	2.93	.51
	20-30 ki i	280	2.95	.51
	31-39 ki i	75	3.12	.51
	40 ki i ve üstü	4	2.92	.17
	Toplam	407	2.98	.51

Ö retmenler sınıflarındaki ö renci sayılarına göre 20 ki inin altında (N=48), 20-30 ki i (N=280), 31-39 ki i (N=75) ve 40 ki i ve üstü (N=4) olmak üzere dört alt grupta incelenmiştir.

Tablo 16'ya göre sınıflarındaki ö renci sayısı 20'nin altında olan ö retmenlerin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde düz yapıya sahip teknolojileri kullanım ortalaması ($\bar{X}=2,74$), 20-30 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,78$), 31-39 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,92$) ve 40 ki i ve üstü ö rencisi olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,57$) olduğu görülmektedir.

Sınıflarındaki ö renci sayısı 20'nin altında olan ö retmenlerin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde bilgisayar teknolojilerini kullanım ortalaması ($\bar{X}=2,02$), 20-30 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1,97$), 31-39 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,97$) ve 40 ki i ve üstü ö rencisi olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1,79$) olduğu görülmektedir.

Sınıflarındaki ö renci sayısı 20'nin altında olan ö retmenlerin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde görsel-i tsel teknolojileri kullanım ortalaması ise ($\bar{X}=1,84$), 20-30 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1,81$), 31-39 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,02$) ve 40 ki i ve üstü ö rencisi olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1,78$) olduğu görülmektedir.

Sınıflarındaki ö renci sayısı 20'nin altında olan ö retmenlerin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde internet temelli teknolojileri kullanım ortalaması ($\bar{X}=2,17$), 20-30 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,19$), 31-39 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,24$) ve 40 ki i ve üstü ö rencisi olan ö retmenlerin ($\bar{X}=1,58$) olduğu görülmektedir.

Sınıflarındaki ö renci sayısı 20'nin altında olan ö retmenlerin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde ö renme-ö retme yöntemlerini kullanım ortalaması ($\bar{X}=3,06$), 20-30 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3,01$), 31-39 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3,13$) ve 40

ki i ve üstü ö rencisi olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,88$) oldu u görülmektedir.

Sınıflarındaki ö renci sayısı 20'nin altında olan ö retmenlerin sınıf içi ö renme-ö retme faaliyetlerinde kuramsal yaklaşımları kullanım ortalaması ($\bar{X}=2,93$), 20-30 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,95$), 31-39 ki i olan ö retmenlerin ($\bar{X}=3,12$) ve 40 ki i ve üstü ö rencisi olan ö retmenlerin ($\bar{X}=2,92$) oldu u görülmektedir.

Sınıf ö retmenlerinin sınıflarındaki ö renci sayısına göre e itim teknolojilerini sınıf içindeki ö renme-ö retme faaliyetlerinde kullanımları arasında anlamlı fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla varyans analizi yapılmı olup, sonuçlar Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Sınıf ö retmenlerinin sınıflarındaki ö renci sayısına göre e itim teknolojilerini kullanımları arasındaki anlamlı farka yönelik varyans analizi sonuçları

		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Düz yapıya sahip teknolojiler	Gruplar Arasında	1.581	3	.527	2.858	*.037
	Gruplar içinde	74.326	403	.184		
	Toplam	75.907	406			
Bilgisayar teknolojileri	Gruplar Arasında	.239	3	.080	.180	.910
	Gruplar içinde	178.416	403	.443		
	Toplam	178.655	406			
Görsel-i itisel teknolojiler	Gruplar Arasında	2.617	3	.872	2.550	.055
	Gruplar içinde	137.832	403	.342		
	Toplam	140.448	406			
İnternet teknolojileri	Gruplar Arasında	1.670	3	.557	.693	.557
	Gruplar içinde	323.596	403	.803		
	Toplam	325.266	406			
Ö renme-ö retme yöntemleri	Gruplar Arasında	.929	3	.310	1.623	.183
	Gruplar içinde	76.870	403	.191		
	Toplam	77.799	406			
Kuramsal boyut	Gruplar Arasında	1.913	3	.638	2.451	.063
	Gruplar içinde	104.857	403	.260		
	Toplam	106.770	406			

*p<0.05

Tablo 17 incelendi inde sınıf ö retmenlerinin sınıflarındaki ö renci sayısına

göre düz yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($p=0.037$). Bu farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için LSD testi ile gruplar iki erli olarak karşılaştırılmıştır. Sonuçlara göre sınıfında 20 ki iden az ö renci bulunan öğretmenlerle 31-39 arasında ö renci bulunan öğretmenler arasında sınıfında 31-39 ki i bulunan öğretmenler lehinde, 20-30 arasında ö renci bulunan öğretmenlerle 31-39 arasında ö renci bulunan öğretmenler arasında 31-39 ki i bulunan öğretmenler lehinde anlamlı fark olduğu görülmü tür.

Sınıf öğretmenlerinin sınıflarındaki ö renci sayısına göre bilgisayar teknolojilerini ($p=0.910$), görsel-i itsel teknolojileri ($p=0.055$), internet temelli teknolojileri ($p=0.557$), öğrenme-ö retme yöntemleri ($p=0.183$) ve kuramsal yaklaşımları ($p=0.063$) kullanımları arasında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir.

Bu sonuçlara göre sınıfında 31-39 ki i ö renci bulunan öğretmenlerin düz yapıya sahip teknolojilere 31 ki iden az ö rencisi olan öğretmenlere göre daha fazla yöneldikleri sonucuna ula ılabilir.

Ö retmenlerin sınıf içi öğrenim faaliyetlerinde bilgisayar teknolojileri, görsel-i itsel teknolojiler, internet temelli teknolojiler, öğrenme-ö retme yöntemleri ve kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında sınıflarındaki ö renci sayısının belirleyici olmadığı sonucuna ula ılabilir.

ALTINCI BÖLÜM

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1- Sınıf öğretmenlerinin sınıf içi öğrenme-öğretme faaliyetlerinde klasik olarak nitelendirilebilecek düz yapıya sahip teknolojileri, farklı öğrenme-öğretme yöntemlerini ve kuramsal yaklaşımları sık olarak kullandıkları ve yeterli oldukları belirlenmiştir.

2- Sınıf öğretmenlerinin sınıf içi öğrenme-öğretme faaliyetlerinde bilgisayar teknolojilerini, internet temelli teknolojileri ve görsel-İttsel teknolojileri seyrek olarak kullandıkları ve bu teknolojilerin kullanımında istenilen yeterliye sahip olmadıkları belirlenmiştir.

3- Sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre düz yapıya sahip teknolojileri, görsel-İttsel teknolojileri, öğrenme-öğretme yöntemlerini ve kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde bayan öğretmenlerin lehinde, bilgisayar teknolojilerinin kullanımında ise erkek öğretmenlerin lehinde önemli fark bulunmuştur. İnternet temelli teknolojilerin kullanımında ise cinsiyete göre önemli bir fark bulunamamıştır.

4- Sınıf öğretmenlerinin yaşlarına göre düz yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 20-29 yaş grubu öğretmenlerle 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler arasında 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler lehinde, 30-39 yaş grubu öğretmenlerle 40-49 yaş grubu öğretmenler arasında 40-49 yaş grubu öğretmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

5- Sınıf öğretmenlerinin yaşlarına göre görsel-İttsel teknolojileri kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 20-29 yaş grubu öğretmenlerle 30-39 yaş , 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler arasında 30-39 yaş , 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler lehinde, 30-39 yaş grubu öğretmenlerle 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler arasında 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü öğretmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

6- Sınıf ö retmenlerinin yaşlarına göre kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 30-39 yaş grubu ö retmenlerle 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü ö retmenler arasında 40-49 yaş ve 50 yaş ve üstü ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

7- Sınıf ö retmenlerinin yaşlarına göre bilgisayar teknolojilerini, internet temelli teknolojileri ve öğrenme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

8- Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre düzey yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl arası kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıllık ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

9- Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre bilgisayar teknolojilerini kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl ve 15-21 yıllık kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl ve 15-21 yıllık kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

10- Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre görsel-işitsel teknolojileri kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl, 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

11- Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre internet temelli teknolojileri kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 8-14 yıl ve 15-21 yıl kıdeme sahip ö retmenler arasında 8-14 yıl ve 15-21 yıl kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmuştur.

12- Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre öğrenme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıl

ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl arası kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıllık ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmu tur.

13- Sınıf ö retmenlerinin mesleki kıdemlerine göre kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde göre 1-7 yıl arası mesleki kıdeme sahip ö retmenlerle 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde, 8-14 yıl arası kıdeme sahip ö retmenlerle 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler arasında 15-21 yıl ve 22 yıl ve üstü kıdeme sahip ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmu tur.

14- Sınıf ö retmenlerinin eğitim durumlarına göre düzey yapıya sahip teknolojileri, bilgisayar teknolojilerini, internet temelli teknolojileri, öğrenme-ö retme yöntemlerini ve kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

15- Sınıf ö retmenlerinin eğitim durumlarına göre görsel-işitsel teknolojileri kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde iki yıllık yüksek okullardan mezun ö retmenlerle fakülte ve yüksek lisans mezunu ö retmenler arasında iki yıllık yükseköğretim mezunu ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmu tur.

16- Sınıf ö retmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre düzey yapıya sahip teknolojileri, görsel-işitsel teknolojileri ve öğrenme-ö retme yöntemlerini kullanımları arasında $p<0.05$ düzeyinde özel okullarda görev yapan ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmu tur.

17- Sınıf ö retmenlerinin görev yaptıkları kurumun türüne göre bilgisayar teknolojilerini, internet temelli teknolojileri ve kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

18- Sınıf ö retmenlerinin sınıflarındaki öğrenci sayısına göre düzey yapıya sahip teknolojileri kullanımları arasında sınıfında 20 kişiden az öğrenci bulunan ö retmenlerle 31-39 arasında öğrenci bulunan ö retmenler arasında sınıfında 31-39 kişisi bulunan ö retmenler lehinde, 20-30 arasında öğrenci bulunan ö retmenlerle 31-39 arasında öğrenci bulunan ö retmenler arasında 31-39 kişisi bulunan ö retmenler lehinde anlamlı fark bulunmu tur.

19- Sınıf öğretmenlerinin sınıflarındaki öğrenci sayısına göre bilgisayar teknolojilerini, görsel-itsel teknolojileri, internet temelli teknolojileri, öğrenme-öğretme yöntemlerini ve kuramsal yaklaşımları kullanımları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

6.2. Öneriler

1- Milli Eğitim Bakanlığı, İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri üniversitelerin ilgili bölümleriyle irtibata geçerek öğretmenlerin eğitim teknolojileri açısından yeterliliklerini arttırabilmek amacıyla verimli ve etkili olabilecek hizmet içi eğitim seminer ve kurslarını ortaklaşa düzenlemelidirler.

2- Öğretmen yetiştirme kurumlarında var olan eğitim teknolojileri ile ilgili derslerin kapsamı genişletilmeli, daha fazla uygulamaya dönük çalışmalar yapılmalıdır.

3- Okullar eğitim teknolojilerinin rahatlıkla kullanılabilmesi için fiziki açıdan elverişli duruma getirilmelidir.

4- Okulların internet bağlantısı ile ilgili sorunlar giderilmeli, hatta her sınıfa bilgisayar ve internet bağlantısı imkânları sağlanmalıdır.

5- Öğretmenler evlerinde de bilgisayar ve internet imkânlarına sahip olmalı ve gelişen teknolojileri takip etmeye özen göstermelidirler.

6- Öğretmenler derse girmeden önce mutlaka ders planı yapmalı ve yapılandırmacı yaklaşımın da bir gereği olarak olabildiğince farklı eğitim teknolojilerini dersin içine katmalıdırlar.

7- Okul müdürleri öğretmenleri sınıf içerisinde farklı eğitim teknolojilerini kullanmaya teşvik etmeli ve gerekli imkânları sağlamaya çalışmalıdırlar.

8- Öğretmenlerin sınıf içi öğretim faaliyetlerinde eğitim teknolojilerini istenilen ölçüde kullanmama nedenlerini araştıran yeni çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akdeniz, Ali Rıza ve Alev, Nedim. Bilgisayar Destekli Fizik Ö retimi için Ö retmen E itimi, 4. *Ulusal E itim Bilimleri Kongresi Bildirileri 2. Kitabı*, 172-185, 1999

Akkoyunlu, Buket. Educational Technology In Turkey: Past, Present and Future, *Educational Media International*, 39 (2), 165-174, 2002

----- Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Ö retmenlerin Rolü, *Hacettepe Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-109, 1995

Akpınar, Yavuz. E itim Teknolojisiyle İlgili Ö renmeyi Etkileyebilecek Bazı Etmenlere Karşı Ö retmen Yaklaşımları, *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3 (3), 15, 2004

Alkan, Cevat. *E itim Teknolojisi*, Anı Yayıncılık, Ankara, 1997

----- *E itim Teknolojisi*, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998

Alkan, Cevat ve Kurt, Mehmet. *Özel Ö retim Yöntemleri (Disiplinlerin Ö retim Teknolojisi)*, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998

Anderson, T. Getting the Mix Right Again: An Updated and Theoretical Rationale for Interaction, *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, Athabasca University, Canada. <http://www.irrodl.org>, 2003

Armsey, J. W. and Dahl, N. C. *An Inquiry into the Uses of Instructional Technology*, Ford Foundation Report, New York, 1973

Bilgen, Hasan Nihat. *Ça da Demokratik E itim*. MEB Yayınları, Ankara, 1994

Binbaşıoğlu, Cavit. *E itime Giri*, Binbaşıoğlu Yayınevi, Ankara, 1998

Bağcıbaşı, Mustafa. *İlkö retim 4. ve 5. Sınıflarda Ö retmenlerin Türkçe Derslerinde Ö retim Materyalleri Kullanma Durumları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi E itim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2003

Betrus, A.K. ve Molenda, M. Historical Evolution of Instructional Technology in Teacher Education Programs, *Tech Trends For Leaders in Education and Training*, 46

(5), 18-21, 2002

Commission on Instructional Technology. *To Improve Learning*, A Report to the President and the Congress of the United States, Washington, 1970

Co kun, Sevgi. *İkõ retim Okulu 4. ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Materyal/Teknoloji Kullanım Durumu*, Yayınlanmamı Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2001

Cüre, Fatma ve Özdener, Nesrin. Ö retmenlerin Bilgi ve İletim Teknolojileri (B T) Uygulama Ba arıları ve B T'e Yönelik Tutumları, *Hacettepe Üniversitesi E İtim Fakültesi Dergisi*, 34, 41-53, 2008

Ça ıltay, Kür at, Çakıro lu Jale, Ça ıltay Nergiz ve Çakıro lu Erdinç. Ö retimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Ö retmen Görü leri, *Hacettepe Üniversitesi E İtim Fakültesi Dergisi*, 21, 19-28, 2001

Çilenti, Kamuran. *E İtim Teknolojisi ve Ö retim*, Kadıo lu Matbaası, Ankara, 1988, Geni İletimli Altıncı Baskı

----- . *E İtim Teknolojisi ve Ö retim*, Kadıo lu Matbaası, Ankara, 1991

Davis, N. Technology in Teacher Education in the USA: What Makes For Sustainable Good Practice, *Technology, Pedagogy and Education*, 12, 59-73, 2003

Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., Tsoukalas, I. Ve Pombortsis, A. Cultures In Negotiation: Teachers' Acceptance/Resistance Attitudes Considering The Infusion of Technology Into Schools, *Computers and Education*, 42 (1), 19-37, 2003

Demiraslan, Yasemin ve Usluel, Koçak Yasemin. Bilgi ve İletim Teknolojilerinin Ö renme Ö retme Sürecine Entegrasyonunda Ö retmenlerin Durumu, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4 (3), 15, 2005

Demirel, Özcan. *E İtim Terimleri Sözlü ü*, Usem Yayınları, Ankara, 1993

Do du, Süleyman ve Arslan, Zülfikar. *E İtim Teknolojisi Uygulamaları ve E İtim Araç ve Gereçleri*, Teknik A. . Veb Ofset Tesisleri, Ankara, 1993

Dupagne, M. ve Krendi, K. A. Teachers' Attitudes Toward Computers: A Review Of The Literature, *Journal of Research on Computing In Education*, 24 (3), 421-429, 1992

Dursun, Fevzi. *Ö retmenlerin Bilgisayar Destekli Ö retimdeki Yeterlilikleri ve Eğitim Htiyaçlarının Saptanması*, Yayınlanmamı Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1999

----- Ö retim Sürecinde Araç Kullanımı, *İkö retmen Dergisi*, 1, 8-9, 2006

Duman, Tayyip. *Türkiye'de Ortaö retim Ö retmen Yeti tirme (Tarihi Geli imi)*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1991

Engler, D. *Instructional Technology and the Curriculum*, In F. J. Paula and R. J. Goff (Eds), *Technology in education: Challenge and Challenge*, Worthington, 1972.

Ergin, A. *Ö retim Teknolojisi: letim*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 1995

----- *Ö retim Teknolojisi ve letim*, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998

Ertürk, Selahattin. *E itimde Program Geli tirme*, Yelkenetepe Yayınları, Ankara, 1972

Fidan, Nuray Kurtdede. *İkö retimde Araç Gereç Kullanımına li kin Ö retmen Görü leri*, *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 1 (1), 48-61, 2008

Fidan, Nurettin. *Okulda Ö renme ve Ö retme*, Alkım Yayıncılık, Ankara, 1985

Gömlüksiz, Mehmet Nuri. Use of Education Technology In English Classes, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3 (2), 11, 2004

Gündüz, emseddin ve Odaba 1, Ferhan. Bilgi Ça ında Ö retmen Adaylarının Eğitiminde Ö retim Teknolojileri ve Materyal Geli tirme Dersinin Önemi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3 (1), 2004

Güven, smail. Ö retmen Yeti tirmenin Uluslararası Boyutu (Unesco 45. Uluslararası Eğitim Kongresi), *Milli Eğitim Dergisi*, 150, 20-27, 2001

Halis, sa. *Ö retim Teknolojileri ve Materyal Geli tirme*, Mikro Yayınları, Konya, 2001

Heinich ve di erleri. *Technology and the Management of the Instruction*, Associations for Educational Communications and Technology, Washington, 1970

Hızal, Ali an. *Bilgisayar E itimi ve Bilgisayar Destekli Ö retime li kin Ö retmen Görü lerinin De erlendirilmesi*, E itim Bilimleri Birinci Ulusal Kongresi, Milli E itim Basımevi, Ankara, 1993

----- . *İkö retim Uygulamalarında E itim Teknolojisinden Yararlanma Olanakları*, Hacettepe Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi, 8, 81-87, 1992

Hu, P.J., Clark, T.H.K. ve Ma, W.W. Examining technology acceptance by school teachers: a longitudinal study, *Information and Management*, 41 (2), 227-241, 2003

Hurst, S. D. Teaching Technology to teachers, *Educational Leadership*, 74-76, 1994

man, Aytekin. Sakarya Ö retmenlerin E itim Teknolojileri Yönünden Yeterlilikleri, *Sakarya Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 4, 9-40, 2002

man, Aytekin ve Dabaj, Fahme. The Level of Teacher-Students about Using Educational Technology, *International Journal of Computational Intelligence*, 1 (1), 2003

Kabadayı, Abdülkadir. Analyzing Pre-School Student Teachers' And Their Cooperating Teachers' Attitudes Towards The Use Of Educational Technology, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5 (4), 1, 2006

Karasar, Niyazi. *Bilimsel Ara tırma Yöntemi*, Nobel Yayın Da ıtım, Ankara, 2006

Karşlı, M. Durdu ve Di erleri. E itim Yöneticileri Ve Ö retmenlerin Bili im Teknolojileri Kullanma Düzeyleri Ve Bili im Teknolojilerinden Yararlanmalarını Engelleyen Nedenler, *Sakarya Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 4, 176-188, 2002

Kaya, Zeki. *Ö retim Teknolojileri ve Materyal Geli tirme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2006

Kocasaraç, Hüseyin. Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanımına İlişkin Öğretmen Yeterlilikleri, *The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 2 (3), 2003

Kollektif. *Eğitim Bilimlerinde Çağdaş Gelişmeler*, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, 1991

Koşar, Edip. *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa, 2002

Koşar, Edip ve Çidem, Harun. “*Eğitim Ortamı Tasarımı, Araç-Gereç ve Materyal Özellikleri*” Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2003

Marcinkiewicz, H. R. Computers and Teachers: Factors Influencing Computer Use In The Classroom, *Journal of Research on Computing in Education*, 26 (2), 220-237, 1993

Meral, Mustafa ve Zerayak, Ertan. Öğretmen ve Öğrencilerin Okullarda Teknoloji Kullanımına İlişkin Görüşleri-Televizyon ve Video, 4. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri 2. Kitabı*, 158-171, 1999

Namlu, Ayşen Gürçan ve Ceyhan, Esra. *Bilgisayar Kaygısı (Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Çalışma)*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2002

O'Donnell, E. *Integrating Computers into the Classroom: The Missing Key*, The Scarecrow Pres, Inc., London, 1996

Ouzkan, A. Ferhan. *Eğitim Terimleri Sözlüğü*, Emel Matbaacılık, Ankara, 1993

Özbilgin, Lütfi. *Eğitimde Nitelik Geliştirme*, *Eğitim Teknolojisinin Yeri ve Katkısı*, Eğitimde Nitelik Geliştirme, Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu Bildiri Metinleri, Kültür Koleji, 1991

Rıza, E. Tahir. (1997). *Eğitim Teknolojisi Uygulamaları*, Anadolu Matbaası, zmir, 1997

Senemolu, Nuray. *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001

Susar, Fatma. İlköğretim Okullarının 4. ve 5. Sınıflarında Görev Yapan Öğretmenlerin Türkçe Öğretiminde Eğitim Teknolojisi Saldama, Kullanma

Yeterlilikleri ve D nceleri Nelerdir, *Pamukkale Üniversitesi E itim Fakültesi Dergisi*, 6, 1999

Ahin, Mustafa. *Sınıf  retmenlerinin,  retim Sürecinde E itim Teknolojileri ve Uygulamalarına li kin Etkinlikleri Yerine Getirirken Kar ıla tıkları Problemler*. Yayınlanmamı Yüksek Lisans Tezi. Ni de  niversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ni de, 2000

im ek, Nazmi. *Derste E itim Teknolojisi Kullanımı*. Nobel Yayınları, Ankara, 2002

Tezcan, Mahmut. *E itim Sosyolojisi*, Feryal Matbaası, Ankara, 1996

Uçar, Metin. *lk retimde Ders Araç Gereçleri Kullanımı Konusunda  retmen G r lerinin De erlendirilmesi*, Yayınlanmamı Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon, 1998

Ulu , Feyzi. *lk retimde Teknoloji E itimi*, *Milli E itim Dergisi*, 146, 3-8, 2000

U un, Salih. * retim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*, Nobel Yayın Da ıtım, Ankara, 2006

Varı , Fatma. *E itim Bilimine Giri* , Ankara Üniversitesi Yayınları, Ankara, 1981

Vester, F. *D nmemek,  renmek, Unutmak*, (Çev: Aydın Arıtan), Arıtan Yayınevi, stanbul, 1997

Vural, Birol. *E itim- retimde Teknoloji ve Materyal Kullanımı*, Hayat Yayıncılık, stanbul, 2004

Weis, Allan H. ve di erleri. *Professional Development: A Link to Better Learning. School, Technology and Readiness Report*, The CEO Forum, Washington, 1999

Yalın, H. brahim. * retim Teknolojileri ve Materyal Geli tirme*, Nobel Yayınları, Ankara, 2003

Yaylacı, H. Serhan ve Yaylacı Filiz. *E itim Teknolojisi Dersinde  retim Materyallerinin Geli tirilmesi*, *Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 1999

Yılmaz, Muammer. Sınıf Ö retmeni Yeti tirmede Teknoloji E itimi, *Gazi E itim Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 155-167, 2007

Yüksel, Sedat. “Öretim Teknolojisi” Öretim Teknolojileri ve Materyal Geli tirme, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2003

EKLER**EK: 1****E itim Teknolojileri Ara tırma Anketi**

Sayın Meslekta ım,

Bu anket Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırlanan yüksek lisans tezinin bir parçası olup, İköretim okullarında çalı an sınıf ö retmenlerinin e itim teknolojilerini kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ara tırma bilimsel amaç ta ımaktadır. Elde edilen bilgiler başka bir amaç için kullanılmayacak ve **vereceğiniz cevaplar size herhangi bir sorumluluk getirmeyecektir.**

Sizden beklenen bu anketin **tüm sorularına objektif olarak yanıt vermenizdir.** Yanıtların objektifli i mevcut durumun ortaya çıkarılması ve daha sonraki ara tırmalara ı ık tutulması açısından önemlidir. Lütfen yanıtsız soru bırakmayınız.

De erli zamanınızı bana ayırdığınız ve çalı mama yaptığınız katkılardan dolayı ım diden teşekkür ederim.

Ar . Gör. Ceyhan OZAN

1. BÖLÜM: GENEL B LG LER**1. Cinsiyetiniz**

K E

2. Ya ınız

20-29 30-39 40-49 50 ve üstü

3. Mesleki kıdeminiz

1-7 8-14 15-21 22 ve üstü

4. E itim durumunuz

ki yıllık yüksekokul Üç yıllık okul Fakülte Yüksek lisans

5. Kurumunuzun türü

Devlet okulu Özel okul

6. Sınıfınızdaki öğrenci sayınız

20 altı 20-30 31-39 40 ve üstü

2. BÖLÜM: EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ

Aşağıdaki eğitim teknolojilerini sınıf içerisinde kullanım düzeyiniz nedir? (Uygun bulduğunuzu seçeneğe "X" işareti koyunuz.)

A) Düz Yapıya Sahip Teknolojiler

	Hiç Kullanmadım	Seyrek Kullandım	Sık Kullandım	Çok Sık Kullandım
Yazı tahtası				
Grafikler				
Büyük boy Resim				
Kitap				
İlan panosu				
Karikatür				
email				

B) Bilgisayar Teknolojileri

	Hiç Kullanmadım	Seyrek Kullandım	Sık Kullandım	Çok Sık Kullandım
IBM ya da Mac				
Windows				
Dos				
Word				
Powerpoint				

Excel				
Tarayıcı				
Dijital Kamera				
Datashow				
Lcd panel				
Multimedya				
Yazıcı				
Laptop				

C) Görsel- itsel Teknolojiler

	Hiç Kullanmadım	Seyrek Kullandım	Sık Kullandım	Çok Sık Kullandım
Televizyon				
Video				
Laserdisc				
Film				
Film eridi				
Video kamerası				
Radyo				
Teyp				
Ses kaseti				
Tepegöz				

D) İnternet Temelli Teknolojiler

	Hiç Kullanmadım	Seyrek Kullandım	Sık Kullandım	Çok Sık Kullandım
İnternet				
www sayfaları				

Modem				
nternet kamerası				
nternet sistemi				
Ara tırma Makineleri				

E) Ö renme-Ö retme Yöntemleri

	Hiç Kullanmadım	Seyrek Kullandım	Sık Kullandım	Çok Sık Kullandım
Düz anlatım				
Tartı ma				
Örnek Olay				
Gösterip yaptırma				
Problem çözme				
Grup çalı ma				
Bireysel çalı ma				
Bilgisayar laboratuvarı				
Fen laboratuvarı				
Ara tırma				
Bulu				
Peki tireç				
Ödül				
pucu				
Dönüt				
Beyin fırtınası				
Soru-cevap				
Rol yapma				
Benzeti im				

E itsel oyunlar				
Pratik				

E) Kuramsal boyut

	Hiç Kullanmadım	Seyrek Kullandım	Sık Kullandım	Çok Sık Kullandım
Davranı çı yakla ım				
Bili sel yakla ım				
Yapısalcı yakla ım				

Anket sona ermi tir. Katkılarınızdan dolayı te ekkür ederim.

ÖZGEÇM

Ceyhun OZAN, 1983 yılında Rize’de doğdu. İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Artvin ili Arhavi ilçesinde tamamladı. 2000 yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda lisans öğrenimine başladı. 2004 yılında bu fakülteden mezun olduktan sonra 2004–2005 öğretim yılında Erzurum ili Karayazı ilçesi Akarsu İlköğretim Okulu’nda sınıf öğretmeni olarak göreve başladı. Burada iki yıl görev yaptıktan sonra 2006–2007 öğretim yılında Erzurum ili Güzelova İlköğretim Okulu’na tayin oldu. 2006–2007 öğretim yılında Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalında yüksek lisans yapmaya hak kazandı. 2009 yılında Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı’nda ara tırma görevlisi oldu. Halen bu anabilim dalında ara tırma görevlisi olarak çalışmaktadır.