

**T. C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN YAPILANDIRMACI
ÖĞRETİM PROGRAMI KAPSAMINDA, EĞİTİM
TEKNOLOJİSİ UYGULAMALARINDA KARŞILAŞTIKLARI
GÜÇLÜKLER**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DANIŞMAN
DOÇ DR. ALİ MURAT SÜNBÜL**

**HAZIRLAYAN
ASLIHAN LORTOĞLU**

KONYA 2008

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından eğitim bilimleri ana bilim dali, eğitim programları ve öğretimi bilim dalında yüksek lisans tezi raporu olarak kabul edilmiştir.

Başkan.....

Üye.....

Üye.....

Üye.....

ONAY

...../...../ 2008

ÖZET

Bu araştırma sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında eğitim teknolojisi ve uygulamalarına ilişkin etkinlikleri yerine getirirken karşılaştıkları problemleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma genel tarama modellerinden faydalanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama türünden okul survey olup ayrıntılı durum belirlemeye yöneliktir. Verilerin elde edilebilmesi için Şahin ve Thompson (2006) tarafından oluşturulan anket geliştirilerek, uygulanmıştır. 2006-2007 öğretim yılında Konya il merkezinde görev yapan 1700 sınıf öğretmeni araştırmanın evrenini, bunların arasından seçilen 102 sınıf öğretmeni de araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Öğretmenlerin anketteki sorulara verdikleri cevapların frekansları ve yüzde dağılımları alınmış, ayrıca her maddeye verilen cevaplar araştırmanın bağımsız değişkenlerine göre tablolastırılarak yorumlanmıştır.

Araştırmada elde edilen tüm verilerin istatistik analizleri SPSS 11.00 (Statistical Package For Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen veriler korelasyon, ki-kare(χ^2), frekans ve yüzde istatistik teknikleri ile analiz edilmiştir. Bu analizler sırasında manidarlık düzeyi 00.5 alınmıştır.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin mesleki kıdem ile bilgisayar, levhalar, opak projektörü, tepegöz kullanma durumları arasında ters bir ilişki olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanmalarına engel olarak en çok ilgili birimlerin, kaynak kişilerin ve kurumların desteğinin yetersizliği görülmektedir. İkinci olarak ders sürelerinin eğitim teknolojisini kullanmaya yeterli olmayışı, ardından kurumlardaki eğitim teknolojisi araçlarının yetersiz olduğu düşünülmektedir. Bunların yanı sıra sırasıyla yapılandırmacı öğretim programında eğitim teknolojisi ve materyallerin nerde, nasıl, ne zaman kullanılması gerektiğine dair bilgilerin az olduğu belirtilmektedir.

Anahtar kelimeler: Yapılandırmacılık, eğitim teknolojisi, sınıf öğretmeni, öğretim programı

ABSTRACT

This survey was done to search the problems while primary school teachers were using the education technologies in the programme of the structural education.

While making this research we used general scanning models. The school was the survey area to get details. Questionnaire which had produced by Sahin and Thompson (2006) was developed and applied to get the data. The space of the survey was 1700 primary school teachers which were working in Konya between 2006 and 2007 years. The samples were 102 primary school teachers which were selected from this space. The frequencies and the percentage were taken from the answers to the questionnaire that were answered by these samples. In addition all the answers were commented with being tables according to the independent variables of the survey.

The statistical analyses of the data which were caught from the survey were done by using **Statistical Package For Social Sciences (SPSS 11.00)** programme. The data were analysed with correlation, chi-square (χ^2), frequency and percentage statistical techniques. While making this analysis the meaningfulness level was 0.05.

As a result we saw that there is a reverse relation between the experiences of the primary school teachers and the situation of using of computer, projector and flipboards. It was seen that the main reason of this is the insufficiency of support of interested people, society and units. Second reason is insufficient lesson durations to use the education technologies. Third reason is insufficient education technology materials in the schools. At the end, the primary school teachers know how they use the education technology materials, where they can use these materials and when they can use these materials a little bit.

Key words: Education Technologies, Primary School Teachers, Teaching Programme, Constructivism.

ÖNSÖZ

Bilim ve teknolojiadaki büyük ilerleme, daha önceki çağlarla kıyaslanamayacak derecede bilgi artışı ve akışı meydana getirmektedir. Geçen zamanla birlikte bireyler, artan bu bilgi hızı ve artışına uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler ve öğrenme ilgili araştırmalar, çağın ihtiyaç ve beklentilerine uygun bireyler yetişmesi için eğitim ve öğretimde yeni açılımlar, stratejiler, teknikler ve teknolojik imkânlar sunmaktadır. Bu süreç eğitim ve öğretime yönelik geleneksel bakış açısını değiştirmekle, yeni model ve yaklaşımlar için fırsatlar vermektedir.

Bu yaklaşımlardan biri de bilgiye ve yapısına farklı bir bakış getiren yapılandırmacı öğrenme yaklaşımıdır. Yapılandırmacı yaklaşımda eğitim ortamı bilgilerin aktarıldığı bir yer değil sorgulamaların ve araştırmaların yapıldığı düşünme, uslamlama, sorun çözme ve öğrenme becerilerinin geliştirildiği bir yerdir. Yapılandırmacı öğrenme uygulamalarında teknolojiye, öğrencinin içerikle etkileşimde olduğu bir öğrenme ortamı olarak bakılmaktadır. Herhangi bir eğitim teknolojisi, yardımcı araç olmaktan çok bir bilgi kaynağıdır.

Yapılandırmacı eğitim programlarından kalıcı ve olumlu sonuç alabilmek için öncelikle öğrenme kaynakları çeşitlendirilmelidir. Gerçek nesnelere, canlı kaynaklar, modeller, maketler, deney takımları, kitaplar, dergiler, bültenler, afişler, haritalar, saydam takımları, işlem yaprakları, slaytlar, eğitici filmler, mikro fişler, video kasetler, radyo yayınları, televizyon programları, bilgisayar yazılımları, simülasyonlar, etkileşimli oyunlar, uzaktan eğitim materyalleri, internet paketleri, sanal dünyalar, öğrenim ağları ve üç boyutlu gösterimler bunların bazılarıdır (Şimşek, 2004:1341-1342).

Yapılandırmacılık, öğrenenlerin bilgilerini anlamlı ve kalıcı olarak yapılandırmalarına fırsat veren teknolojileri kullanırlar. Teknolojinin büyük aşamalar kaydettiği günümüzde; öğrenenlere, teknolojik araçlara ulaşmaları ve onlarla eğitim görmeleri sağlanarak geleceğe hazırlanmalıdır.

Bu nedenle araştırma, Türkiye’de temel eğitimin ilk ve en önemli basamağını

oluşturan ilköğretim kurumlarında görevli sınıf öğretmenlerinin, yapılandırmacı eğitim programındaki öğretim sürecinde eğitim teknolojisi ve uygulamalarına ilişkin etkinlikleri yerine getirirken karşılaştıkları problemleri tespit ederek, çözüm önerileri bulmak düşüncesiyle yapılmıştır.

Araştırmanın birinci bölümünde yapılandırmacı öğretim programı, eğitim teknolojisi, materyal türleri, öğretim teknolojileri ile ilgili bilgiler, problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayıltılar, sınırlılıklar ve tanımlar ele alınmıştır. İkinci bölümde konu ile ilgili yapılmış araştırmalar tanıtılmıştır. Üçüncü bölümde yöntem; dördüncü bölümde araştırma sonucunda ulaşılan bulgular ve bunun sonucunda yorumlar ele alınmış; beşinci bölümde tartışmaya yer verilmiştir. Son bölümde ise sonuç ve öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın başlangıcından bitimine kadar görüş ve eleştirileriyle beni yönlendiren çok değerli danışmanım sayın Doç. Dr. Ali Murat Sünbül'e, sayın Doç. Dr. Şahin Kesiciye, desteğiyle her zaman yanımda olan eşim Murat Lortoğlu'na şükranlarımı sunarım .

Aslıhan Lortoğlu

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar.....	xi
BÖLÜM I GİRİŞ.....	1
1. YAPILANDIRMACILIK.....	5
1.1. Yapılandırıcılık Yaklaşımına Göre Sınıf Ortamı ve Öğretmenin Rolü	7
1.2. Yapılandırıcı Yaklaşımına Göre Öğrenen Özellikleri.....	10
1.3. Yapılandırıcılık Yaklaşımında Öğrenme Materyalleri.....	12
1.4. YAPILANDIRMACI ÖĞRETİM PROGRAMINDA EĞİTİM TEKNOLOJİSİ.....	13
1.4.1. Eğitim Teknolojisi.....	13
1.4.2. Eğitim ve Teknoloji.....	14
1.4.3. Teknolojik gelişim ve öğretmen.....	16
1.5. EĞİTİM TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	17
1.5.1. Eğitim Teknolojisi Kullanmada Temel İlkeler.....	18
1.5.2. Eğitim Teknolojisi Araçlarının Seçimi.....	19
1.5.3. Eğitim Teknolojisinin Sağladığı Yararlar.....	20
1.5.4 Eğitim Teknolojisi Kullanırken Uyulması Gereken Kurallar.....	22
1.5.5. Eğitim Teknolojisi Araçları.....	24
1.6. ÖĞRETİMDE YAYGIN MATERYAL TÜRLERİ.....	25

1.6.1.Yazılı materyaller.....	25
1.6.1.1 Ders kitapları.....	25
1.6.1.2. Öğretmen Kitabı.....	25
1.6.1.3. Alıştırma kitabı.....	25
1.6.2. Kara Tahta.....	25
1.6.3. Pazen Tahta.....	25
1.6.4. Manyetik Tahta.....	26
1.6.5. Çelik Emaye Beyaz Yazı Tahtası.....	26
1.6.6. Bülten Tahtaları.....	26
1.6.7. Resim ve Grafikler.....	26
1.6.8. Gerçek Nesnelere ve Modeller.....	26
1.6.9. Levhalar.....	27
1.6.9.1. Çalışma Yaprakları.....	27
1.6.9.2. Kesme- Yapıştırma- Katlama- Yap Bozlar.....	27
1.6.9.3. Sınıflama ve Organizasyon Levhaları.....	27
1.6.9.4. Kapalı ve Döner Levhalar.....	27
1.6.9.5. Levha Hazırlama İlkeleri.....	27
1.6.10. Afişler.....	28
1.6.11. Grafikler.....	28
1.6.12. Kuklalar.....	28
1.7. ÇAĞDAŞ ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ.....	28
1.7.1. Televizyon Programları ve Video Kasetler.....	28
1.7.1.1. Kapalı Devre Televizyon.....	28
1.7.1.2. Video.....	28

1.7.2. Bilgisayarlar.....	29
1.7.2.1. Bilgisayar Destekli Öğrenme.....	30
1.7.3. İnternet.....	30
1.7.4. Projektörler.....	30
1.7.4.1. Opak Projektörleri.....	31
1.7.4.2. Tepegöz Projektörleri.....	31
1.7.4.3. Slayt Projektörleri.....	31
1.7.4.4. Film Şeridi Projektörleri.....	31
1.7.5. Radyo.....	32
1.7.6. Teyp.....	32
1.7.7. Cd, Vcd ve Cd Çalar.....	32
1.8. EĞİTİM TEKNOLOJİSİ VE ÖĞRETMEN.....	32
1.8.1. Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojisi Alanında Yetiştirilmesinin Önemi...33	
1.8.2. Eğitim Teknolojisi ile İlgili Düzenlenen Hizmet İçi Eğitim Faaliyetlerinde Sınıf Öğretmeninin Yeri.....	35
PROBLEM CÜMLESİ.....	42
ALT PROBLEMLER.....	42
ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	42
SAYILTILAR.....	43
SINIRLILIKLAR.....	44
TANIMLAR.....	45
2. BÖLÜM.....	46
KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	46
3. BÖLÜM.....	50
YÖNTEM.....	50

3.1. Araştırmanın Modeli	50
3.2. Evren ve Örneklem.....	50
3.3. Veri Toplama Aracı.....	53
3.4. Verilerin Toplanması.....	54
3.5. Verilerin Analizi.....	54
4.BÖLÜM.....	55
4.1.BULGULAR VE YORUM.....	55
5. BÖLÜM	70
5.1. TARTIŞMA.....	70
6. BÖLÜM.....	81
6.1. SONUÇLAR.....	81
6.2.ÖNERİLER.....	83
KAYNAKÇA.....	85
EKLER.....	91

TABLULAR

Tablo 1.1. Geleneksel ve Yapılandırmacı Sınıfların Karşılaştırılması	10
Tablo 1.6.1. 2007 Yılında Eğitim Kademelerine Göre Okul, Öğrenci, Öğretmen Sayıları	35
Tablo 1.6.2. Milli Eğitim Bakanlığı 1996 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı.....	36
Tablo 1.6.3. Milli Eğitim Bakanlığı 1997 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı.....	37
Tablo 1.6.4. Milli Eğitim Bakanlığı 1998 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı.....	38
Tablo 1.6.5. Milli Eğitim Bakanlığı 1999 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı.....	39
Tablo 1.6.6 Milli Eğitim Bakanlığı 2000 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı.....	39
Tablo 1.6.7. Mili Eğitim Bakanlığı 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 Hizmet İçi Planı.....	41
Tablo 3.1 Örnekleme oluşturan okullar	51
Tablo 3.2. Örnekleme ilişkin sayısal veriler	52
Tablo 3.3 Örneklemin Cinsiyete Göre Dağılımı	53
Tablo 4.1. Derslerde Eğitim Öğretim Amaçlı Eğitim Teknolojisi ve Materyal Kullanımının Cinsiyet ve Mesleki Kıdem ile İlişkisini Gösteren spearman rho Korelasyonu	56
Tablo 4.2. Eğitim teknolojisi araçlarının derslerde kullanılma sıklığının cinsiyet ve mesleki kıdem ile ilişkisini gösteren spearman rho korelasyonu.....	57
Tablo 4.3. Öğretmenlerin Eğitim teknolojisinin kullanımını engelleyen durumlara ilişkin görüşleri	58
Tablo 4.4. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu ile eğitim teknolojisini kullanmaya ilişkin veriler.....	60
Tablo 4.5. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisi	61
Tablo 4.6. Cinsiyete göre derslerde eğitim teknolojisini kullanma durumu	62
Tablo 4.7. Derslerde eğitim teknolojisini kullanmanın cinsiyet ile ilişkisi.....	63
Tablo 4.8. Mesleki kıdeme göre derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı	64
Tablo 4.9 Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımının mesleki kıdemle ilişkisi	65
Tablo 4.10 Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet İçi eğitimi alımının mesleki kıdeme durumu	66

Tablo 4.11. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alınanın mesleki kıdem ile ilişkisi	67
Tablo 4.12. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alınmasının cinsiyete göre durumu	68
Tablo 4.13. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alınmasının cinsiyet ile ilişkisi.....	69

EKLER	93
EK I. Araştırmada Kullanılan Anket alışması.....	94

I. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlara yer verilmiştir.

Bilim ve teknolojiadaki ilerlemeler, toplumların yapısını ve eğitim sistemlerini etkileyen etkenlerin başında gelmektedir. Bilgi patlaması, bilimsel ve teknolojik alanda kaydedilen hızlı gelişme ve değişmelere bağlı olarak çağımıza “bilgi çağı”, “iletişim çağı ve uzay çağı” gibi adlar verilmektedir. Bu değişim ve gelişmeler hem bireyleri, hem de toplumları etkilemekte onların yaşam biçimlerini değiştirmektedir (Özer,1998:3).

Bireylerin yeteneklerinin geliştirilmesi potansiyellerinin artırılması ve yaratıcılık özelliklerinin ortaya çıkarılması hem birey hem toplum açısından bir kazançtır. Bu durumun farkında olan devletler ve toplumlar, gelişen şartları gözlemekte ve birey niteliklerinin artırılması için eğitim ve öğretim etkinliklerini buna göre düzenlemektedirler.

Bilgi toplumları hayat boyu öğrenme becerilerine ve yeterliliğine sahip, eleştirel ve yaratıcı düşünen, problem çözme, karar verme, öğrenmeyi öğrenme becerilerine sahip bireyler istemektedir. Geleneksel eğitim anlayışının yetersiz kalmasından dolayı, eğitim politikalarında, amaçlarında, eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerinde, eğitim programlarının içeriklerinde köklü yenilikler ve bir dizi dönüşümleri planlamak kaçınılmaz görülmektedir. Öğretmen merkezli ve öğrenmeyi bilgi aktarımı olarak gören ezbere dayalı geleneksel anlayışın, eğitim ve öğretimde istenen gelişme ve değişmeyi yapamadığı görülmüştür. Bu sebeple “Neyi, niçin ve nasıl öğretilim?” sorularına cevap arayan program geliştirme çalışmaları önem kazanmaktadır.

Yeni programı yapılandırmacı öğretim kavramı ise, öğretim faaliyetlerinin yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenmesini ifade eder. Geleneksel öğretim yaklaşımlarından oldukça farklıdır. Yapılandırmacılık diğer bir deyişle constructivism, bilginin doğası ile ilgili bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Yapılandırmacılık; öğretimle ilgili bir kuram değil, bilgi ve öğrenme ile ilgili bir

kuramdır. Başlangıçta, öğrenenlerin bilgiyi nasıl öğrendiklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmiş ve zaman içinde öğrenenlerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarına ilişkin bir yaklaşım haline dönüşmüştür (Demirel, 1999:221).

Yapılandırmacılığın öğrenme felsefesi olarak tanımlanan ilk kapsamlı teorileri 18. yüzyılda insanların kendi kendilerine ne yapılandırırlarsa onu anlayabildiklerini söyleyen felsefeci Giambatista Vico'nun çalışmalarına kadar uzanır. Giambatista Vico 1710'da "bir şeyi bilen onu açıklayabilendir" ifadesini kullanmıştır. Immanuel Kant daha sonraları bu fikri geliştirerek, bilgiyi almada insanoğlunun pasif olmadığını ifade etmiştir. Öğrenci bilgiyi alır, bunu daha önceki bilgileri ile ilişkilendirir ve onu kendi yorumu ile kurarak kendisinin yapar. (Cheek,1992, Aktaran: Çınar, 2006)

Yapılandırmacılığı temel alan eğitim programı, öğrenmenin kalıcılığını sağlayacak ve üst düzey bilişsel becerilerini geliştirecek şekilde tasarlanır. Böyle bir yaklaşımda merkezde öğrenci vardır. Yapılandırmacılık, öğrenenlere öğrenmeyi öğretmekte ve onlar için bilgiyi anlamlı kılmaktadır. Eğitimin yeni hedefi; bilgiyi nasıl ve nerede kullanacağını bilen, kendi öğrenme yöntemlerini tanıyıp etkili biçimde kullanan ve yeni bilgiler üretmede önceki bilgilerden aranan bir insan modeli yaratmadır.

Yapılandırmacı eğitim programında öğretmenin rolü de fazlasıyla değişip gelişmiştir. Yapılandırmacı eğitim anlayışında öğretmenler; koordinatör, kolaylaştırıcı, kaynak danışmanlarıdır. Yapılandırmacı kuram sınıfta öğretmenin rolünü belirlemede farklı bir bakış açısı sunar (Özden, 2003:66). Öğretmen öğrencileri motive edici, yüreklendiricidir. Öğrencilerin varolan bilgilerini sorgulamalarını, bu sorgulamalar doğrultusunda yeni bilgilerini yapılandırmalarını teşvik edici; kendi düşünce sistemlerini geliştirmeleri için fırsat verici olmalıdır (Demirci, 2003:29).

Günümüz toplumları, geçmiş toplumlardan, daha ileri düzeyde bir teknolojiye erişmiş bulunmaktadır. Böyle bir gelişim ve dönüşüm ortamında eğitime de bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırma gereği ortaya çıkmıştır.

Büyük kitlelere fonksiyonel eğitim hizmeti götürmek, daha yararlı duruma getirmek, daha yüksek kaliteli eğitim sağlamak, bireysel farklılıkları ve toplumun taleplerini karşılayabilmek, eğitim uygulamalarının etkinliğini artırmak,

verimini yükseltmek, maliyeti düşürmek, mevcut imkanlardan en iyi ve yaratıcı biçimde yararlanmak için en basit bir yazı tahtasından, en gelişmiş bilgisayarlara kadar sayısız araç -gereç eğitim teknolojisi araçları olarak öğretmene yardımcı olarak sunulmaktadır. Bütün bu gelişmeler öğretim ortamının zenginleşmesini sağlamaktadır.

Ülkemizde eğitim teknolojisi araçlarının gelişimi; yakın tarihimizde Cumhuriyetin ilânından sonra 1927 yılında Ankara Gazi Lisesinde fizik, kimya ve tabiat araçları sergisi ile başlamıştır. 1929-1930 öğretim yılında ise okullara birer takım ders levhası ve projeksiyon malzemesi gönderilmesi öngörülmüştür. 1941-1950 yılları arasında Ankara Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda deneme niteliğinde fizik, kimya araçları çoğaltımına geçilmiş, 1951 yılında Öğretici Filmler Merkezi, 1961 de Ders Aletleri Yapım Onarım Merkezi kurulmuştur. Öğretici Filmler Merkezi daha önceki birkaç değişiklikten sonra 1968 yılında Film-Radyo Televizyon ile eğitim merkezi haline getirilmiştir. Bu merkezin yasal adı 3. Akşam Sanat Okulu öteki adıyla Ders Aletleri Yapım Merkezi ise kurulduğu yıl olan 1961 de bugünkü hüviyetine kavuşmuştur. Eğitim Araçları ve Teknik İşbirliği Genel Müdürlüğü de 1961 yılında kurulmuştur. 1951 de açılan Öğretici Filmler Şube Başkanlıklarının 1963'te Eğitim Araçları Merkez Başkanlıklarına dönüştürülüp bütün illere yayılması ile 1960'ın ilk yılları Milli Eğitimimizin bütünleştiği yıllar olmuştur. 1973 yılında çıkarılan 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 13.maddesinde "Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotları ile ders araç ve gereçleri bilimsel ve teknolojik esaslara, yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir. Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır" denmektedir.1982 yılında yapılan on birinci Milli Eğitim Şura çalışmalarında eğitim teknolojisi tanımlanmış ve öğeleri belirtilmiştir. Öte yandan 1989 yılında hazırlanan Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı ile 1996 yılında hazırlanan Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Plânında da eğitimde niteliğin yükseltilmesi için eğitim programları ile öğretim yöntem ve araçlarının bilim ve teknolojiye yararlanılarak hazırlanıp uygulanması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Ülkemizde eğitimde eğitim teknolojilerinden yararlanma, bir devlet politikası olarak benimsenmiş ve sürdürülmektedir. (MEB, End. Tekn. Öğretimde Gelişmeler, 1993)

Geleneksel sınıf özelliklerinden, yapılandırmacı sınıf daha farklı bir yapıda değerlendirilmelidir. Geleneksel bir sınıfa göre daha farklı kaynaklardan yararlanılan, sınıfta çoklu ortamların düzenlenmesi ve bu çoklu ortamlarla öğrencilerin bir arada bulunmaları kaçınılmazdır. Yapılandırmacı sınıfta materyaller, çoklu öğrenme ortamı sağladıkları, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı oldukları, dikkat çektikleri, hatırlamayı kolaylaştırdıkları, soyut şeyleri somutlaştırdıkları, zamandan tasarruf sağladıkları, güvenli gözlem yapma imkanı verdikleri için kullanılırlar (Demiralp, 2007). Kuramı benimseyen bir öğretmen, etkileşimli öğretim materyallerini ve ilk elden kaynakları kullanır ve öğrencilerin ilk elden bilgi edinmelerini sağlar (Akpınar ve Ergin, 2005). Öğretmenin rolü, öğrencilerin gelişim özelliklerine ve bireysel farklılıklarına göre araç gereçle karşılaştırmak ve bu araç gereçleri kullanmalarını sağlamaktır.

Eğitim teknolojisi alanındaki bu gelişmeler, daha etkili bir öğretim için, öğretmenin hizmetine verilmektedir. Oysa bazı öğretmenlerin elindeki basit bir aracı bile kullanmaktan çekindiği görülmektedir. Bu çekingenliğinin temel nedenlerinden biri şüphesiz ki öğretmenin o aracı kullanmasını bilmemesinden kaynaklanmaktadır. Elinin altındaki bir aracı nasıl kullanacağını, o aracın faydalarını ve sınırlılıklarını bilen bir öğretmen, o araçtan yararlanma yollarını arayacaktır (Küçükahmet,1989:94).

Bilim ve teknolojideki gelişmeler, her meslek sahasına yeni bilgi teknik ve araçlar getirdiğinden bu yenilik ve değişikliklerin eğitimde uygun metot ve tekniklerle desteklenmesi gerekmektedir. Ülkemizde öğretmenlerimizin bir kısmı eğitim araç gereçlerini tanıma imkanı bulamamışlardır. Tanıyabildiklerini de eğitim öğretimde etkili kullanamamaktadır. Hatta bazı öğretmenlerin elindeki basit bir aracı bile kullanmaktan çekindiği yada hiç kullanmadığı gözlenmektedir.

1. YAPILANDIRMACILIK

Yapılandırmacılık ile ilgili Türkçe kaynaklarda constructivism kavramına yönelik birden çok terim / kullanıldığı görülmüştür. Constructivism kavramına karşılık bazı araştırmacılar, oluşturmancılık (Gürol ve Tezci, 2001; Kılıç, 2001; Semerci, 2003; Yanpar-Şahin, 2003) derken kimileri yapılandırmacılık (Şaşan, 2002) ve bazıları yapısalcılık (Bülbül, 2003), yapıcılık (Alkan ve ark., 1995; Deryakulu, 2000), inşacılık (Muğaloğlu, 2001) ve bütünleştirmecilik (Akdeniz ve Keser, 2004) terimlerini kullanmaktadır. Bilginin insan zihinde inşa edilme biçimi yapılandırma terimi ile daha fazla ifade edileceği gerekçesi ile araştırmada yapılandırmacılık kullanılmıştır.

Bilgiyi yapılandırma, bireyin geliştirdiği bilişsel organizasyonun, kendine uygun objeler ve olaylarla karşılaştığı zaman etkileşmesiyle gerçekleşir. Öğrenciler kendi meraklarını uyandırarak ve bireysel ilgilerini; soru sorma, araştırma ve keşfetmeyle ateşleyerek kendi kendilerinin motive edicisidirler. Bu metotta nesnellik terk edilmekte ve bilginin keşfedilmek yerine yorumlandığı, ortaya çıkarılmak yerine oluşturulduğu savunulmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 1999:20).

Yapılandırmacı kuram, öğrenenlere temel bilgi ve becerilerin kazandırılması gerektiği görüşünü inkar etmez, fakat eğitimde bireylerin daha çok düşünmeyi, anlamayı, kendi öğrenmelerinden sorumlu olmayı ve kendi davranışlarını kontrol etmeyi öğrenmeleri gerektiğini vurgular. Dolayısıyla, yapılandırmacı kuramın temelinde başkalarının bilgilerini olduğu gibi bireylere aktarmak yerine, insanların kendi bilgilerini yine kendilerinin yapılandırması gerektiği görüşü yatar. Nitekim, bu durum, bilginin doğasının bir gereğidir (Saban, 2002:167).

Her öğrenci, doğduğu günden bu yana yaşadığı çeşitli bireysel ya da toplumsal deneyimlerin izlerini taşıyan ve daha önceki öğrenme deneyimlerinden edinmiş olduğu anlamlı bilgileri içeren bir zihinsel yapıya sahiptir. Bu zihinsel yapıya uzun-dönemli bellek, bilişsel çerçeve ya da bilgi tabanı da denmektedir. Öğrenme sırasında öğrenciler yeni karşılaştıkları ham bilgileri (information) varolan zihinsel yapılarıyla karşılaştırarak, yeni bilgiyi bu yapı içinde uygun bir yere yerleştirmeyi denerler. Eğer yeni bilgi önceden varolan yapıyla çelişmiyor ve öğrenci yeni bilgiyle önceki bilgiler

arasında çeşitli ilişkiler oluşturabiliyorsa, bu yeni bilgi varolan zihinsel yapı içinde uygun bir yere eklenerek öğrencinin zihinsel yapısının bir parçası haline getirilir. Böylece, başlangıçta ilgisiz ve anlamsız görünen yani ham halde olan bilgi, önceden edinilmiş bilgilerle ilişkilendirilerek, özüm senerek ya da içselleştirilmiş olarak anlamlı bilgiye (knowledge) dönüştürülür (Deryakulu, 2001).

Yapılandırıcılıkta, öğrenenin zihninde bilgiler ve yapılar yeniden yapılandırılır ya da en azından yorumlanır. Yapılandırıcılığa göre inançlarımız ve deneyimlerimiz, olay ve nesnelere bizim nasıl yapılandırdığımızı etkilemektedir. Herhangi bir dünya algısı diğerinden gerçek değildir ve bizim kişisel dünyamız zihnimiz tarafından yapılandırılır. Yapılandırıcılık yaklaşımında, kişisel ve bireysel olarak oluşturulan bilgiler, dış dünyadaki nesne ve olayları yorumlamada zihnimiz bir araçtır. Dış dünyadan gelen bilgiler zihin süzgecinden geçer. Herkesin dış dünya algısı ve bilgisi diğerinden oldukça farklılık gösterir (Jonessen, 1992, Aktaran: Deryakulu, 2001)

Bununla birlikte, yapılandırıcı görüşün savunduğu biçimiyle, öğretim sırasında her öğrencinin kendi bilgi ve deneyimleri ışığında, kendi bilgi, anlam ve yorumuna ulaşacağı düşüncesi, öğretim sonunda her öğrencinin konu hakkında birbirinden farklı ve kopuk bilgiler, anlamlar ya da yorumlar oluşturacağı şeklinde anlaşılmalıdır. Üstelik her öğrencinin, öğrenme deneyimi sırasında bireysel olarak yapılandırdığı bilgi, anlam ya da yorum öğrencilerin önbilgi ve beceri yetersizlikleri, konuya bakışlarındaki yanlışlıklar gibi nedenlerle eşit ölçüde geçerli olmayabilir. Yapılandırıcı görüşe göre, öğrencinin öğrenme süreci sonunda zihninde bireysel olarak oluşturduğu bilgi, anlam ya da yorumlar üzerinde toplumsal olarak da uzlaşmış bilgi, anlam ya da yorumlar olmalıdır. Diğer bir deyişle, yapılandırıcı görüş, öğrenmenin bireysel olduğu kadar toplumsal bir etkinlik olduğunu da savunmaktadır (Sağiroğlu, 2002:20). Yapılandırıcılıkta öğrenmenin olabilmesi için birey hem kendi öğrenmesi hem de grup arkadaşlarının öğrenebilmeleri için öğrenme etkinliklerinde aktif halde olması gerekmektedir.

Buraya kadar yapılandırıcı öğrenme yaklaşımı ile ilgili görüşleri şu şekilde özetlenebilir (Saban, 2002:172-173):

- 1-Öğrenme pasif bir alma süreci değil, aktif bir anlam oluşturma sürecidir.
- 2-Öğrenme, kavramsal değişmeyi içerir.
- 3-Öğrenme öznelidir.
- 4-Öğrenme durumsaldır ve çevresel şartlara göre şekillenir.
- 5-Öğrenme sosyaldır.
- 6-Öğrenme duygusaldır.
- 7-Öğrenme işinin niteliği, öğrenme sürecinde önemlidir.
- 8-Öğrenme gelişimseldir ve bireylerin sosyal, fiziksel, duygusal ve zihinsel gelişimleri ile doğrudan ilişkilidir.
- 9-Öğrenme, öğrenci merkezlidir.
- 10- Öğrenme süreklidir. Öğrenme belli bir yer veya zamanda başlayıp belli bir yer ve zamanda durmaz, aksine sürekli devam eder (Saban, 2002:172-173).

Yapılandırmacı kuram, bilişsel yapılandırmacılık, sosyal yapılandırmacılık ve radikal yapılandırmacılık olmak üzere üç temel görüş etrafında bilginin nasıl oluşturulduğunu açıklar.

1.1. Yapılandırmacılık Yaklaşımına Göre Sınıf Ortamı ve Öğretmenin Rolü

Öğretmenler, toplumun ve bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için bir aracı durumundadır. Bunun için öğretmenler, gelişen teknolojiyi takip ederek öğrencilerdeki keşfetme araştırma ruhunu uyandırarak bilgi toplumuna sürekli yetişmiş insan gücü kazandırmaktadır. Öğretmenler öğrencilerine bilgi aktarmamalı, onlara hedeflerine varabilmeleri için yol göstericilik yapmalıdır. Öğretmen, öğrencilerin mevcut potansiyellerini ortaya çıkarmalı, kendilerini tanımlarına fırsat vererek yeteneklerini en verimli şekilde kullanmalarını için teşvik etmelidir.

Yapılandırmacı okul öğrenenlerin okuludur. Yapılandırmacı öğretmen alışılmış

“bilgiyi aktaran” öğretmen anlayışını yıkıp; “öğrenme yaşantılarını sağlayan” ve “öğrenenleriyle birlikte öğrenen” olarak yeniden doğmuştur. Öğretmen, öğrenenlerle karşılıklı etkileşim kurarak etkin bir rol oynar. Öğretmen, alanında uzman kişidir (Selley,1992; Akt. Erdem, 2001:81). Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen geleneksel anlayıştaki gibi otorite değildir. Öğrencilere rehberlik ederek, zorlandıklarında onlara yardımcı olarak etkinlikleri organize eder.

Yapılandırmacı öğretmen, öğrencilere programda öngörülen hedefleri kazandırmanın yanında günlük hayatın karmaşasını, zorluklarını ve gerçek problemlerini yaşatmalıdır. Bu şekilde öğrenciler günlük hayatı daha iyi tanıyarak ve öğrenerek geleceğe hazırlanırlar.

Yapılandırmacı ortamda öğretmen, çalışma grupları oluşturup, grup ve grup üyelerinin sorumluluklarını belirleyerek işbirliğine dayalı bir öğrenmenin gerçekleşmesi yönünde çaba gösterir. Bu amaçla öğretmen, gruplar arasında dolaşır, yardıma gereksinim duyanın yanına giderek gruba yardımcı olur ve gerektiğinde grubun doğal üyesiymiş gibi öğrenme-öğretme etkinliklerine katılarak öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırır (Yaşar, 1998:697).

Öğretmenlerin yukarıda belirtilen sorumluluklarını yerini getirmelerine yardımcı olacak öğretmen özelliklerini Brooks ve Brooks (1993,1999) aşağıdaki gibi belirlemiştir (Akt: Erdem, 2001: 82-83)

- Öğrenci katılımını ve kabulünü teşvik eder. Öğretmenler öğrenme-öğretme sürecini düzenlerken; öğrenenlerin bakış açılarına değer verir, dersleri yönlendirmede öğrenenlerin deneyim, ilgi, soru ve düşüncelerinden yararlanır.
- Öğrenenleri hem kendi aralarında hem de kendisiyle iletişim kurmada cesaretlendirir.
- Günlük yaşam problemlerinin çözümünde bilginin görevini öğrenenlere verir. Etkileşimli fiziksel materyaller ile birlikte ham ve birincil kaynakları kullanır.
- Sarmal öğrenme modelini sık sık kullanarak öğrenenlerin merakını giderir.

- Soru sorduktan sonra öğrenenlere düşünmeleri için gerekli zamanı tanır. Ayrıca öğrenenlerin birbirlerine soru sormalarına fırsat verir.

- Öğrenenleri, kazandıkları öğrenme yaşantıları ile ilk geliştirilen hipotezlere yönelik tartışmalarını ve karşılaştırma yapmalarını teşvik eder.

- Kavramlara ilişkin kendi anlamlarını öğrenenlerle paylaşmadan önce öğrenenlerin kavramdan ne anladıklarını ve ön bilgilerini araştırır.

- Dersleri büyük fikirler üzerine kurar. Öğrenenlerin öncelikle bütünü görerek, o bütünü oluşturan parçaları anlamlandırmaya teşvik eder.

- Öğretmenin tüm bunları sınıf içinde gerçekleştirmesi zaman, sabır ve mücadele isteyen bir süreci gerektirmektedir.

- Öğretmen bireysel farklılıklara önem vererek her bireyin farklı inancının, tutumunun, farklı öğrenme düzeyinin olabileceğini kabul eder ve tüm bu etkenleri göz önünde bulundurarak öğrenme etkinlikleri düzenler. Tüm bu etkinliklerin belirlenip uygulanması aşamasında rehber rolünde olan öğretmen, öğrenene gideceği yönü bulmasında yol gösterir. “Yapılandırmacı öğretmen Kuzey Yıldızına benzetilebilir. Nereye gideceğimizi söylemez ama yolumuzu bulmamıza yardımcı olur” (Brooks ve Brooks 1999). Öğretmen, öğrenenin derse motive olmasını ve etkinliklere istekle katılmasını sağlamak için onlara önerilerde bulunarak, yaratıcılığını kullanmaya teşvik eder. Öğrenenleri bağımsız düşünmeye cesaretlendirerek onlara bilişsel destek verir (Erdem, 2001:86).

- Yapılandırmacılıkta yerine getirilmeyen görevler için ceza uygulaması yoktur.

- Yapılandırmacı öğrenme etkinlikleri, öğrencilerin sürekli etkin ve girişken olmasını gerektirir. Bu nedenle, eğitim ortamları düzenlenirken çok amaçlı, esnek, hareket özgürlüğü tanıyan ve katılımcı yapılanmaya gitmelidir. geliştirmelerine (Şimşek, 2004:1342).

Yapılandırmacı sınıf ortamında, öğrenciler, kendilerini güvende ve huzurlu

görürler. Bu yüzden öğrenciler yaratıcılıklarını tam olarak ortaya koyarlar ve öğrenme süreci rahat işler. Aşağıdaki tabloda geleneksel sınıf ile yapılandırmacı sınıfın karşılaştırması verilmiştir (Brooks ve Brooks, 1993; Akt. Deryakulu, 1996).

Tablo-1.1. Geleneksel ve Yapılandırmacı Sınıfların Karşılaştırılması

Geleneksel Sınıflar	Yapılandırmacı Sınıflar
Eğitim programı temel becerileri vurgular, ilerleme parçadan bütüne doğrudur.	Eğitim programı önemli kavramları vurgular, ilerleme bütünden parçaya doğrudur.
Programa sıkı sıkıya bağlılık söz konusudur.	Öğrenci soruları üzerinde durma ve öğretimi bunlara göre yönlendirme önemlidir.
Programdaki etkinlikler büyük ölçüde ders ve çalışma kitaplarına dayalıdır.	Programdaki etkinlikler büyük ölçüde birincil bilgi kaynaklarına ve öğrenci materyallerine dayalıdır.
Öğretmenler genellikle didaktik biçimde davranırlar ve öğrencilere bilgi sunarlar.	Öğretmenler genellikle etkileşimli biçimde davranırlar ve öğrencilerin kişisel bir anlayış geliştirmeleri için çalışırlar.
Öğrenmeyi değerlendirme etkinliği genellikle öğretimden ayrı olarak görülür ve her zaman sınavlarla yapılır.	Öğrenmenin değerlendirilmesi, öğretme işiyle iç içedir ve öğretmenin öğrenci çalışmalarının sonuçlarını gözlemlemesiyle yapılır.
Her öğrenci temelde yalnız başına çalışır.	Öğrenciler genellikle gruplar halinde çalışırlar.

1.2. Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Öğrenen Özellikleri

Öğrenenler, bilgiyi ve gerçeği kendi bakış açılarına ve deneyimlerine bağlı olarak yapılandırır. Problemi çözmeye üst düzey düşünme becerilerini kullanırlar. Öğrenenler geleneksel yöntemde olduğu gibi bilgiyi otomatik bir şekilde almaz düşünerek, anlamlandırarak öğrenirler, bilgiyi yorumlarlar. Öğrenenler bazen öğrenen bazen yapılandırdıkları bilginin uzmanı gibi kendilerini bilim adamı olarak görebilirler. Yapılandırmacı öğrenme süreci öğrenenin kendi yetenekleri, güdülleri, ve inançları, tutumu ve tecrübelerinden edindikleriyle etkilenen bir karar verme sürecidir. Birey öğrenme sürecinde seçici, yapıcı ve etkindir (Ülgen, 1994:144)

Geleneksel yöntemle yapılandırmacılık arasındaki fark, yapılandırmacı öğrenenler geleneksel eğitim ortamında olduğu gibi edilgen olmayıp tersine daha fazla etkin olurlar ve öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk üstlenirler.

Öğrenenin yeni yollarını öğrenir, öğrendiklerini yeni ortamlarda kullanmak ve uygulamak için her tür fırsatı değerlendirirler. Grup içinde grup dinamiğinin sağlanabilmesi kendi paylarına düşen sorumluluklarını etkili biçimde yerine getirmeye özen gösterirler. Grupta her türlü eleştiriye hoşgörü ile karşılarlar (Yaşar, 1998:698).

Öğrenen, birlikte çalıştığı arkadaşlarının öğrenmesinden de sorumlu olduğundan işbirliğinin önemini bilir ve grup etkinliklerini, deneyleri vb. tüm çalışmaları birlikte yaparlar. Çalışmalar sırasında birbirlerinin çalışmalarını değerlendirerek çoklu bakış açısına sahip olurlar. Süreç içinde kendilerini, gruplarını ve diğer grupları değerlendirirler.

Etkinlikler sırasında bazı bireyler grup halinde çalışmaktan ve öğrenmekten zevk alırken diğerleri de bireysel olarak çalışmaktan ve bilgilerini yapılandırmaktan hoşlanabilirler. Bireylerin önceki yaşantıları, hazır bulunuşlukları, öğrenme biçimleri ve kişilik özellikleri öğrenme yaşantılarını etkilediği için öğrenme süreci içinde bu özellikler dikkate alınarak etkinlik planları yapılmalıdır.

Yapılandırmacı öğrenende bulunması gereken kişisel özellikler arasında; mücadeleci, meraklı, girişimci ve sabırlı olması yer alır. Öğrenen, öğrenme sürecinde sürekli merak eder, merak ettikçe de araştırma yapar. Meraklı öğrenen öğrenmeye daha çok güdülenirken, girişimci öğrenen özelliği ile bilgiyi özgürce daha derinlemesine araştırır, inceler, analiz eder, problem çözer, eleştirel soru sorar, karşılaştırma yapar, bulduklarını tartışır, yorumlar ve yorumladıklarını nedenleriyle savunur. Öğretmenler gibi öğrenenler de çok sabırlı, amaçlarına ulaşmada inatçı ve mücadelecidirler. Yapılandırmacılığın öğrenenler açısından yararları şu şekilde belirlenmiştir (Erdem, 2001:90):

- Öğrenenlerin düşünme ve plan yapma yeteneğini geliştirir.
- Girişimciliği geliştirir.
- Yaşamı daha iyi anlamayı sağlar.
- Yeni öğrenen-öğretmen ilişkilerini yaratır.

- Gdlenmeyi sağlar.
- Öğrenenin okula ilgisini arttırır.
- Daha fazla kendini ifade etmeye fırsat verir.
- Konu alanında geleneksel sınıflara göre başarı daha çok yükselir

Yapılandırıcı bir sınıfın amaçlarına ulaşmasında öğrenenin de en az ğretmen kadar önemli bir rolü vardır. Öğrenenler, yapılandırıcı eğitim ortamında öğrendiklerinin günlük yaşamlarının her döneminde kullanabileceklerinin bilincinde olarak öğrenmeye etkin bir şekilde katılırlar. Öğrenenler, dünya ile etkileşimlerine ve geçmiş yaşantılarına dayalı olarak kendi anlamlarını yaratırlar ve yorumlarını yaparlar. Bilgiyi yorumlarken de zihinsel yapılarını, var olan şemalarını etkin bir şekilde kullanılırlar.

1.3. Yapılandırıcılık Yaklaşımında ğrenme Materyalleri

Yapılandırıcı ortamlar öğrenenin bilgiyi yapılandırmasını destekleyecek olanakları sunar. Nesnelcilikteki alışılmış teknolojik ortamlar, daha çok bilgi aktarma yani öğretme görevini yüklenmiştir. Ancak yapılandırıcı anlayışta teknolojinin görevi, öğrenmeyi desteklemek ve kolaylaştırmaktır. Bu işlev farklılığı dolu ve boş teknolojilere benzetilebilir. Öğrenenlere bilgi aktarma işlevini taşıyan tüm teknolojilere dolu teknolojiler adı verilmektedir (rneğin; bilgisayar destekli ğretim). Boş teknolojiler ise yapılandırıcılığa daha uygundur. Boş teknolojiler de bilgileri içermektedir, ancak bu bilgiler, öğrenenlerin aynen edinmesi kararlaştırılmış bilgiler değildir, aksine öğrenenlerin, kendi bilgilerini ve anlamlarını oluşturmalarına yardımcı olacak araç ya da aracı bilgilerdir (Alkan ve diğ., 1995:57).

Eğitim ortamının tasarlanmasında etkileşimli teknolojiler kullanılarak öğrencinin bilgiye ulaşması, bilgiyi kullanması ve yeniden yaratması mümkün olmaktadır. Böyle bir yaklaşım, öğrencilerde yaratıcı yeteneğin gelişmesine katkı sağlamaktadır (Tezci, 2002:5).

Sınıfta etkinliklerin gerçekleştirilmesine destek olan ğretim materyalleri, dersin kazanımlarına, öğrencilerin bireysel farklılıklarına, sınıf ortamının

özelliklerine, seçilen aktif öğretim yöntemlerine, öğrenme stillerine, çoklu zeka uygulamalarına ve öğretmenin teknolojiye yakınlığına göre seçilmelidir. Öğrenme-öğretme sürecinin gerçekleşmesinde en önemli katkıyı sağlayan öge öğretim materyalidir. Çünkü öğrenme-öğretme sürecinde kaynakla alıcı arasında bilgi taşıyan her unsur öğretim materyalidir (Çelik 2007: 32).

Sınıfta yapılan etkinliklerde önemli olan, öğretim değeri taşıyan materyallerin kullanılmasıdır. Seçilen materyalin, öğrencinin etkin katılımını sağlaması, öğrenciyi güdülemesi, içerik ile ilişkili olması, teknik donanımının uygun olması, kullanma kılavuzlarının olması gibi özellikler o materyalin öğretim değerinin olduğunun göstergesidir. Öğrenme-öğretme sürecinde sınıfta kullanılacak ders materyallerinin ne derece öğretim değeri olduğuna karar veren kişi ise öğretmendir. Sınıfta öğretmen, bazen dersin kazanımlarına yönelik hazır öğretim materyalinden yararlanırken bazen de kendisi öğretim teknolojilerinden yararlanarak kendi öğretim materyalini geliştirir.

Sınıf ortamındaki çalışmalar öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirmede oldukça önemlidir. Özellikle el yapımı materyaller öğrencilerin duyuşsal deneyimlerini genişletir, onları rahatlatır ve yaptıkları çalışmalardan doyum sağlamalarına neden olur (Watson, 2001).

Geliştirilen yeni ilköğretim ve ortaöğretim programlarıyla birlikte her dersin, ders kitapları, öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitapları hazırlanmıştır. Daha sonra bakanlık birimlerinden Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü ders kitaplarına paralel olarak bazı derslerin belli kazanımları için öğretim materyalleri geliştirme ve geliştirilen her materyalin kullanma kılavuzlarını hazırlama çalışmalarını yapmıştır.

1.4. YAPILANDIRMACI ÖĞRETİM PROGRAMINDA EĞİTİM TEKNOLOJİSİ

1.4.1. Eğitim Teknolojisi

Eğitim teknolojisi, bir yandan öğrencilerin bireysel öğrenme yöntemlerini geliştirirken, bir yandan da kitle olarak öğrenmelerinin imkanlarını araştırır.

(Başaran,1993:130) Eğitim teknolojisi, öğretme ve öğrenmeyi teşvik etmek, kolaylaştırmak ve öğrenciyi güdülemek amacını güden araç gereçler ile belirli öğretme öğrenme sistemlerine göre hazırlanmış programların denenmesi ve geliştirilmesine ilişkin tüm süreç tasarım ve yöntemleri kapsar.

Eğitim teknolojisi, eğitimle ilgili kuramların etkin ve olumlu bir biçimde uygulamaya dönüştürülmesi için personel, araç-gereç ve yöntemlerden oluşmuş bir sistemler bütünüdür. (Alkan,1975:339) Çilenti ise şöyle tanımlamaktadır: Hangi konuda olursa olsun öğrencinin önceden saptanmış özel hedeflere ulaşması için geçirmesi gereken yaşantıların nasıl saptanacağını ve bu yaşantıların öğrenciye hangi araç-gereç, yöntem ve teknikleri kullanarak kazandırılacağını inceleyen bir disiplindir

Eğitim teknolojisi, eğitimin “ne” ve “niçini” tespit edildikten sonra bunun nasıl gerçekleşebileceği konusuyla uğraşır. Öğrenme biyolojik bir süreçtir. Bu süreçte duyu organlarındaki duyma sinirlerini ne kadar duyarlı hale getirebilirsek, öğrenme o ölçüde daha kolay ve kalıcı olur. Etki ne ölçüde olmuşsa etkisel tepki denen davranımlarda o ölçüde gerçekleşir.

Eğitim ve öğretimin etkili, verimli olabilmesi için eğitim ortamının uygun ve iyi düzenlenmiş olması gereklidir. Eğitim ortamı, öğretme-öğrenme etkinliklerinin olduğu çevre ve bunun içindeki şeylerdir. Öğretmen bina, ders araç gereçleri v.s. (Akyüz,1993:186)

1.4.2. Eğitim ve Teknoloji

Bundan 142 yıl önce eğitimde kullanılması düşünülen yeni bir teknoloji tanıtılırken şu ifadeler kullanılıyordu. Bu araç göze ve kulağa seslenir. Bunun için dikkatleri toplama alışkanlığını doğal yoldan geliştirir. Öğrenci verilmek isteneni anlamadığı zaman, öğretmen konuyu genişleterek anlatma ve daha anlaşılır hale getirme imkânı yaratabilir. Sözü edilen araç ne televizyon ne de bilgisayardır. Bildiğiniz kara tahtadan başka bir şey değildir. (Özer,1997:70)

O günden bu güne çok şey değişmişti. Artık, günümüzde davranış bilimlerinin araştırma verileri, eğitim teknolojisinin temel dayanağı olmuştur. "Öğretmenler ve

eğitimciler, hangi düzeyde ve hangi özelliklere sahip öğrencilere, hangi çeşit davranışlar kazandırmak için hangi araç-gereç ve yöntemlerin, hangi şartlarda ve hangi ilkelere dayalı olarak nasıl kullanılacağını, davranış bilimlerinin araştırma sonuçlarını inceleyerek öğrenirler ve uygularlar. (Çilenti,1991:33)

Eğitim ve teknoloji insan yaşamının daha etkin duruma getirilmesinde önemli rolü olan iki temel öğedir. Her iki öğede insanın doğal ve sosyal çevresine egemen olma yönünde gösterdiği çabalarda başvurduğu iki temel araç olmuştur. Eğitim, insanın doğuştan kazandığı gizli güçlerin ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir.

Teknoloji ise, insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha etkili, daha verimli biçimde yararlanabilmesinde onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. (Alkan,1984:12)

Öğrenme ihtiyacı ile karşılaşan insanoğlu neyi nerede, nasıl öğrenebileceği sorusuna cevap bulmaya çalışmıştır. Öğrenen, öğrendiklerini de başka insanlara öğretirken sadece kendisinin bilgi vermesinin yeterli olmadığını, bunun yanında değişik unsurların da devreye girmesi gerektiğini anlamıştır. Öğrenmek istediklerini ya da öğretmek istediklerini daha verimli olabilmesi için yararlandığı diğer unsurlara, yardımcı kaynaklara araç-gereçlere de ihtiyaç duymaktadır

Teknoloji, çağımızın vazgeçilmez bir parçası olarak günlük yaşantımızda önemli bir yer tutmaktadır. Bilgi daha kolay ulaşılabilir ve iletilebilir duruma geldikçe, dünya küçülmektedir. Günümüzde insanlar için teknolojiyi kullanarak bilgiye ulaşma, bilgilerin seçimi, analizi ve bilgi kaynaklarının organizesi, kazanılması gereken önemli becerilerdir. (Eğ.Bil.Çağ.Geliş.Yay no:208)

Bilgi teknolojileri öğretme, öğrenme ortamında önemli bir yer tutmakta ve öğretme öğrenme süreci için yeni imkanlar sunmaktadır. (Özer,1998:3)

Bilgi teknolojileri ile:

- Öğrenmenin niteliği artar.

- Öğrenci ve öğretmenlere zaman kazandırır.
- Öğretmenin etkililiğini artırır.
- Niteliği düşürmeden, eğitimin maliyetini düşürür.
- Öğrenciyi etkin kılar.

Dünün programı ile yarının toplumunu oluşturmak, toplumun ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda birey yetiştirmeyi engeller. Yarının çağdaş Türkiye'si için, çağın her türlü teknolojik hizmetlerini eğitimin hizmetine sunmakla yetinmemeli, teknolojiyi eğitim ortamında daha etkili kullanma yollarını da aramalıyız.

1.4.3. Teknolojik Gelişim ve Öğretmen

Büyük ve yoğun insan toplulukları hareket, dinamizm, hızlı değişim, bilimsellik ve teknik çağımızı karakterize eden başlıca niteliklerdir. Bugün hızla gelişen bilim ve teknolojinin etkisiyle, siyasi düzeyde teknokrasi, sosyal yaşamda toplumlararası bütünleşme (globalleşme), ekonomik alanda milletlerarası örgütlenme yönünde büyük gelişmeler kaydedilmektedir. Üretimde dünyanın maddi sermayesi bugün yerini bilgi sermayesine bırakmıştır. Otomasyon, sibernasyona dönüşmüş, elektrik enerjisinin yerini nükleer enerji almış, kıtalararası ulaşım ve iletişim gelişmiştir.

Binlerce yıllık eğitim tarihi boyunca öğrenme hep öğretmenin sıkı kontrolünde yapılmaya çalışılmıştır. Öğretmen-öğrenci-bilgi üçgeninde, öğretmen daima bilgiyi aktaran rolünde işlev görmüş, öğrenci de daima bilgiyi alan durumunda olmuştur. Öğrencinin bilgiyi inşa etmede birincil durumda olması gerçeği aslında uzun süredir benimsenmiş olsa da, öğretmenin bu inşa sürecine yardım eden rolü hep ikinci plana itilmiştir. Öğretmen ve müfredat planlayıcı için öğrenci-merkezli ders hazırlamak ve etkinlik gerçekleştirmek geleneksel yöntemden daha zahmetlidir. Öğrenciyi, öğrenmenin merkezine alan yaklaşımların köklerine eğitim tarihinde zaman zaman tanık olsak da, öğretmen teknolojik araç gereç destekli öğretim ile öğrenci-merkezli yaklaşımları uygulamak için ideal bir ortam bulmaktadır.

Günümüzde kullanılan öğrenci-merkezli ya da yapısalcı öğrenmede

öğretmenin belli başlı görevleri şöyle sıralanabilir:

1) Öğretmen, bilginin inşa edilmesinde öğrenciye gerekli malzemeyi ve ortamı hazırlar.

2) Öğretmen, inşa edilecek bilgi örüntüsüne temel olacak bilginin anlamlı ve somut olarak algılanmasına yardımcı olur.

3) Öğretmen, öğrencinin önceki bilgilerini ve hazır bulunma düzeyini denetler ve ilgili düzenlemelerin yapılması için yardımcı olur.

4) Öğretmen, öğrenme ortamında öğrenciye uygulama, deneme ve keşfetme fırsatları yaratır.

Ülkemizde okullara araç sağlamakla eğitimin geliştirebileceği, sorunların çözümlenebileceği gibi yanlış bir tutum ve davranış oluşturulmaktadır. Halbuki Türkiye'de problem okullarda eğitim araçlarının olup olmadığı değil bunların öğretmenler tarafından öğretim sürecinde daha etkili nasıl kullanılacağı sorundur. Öğretmenleri araç gereçle barıştırma sorundur. Çünkü öğretmen araçtan, araç öğretmenden habersiz ve küskündür. Şu anda okullarda olup biten şeyler, toplumda olup bitenlerin çok gerisindedir. Okullarımız mevcut durumlarıyla çağa ayak uyduramamaktadır. Bunun için vakit kaybetmeden aradaki farkı kapatmak için çalışmaların bir an önce yapılması ve çalışmaların uygulamaya geçilmesi gerekmektedir.

Aksi takdirde bilgi çağının bilgi seli üzerimize boşalırken yeni neslimize analiz etme, ayıklama, yeni görüşler getirme yeteneklerini vermezsek bunu yapabilen toplumlar karşısında hep geri kalır, hep yeniliriz. (Türkkan, 1996:167)

1.5. EĞİTİM TEKNOLOJİSİ KULLANIMI

Öğretmenin etkili olabilmesi için sınıfta çoklu ortamın oluşturulması hem öğretmen öğrenci etkileşimi, hem de iletişim açısından önemli görülmektedir. Resimler, grafikler, sesler ve sözcükler başarılı bir şekilde birleştirildiği zaman sadece işitildiği, sadece okunduğu, sadece gözlendiği andakinden daha fazla etkinliklere katılımı sağlama, coşkuları canlandırma, ilgi çekme ve grup içinde

aktiviteyi artırma gücünü kazandırır. Bu nedenle eğitim öğretim hizmetlerinde hem göze, hem kulağa hitap eden teknolojik araçların kullanılması önem arz etmektedir.

Bu nedenle sınıf içi etkileşimi geliştirmek için:

1. Öğretmen, konuşma yeteneğini geliştirmeli,
2. Ders iyi bir şekilde planlanmalı,
3. Öğrenci ihtiyaçları, yetenek ve ilgileri değerlendirmeli,
4. Öğrencilerin ilgisini dağıtan durumları ortadan kaldırmalı,
5. Öğrencilerin dikkatle dinlemesi için birden fazla duyu organına hitap eden araç ve gereçler kullanılmalı,
6. Zor ve çok teknik olan öğretim araçları kullanılmamalıdır. (Demirel,1996:25)

1.5.1. Eğitim Teknolojisi Kullanmada Temel İlkeler

Öğretimin en önemli öğelerinden biri de eğitim araçlarıdır. Eğitim aracı, öğrenme öğretme etkinlikleri sırasında öğrencinin öğrenmesi ve öğretmenin etkin bir öğretim sağlayabilmesi için bilgilerin kavratılmasında, olayların açıklanmasında varlıkların tanıtılmasında, üzerine de gözlem ve araştırma yapmada kullanılan her türlü öğretim ve öğrenme yardımcılara denmektedir. Bir dersin veya konunun işlenmesinde araçlara gereksinim olup olmadığı aşağıdaki etkenlere bağlı olarak belirlenir.

- Dersin veya konuların genel amaçları
- Bu amaçlara ulaşıldığını gösteren hedef davranışlar
- Ders içeriği veya konuların mesaj niteliği
- Öğrencilerin durumları, özellikleri
- Öğretim-öğrenme etkinliklerinde kullanılabilecek araçların mesaj, iletim,

potansiyel ve sınırlılıkları (AOF yay no:208:66)

Eğitim araçlarının kullanılması ile ilgili temel ilkeleri şöyle sıralayabiliriz.

1. Eğitim araçları öğretim amaçlarını dikte etmeden çok izlemelidir. Araç değil eğitim esastır. Araç eğitimi destekleyen bir ögedir.

2. Eğitim araçlarının kullanılmasında değişiklik yapmak, daima zaman ve çabaya ihtiyaç gösterir.

3. Eğitim araçları öğretmenin yükünü azaltır. Ona yardım eder.

4. Eğitim araçlarının kullanılması birçok etkene bağlıdır. Öğretmen bunları bilmek zorundadır.

1.5.2. Eğitim Teknolojisi Araçlarının Seçimi

Değişik kaynaklarda, konusuna yardımcı olmak üzere bulacağı aynı ya da başka eşitenden araçlar arasında en uygununu seebilmede, onun eğitim teknolojisi alanında sahip olduğu davranışların niteliğine bağlı olacaktır.

Kullanılması dűřünülen araç:

- Kazandırılması öngörülen hedef davranışlar oluşturabilecek nitelikte mi?
- Eğitim amacına uygun bilimsel verilerle destekleniyor mu?
- Kendi içerisinde uygun bir sırayı izliyor mu?
- Daha iyi kullanılmasına yardımcı olacak yazılı bir rehber var mı?
- İncelenen konuya anlamlı bir katkıda bulunabilir mi?
- Öđrencileri daha iyi dűřünmeye ve eleřtirici olmaya yöneltebilir mi?
- İnsanlık ilişkilerini geliştirmede etkili olabilir mi?

- Taşınabilir mi?
- Başka yardımcı personel gerektirmeden kullanılabilir mi?
- Seçilip kullanılması için harcanacak zaman, çaba ve paraya değer mi?

Kuşkusuz ki, eğitimci ölçüt niteliğindeki bu soruların daha fazlasına cevap veren bir aracı, daha azına cevap veren bir araca tercih edecektir. (Ergün,1995:32)

1.5.3.Eğitim Teknolojisinin Sağladığı Yararlar

Eğitim teknolojisi öğrenci açısından konunun daha kolay öğrenilmesini sağladığı gibi, öğretmenler açısından da, öğretimi kolaylaştırarak öğretmeni ders işlerken rahatlatmaktadır. Ayrıca eğitim yaşantılarını zenginleştirmekte, konuya derinlik sağlamaktadır.

Eğitim araçları eğitim teknolojisini oluşturan en önemli öğelerden biridir. Sınıfa sığmayan evreni, bir daha dönüşü olmayan tarihi, sınıf ortamına somut olarak getirmektedir. Eğitim teknolojisi:

- Algılamayı ve öğrenmeyi kolaylaştırır.
- İlgi uyandırır, ilgiyi devam ettirir.
- Monotonluğu giderir, sıkıcılığı dağıtır, sınıfa canlılık getirir.
- Öğrenmede zamanı kısaltır.
- Unutmayı azaltır, hatırlamayı sağlar.

Yapılan bilimsel araştırmalarda öğrenilenleri:

- % 83 ünü görme
- % 11 ini işitme
- % 3,5 unu koklama
- % 1,5 unu dokunma

- % 1 ini dokunma duyularıyla edinilen yaşantılarla öğrenilir. (Çilenti,91:36)

Zaman sabit tutulmak üzere insanların:

- Okuduklarının %10'unu
- İşittiklerinin %20'sini
- Gördüklerinin %30'unu
- Hem görüp hem işittiklerinin % 50'sini
- Söylediklerinin % 70'ini
- Yapıp söyledikleri bir şeyin % 90'nını hatırlamaktadırlar. (Çilenti,1991:36)

Eğitim teknolojisi:

- Bilgiyi tamamlar, pekiştirir ve kalıcılığa yardım eder.
- Okuma ve araştırma arzusu uyandırır,
- Öğrencilerin konuya katılmalarını sağlar.
- Bilgilerin kavramlaşmasını, öğrencilerin bilgiyi yorumlamasını kolaylaştırır.
- Öğrencilerin problem çözmelerine yardımcı olur.
- Sınıfa getirilmesi mümkün olmayan olay olgu ve varlıkları gerçek yüzleriyle sınıfa taşır.
- Anlamaların karıştırılmasını önler.

Sonuçta eğitim kalitesi yükselir, verimlilik artar. Ayrıca eğitim yatırımında tasarruf sağlayıp daha az parayla öğrencilere daha zengin yaşantılar kazandırılır. Ne var ki halen okullarımızda kullanmasını bilmeyenlere göre bir anlam ifade etmeyen çok sayıda araç vardır. Aslında hiç bir aracın birbirinden üstün tarafı yoktur. Yeri geldiğinde bir tebeşir, yazı tahtası, bir bilgisayardan çok daha kavram teşekküllü yapabilir. Önemli olan hangi aracın, hangi konunun işlenmesinde daha yararlı

olacağını bilmektir.

1.5.4. Eğitim Teknolojisi Kullanırken Uyulması Gereken Kurallar

Eğitim araç gereçlerinden yararlanmada sorun, bazı araç gereçlerin nasıl çalıştırıldıklarını bilmemek değildir. Asıl sorun araç gereçlerin öğretme-öğrenme etkinliklerinde hangi davranışları kazandırmak için nasıl bir düzenleme içerisinde kullanılacaklarını ve kullanım öncesinde, kullanım sırasında ve kullanım sonrasında ne gibi önlemler alınıp çalışmalar yapılacağını bilememekten kaynaklanmaktadır. (AÖF, yay no:208:67)

Araç ya da yöntemin sunulduğunda en önemli nokta, bu işlemin yerli yerinde ve uygun zamanda yapılmasıdır. Bazı araç ve yöntemler, konuya girerken ilgi uyandırmak, bazıları konunun daha önceden tespit edilmiş kısımlarını daha iyi belirtmek ya da işlemek için, bazı araç ve yöntemler ise, konunun sonunda konuyu derleyip toplamak, bazen de özetlemek için kullanılmaya elverişlidir. Bu işlemdeki başarı, öğretmenin eğitim teknolojisi alanındaki yeterliliğine bağlıdır.

Öğretim sürecinde araç-gereç kullanırken, asıl önemli olan aracın kullanılma yöntem ve tekniğidir. Bir harita ya da kürenin sınıfta kullanım tekniği ile bir deney yönteminin tekniği aynı değildir Bir video ile görüntülü araç olan bilgisayarlarla öğretimin tekniğinde önemli farklılıklar vardır. Hatta bir hareketli film ile hareketsiz slayt öğretim yöntemleri aynı olmakla beraber, bunların gösteri teknikleri ayrıdır.

Genel olarak derslerde araç kullanılırken uyulması gereken üç basamak vardır.

A- Araç kullanmadan önce yapılan hazırlık basamağı

a- Araç seçilirken;

1- Konuya uygunluğu,

2- Seviyeye uygunluğu,

3- Kullanma ortamına uygunluğu,

4- Öğrencinin mi, yoksa öğretmenin mi kullanacağı,

b- Hangi metot ve teknikle uygulanacağı;

1- Ses mi yoksa şeklin mi önemli olacağı,

2- Bilişsel amaç ve davranışlara mı ulaştıracak,

3- Duyuşsal amaç ve davranışları mı kazandıracak,

4- Bir beceri mi kazandıracak,

5- Hangi duyu organını ya da organlarını etkileyecek,

6- Araç ne zaman ve ne kadar süreyle kullanılacak,

B- Kullanma sırasında

1- Aracı kim kullanacaksa nasıl kullanacağı,

2- Aracın hitap ettiği konu hakkında sınıfa ön bilgi verilmesi,

3- Öğrencilerin araçtaki konunun nerelerine dikkat edeceğinin açıklanması,

4- Tartışma ve pekiştirme sorularının tahtaya yazılması,

5- Öğretmenin nasıl hareket edeceğinin ve görevinin ne olacağının açıklanması,

6- Öğrencilerin büyük grup halinde izleme ya da çalışmalarını mümkün değilse küçük gruplar oluşturulması,

7- Bir araç kullanırken, bu aracın vereceği mesajı açıklayacak yardımcı araçları, öğrencilerin kullanmasına imkan sağlanması,

8- Araç kullanma planına göre sürecin izlenmesi,

C- Aracı kullandıktan sonra

1- Bir öğrenciye aracın kapsadığı içeriğin açıklattırılması,

2- Bir başka öğrenciye, ders kitabındaki konuyla araçta geçen konunun ayrıntılarının buldurulması,

3- Öğretmenin tahtaya önceden yazılan tartışma ve hazırlık sorularını sınıfa yönelterek, sınıf tartışması açması.

4- Önceden hazırlanan ve sadece işlenen konuyu hedef alan ve çoğunlukla tamamlamalı türden hazırlanmış mini bir testin sınıfa uygulanması, nelerin kavrandığı ve nelerin kavranmadığının saptanması.

5- Aracın etki derecesinin belirlenmesi.

6- Kullanılan araç ve gereçlerin öğrencilerden bir gruba toplatılıp alınan yere gönderilmesi.

1.5.5. Eğitim Teknolojisi Araçları

Eğitimde kullanılan teknolojik araçlar, öğretmenin işini kolaylaştıran, ona yardımcı olan araçlardır. Bunları amaç olarak ortaya koymak değil de araç olarak kullanan öğretmen daha kolay yapacak, öğrencilerine daha fazla yardımcı olacaktır. Teknolojik araçlarla okulu donatmak okulu çağdaşlaştırmaz. Eğitimde araç, amaca hizmet ettiği oranda değerlidir. Onun teknolojik üstünlüğü veya fiyat farkı, değer artırmaz.

Öğretme öğrenme ortamı için seçeceğimiz araçları özenle seçmeliyiz. Seçtiğimiz araçlar şu temel özelliklere sahip olmalıdır.

- Kullanışlı olmalıdır.
- Ekonomik olmalıdır.
- Bilginin transferini sağlamalıdır.
- Etkileşimli olmalıdır.
- Çok yönlü olmalıdır.

1.6. ÖĞRETİMDE YAYGIN MATERYAL TÜRLERİ

1.6.1.Yazılı materyaller

Eğitim ortamında en yaygın kullanılan materyal türüdür. Bunun sebebi, yazılı materyallerin kolayca ulaşılabilen, kolaylıkla çoğaltılabilen ve öğrencilerin kullanımına ucuzlukla sunulabilen materyaller olmalarıdır.

1.6.1.1 Ders kitapları:

Öğretimde en çok kullanılan görsel araç, sınıfta her öğrencinin kullandığı ders kitabıdır. Ders kitabı ve içindeki resimler öğretme durumlarında en çok faydalanılan hazır araçlardan biri olup; eğitim sürecinde vazgeçilmez olarak kullanılan en temel öğretim materyalleridir.

1.6.1.2. Öğretmen kitabı:

Daha çok öğretmene dersi nasıl işleyeceği konusunda hazır bilgiler veren bir başvuru kitabıdır.

1.6.1.3. Alıştırma kitabı:

Öğrencilerin hem sınıfta hem de evde kullanabilecekleri kaynak bir kitaptır. Bol resimli olan alıştırma kitaplarında ders konuları işlenirken araç olarak faydalanmak mümkündür.

1.6.2. Kara tahta

Geleneksel sınıf ortamında hem öğretmenin en çok kullandığı araç kara tahtadır. Kara tahta üzerinde renkli tebeşirle çizilen şekil, resim ve diyagramlar öğrenmeyi somutlaştırmak için kullanılır.

1.6.3. Pazen tahta

Kara tahtanın yanı sıra sınıflarda pazen tahta sık kullanılan araçlar arasında yer almaktadır. Bir tabaka ya da aynı büyüklükte bir tahta üzerine pazen ya da tüylü bir kumaş geçirilerek yapılır.

1.6.4. Manyetik Tahta

Yazı tahtası kalemleri ile rahat kolay yazma yüzeyine sahiptir. Kolay silinebilir, silindiğinde iz yapmaz. Manyettir küçük mıknatıslar kullanarak üzerine kağıt vb. ince malzemeler tutturulabilir.

1.6.5. Çelik Emaye Beyaz Yazı Tahtası

Bu tahtalarda resim, yazı ve grafikler defalarca kullanılabilir. Böylece tebeşir tozunun olumsuz etkilerinden kurtulmuş olunur.

1.6.6. Bülten Tahtaları

Gerek sınıf içinde gerekse sınıf dışında okuldaki genel duyuru için kullanılan bir araçtır. Bülten tahtası üç amaca hizmet eder:

- Sınıf ve okulu dekore etme.
- Öğrencileri motive etme.
- Öğretme

1.6.7. Resim ve Grafikler

Resimler canlı çok karmaşık olmayan, iyi renklendirilmiş olmalıdır. Resimlerin konuya, öğrencilerin yaş ve yakın çevre özelliklerine uygun olması gerekir. Grafikler de öğretim materyali olabilir. Bir olayın bir durumun (mesela, nüfus artışı) gösterilmesi bakımından önemlidir. Çok değişik grafikler zaman zaman kullanılabilir. (sütun grafiği, resim grafiği vb.)

1.6.8. Gerçek Nesnelere ve Modeller

Gerçek hayattan alınmış nesnelere ya da modellerin öğretim amaçlı kullanılması, öğrencilerin gerçek dünyayı anlamalarına yardım eden en etkili yöntemler arasında yer alır. Özellikle sınıf öğretmenlerinin en çok yararlandıkları araçlar gerçek nesnelere ve modellerdir.

1.6.9. Levhalar

Kalın bir karton üzerinde, yazı ve resimlerin birlikte görüntülenmesidir. Levhalar; büyük ölçüde resim, fotoğraf, grafik, yazı, karikatür, çizgi ve sayılarla bir tür açıklamadır.

1.6.9.1. Çalışma Yaprakları

Bir konunun uygulanması aşamasında öğrencilerin yapacağı faaliyetlere yol gösterici açıklamaları içeren kağıtlardır.

1.6.9.2. Kesme- Yapıştırma- Katlama- Yap Bozlar:

Öğrencilerin ilgisini çekmek ve konuyu daha anlaşılır ve eğlenceli hale getirmek için hazırlanan araçlardır.

1.6.9.3. Sınıflama ve Organizasyon Levhaları:

Birbiriyle ilişkilendirilmiş, sınıflandırılmış bilimsel gerçekleri ve bilgileri göstermek için kullanılmaktadır.

1.6.9.4. Kapalı ve Döner Levhalar:

Kapalı levhalarda bilimsel olgu ve düşünceler sıra ile büyük bir sayfadan oluşan levhanın değişik bölümlerinde sunulmaktadır. Döner levhalar ise aşamalı bilgilerin bir levhada sunulmasının mümkün olmadığı durumlarda kullanılmaktadır.

1.6.9.5. Levha Hazırlama İlkeleri:

1. Levhalar basit anlaşılır ve kolay olmalıdır.
2. Levha sade bir bütünlük oluşturmalıdır.
3. Vurgulayıcı olmalıdır.
4. Levhalar düzenli olmalıdır.
5. Levhanın kompozisyonunda denge olmalıdır.

6. Boşluklar uygun yerleştirilmelidir.

7. Desen kullanılmalıdır.

1.6.10. Afişler

Daha çok spot kavram ve ilkeler yardımı ile istendik davranışlar kazandırmayı amaçlar.

1.6.11. Grafikler

Sayısal verileri görselleştirerek veriler arasındaki ilişkilerin kavranmasını kolaylaştırmak için kullanılır. Sütun grafikleri, çizgi grafikleri, resimli grafikler gibi çeşitleri vardır.

1.6.12. Kuklalar

Özellikle okul öncesi ve ilköğretim yıllarında çok etkili olan materyaldir. Her derste kullanılabilir. En imkansız yerlerde bile rahatlıkla artık malzemelerden yapılabilen bir materyaldir. (Prof. Dr. Yıldız ve Diğ., 2004)

1.7. ÇAĞDAŞ ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ

1.7.1. Televizyon Programları ve Video Kasetler

Televizyon eşya, olgu ve olayların küçük bir ekranda, iki boyutlu ve sesli izlenmesini sağlar. Televizyonun en güçlü yanı olgu ve olayların olduğu anda olduğu gibi verilmesidir.

1.7.1.1. Kapalı Devre Televizyon

Kapalı devre televizyon yayınlarından öğretimde faydalanılmasının en önemli sebeplerinden birisi, çok sayıda sınıfı olan bir okulda, aynı dersi aynı anda tüm sınıfların izlemesine imkan hazırlamaktadır.

1.7.1.2. Video

Önceden kaydettiği ses ve görüntüyü bir alıcıyı ileten elektromekanik bir

araçtır. Video, televizyonla bütünleşen bir ortam olarak öğrenmede yeni yöntemler yaratmakta; uzaktan öğretim ve bireysel öğrenme süreçlerinde büyük potansiyele sahip bulunmaktadır.

1.7.2. Bilgisayarlar

Yirminci yüzyılın en etkili bilgi-işlem aracı olan bilgisayar ve bilgi teknolojisinin insan yaşamını ve çevresini değiştirme hızı giderek artmaktadır. Bilginin üretilmesi, aktarılması, sağlanması ve kullanılması alanlarında yüzyılların oluşturduğu kuram ve yöntemler köklü değişikliklere uğramaktadır. Geleceğin toplumlarının bilgi toplumları olacağı gerçeği tüm ülkeleri bu yönde bir çabaya yöneltmiştir. Bilgi işlem teknolojisinde meydana gelen ilerlemeler ülkelerin öteki sistemlerini etkilediği gibi eğitim sistemlerini de etkilemiştir. (Prof. Dr. Yıldız ve Diğ. 2004). Bu yüzden çalışmamızda eğitim teknolojilerinin en önemlilerinden bilgisayarın ülkemizdeki ve diğer ülkelerde okullarda kullanımı ile ilgili bilgilere ayrıca aşağıda yer verilmiştir.

Bilgisayarların ilk yıllarında Computer kelimesi hesap yapan insan anlamına geldiği için geliştirilen makinelere “Calculator” denilmekteydi. 1947’de transistorlerin bulunmasıyla elektronik devrimi başladı. 1960’lara doğru baskılı devre tekniği ile tümleşik devreler geliştirildi. 1970’lerin başında bir hesap makinesi yapımcısı bir yan iletken firmasına işlem ve kontrol birimlerinin tümünün tek bir yongada yer aldığı bir merkezi işlem birimi sipariş etti. Böylece Intel 4004 adıyla bilinen ilk mikroişlemci ortaya çıktı. İlk mikrobilgisayarların müşterileri genellikle elektronikle ilgilenen amatörlerdi. Klavye, monitör gibi kullanıcıya yönelik çevre birimleri bulunmayan ilk mikrobilgisayarlar, sahipleri tarafından pek çok ek devre takılarak çalıştırılabiliyordu. 1980’lere kadar ev bilgisayarlarının, toplumsallaştırmaları yönünde önemli katkıları oldu. Büyük bilgisayar firmaları ticari amaçlı daha güçlü mikrobilgisayarlar üretmeleri ile kişisel bilgisayar kavramı yaygınlaştı. 1985’lerde dünyada 50 milyon kişisel bilgisayar bulunduğu tahmin ediliyordu. Parasal açıdan mikrobilgisayarlar büyük bilgisayarlar kadar pazar payı elde etmeye başladılar (Mutlu, 1993, s.13-16).

1.7.2.1. Bilgisayar Destekli Öğrenme

Bilgisayarı öğrenmede; bilgisayar kendisi bir öğretim nesnesi olarak kabul edilmektedir. Bilgisayarın tanıtılması, kullanımının öğretilmesi, basit programlama dillerinin öğretilmesi amaçlanmaktadır. Bilgisayarla öğrenmede; öğrencinin herhangi bir konudaki öğrenme süreçlerinin bilgisayarca yönetilmesi söz konusudur. Bilgisayar destekli öğretimde; bilgisayar, bir öğretim aracı ve öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanılmaktadır (Keser, 1989. s.5-6).

Çoğu gelişmiş ülkelerde bilgi teknolojisinin eğitim alanında kullanılma çabaları uzun zamandan biri devam etmektedir ve günümüzde bilgisayarlar okulların tabii eğitim araçları arasına girmektedir. Ülkemiz de bu gelişmelerin dışında kalmamak için son yıllarda okullara bilgisayar alımını fazlalaştırmış ve özellikle ilköğretim okullarına “Bilgi Teknolojisi Sınıfları” kurulmuştur.

1.7.3. İnternet

Çok sayıda bilgisayarın birbirine bağlı olduğu dünyanın tümünü kapsayan büyük bir bilgisayar ağı olarak tanımlanabilir. İnternet ile sınıflar dünyaya açılmakta, öğrenme ortamları daha ilginç hale gelmektedir. Öğretmen ve öğrenciler için zaman ve mekan sınırı ortadan kalkmaktadır. İnternet öğrencilerin ihtiyacı olan bilgiye ulaşmalarını ve onların dünya ile iletişim kurmalarını sağlamakta ve onların öğrenme ihtiyaçlarını karşılamaktadır. İnternet ayrıca sınıf ortamında işbirliğini geliştirme, bilgilerini yapılandırma ve iletişim kurma konusunda geleneksel öğretim ortamına göre daha fazla olanak sağlamaktadır.

Eğitimdeki önemli konulardan biride kuşkusuz öğrencilerde yaşam boyu öğrenme için gerekli olan temel becerileri geliştirmektir. İnternet öğrencilerimizin ihtiyacı olan bilgiyi sağlamalarına yardımcı olacak bir araçtır. (Prof. .Dr. Yıldız ve diğ., 2004)

1.7.4. Projektörler

Data- şov (Datashow) olarak da adlandırılan projektörler, PC lerle düzenlenen tüm görüntü, film, CD, slayt vb. materyallerin ekrana yansıtılmasına yarayan araçtır.

1.7.4.1. Opak Projektörleri

Işık geçirmeyen fotoğraf, resim, kitap sayfası gibi şeffaf olmayan her tür hareketsiz görsel materyallerin yansıtılmasında kullanılan bir araçtır.

1.7.4.2. Tepegöz Projektörleri

25 x 25 cm. boyutlarına kadar olan saydam resim ve çizimlerin perdeye yansıtılarak gösterilmesini sağlayan araçtır. Tepegöz yardımıyla karmaşık şekil ve konuları basit ve renkli olarak anlatmak mümkün olmaktadır. Tepegöz asetatlarını hazırlamak oldukça kolaydır. büyük parlak ve net görüntü sağlar.

Tepegöz projektörleri çizim, grafik, resim, metin gibi önceden saydam bir metal üzerine renkli yada siyah beyaz olarak hazırlanmış bilgilerin ekrana büyütülerek yansıtılması için yada ders sırasında doğrudan üzerine yazılıp çizilerek ve gerektiğinde silinerek saydam bir yazı tahtası gibi kullanılabilen çok yönlü bir araçtır.

1.7.4.3. Slayt Projektörleri

Slayt projektörü slaytların bir perdeye yansıtılması için kullanılan araçtır. Renkli ya da renksiz filmler kameralarla çekilmiş pozitif olarak banyo edilmiş ve kesilerek mukavva yada plastik çerçevelere yerleştirilmiştir.

Slayt projektörleri küçük cisimlerin büyük olarak ve doğal renkleriyle incelenmesi imkanı verir. Hem kalabalık gruplarca hem de bireysel olarak kullanılmaya elverişlidir. Yansıtma süreci ayarlanabilir. Kullanım sırasında az da olsa bulunan ortamın karartılması gerekir.

1.7.4.4. Film Şeridi Projektörü

Film şeridi projektörleri sürecin aşamalar halinde öğretilmesi imkanı verir. Film parçalarıdır. 30 – 40 mesaj ya da resim üzerinde taşır. Şeritte bulunan resimlerin yerini değiştirmek imkansızdır.

1.7.5. Radyo

Öğretimde sınıf içinde pek kullanılmamaktadır. Çünkü tek yönlü bir iletişim aracıdır. Her alıcı grubun düzeyine uygun radyo programları hazırlamak zaman alıcı, masraflıdır. Programların önceden dinlenip hazırlık yapılması ve tekrarı mümkün değildir. (Prof. Dr. Çilenti, 1988, s.93)

1.7.6. Teyp

Kullanılan ses kasetleri, hazırlanması en kolay öğretim materyalleri arasındadır. Özellikle dil eğitiminde ses kasetleri en etkili öğretim şeklidir. Sınıfa getirilmesi ve kullanılması kolaydır. Öğrencilerin günlük hayatta da sıklıkla kullandığı bir araçtır. Ulaşılamayan, yüz yüze sınıfa getirilemeyen kişilerle görüşme, olaylar hakkında bilgi almada kullanılır. Kullanım alanı çok geniştir. Teyp kullanımının dezavantajları sadece kulağa hitap etmesidir. Uzun süre kullanılması öğrencilerde bıkkınlığa neden olmaktadır. Dikkatli, ayarlanan sürede ve amaca uygun kullanmakta fayda vardır.

1.7.7. Cd, Vcd ve Cd Çalar

VCD radyo ve televizyon programları kaydetme ve sınıfta öğrencilerin dinlemesine imkan verir. Görüntü ve ses aynı anda gelir. Kullanışlı bir araçtır. İyi bir bilgi ve gösteri aracıdır.

1.8. EĞİTİM TEKNOLOJİSİ VE ÖĞRETMEN

Toplumun sosyal, kültürel, ekonomik ve politik yapısını oluşturan, onu millet yapan, onu devlet olarak güçlü kılan özellikler fertlere ancak eğitim yoluyla ve onun temel unsuru olan öğretmenler ile kazandırılır Eğitim, toplumdaki fonksiyonlarını yetiştirdiği insanlarla yerine getirir.

Eğitim politikası, bir milletin varlık politikasıdır. Eğitimsiz insan potansiyel değerlerini olumlu ve sistematik olarak kullanma imkânından mahrumdur. (Yeniçeri, 1997:33) Dolayısıyla ülkesinin potansiyel değerlerini de kullanamaz.

Bu nedenle eğitim öğretim işlevi gibi çok önemli bir görevi ifa etmekle

yükümlü olan öğretmenlerin meslek öncesi eğitimleri ne yazık ki çalışma hayatlarında karşılaşacakları problemleri çözebilecek yeterlilikte olamamaktadır.

Eğitim teknolojisinin disiplinlerini özümsemek ve uygulama imkanını yakalamak için öğretmenlerin derste eğitim teknolojisi uygulamalarına yer vermesi konusunda aydınlatılması gerekmektedir. Çünkü, öğretmenin derste araç kullanması kuşkusuz hem öğretmene etkin bir öğretim, hem de öğrenciye etkin bir öğrenme süreci yaşatacaktır. (Özer,1998:8)

Eğitimde öğrenci başarısını temel amaçlarından biri olarak kabul eden, eğitim sistemleri, çağdaş eğitim araçları kullanmak suretiyle arzu edilen sonucu elde edecektir. Görsel-işitsel yöntemlerle öğrenme-öğretim sürecinin sınıflarımızda yaşatılması, ezberci öğrencilerimizin ezberci öğretimden kurtulup, pratik öğretime kavuşmasını sağlayacak ve bu sayede başarıları otomatik olarak artacaktır. “Duyarsam unuturum, görürsem hatırlarım, yaparsam öğrenirim” Çin atasözü bu konuyu çok açık ifade etmektedir.

Öğrenme ve iletişim birbirine kaynaşmış bir bütündür. İletişim öğelerinin neler olduğu ve araçlı öğretimde bu öğelerden nasıl yararlanılabileceğinin bilinmesi gerekir. Ne var ki, okullarda sandıkta duran bu araçlar sınıflara bir türlü geçmemiş ve sınıflarımızda geleneksel öğretimin bütün uygulamaları değişmeden hüküm sürmektedir. Öğretmen araçtan, araç öğretmenden, habersiz ve küskündür. Bir taraftan Milli Eğitim Bakanlığı ders araçları üretim merkezleri, diğer taraftan özel firmalar okullara yeni araçlar sağlamış ama okullar buna paralel olarak yenileşmemiştir.

Eğitim ağırlıklı milletlerarası bir konferansta yakın zamanın Milli Eğitim Bakanı “Artık Türkiye'deki problem eğitim araçlarının okullarda var olup olmadığı değil, nasıl kullanılacağıdır.” demiştir. Kısacası sorun okullardaki araçların öğretmenler tarafından öğretim sürecinde daha etkili nasıl kullanılacağı sorunudur.

1.8.1. Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojisi Alanında Yetiştirilmesinin Önemi

Günümüzde her şey büyük bir hızla değişmektedir. İyi yetişmiş öğretmene

sahip olmak kurumun amaçlarını gerçekleştirmek için artık yeterli değildir. Eğer yenilik ve gelişmeler takip edilmezse, çok iyi yetişmiş retmen bile çok kısa sürede işinin gerektirdiği nitelikleri kaybedecektir.

Drucer'in deyiimiyle dünya artık yoğun bilgi ve renmenin geçerli olduğu bir yer olmuştur. Nasıl bir okul, nasıl bir retmen, nasıl bir program ve en önemlisi insan 21. Yüzyılda nasıl başarılı olacaktır. Gelecek otuz yılda okullar o kadar çok değişecektir ki, bu denli değişiklik matbaanın icadından beri görülmemiş olacaktır. Eğitimi kişinin tanımını da önemli biçimde değişecektir. Geleneksel tanımıyla belli bilgi stokuna erişmiş insanın yerini bilgi elde etme yöntemlerini bilen insanlar alacaktır.

Türkiye'de en fazla yerleşim yerinde en fazla okulun ilkretim okulu olduğu, en fazla rencinin ilkretim okulu rencisi olduğu, en fazla üretmenin ilkretim okullarında olduğu, bu retmenlerden en fazla olanında sınıf retmeni olduğu ortadadır. Bu durum bize sınıf retmenlerinin alan bilgisinin yanında mesleki bilgilerinin de çok önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

“Bir konuyu bilmek retmenliğin n şartı olmasına rağmen yeterli değildir. Alan bilgisinin yanı sıra retmenlik bilgisine de ihtiyaç vardır. retmenlik meslek bilgisi renme ve üretmeyi temel alan ve bu iki temel görevin oluşmasına yardımcı olacak disiplinlerden oluşur.” (MEB, Eğitim Araçları Teş.ve Hiz.,1983, S:211)

Türkiye'nin en ücra köşelerinde görev yapan sınıf retmenlerinin, geleneksel retmenlik anlayışı yerine eğitim mühendisliği anlayışıyla hareket eden, kendini yenileyen, geliştiren eğitim teknolojisini eğitim sürecinde etkili kullanabilen retmen yapmak zorundayız.

Çünkü, 2006-2007 retim yılında Türkiye'de 402829 retmen ilkretim okullarında görevlidir. İlkretim okullarında görev yapan retmenlerden 300222'si Őehir, 102607 retmen köy yerleşim yerinde görev yapmaktadır. Ülkemizde, köylerdeki okulların % 96'sı, retmenlerin ise %93' ilkretime aittir. (Tablo-6) Türkiye'deki 10408442 ilkretim rencisinden 8145756'sını Őehir, 2701174'n köy yerleşim yerindedir.

Teknolojinin hızla geliştiği, sosyal ve ekonomik alanlarda yeniliklerin ve dolayısıyla bilginin arttığı, kurumlarda personel yönetimi kavramının yerini insan kaynakları yönetimine bırakmaya başladığı, toplam kalite yönetimi uygulamalarının hız kazandığı bu dönemde personelde aranılan yeterliliklerde değişmektedir. Böyle bir ortamda yapılmakta olan hizmet içi eğitimin önemi her geçen gün daha da artmaktadır.

Tablo 1.6.1. 2007 Yılında Eğitim Kademelerine Göre Okul, Öğrenci, Öğretmen Sayıları (İstatistik Dairesi Başkanlığı, MEB)

EĞİTİM KADEMESİ	OKUL SAYISI	KIZ ÖĞRENCİ SAYISI	ERKEK ÖĞRENCİ SAYISI	TOPLAM	ÖĞRETMEN SAYISI
Okul öncesi	12283	226996	249916	476912	22354
İlköğretim	34656	5162321	5644609	10846930	402829
Ortaöğretim	3689	817721	989070	1860791	103389

1.8.2. Eğitim Teknolojisi ile İlgili Düzenlenen Hizmet İçi Eğitim Faaliyetlerinde Sınıf Öğretmenlerinin Yeri

1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 48.maddesi "öğretmenlerin daha üst öğrenim görmelerini sağlamak üzere yaz ve akşam okulları açılır veya hizmet içinde yetiştirilmeleri maksadıyla kurslar ve seminerler düzenlenir" denilmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak görev yapan 497983 öğretmenden 231812'si yaklaşık olarak % 50'sini oluşturan ilköğretim okulu öğretmenlerinin yeni gelişen eğitim teknolojisi alanında hizmet-içi eğitimde yetiştirilmesi ile ilgili olarak neler yapılmaktadır Bakanlıkça son beş yılın 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 yılları hizmet-içi eğitim faaliyetlerinin alanlarına göre dağılımına bakıldığında eğitim teknolojisi, laboratuvar araç ve gereçleri ile ilgili kurs ve seminerlerin düzenlendiği ancak bu kurs ve seminerlerin çoğunluğunun branş öğretmenlerine yönelik olduğu görülmektedir.

Tablo 1.6.2. Milli Eğitim Bakanlığı 1996 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı, MEB

KURS NO	KURSUN ADI	KİMLERİN KATILACAĞI	SÜRE	KATILACAK SAYISI
2	Eğitim teknolojileri semineri	MLO öğretmenleri	5	54
22	Bilgi teknolojileri yenilikleri semineri	Bakanlık personeli	12	30
31	Eğitim teknolojileri semineri	MLO öğretmeni	5	45
54	Eğitim teknolojileri semineri	MLO öğretmeni	5	46
80	Eğitim teknolojisi semineri	MLO öğretmeni	5	46
93	Teknoloji yönetimi semineri	MLO öğretmeni md.yrd.	5	104
102	Teknoloji yönetimi semineri	MLO öğretmeni md.yrd.	5	104
178	Eğitim teknolojisi kursu	MLO öğretmeni	12	76
234	Eğitim teknolojisi kursu	MLO öğretmeni	12	67
259	Laboratuar araçlarını kullanma kursu	Lise öğretmenleri	12	90
276	Eğitim teknolojisi kursu	MLO öğretmeni	12	27
277	Eğitim teknolojisi kursu	MLO öğretmeni	12	28
288	Fizik lab.araçlarını kullanma kursu	MLO öğretmeni	5	53
289	Kimya lab.araçlarını kullanma kursu	Kimya öğretmenleri	5	53
386	Eğitim teknolojisi semineri	MLO öğretmeni	5	60
393	Eğitim teknolojisi semineri	MLO öğretmeni	5	60
402	Eğitim teknolojisi semineri	MLO öğretmeni	5	60
404	Eğitim teknolojisi semineri	MLO öğretmeni	5	60

Yılında Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet içi Eğitim Dairesi Başkanlığınca planlanan kurs sayısı 262, seminer sayısı 179'dır. Toplam, 74 değişik alanda 447 kurs ve seminer düzenlenmesi planlanmıştır. Bu kurslardan 52'si bilgisayar kullanımı, 1'i kimya laboratuar araç gereçleri kullanımı ile ilgili 8'i eğitim teknolojisi semineri, 4'ü eğitim teknolojisi kursu, bilgi teknolojisi yenilikleri kursu, 2'si teknoloji yönetimi semineri, 1 fizik, 1 kimya laboratuar araçlarını kullanma kursu olduğu Tablo 1.6.2'de

açıkça görülmektedir. Ayrıca tablo 1.6.2. incelendiğinde düzenlenmesi planlanan bu kursların çoğunluğunun branş öğretmenlerine yönelik olduğu, sınıf öğretmenlerine yönelik eğitim teknolojisi ile ilgili kurs ve seminerin ise olmadığı görülmektedir.

Tablo 1.6.3. Milli Eğitim Bakanlığı 1997 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı, MEB

KURS NO	KURSUN ADI	KİMLERİN KATILACAĞI	SÜRE	KATILACAK SAYISI
17	Eğitim teknolojisi rehberlik semineri	İlköğretim müfettişleri	5	80
237	Lise fizik lab.araçlarını kullanma kursu	Fizik öğretmeni	12	40
241	Lise biyoloji lab. araçlarını kullanma kursu	Biyoloji öğretmeni	12	40
270	Fen bilgisi lab.araçlarını kullanma kursu	Fen bilgisi öğretmeni	12	40
285	Kimya lab.araçlarını kullanma kursu	Kimya öğretmeni	12	40
315	Kimya lab.araçlarını kullanma kursu	Kimya öğretmeni	12	40
320	Lab.araçlarını kullanma kursu	Fizik, kimya,biyoloji öğretmeni	12	39
323	Lise fizik lab.araçlarını tanıma kullanma kursu	Fizik öğretmeni	12	90
378	İlköğretim fen bilgisi lab.araçlarını kullanma kursu	Fen bilgisi öğretmeni	12	80

Yılında Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet içi Eğitim Dairesi Başkanlığınca planlanan kurs sayısı 283, seminer sayısı 182'dir. Toplam 83 değişik alanda 471 kurs ve seminer düzenlenmesi planlanmıştır. Bu kurslardan 62'si bilgisayar kullanımı, 1'i ilköğretim Fen Bilgisi laboratuvar araç gereçlerini tanıma kullanma ile ilgili, 1'i eğitim teknolojisi ve rehberlik semineri 2'si fizik, 2 kimya, 1'i biyoloji laboratuvar araçlarını tanıma kullanma kursu olduğu Tablo-1.6.3.'de açıkça görülmektedir. Tablo-1.6.3.incelendiğinde düzenlenmesi planlanan bu kursların çoğunluğunun branş öğretmenlerine yönelik olduğu, sınıf öğretmenlerine yönelik eğitim teknolojisi ile ilgili kurs ve seminerin olmadığı görülmektedir.

1998 Yılında Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet içi Eğitim Dairesi Başkanlığınca planlanan kurs sayısı 264, seminer sayısı 186'dir. Toplam 94 değişik alanda 455 kurs ve seminer düzenlenmesi planlanmıştır. Bu kurslardan 80'i bilgisayar kullanımı, 2'si

eğitim teknolojisi formatörlük kursu, l'i eğitim teknolojisi laboratuar araçlarını tanıma kullanma kursu, l'i ise eğitim teknolojisi semineri ile ilgili olduğu tablo-1.6.4.'da görölmektedir. Tablo-1.6.4.incelendiğinde planlanan bu kursların

çoğunluğunun branş öğretmenlerine yönelik olduğu, sınıf öğretmenlerine yönelik eğitim teknolojisi ile ilgili kurs ve seminerin olmadığı görölmektedir.

Tablo 1.6.4. Milli Eğitim Bakanlığı 1998 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı, MEB

KURS NO	KURSUN ADI	KİMLERİN KATILACAğI	SÜRE	KATILACAK SAYISI
28	Eğitim teknolojisi formatörlük kursu	MLO öğretmenleri	12	25
101	Eğitim teknolojisi semineri	MLO öğretmenleri	5	80
303	Eğitim teknolojisi ve laboratuar araçlarını tanıma, kullanma kursu	Anadolu lisesi fizik, kimya, biyoloji öğr.	12	60
373	Eğitim teknolojisi formatörlük kursu	MLO öğretmenleri	12	60

1999 Yılında Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet-içi Eğitim Dairesi Başkanlığınca planlanan kurs sayısı 182, seminer sayısı 189'dır. Toplam 95 değişik alanda 380 kurs ve seminer düzenlenmesi planlanmıştır. Bu kurslardan 61'i bilgisayar kullanımı, 2'si ilköğretim Fen Bilgisi laboratuar araç gereçlerini tanıma kullanma ile ilgili, 2'si eğitim teknolojisi kursu, l'i fizik, l'i kimya, l'si biyoloji laboratuar araçlarını tanıma kullanma kursu, 1' si öğretim materyallerini geliştirme semineri ile ilgili olduğu tablo-1.6.5'de görölmektedir. Düzenlenmesi planlanan bu kursların çoğunluğunun branş öğretmenlerine yönelik olduğu, sınıf öğretmenlerine yönelik eğitim teknolojisi ile ilgili kurs ve seminerin olmadığı görölmektedir.

Tablo 1.6.5. Milli Eğitim Bakanlığı 1999 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı, MEB

KURS NO	KURSUN ADI	KİMLERİN KATILACAĞI	SÜRE	KATILACAK SAYISI
42	Öğretim materyali hazırlama ilkeleri	METGE projesi kapsamında gör.öğretmenler	5	30
152	Eğitim teknolojisi kursu	MLO öğretmenleri	12	60
178	Fizik lab.araçlarını kullanma kursu	Fizik öğretmeni	12	45
179	Kimya lab. araçlarını kullanma kursu	Kimya öğretmeni	12	46
180	Biyoloji lab.kullanma kursu	Biyoloji öğretmeni	12	46
202	İlköğretim fen bilgisi formatörlük kursu	Fen bilgisi öğretmeni	12	104
272	İlköğretim fen bilgisi formatörlük kursu	Fen bilgisi öğretmeni	12	104
286	Eğitim teknolojisi kursu	MLO öğretmeni	12	76

Tablo 1.6.6. Milli Eğitim Bak.2000 Yılı Hizmet İçi Eğitim Planı, MEB

KURS NO	KURSUN ADI	KİMLERİN KATILACAĞI	SÜRE	KATILACAK SAYISI
227	Biyoloji lab.araçlarını kullanma kursu	Biyoloji ögr.	12	40
273	Fizik lab. araçlarını kullanma kursu	Fizik ögr.	12	40
278	Eğitim teknolojisi kursu	Formatör ögr.	12	70
284	Kimya lab.kullanma kursu	Kimya ögr.	12	40

2000 Yılında Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet-içi Eğitim Dairesi Başkanlığınca planlanan kurs sayısı 223, seminer sayısı 175'dir. Toplam 93 değişik alanda 404 kurs

ve seminer düzenlenmesi planlanmıştır. Bu kurslardan eğitim teknolojisi ile ilgili olanların 62'si bilgisayar kullanımı, 1'si lise biyoloji, 1'i lise kimya, 1'i lise fizik laboratuvar araçlarını kullanma formatorlük kursu, 1'i eğitim teknolojisi ile ilgilidir.

Yukarıda ki tablolar dikkatli bir şekilde incelendiğinde 2000 yılına kadar eğitim teknolojisi ile ilgili olarak düzenlenen kurs ve seminerlerin çoğunluğunun branş öğretmenlerine yönelik olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerine yönelik olarak düzenlenen eğitim teknolojisi ile ilgili kursların son derece yetersizdir.

Yine düzenlenen kurslar içerisinde eğitim teknolojisi ile ilgili kursların alanlarına baktığımızda sayısal olarak daha çok bilgisayar kullanımı ile ilgili kursların önemli bir yer tuttuğu, bu kurslara sınıf öğretmenlerinin de katıldığı, ancak okullarımızda öğretim sürecinde bilgisayarla öğretim yapan ilköğretim okullarının sayısının son derece sınırlı olduğu göz önüne alındığında yapılan bu kursların tam anlamıyla amacına hizmet ettiğini söyleyemeyiz.

Aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere 2001 yılında ise eğitim teknolojileri konulu sınıf öğretmenleri ile ilgili herhangi bir çalışma yoktur.2002 yılında 2 tane bilgisayar kursu açılmış. Ancak bu kurslar sadece sınıf öğretmenlerine yönelik değildir. Bütün öğretmenleri kapsamaktadır. 2003 yılında yine herhangi bir çalışma yoktur. 2004 yılında öğretmenlere yönelik elektronik posta ve internet uygulamaları semineri düzenlenmiştir. 2005 yılında kurs veya seminer yoktur.2006 yılında bütün öğretmenlere yönelik bilgisayarlı bütünleşik imalat lab. kullanma konulu kurs düzenlenmiştir. 2007 yılında ise bilişim teknolojileri konulu kurs bütün öğretmenlere yöneliktir.

Tablo 1.6.7. Milli Eğitim Bakanlığı 2001, 2002, 2003,2004, 2005, 2006, 2007 Hizmetiçi Eğitim Planı, MEB (İstatistik Dairesi Başkanlığı, 2007 MEB)

YILLAR	KURSUN ADI	KİMLERİN KATILACAĞI	SÜRE	KATILACAK SAYI
2001	-	-	-	-
2002	Bilgisayar kursu (Windows 98, word, internet)	Öğretmenler	12	26
2002	Bilgisayar kursu (Powerpoint sunum)	Öğretmenler	12	26
2003	-	-	-	-
2004	Elektronik posta ve internet uygulamaları semineri	Öğretmenler	5	20
2005	-	-	-	-
2006	Bilgisayarlı bütünleşik im.lab.kullanma kursu	Öğretmenler	45	30
2007	Bilişim teknolojileri temelleri kursu	Öğretmenler	5	21

Türkiye'deki öğretmenlerin büyük çoğunluğunun sınıf öğretmenlerinden oluştuğunu göz önüne alırsak, sınıf öğretmenlerine yönelik olan kursların son derece yetersiz olduğu görülmektedir. Son yıllarda öğretmenlere yönelik en önemli çalışmalar şunlardır: Birincisi İntel için gelecek eğitim projesidir. Bilişim teknolojilerinin sınıf içi eğitim öğretim ortamına entegre edilmesi amacıyla, bilgi teknolojisi sınıfı ve bilgisayar laboratuvarı bulunan okul öğretmenlerine yönelik olarak 2004 yılında başlatılan projedir. Proje kapsamında 2007 sonuna kadar 89.439 öğretmen eğitime alınmıştır. İkincisi ise uzaktan hizmet içi eğitim yoluyla bilgisayar eğitimi projesidir. Uzaktan hizmet içi eğitim yoluyla bilgisayar eğitimi konusunda 2005 yılında Microsoft işbirliği ile başlatılan proje kapsamında 2007 sonu itibariyle 575.198 kişi programa giriş yapmıştır.

PROBLEM CÜMLESİ

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında, eğitim teknolojisi ve uygulamalarında karşılaştıkları güçlükler nelerdir?

ALT PROBLEMLER

1. Derslerde eğitim öğretim amaçlı eğitim teknolojisi ve materyal kullanmanın cinsiyet ve mesleki kıdem ile ilişkisi var mıdır?
2. Eğitim teknolojisi araçlarının derslerde kullanılma sıklığı cinsiyet ve mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?
3. Eğitim teknolojisinin kullanımını en fazla engelleyen etkenler nelerdir?
4. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisi var mıdır?
5. Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
6. Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?
7. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alımı mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?
8. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alımı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Yapılandırmacılık, öğrenenlerin bilgilerini anlamlı ve kalıcı olarak yapılandırmalarına fırsat veren teknolojileri kullanır. Çalışma gerektiren amaca hizmet eden, eğitici ve gerçekçi öğrenme materyalleri olmalıdır. Yapılandırmacı öğrenme uygulamalarında teknolojiye, öğrencinin içerikle etkileşimde olduğu bir öğrenme ortamı olarak bakılmaktadır. Herhangi bir eğitim teknolojisi, yardımcı araç

olmaktan çok kendi başına bir bilgi kaynağıdır. Bu bilgi kaynağı, öğretmenin önemini ortadan kaldırmaz ama işlevlerini ciddi bir biçimde farklılaştırır.

Türkiye’de en fazla yerleşim yerinde en fazla okulun ilköğretim okulu olduğu, en fazla öğrencinin ilköğretim öğrencisi olduğu, en fazla öğretmeninde sınıf öğretmeni olduğu göz önüne alınırsa; Türkiye’nin en ücra köşelerinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin geleneksel öğretmenlik anlayışı yerine yapılandırmacı eğitim programı ile açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan, bilgiyi aktaran değil uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan, işbirliğine teşvik eden, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirip, eğitim teknolojisi ve materyalleri öğretim sürecinde yerinde, zamanında, doğru ve etkili kullanabilen öğretmen olması gerekmektedir.

Ülkemizde süregelen en yaygın anlayışlardan biride okullara eğitim teknolojisi sağlamakla eğitimin gelişeceği, sorunların çözümleneceği tutum ve davranışlarıdır. Halbuki Türkiye’de okullarda eğitim teknolojisi olup olmadığından çok bunların öğretmenler tarafından öğretim sürecinde daha etkili nasıl kullanılacağı sorundur. Öğretmenleri eğitim teknolojisi ve materyalle barıştırma sorundur. Öğretmenin eğitim teknolojisini etkili, doğru ve amacına yönelik kullanıp, bilgilenip, geliştirici, uygulamalı yöntem ve tekniklerle etkin stratejilerle küskünlüğü sona erdirilmelidir. Buda araştırmanın önemini ortaya koymaktadır.

SAYILTILAR

Yapılan araştırmada aşağıdaki sayılıtlardan hareket edilmiştir.

1. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında görev ve sorumluluklarının yasa,yönetmelik türü belgelerden anlaşılacağı,

2. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında eğitim teknolojisi uygulamalarında karşılaştıkları problemlerin derslere göre farklılık gösterip göstermeyeceğinin anketlere verecekleri cevaplardan anlaşılabilceği,

3. Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında eğitim teknolojisi uygulamalarında karşılaştıkları problemlerin öğretmenlerin mesleki

kıdem, cinsiyetlerini farklılık gösterip göstermediğinin anketlere verilecek cevaplardan anlaşılacağı,

4. Sınıf öğretmenlerinin anketlere verecekleri cevapların gerçeği yansıtacağı,

5. Veri toplama aracı olarak kullanılan anketin önce uzman görüşüne sunulduğu, sonra evrenden küçük bir gruba uygulanıp deneneceği, alınan sonuçlar doğrultusunda geliştirilerek son şeklin verilmesi nedenleriyle toplanan verilerin geçerlilik ve güvenilirlik derecelerinin yüksek olacağı,

6. Milli Eğitim Bakanlığı'ndan alınan sayısal verilerin doğru olduğu, sayıltılarından hareket edilecektir.

SINIRLILIKLAR

Bu araştırma:

1.Konu açısından sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında eğitim teknolojisi ve uygulamalarına ilişkin etkinlikleri yerine getirirken karşılaştıkları problemleri belirlemeye ve bu problemlerin çözümüne ilişkin öneriler geliştirmeleri ile,

2.Konya il merkezinde görevli sınıf öğretmenlerinin görüşleri ve dolayısıyla sadece bu il için genellenebilir olmakla,

3.Yöntem açısından literatür taraması tekniği ve anket tekniği ile,

4.Kullanılan ölçme aracının niteliği ve anketi dolduranların algılama ve cevaplamaadaki samimiyet dereceleri ile,

5. Örneklem açısından 2006-2007 öğretim yılı Konya il merkezinde görev yapan belirli sayıdaki sınıf öğretmenleri ile sınırlıdır.

TANIMLAR

Yapılandırmacılık: Constructivism kavramına karşılık oluşturmıcılık (Gürol ve Tezci,2001;Kılıç,2001;Semerci,2003;Yanpar ve Şahin,2003), yapısalcılık (Bülbül,2003), yapıcılık (Alkan ve ark.,1995;Deryakulu,2000), inşacılık(Muğaloğlu, 2001) ve bütünleştirmecilik(Akdeniz ve Keser,2004) olarak tanımlanır.

İlköğretim kurumları: Resmi ve özel ilköğretim okulu ile yatılı ilköğretim bölge okulları.

İlköğretim: Zorunlu öğrenim çağındaki kız ve erkek çocukların eğitim ve öğretimini sağlamak üzere açılan ve öğrenim süresi sekiz yıl olan öğretim kurumu.

Sınıf öğretmeni: Alanı sınıf öğretmenliği olan sınıf okutan öğretmen.

Hizmet içi eğitim: Kişilerin hizmetteki verim ve etkinliklerinin artırılmasını, gelişmeye yol açan bilgi ,beceri ve tutumların zenginleştirilmesini amaç edinen ve kurumların genel çalışma düzenini sürekli olarak etkileyen eğitimidir.(TDK,1974:86)

Eğitim teknolojisi: Öğretme ve öğrenmeyi teşvik etmek, kolaylaştırmak ve öğrenciyi güdüleme amacını güden araç gereçler ile belirli öğretim-öğrenme sistemlerine göre hazırlanmış programların denenmesi geliştirilmesine ilişkin tüm tasarımlar ve yöntemleri kapsar.(Alkan,1984:16)

Uygulama: Kuramsal bir bilgiyi, ilkeyi, düşünceyi hayata geçirmek.(TDK,sözlüğü)

2. BÖLÜM

KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırma konusuyla ilgili yapılmış çalışmalara yer verilmiştir. Türkçe literatürde sınıf öğretmenlerinin öğretim sürecinde eğitim teknolojisi ve uygulamaları ile ilgili doğrudan bir kaynağa rastlanılmamıştır. Bununla birlikte eğitim teknolojisine ilişkin araştırmalar gözden geçirilmiştir.

Bu konuda:

Korkmaz (Baylav), İlkokul Fen Öğretiminde Araç-Gereç Kullanımı ve Laboratuvar Uygulamaları Açısından Öğretmen Yeterlilikleri konulu araştırmasında; İlkokul fen öğretmenlerinin, araç-gereç kullanımı ve laboratuvar uygulamaları açısından yeterlik derecelerini irdelemektedir. Araştırma 1996-1997 öğretim yılında Mardin, Ankara ve Yozgat illerinde çalışan 96 öğretmen üzerinde yürütülmüştür.

Veriler, bir bilişsel yeterlik testi ve sınıf içi performans gözlem formundan alınan puanlardan elde edilmiştir. Öğretmenlerin bilişsel yeterlik testi puanları buldukları illere, cinsiyetlerine, kıdemlerine, eğitim düzeylerine, katıldıkları kurslara göre anlamlı bir farklılaşma göstermemiştir. Öğretmenlerin cinsiyetlerine, kıdemlerine, eğitim düzeylerine göre sınıf içi performans gözlem formundan aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Buna karşın, öğretmenlerin katıldıkları kurslara göre sınıf içi performans gözlem formu puanları arasında anlamlı fark gözlenmiştir. Öğretmenlerin bilişsel yeterlik testinden aldıkları puanlar ile sınıf içi performans gözlem formundan aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Çakal, İlkokullarda Fen Eğitimi Teknolojisi Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesine yönelik bir çalışma yapmış; Araştırma 1992-1993 öğretim yılında Eskişehir il merkezinde örneklem olarak alınan 21 ilkokulda 4 ve 5. sınıflarda görev yapan öğretmenlerin görüşleriyle sınırlıdır.

Yapılan veri analizlerinden sonra şu sonuçlara varılmıştır;

1. Öğretmen görüşlerinden elde edilen verilere göre, ilkokullardaki fen

eğitimi teknolojisini uygulamaları yeterli düzeyde değildir.

2. Öğretmenlerden eğitim teknolojisi uygulamaları için okullarındaki fiziksel imkanları, ders araç-gereçlerini, görsel-işitsel araçları yetersiz bulmaktadırlar. Öğretmenlerin büyük bir bölümü (% 80.0), İl Eğitim Araçları ve Donatım Merkezi'nden “yeterince” yararlanmamaktadır.

Güneş'in, İlkokul Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinin Öğretiminde Eğitim Teknolojisine İlişkin Yeterliliklerinin Değerlendirilmesine yönelik araştırmasında; Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokullarda görev yapan öğretmen ve yöneticilerin, sosyal bilgiler dersinin öğretiminde, öğretmenlerin eğitim teknolojisiyle ilişkin yeterlilikleri incelenmiş. Bu amaçla sosyal bilgiler dersinin öğretiminde planlama, organizasyon, yürütme ve değerlendirme yeterlilikleri, ilkeler ve karşılaşılan sorunlara ilişkin görüşler alınmıştır. Araştırmada 30 yönetici (24 okul müdürü), 6 ilköğretim müfettişi ve 50 beşinci sınıf öğretmeni yer almaktadır.

Yeterliliklere sahip olma gerekliliğine ilişkin gözlenen farklılıklarda öğretmenlerin daha olumlu tutum geliştirdikleri, sahip olma konusunda gözlenen farklılıklarda ise öğretmenlerin kendilerini yöneticilerin algıladıklarından daha olumlu algıladıkları gözlenmiştir.

Susar; ilköğretim okullarının 4.ve 5. sınıflarında görev yapan öğretmenlerin Türkçe öğretiminde eğitim teknolojisi sağlama ve kullanma yeterlilikleri ve düşüncelerini belirlemeye yönelik çalışmasında 1997-1998 eğitim öğretim yılında Denizli merkez ilçeden şans yöntemi ile belirlene ilköğretim okullarından 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinden 12 okuldan 51 öğretmene anket uygulamıştır. Araştırmada öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, okullarda yeterli araç- gereç bulunması, Türkçe öğretmenlerinin eğitim teknolojisini kullanma yeterlilikleri alt amaç olarak düzenlenmiştir.

Çalışmada uygulanan t testi sonucunda elde edilen bulgulara göre, araştırmaya katılan öğretmenlerin nerdeyse tümü eğitim teknolojisi konusunda kendisini yeterli görmemektedirler. Öğretmenlerimiz tepegöz, slayt, opak projektör ve benzeri araçları

kullanmayı bilmemektedirler ve bu konuyla ilgili kurslara katılmak istemektedirler. Diğer önemli bir sorunda okullarımızda yeterli araç- gereç ve yeterli bir kütüphane bulunmamasıdır.

Pala ilköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarını araştırmış. Araştırmanın çalışma grubunu Manisa ili merkezindeki 10 okulda görev yapan birinci kademe ilköğretim öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırma betimsel bir araştırma olup veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 43 maddelik tutum ölçeği kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve bu tutumlarının cinsiyete, yaşa, öğretmenlerin çalıştıkları okullara ve hizmet yıllarına göre değişmediği ortaya çıkmıştır.

Koruyan, ilkokul Öğretmenlerinin Fen Öğretimine İlişkin Eğitim Teknolojisi Yeterliliklerinin Değerlendirilmesini incelemiş; Yüksek lisans tezi (Ankara Üni.) Araştırma Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilkokullarda görev yapan toplam 48 beşinci sınıf öğretmeni ve onların denetleyicisi konumunda olan 30 okul müdürü, 10 ilköğretim müfettişine uygulanmıştır.

Araştırma sonunda; Yönetici ve öğretmenler öğretim faaliyetlerinin organizasyonuna ilişkin belirtilen yeterliliklere öğretmenlerin tamamen sahip olması gerektiği görüşündedirler. Yönetici ve öğretmen görüşleri arasında manidar farklılık yoktur. Yönetici ve öğretmenler öğretim faaliyetlerinin organizasyonuna ilişkin belirtilen yeterlilikler açısından öğretmenlerin çok yeterlidirler.

Gruplara ilişkin veriler sağlandıktan sonra “t” testi kullanılarak verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Sonuçta her iki grubun son test aritmetik ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Uçar, İlköğretimde Ders Araç-Gereçleri Kullanımı Konusunda Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesini incelemiş; Aştırmaya katılanlar Uşak merkez ilköğretim okullarında görev yapan Fen Bilgisi, Türkçe, Sosyal Bilgiler ve sınıf öğretmenleridir. Random yöntemiyle seçilen 3 ilkokul ve 13 ilköğretim okulunda görev yapan toplam 198 öğretmen ve okul yöneticisine uygulanmıştır.

Araştırmanın sonucunda; Fen Bilgisi, Türkçe, Sosyal Bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin eğitimde araç-gereç kullanımının önemini bildikleri, kolaylıkla ulaşabilecekleri ders araç-gereçlerini bilmelerine rağmen kullanmadıkları, bu kapsamda İl Eğitim Araçları Merkezi'nden yararlanılmadığı, Öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumlarının olumlu olduğu, Öğretmenlerin kendilerinin ders araç-gereçleri geliştirip kullanmadıkları hizmet içi eğitim kurslarına gitmiş olmalarının da kendilerinin ders araç ve gereçleri geliştirmelerine katkısı olmadığı görüşündedirler.

Öğretmenler Bilgi İletişim Teknolojisinden Yararlanıyor mu? (MEB, Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığı); Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Başkanlığı'nca yapılan araştırmada öğretmenlere bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanıp yararlanmadıkları sorusuna öğretmenlerin % 56.7'si olumsuz, % 34.2'si hiçbir şekilde, % 22.5'i çok az, % 21.2'side bilgi iletişim teknolojilerinden orta derecede yaralandıklarını ifade etmişleridir.

Araştırma, öğretmen yetiştiren kurumlarda görev yapan bölüm başkanlarının % 68'inin derslik sayısını yeterli görmediği, % 78'inin öğretmen yetiştiren bölümlerde, düzenleyecekleri faaliyetler için yararlanabilecekleri uygun mekanlar bulunmadığını, % 72'si bilgisayar laboratuvarı olmadığını, öğretmen adaylarına ders veren öğretim elemanlarının % 34'ünün hem eğitim, hem alan bilgisine sahip olmadığı tespit edilmiştir.

İlgili Kaynakların Taranmasından Çıkan Sonuç: Ulaşılan kaynaklar içerisinde ilköğretim kurumlarının bütün sınıflarında görev yapan sınıf öğretmenlerine yönelik eğitim teknolojisi ile ilgili fazla bir araştırmaya rastlanılmamıştır.

Eğitim teknolojisi ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, çoğunlukla ya 4 ile 5. sınıf ile sınırlı tutulmuş, yahut ta Sosyal Bilgiler dersi ile Fen Bilgisi derslerine yönelik olduğu tespit edilmiştir. İlköğretimin temelini oluşturan 1,2. ve 3. sınıflarda eğitim teknolojisinin kullanımı ile ilgili araştırmanın yeterli olmadığı görülmüştür.

3.BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın evreni, evrenden alınan örneklem, araştırma grubuna uygulanan anketlerin hazırlanması, verilerin toplanması ile toplanan verilerin işlenmesi ve yorumlanmasında kullanılan istatistiksel yöntemler tanıtılmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmamız genel tarama modellerinden faydalanılarak gerçekleştirilmiştir. 2006-2007 öğretim yılında Konya il merkezinde belirli sayıdaki sınıf öğretmeni araştırmanın örneklem grubunu oluşturulmuş ve bunlara anket uygulanmıştır. Öğretmenlerin anketteki sorulara verdikleri cevapların frekansları ve yüzde dağılımları alınmış, ayrıca her maddeye verilen cevaplar araştırmanın bağımsız değişkenlerine göre tablolastırılarak yorumlanmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim programı kapsamındaki öğretim sürecinde eğitim teknolojisi ve uygulamalarını konu almaktadır. Konya il merkezindeki ilköğretim okullarında görev yapan sınıf öğretmenleri, araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırma Konya il merkezinde 2006-2007 öğretim yılında görev yapan sınıf öğretmenleri ile sınırlıdır.

Konya ilinde görev yapan sınıf öğretmenleri sayı bakımından çok olduğundan örnekleme yoluna gidilmiştir. Örnekleme için Konya il merkezi genelinde ilköğretim okulları tesadüfilik kuralına göre seçilmiştir.

Araştırmanın evrenini, Konya il merkezindeki ilköğretim okullarında 2006-2007 öğretim yılında görev yapan 1650 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Bu veriler Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü 2006-2007 istatistik bölümü verilerine göre düzenlenmiştir. Araştırmanın örneklemini ise il merkezinde görev yapan 102 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.

Tablo 3.1.Örnekleme Oluşturan Okullar

OKUL ADI	OKULUN BULUNDUĞU YER
İsmil Cumhuriyet İlköğretim Okulu	Merkez \ İsmil Kasabası \ Karatay
Atatürk İlköğretim Okulu	Merkez \ Karatay
Fatih İlköğretim Okulu	Merkez \ Karatay
Abidin Saniye Erçal İlköğretim Okulu	Merkez \ Selçuklu
Toki İlköğretim Okulu	Merkez \ Selçuklu
Osman Gazi İlköğretim Okulu	Merkez \ Selçuklu
Ayşe Sönmez İlköğretim Okulu	Merkez \ Meram

Tabloda görüldüğü gibi il genelindeki 7 ilköğretim okulunda çalışma yapılmıştır. Okullardan İsmil Cumhuriyet İlköğretim okulu merkez Karatay ilçesine bağlı İsmil Kasabasında bulunmaktadır. Atatürk ve Fatih İlköğretim okulları merkez Karatay ilçesinde. Abidin Saniye Erçal, Toki ve Osman Gazi İlköğretim okulları da merkez Selçuklu ilçesindedir. Ayşe Sönmez İlköğretim okulu ise merkez Meram ilçesinde bulunmaktadır.

Tablo 3.2. Örnekleme İlişkin Sayısal Veriler

OKULLAR	ÖĞRETMEN SAYILARI	ARAŞTIRMAYA KATILAN SINIF ÖĞRETMEN SAYILARI
İsmil Cumhuriyet İlköğretim Okulu	15	8
Atatürk İlköğretim Okulu	18	10
Fatih İlköğretim Okulu	9	5
Abidin Saniye Erçal İlköğretim Okulu	50	23
Toki İlköğretim Okulu	22	15
Osmangazi İlköğretim Okulu	61	31
Ayşe Sönmez İlköğretim Okulu	36	10
Toplam	211	102

Örnekleme oluşturan sayısal veriler ise yukarıda ki tabloda görüldüğü üzere; İsmil Cumhuriyet ilköğretim Okulunda 15 öğretmen görev yapmaktadır. Bunlardan sınıf öğretmeni olan 8 ' ine de ulaşılmıştır. Atatürk İlköğretim Okulunda 18 öğretmen bulunmakta, araştırmaya 10 sınıf öğretmeni katılmıştır. Fatih İlköğretim Okulunda 9 öğretmen görev yapmakta, araştırmaya 5 sınıf öğretmeni katılmıştır. Abidin Saniye Erçal İlköğretim okulunda 50 öğretmen görev almakta, bunlardan araştırmaya 23 sınıf öğretmeni katılmıştır. Toki İlköğretim Okulunda çalışan 22 öğretmenden 15 ine ulaşılmıştır. 61 öğretmenin görev aldığı Osman Gazi ilköğretim Okulunda ise 31 sınıf öğretmeni araştırmaya katılmıştır. Ayşe Sönmez İlköğretim

Okulunda 36 öğretmen çalışmakta. Bunlardan 10 tanesi ulaşılan sınıf öğretmenidir. Toplamda 102 sınıf öğretmeni üzerinde çalışma yapılmıştır.

Tablo 3.3. Örneklemin cinsiyete göre dağılımı

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Bay	37	36,3
Bayan	65	63,7
Toplam	102	100,0

Tablo 2.2'den de görüldüğü gibi, çalışmanın örnekleminin; % 36,3' ünü (37 öğretmen) bay sınıf öğretmeni, % 63,7'sini (65 öğretmen) bayan sınıf öğretmeni oluşturmaktadır .

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen anketlerle toplanmıştır. Anket hazırlamadan önce konu ile ilgili yazılı kaynaklar incelenmiştir. Selçuk Üniversitesi ve Çukurova Üniversitesi kütüphanelerinde araştırmalar yapılmıştır. Milli Eğitim Müdürü, İlköğretim Okulu Müdürleri ve sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapılmış, gözlem ve incelemelerde bulunulmuştur.

Yürürlükte olan kanun, yönetmelik ve genelgeler incelenmiştir. Yapılan ön hazırlık çalışmasında, 2006-2007 öğretim yılında il merkezinde görev yapan 30 bayan, 30 erkek öğretmene soru listesi verilerek problemin var olup olmadığı sorulmuştur.

Bu çalışmalara dayanarak Şahin ve Thompson (2006) tarafından oluşturulan 42 sorulu bir anket taslağı geliştirilmiştir. Ek 1'de verilen anket örneğinde de görüldüğü gibi anket 4 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgilere yönelik 4 soru, ikinci bölümde ankete katılan sınıf öğretmenlerinin eğitim öğretim amaçlı eğitim teknolojisi ve materyal kullanma durumunu belirten 14 soru sorulmuştur. 3. bölümde ise eğitim teknolojisini hangi sıklıkla kullanıldığını belirten 5 soru. 4. bölüm olan son bölümde ise eğitim teknolojisini kullanmaya engelleyen etkenlere yönelik 19 soru bulunmaktadır.

3.4.Verilerin Toplanması

Örneklem alınan okullara gidilmiş, gerekli izinler alındıktan sonra anket ile ilgili bilgiler verilerek, gidilen okuldaki sınıf öğretmenlerine anket aynı gün uygulanıp aynı gün toplanmıştır. Anketin ders saati dışında uygulanarak derslerin aksamaması araştırmacı tarafından özellikle belirtilmiş. Öğretmenlerinde bu konuda oldukça titiz davrandıkları gözlenmiştir.

Ankete isim yazılmaması, soruların yazılı sorulması, araştırmacının tereddüt edilen konularda bilgi vermesi anketi daha anlaşılır kılmıştır. Anket öğretmenler tarafından yaklaşık 10-15 dakikalık süre arasında tamamlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen tüm verilerin istatistik analizleri SPSS 11.00 (Statistical Package For Social Sciences) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen veriler korelasyon, ki-kare(χ^2), frekans ve yüzde istatistik teknikleri ile analiz edilmiştir. Bu analizler sırasında manidarlık düzeyi 00.5 alınmıştır.

4.BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Yöntem bölümünde açıklanan veri toplama araçları ile toplanan veriler bu bölümde düzenlenmiş ve analiz edilmiş, bulgular araştırmanın alt problemlerinin sırası takip edilerek sunulmuştur.

4.1. Derslerde Eğitim Öğretim Amaçlı Eğitim Teknolojisi ve Materyal Kullanımının Cinsiyet ve Mesleki Kıdeme İlişkin Bulgular

Derslerde eğitim öğretim amaçlı eğitim teknolojisi ve materyal kullanımının cinsiyet ve mesleki kıdem ile ilişkisi var mıdır? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler tablo 4.1.de verilmiştir.

Tablo 4.1. Derslerde Eğitim Öğretim Amaçlı Eğitim Teknolojisi ve Materyal Kullanımının Cinsiyet ve Mesleki Kıdem ile İlişkisini Gösteren spearman rho Korelasyonu

		Cinsiyet	Mesleki kıdem
Cinsiyet	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,189
	P	,	,057
	N	102	102
Mesleki kıdem	Korelasyon Katsayısı	-,189	1,000
	P	,057	,
	N	102	102
Derslerimde vcd kullanım	Korelasyon Katsayısı	,058	-,084
	P	,565	,399
	N	102	102
Derslerimde radyo kullanım	Korelasyon Katsayısı	,167	-,190
	P	,093	,056
	N	102	102
Derslerimde teyp kullanım	Korelasyon Katsayısı	,106	-,167
	P	,289	,093
	N	102	102
Derslerimde film şeridi projektörü kullanım	Korelasyon Katsayısı	-,065	-,057
	P	,517	,566
	N	102	102
Derslerimde tv kullanım	Korelasyon Katsayısı	,049	,005
	P	,622	,958
	N	102	102
Derslerimde bilgisayar kullanım	Korelasyon Katsayısı	,018	-,200
	P	,860	,043
	N	102	102
Derslerimde slayt kullanım	Korelasyon Katsayısı	-,039	-,146
	P	,698	,142
	N	102	102
Derslerimde tepegöz kullanım	Korelasyon Katsayısı	,251	-,221
	P	,011	,025
	N	102	102
Derslerimde opak projektörü kullanım	Korelasyon Katsayısı	,044	-,342
	P	,658	,000
	N	102	102
Derslerimde mevsim şeridi kullanım	Korelasyon Katsayısı	-,006	,147
	P	,949	,139
	N	102	102
Derslerimde tarih şeridi kullanım	Korelasyon Katsayısı	-,013	,059
	P	,894	,555
	N	102	102
Derslerimde yazılı materyaller kullanım	Korelasyon Katsayısı	-,085	,009
	P	,397	,930
	N	102	102
Derslerimde levhalar (örneğin: kesme-yapıştırma-katlama-yapbozlar) kullanım	Korelasyon Katsayısı	,095	-,195
	P	,343	,049
	N	102	102
Derslerimde çalışma yaprakları kullanım	Korelasyon Katsayısı	-,047	-,029
	P	,642	,774
	N	102	102

Tablo 4.1'e göre ($P = ,043$, $P < 0,05$) çıktığından derste bilgisayar kullanma ile mesleki kıdem arasında ters yönde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Yani kıdem süresi arttıkça bilgisayar kullanımı azalmaktadır. Buna benzer olarak derste levhalar kullanma, derste opak projektörü kullanma ve derste tepegöz kullanma durumlarında da mesleki kıdem ile ters bir ilişki olduğu görülmektedir. Yine ($P = 0,011$, $P < 0,05$) çıktığından derste tepegöz kullanma ile cinsiyet arasında doğrusal bir ilişkinin olduğu görülmektedir.

4.2.Eğitim Teknolojisi Araçlarının Derslerde Kullanılma Sıklığı İle Cinsiyet Ve Mesleki Kıdeme İlişkin Bulgular

Eğitim teknolojisi araçlarının derslerde kullanılma sıklığı cinsiyet ve mesleki kıdeme göre farklılık gösterir mi? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler Tablo 4.2'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Eğitim teknolojisi araçlarının derslerde kullanılma sıklığının cinsiyet ve mesleki kıdem ile ilişkisini gösteren spearman rho korelasyonu

		Cinsi- yet	“	Matema- tik dersinde	Türkçe dersinde	Hayat Bilgisi dersinde	Fen Bilgisi dersinde	Sosyal Bilgiler dersinde
Cinsi- yet	Korelasyon Katsayısı	1,000	-,189	,068	,104	,003	,082	,048
	P	,	,057	,494	,298	,974	,415	,632
	N	102	102	102	102	102	102	102
Mes- leki kıdem	Korelasyon Katsayısı	-,189	1,000	,029	,047	,015	,057	,130
	P	,057	,	,769	,637	,885	,570	,194
	N	102	102	102	102	102	102	102

Tablo 4.2 e göre P değerleri $> 0,05$ çıktığından derslerde eğitim teknolojisi kullanımı ile cinsiyet ve mesleki kıdem arasında bir ilişkinin olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin cinsiyetlerinin farklı olması ile mesleki kıdemlerinin azlığı ve çokluğu arasında eğitim teknolojisi kullanımı ile ilgili herhangi bir ilişki yoktur.

4.3. Eğitim Teknolojisinin Kullanımını Engelleyen Etkenlere İlişkin Bulgular

Eğitim teknolojisinin kullanımını en fazla engelleyen etkenler nelerdir? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler Tablo 4.3 verilmiştir.

Tablo 4.3. Öğretmenlerin Eğitim teknolojisinin kullanımını engelleyen durumlara ilişkin görüşleri

	Hiçbir zaman		Nadiren		Bazen		Sık sık		Çok sık	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1.Kurumumdaki eğitim teknolojisi araçlarının yetersiz olması.	3	2,9	19	18,6	36	35,3	34	33,3	10	9,8
2.Eğitim teknolojisi araçları ve materyal hazırlama ile ilgili birimlerin,kaynak kişilerin ve kurumların desteğinin yetersiz olması.	2	2	20	19,6	32	31,4	37	36,3	11	10,8
3.Eğitim teknolojisi araçlarının kullanımı ile ilgili yeterli yazı kaynak ve rehberin bulunmaması.	8	7,8	19	18,6	34	33,3	32	31,4	9	8,8
4.Kurumumun fiziki şartlarının (elektrik, su, ışık, laboratuvar vs. donanımının)eğitim teknolojisini kullanmaya uygun olmaması.	15	14,7	21	20,6	28	27,5	25	24,5	13	12,7
5.Kurumumdaki eğitim teknolojisi araçlarının eğitim - öğretim amaçlı kullanılmaması.	14	13,7	23	22,5	30	29,4	24	23,5	11	10,8
6.Katıldığım hizmet içi kurs ve seminerlerde eğitim teknolojisi araçlarının kursiyer sayısına göre olmaması.	11	10,8	20	19,6	33	32,4	24	23,5	14	13,7
7.Hizmet içi kurs yada seminerlerde eğitim teknolojisi araçlarının kullanıma açık olmaması.	14	13,7	18	17,6	37	36,3	22	21,6	11	10,8
8.Eğitim teknolojisi araçlarının kullanımının öğretilmesine yönelik kurs veya seminerlerin yeterince olmaması.	9	8,8	17	16,7	34	33,3	25	24,5	17	16,7
9.Kurumlardaki materyal ve eğitim teknolojisi araçlarının her öğrencinin ulaşabileceği yerde ve kullanıma açık olmaması.	9	8,8	15	14,7	32	31,4	29	28,4	17	16,7
10.Programda eğitim teknolojisi ve materyallerin nerde, ne zaman,nasıl kullanılacağına dair bilgilerin yeterince olmaması.	6	5,9	20	19,6	32	31,4	34	33,3	10	9,8
11.Derslerde eğitim teknolojisinden yararlanmak için yeterli zamanın olmaması.	5	4,9	17	16,7	33	32,4	34	33,3	13	12,7
12.Meslektaşlarının eğitim teknolojisini kullanmayı bir külfet olarak görüp derslerde yararlanmamaları.	17	16,7	16	15,7	29	28,4	34	33,3	6	5,9
13.Eğitim teknolojisi araçlarının kullanımının sınıf idaresini zorlaştırıp, disiplini koruyamaması.	25	24,5	14	13,7	29	28,4	24	23,5	10	9,8
13.Öğretmenlerin eğitim teknolojisini kullanmaları konusunda idare tarafından desteklenmemesi.	21	20,6	15	14,7	20	19,6	33	32,4	13	12,7
14.İdarenin, eğitim teknolojisi araçlarının bakımını ve uygun teknik desteği gerekli olduğu an sağlamaması.	21	20,6	17	16,7	23	22,5	23	22,5	18	17,6
15.İdarenin eğitim teknolojisi araçlarının kullanımı ile ilgili gerekli eğitimi vermemesi.	15	14,7	17	16,7	32	31,4	26	25,5	12	11,8
16.İdarenin, derslerde eğitim teknolojisi kullanımının gerekli olduğunu düşünmemesi.	24	23,5	20	19,6	21	20,6	22	21,6	15	14,7
17.İdarenin, meslektaşlarını eğitim teknolojisini kullanmaya teşvik etmemesi.	20	19,6	20	19,6	27	26,5	24	23,5	11	10,8
18.Meslektaşlarının eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı ile ilgili bilgi ve fikirleri paylaşmaması.	21	20,6	12	11,8	32	31,4	25	24,5	12	11,8
19.Meslektaşlarının eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı ile ilgili iyi bir örnek oluşturmaması.	21	20,6	18	17,6	29	28,4	24	23,5	10	9,8

Tablo 4.3. 'ya göre sınıf öğretmenleri eğitim teknolojilerini kullanmalarına en çok engel olarak; % 47,1 (sık sık + çok sık) ile Eğitim teknolojisi araçları ve materyal hazırlama ile ilgili birimlerin, kaynak kişilerin ve kurumların desteğinin yetersiz olması , %46(sık sık+ çok sık) ile Derslerde eğitim teknolojisinden yararlanmak için yeterli zamanın olmaması, %43,1 ile(sık sık + çok sık) kurumumdaki eğitim teknolojisi araçlarının yetersiz olması, % 43,1(sık sık + çok sık) ile Programda eğitim teknolojisi ve materyallerin nerde, ne zaman, nasıl kullanılacağına dair bilgilerin yeterince olmaması ve %39,2 (sık sık + çok sık) ile Meslektaşlarının eğitim teknolojisini kullanmayı bir külfet olarak görüp derslerde yararlanmamaları olduğu görülmektedir.

Derslerinde eğitim teknolojisini kullanmayı engel olarak eğitim teknolojisi ve materyal hazırlama ile ilgili birimlerin , kaynak kişilerin, ve kurumların desteğinin yetersiz olduğunu düşünmektedirler. Ders sürelerini kısa olarak görmeleri eğitim teknolojisi araçlarını kullanmaları bakımından engel teşkil etmektedir. Kurumlardaki eğitim teknolojisi araçlarının hem sayıca, hem konuya uygunluğu, hem de aktüel olmaması gibi yetersizliklerde farklı bir engeldir. Yapılandırmacı programda eğitim teknolojisi ve materyallerin konunun neresinde, ne zaman, nasıl kullanılacağına dair bilgilerin yeterince açık ve net olmaması; sınıf öğretmenlerinin derslerde eğitim teknolojisini kullanmayı bir külfet olarak görmeleri de önemli engeller arasındadır.

4.4. Eğitim Teknolojisi Ve Materyal Kullanımı Konusunda Kurs Yada Hizmet İçi Eğitim Almanın Derslerde Eğitim Teknolojisini Kullanmaya Etkisi İle İlgili Bulgular

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisi var mıdır? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler Tablo 4.4'de verilmiştir.

Tablo 4.4. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu ile eğitim teknolojisini kullanmaya ilişkin veriler

		eğitim teknolojisini kullanma		Toplam	
		Evet	Hayır		
Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu	Evet	Ölçülen Frekans	59	7	66
		Beklenen Frekans	54,4	11,6	66,0
		kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu içinde %	89,4	10,6	100,0
		eğitim teknolojisini kullanma durumu içinde %	70,2	38,9	64,7
	Hayır	Ölçülen Frekans	25	11	36
		Beklenen Frekans	29,6	6,4	36,0
		kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu içinde %	69,4	30,6	100,0
		eğitim teknolojisini kullanma durumu içinde %	29,8	61,1	35,3
Toplam	Ölçülen Frekans	84	18	102	
	Beklenen Frekans	84,0	18,0	102,0	
	kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu içinde %	82,4	17,6	100,0	
	eğitim teknolojisini kullanma durumu içinde %	100,0	100,0	100,0	

Tablo 4.4. 'ye göre Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alanların %89,4'ü eğitim teknolojisini kullandıklarını belirtirken almadıklarını belirtenlerin ise %69,4'ü eğitim teknolojisini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu değerlerin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının anlaşılması için yapılan χ^2 analiz sonuçları Tablo 4.5'de verilmiştir.

Tablo 4.5. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisi

	Değer	sd(serbestlik derecesi)	P
Pearson Ki-Kare	6,379	1	,012
Süreklilik düzeltmesi	5,080	1	,024
Olabilirlik oranı	6,106	1	,013
Doğrusallık ilişkisi	6,317	1	,012
N (Kişi sayısı)	102		

Tablo 4. 5.'den görüldüğü gibi ($P = 0,012$, $P < 0.05$) olduğundan eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisinin olduğu görülmektedir.

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanma konusunda hizmet içi eğitim veya kurs almış sınıf öğretmenlerinin, hizmet içi eğitim veya kurs almayanlara göre daha çok kullandıkları gözlenmiştir. Bu sonuca göre derslerde eğitim teknolojisi ve materyal kullanma durumunu engelleyen faktörler arasında öğretmenlerin eğitim teknolojisini yeterince tanımamaları ve kullanmayı bilmemelerinin önemli bir etken olduğunu söylemek mümkündür.

Öğretmenlerin araç-gereç kullanımı ile ilgili bilgi beceriye sahip olmaları sağlanmalıdır. Aynı zamanda okullarda araç-gereç olanakları en iyi şekilde bulunmalı, öğretmenlere yönelik etkili hizmet içi kursları düzenlenmelidir. Öğretmen adaylarına verilen araç-gereç kullanımına yönelik derslerin içeriğinde etkili araç-gereç kullanımı bilgisi verilerek öğretmenlerin kendilerine güven duymaları sağlanmalıdır.

Öğretmenler, hizmet içi eğitimi gerek kurumsal, gerekse bireysel bakımdan kendilerine katkı getiren bir etkinlik olarak görmekte, dolayısıyla hizmet içi eğitimin yararına inanmaktadırlar. Bu nedenle, öğretmenlerin hizmet içi eğitime ilişkin bu olumlu eğilimlerinden yararlanmalı, onlara sürekli olarak hizmet içi etkinlikler düzenlenmelidir. Öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitim etkinlikleri düzenlenirken onların hizmet içi eğitimden geçirilmelerini gerekli kılan etmenler dikkate alınmalıdır.

4.5. Derslerde Eğitim Teknolojisinin Kullanımı İle Cinsiyete İlişkin Bulgular

Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler Tablo 4.6.'da verilmiştir.

Tablo 4.6. Cinsiyete göre derslerde eğitim teknolojisini kullanma durumu

			Eğitim teknolojisini kullanma		Toplam
			Evet	Hayır	
Cinsiyet	Bay	Ölçülen Frekans	29	8	37
		Beklenen Frekans	30,5	6,5	37,0
		Cinsiyet içinde %	78,4	21,6	100,0
		eğitim teknolojisini kullanma içinde %	34,5	44,4	36,3
	Bayan	Ölçülen Frekans	55	10	65
		Beklenen Frekans	53,5	11,5	65,0
		Cinsiyet içinde %	84,6	15,4	100,0
		eğitim teknolojisini kullanma içinde %	65,5	55,6	63,7
Toplam	Ölçülen Frekans	84	18	102	
	Beklenen Frekans	84,0	18,0	102,0	
	Cinsiyet içinde %	82,4	17,6	100,0	
	eğitim teknolojisini kullanma içinde %	100,0	100,0	100,0	

Tablo 4.6'ya göre bay öğretmenlerin % 78,4'ü, bayanların ise % 84,6'sı Eğitim teknolojisini kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu verilerin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığını anlamak için yapılan χ^2 analiz sonuçları Tablo 4.7'de

verilmiştir.

Tablo 4.7. Derslerde eğitim teknolojisinin kullanmanın cinsiyet ile ilişkisi

	Değer	sd(serbestlik derecesi)	P
Pearson Ki-Kare	,631	1	,427
Süreklilik düzeltmesi	,275	1	,600
Olabilirlik oranı	,618	1	,432
Doğrusallık ilişkisi	,625	1	,429
N (Kişi sayısı)	102		

Tablo 4.7'den görüldüğü gibi ($P= 0,427$, $P > 0.05$) olduğundan derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

4.6. Derslerde Eğitim Teknolojisinin Kullanımı İle Mesleki Kıdeme İlişkin Bulgular

Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler Tablo 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8. Mesleki kıdeme göre derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı

			Mesleki kıdem					Toplam
			1-5 Yıl	6-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21- Üzeri	
Derslerde eğitim teknolojisini kullanma durumu	Evet	Ölçülen Frekans	24	27	16	9	8	84
		Beklenen Frekans	24,7	23,9	18,1	9,9	7,4	84,0
		eğitim teknolojisini kullanma durumu içinde %	28,6	32,1	19,0	10,7	9,5	100,0
		Mesleki kıdem içinde %	80,0	93,1	72,7	75,0	88,9	82,4
	Hayır	Ölçülen Frekans	6	2	6	3	1	18
		Beklenen Frekans	5,3	5,1	3,9	2,1	1,6	18,0
		eğitim teknolojisini kullanma durumu içinde %	33,3	11,1	33,3	16,7	5,6	100,0
		Mesleki kıdem içinde %	20,0	6,9	27,3	25,0	11,1	17,6
Toplam	Ölçülen Frekans	30	29	22	12	9	102	
	Beklenen Frekans	30,0	29,0	22,0	12,0	9,0	102,0	
	eğitim teknolojisini kullanma durumu içinde %	29,4	28,4	21,6	11,8	8,8	100,0	
	Mesleki kıdem içinde %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Tablo 4.8'e göre derslerde eğitim teknolojisini kullananların % 32,1'i 6-10 yıl, %28,6 'sı 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerden oluşurken kullanmayanların %33,3'ü 1-5 yıl ve yine %33,3'ü 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu verilerin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığını anlamak için yapılan χ^2

analiz sonuçları Tablo 4.9.'da verilmiştir.

Tablo 4.9 Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımının mesleki kıdemle ilişkisi

	Değer	sd(serbestlik derecesi)	P
Pearson Ki-Kare	4,534	4	,339
Olabilirlik oranı	4,927	4	,295
Doğrusallık ilişkisi	,083	1	,773
N (Kişi sayısı)	102		

Tablo 4.9 'da görüldüğü gibi ($P= 0,339$, $P > 0.05$) olduğundan derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı mesleki kıdeme göre bir farklılık göstermemektedir.

Öğretmenlerin araç-gereç kullanımı ile ilgili tutumlarının olumlu olmasına rağmen yapılan bir çok araştırmada öğretmenler derslerinde yeterince araç-gereç kullanmadıkları görülmektedir (Özer 1996; Uzunahmet, 1996; Özdemir, 2000; Teker, 2002; Tüy, 2002). Araç-gereç kullanmaya yönelik olumlu bakış öğretmenlerin derslerinde araç-gereç kullanmasında tek etken değildir. Teknolojik yeni araç-gereçler öğretmenlere tanıtılmalıdır. Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine bakmaktan çok verimlilik dereceleri önemlidir. Çünkü bu konuda yapılan araştırmaların sonuçları aynı çevrede, aynı şartlara sahip okullar baz alınmasına rağmen değişiklik arz etmektedir. Bazı sonuçlar mesleki kıdemleri fazla olan öğretmenlerin eğitim teknolojisi araç-gereçlerini yeterince kullanmadıklarını gösterirken; bazı sonuçlar ise tam aksi yöndedir.

4.7. Eğitim Teknolojisi Ve Materyal Kullanımı Konusunda Kurs Ya Da Hizmet İçi Eğitimi Alımı İle Mesleki Kıdeme İlişkin Bulgular

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alımı mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir? Veriler Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alınmış mesleki kıdeme durumu

			Mesleki kıdem					Toplam
			1-5 Yıl	6-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21- Üzeri	
Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alma durumu	Evet	Ölçülen Frekans	27	17	10	5	7	66
		Beklenen Frekans	19,4	18,8	14,2	7,8	5,8	66,0
		kurs ya da hizmet içi eğitimi alma durumu %	40,9	25,8	15,2	7,6	10,6	100,0
		mesleki kıdem içinde %	90,0	58,6	45,5	41,7	77,8	64,7
	Hayır	Ölçülen Frekans	3	12	12	7	2	36
		Beklenen Frekans	10,6	10,2	7,8	4,2	3,2	36,0
		kurs ya da hizmet içi eğitimi alma durumu %	8,3	33,3	33,3	19,4	5,6	100,0
		mesleki kıdem içinde %	10,0	41,4	54,5	58,3	22,2	35,3
Toplam	Ölçülen Frekans	30	29	22	12	9	102	
	Beklenen Frekans	30,0	29,0	22,0	12,0	9,0	102,0	
	kurs ya da hizmet içi eğitimi alma durumu %	29,4	28,4	21,6	11,8	8,8	100,0	
	mesleki kıdem içinde %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Tablo 4.10. a göre Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alanların % 40,5'i 1-5 yıl, %25,8 'i 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerden oluşurken kullanmayanların %33,3'ü 6-10 yıl ve yine %33,3'ü 11-15

yıl kıdeme sahip öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu verilerin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığını anlamak için yapılan χ^2 analiz sonuçları Tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi almanın mesleki kıdem ile ilişkisi

	Değer	sd(serbestlik derecesi)	P
Pearson Ki-Kare	15,908	4	,003
Olabilirlik oranı	17,454	4	,002
Doğrusallık ilişkisi	5,087	1	,024
N (Kişi sayısı)	102		

Tablo 4.11 ’de görüldüğü gibi ($P= 0,003$, $P < 0.05$) olduğundan Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitim alınması mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.

4.8. Eğitim Teknolojisi ve Materyal Kullanımı Konusunda Kurs Yada Hizmet İçi Eğitimi Alımı İle Cinsiyete İlişkin Bulgular

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alımı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir? Şeklindeki alt probleme ilişkin veriler Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alınmasının cinsiyete göre durumu

			kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu		Toplam
			Evet	Hayır	
Cinsiyet	Bay	Ölçülen Frekans	25	12	37
		Beklenen Frekans	23,9	13,1	37,0
		Cinsiyet içinde %	67,6	32,4	100,0
		kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu içinde %	37,9	33,3	36,3
	Bayan	Ölçülen Frekans	41	24	65
		Beklenen Frekans	42,1	22,9	65,0
		Cinsiyet içinde %	63,1	36,9	100,0
		kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu içinde %	62,1	66,7	63,7
Toplam		Ölçülen Frekans	66	36	102
		Beklenen Frekans	66,0	36,0	102,0
		Cinsiyet içinde %	64,7	35,3	100,0
		kurs yada hizmet içi eğitimi alma durumu içinde %	100,0	100,0	100,0

Tablo 4.12'ye göre Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alanların % 67,6'sı bay, %63,1'i bayan öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu verilerin anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığının anlaşılması için yapılan χ^2 analiz sonuçları Tablo 4.13'de verilmiştir.

Tablo 4.13. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alınmasının cinsiyet ile ilişkisi

	Değer	sd(serbestlik derecesi)	P
Pearson Ki-Kare	,208	1	,648
Süreklilik düzeltmesi	,058	1	,810
Olabilirlik oranı	,209	1	,647
Doğrusallık ilişkisi	,206	1	,650
N (Kişi sayısı)	102		

Tablo 4.13’de görüldüğü gibi ($P = 0,648$, $P > 0,05$) olduğundan Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitim alınması cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

5. BÖLÜM

TARTIŞMA

Eğitim sürecinin en vazgeçilmez ögesinin öğretmen olduğu tartışılmazdır. Eğitim sistemine giren yenilikler ister içerik, isterse teknolojik yönden olsun öğretmene yardımcı oldukları sürece etkilidirler. Yapılandırmacı eğitim programı, bazı yenilikler getirmiştir ki bu da öğretmenleri doğrudan etkilemiştir. Öğretmenlerin sınıf etkinliklerini, öğretim yöntem ve teknikleri, stratejileri değişmek durumunda kalmıştır.

5.1. Cinsiyet ve Mesleki Kıdem - Eğitim Teknolojisi ve Materyal Kullanma

Cinsiyet ve mesleki kıdem ile eğitim teknolojisi ve materyal kullanma ilişkisine bakıldığında öğretmenlerin kıdem süresi arttıkça derslerde eğitim teknolojisi kullanımı azalmaktadır (Tablo 4.1.) Buna göre mesleki kıdemi daha az öğretmenlerin derslerde eğitim teknolojisi ve materyalleri daha çok kullandıkları söylenebilir.

İşman (2003), yapılan bir araştırmasında öğretmenlerimizin mesleki kıdemi arttıkça eğitim teknolojilerini öğrenme-öğretme ortamlarında yeterince kullanmadıklarının ortaya çıktığını belirtmektedir. Eğitim teknolojilerine yönelik tutumu olumlu olan öğretmenlerden, öğrenci ihtiyaçlarına göre hedef belirlemesi, derslerde içeriğe göre değişik yöntemler uygulayarak motivasyonu yükseltmeye çalışması, görsel-işitsel materyalleri kullanarak derslere olan ilgiyi artırması, araç-gereç kullanımının öğretimde önemli unsur olarak görmesi ve sınavların öğrenmeye yönelttiğini düşünmesi beklenmektedir.

Erzurum, Rize, Ağrı il, ilçe ve köylerinde sosyal bilgiler dersi okutan 200 öğretmenin teknolojik araçlarla ilgili görüşlerini almak için yapılan araştırmada en popüler araç olan bilgisayar'ın (%26.5), tepegöz(%51.5), slayt(%42) ve videodan(%34.5)sonra tercih edildiği görülmüştür.(Büyükkasap ve diğer., 2002). Bunun sebebi mesleki kıdem arttıkça öğretmenlerin bu konuda bilgi ve becerilerinin eksik olmasına ya da bilgisayarı kullanacak ortamların okullarında bulunmasına

bağlanmıştır. İnterneti de öğretmenlerin sadece %1'i kullanmaktadır.Yani öğretmenler yeni teknolojik araçlardan çok bildikleri geleneksel teknolojileri tercih etmektedirler.

Araştırmalarda da görüldüğü gibi cinsiyet ve mesleki kıdem ile eğitim teknolojisi arasında öğretmenlerin kıdemleri arttıkça derslerinde eğitim teknolojisi ve materyal kullanmaları azalmaktadır. Öğretmenler kıdemleri arttıkça teknoloji kullanımına biraz soğuk bakmakta, alışlagelmiş yöntem ve teknikleri, bilindik araç ve gereçleri kullanmayı tercih etmektedirler.

5. 2. Cinsiyet ve Mesleki Kıdem - Eğitim Teknolojisi ve Materyal Kullanma Sıklığı

Cinsiyet ve mesleki kıdem ile eğitim teknolojisi ve materyal kullanma sıklığı ilişkisine bakıldığında öğretmenlerin cinsiyetlerinin farklı olması, mesleki kıdemlerinin azlığı veya çokluğu ile eğitim teknolojisi kullanımının sıklığı arasında herhangi bir ilişki yoktur.

Karamustafaoğlu (2006) Öğretmenlerin eğitim materyalleri kullanma düzeyleri ile ilgili çalışmasından çıkan sonuca göre ; Öğretmenlerin materyal kullanma düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılmasında erkek öğretmenler ile kadın öğretmenler arasında anlamlı bir fark yoktur. Mesleki deneyim yönünden ise; 0-10, 11-20 ve 21-30 yıl olmak üzere üç gruba ayrılan öğretmenlerin materyal kullanım düzeyleri sıklığının aynı olduğu sonucu görülmüştür. Ayrıca, deneyimi fazla ve eğitim fakültesi mezunu olmayan öğretmenlerin değerlendirme materyali, çalışma yaprağı, kavram haritası gibi materyaller hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları yapılan gözlemlerde tespit edilmiştir. Anket verilerinden yapılan t-testi sonuçlarına göre ; erkek öğretmenlerle kadın öğretmenlerin derslerinde öğretim materyali kullanma yönünden bir fark ortaya çıkmamıştır.

Ancak bu araştırma sonuçlarının tersine, Akpınar ve Turan (2002) gerçekleştirdikleri bir çalışmada “İlköğretim okullarında, fen ve teknoloji derslerinde erkek öğretmenler, kadın öğretmenlere göre daha fazla öğretim materyali kullanmaktadırlar.” sonucuna ulaşmışlardır.(AÜ . Eğitim Fak. Der. 2006)

İlgili literatür incelendiğinde bu sonuca paralel sonuçlar elde edildiği görülmektedir (İşman, 2003; Karamustafaoğlu, 2003; Cosgrove, 1995; Davis & Speer, 1990; Streeter, 1978). Fen ve teknoloji derslerinde erkek öğretmenler, kadın öğretmenlere göre daha fazla öğretim materyali kullanma düzeyleri ile mesleki deneyimleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. .(AÜ . Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, 2006)

Yukarıdaki araştırmadan da anlaşılacağı üzere sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kullanımına yönelik araştırmaya fazla rastlanılmamıştır.

5.3. Eğitim Teknolojisi Kullanmayı Engelleyen Etkenler - Eğitim Teknolojisi Kullanımı

Araştırmamız sonucunda sınıf öğretmenleri eğitim teknolojisi kullanımının da eğitim teknolojisi ile ilgili birimlerin, kaynak kişilerin kurumların desteğinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumda kurumların desteğinin yetersizliği, yöneticilerin gerekli yardımı göstermemesi, kaynak kişilerin öğretmenlere ulaşmada yetersizlikleri, öğretmenlerin eğitim teknolojisini kullanmada sıkıntı yaşamalarına hatta bunu bir külfet olarak görüp derslerinde yeterince araç gereç kullanmamalarına neden olmaktadır.

Okul ortamlarının yeniden düzenlenmesinde özellikle öğretmenlerin okulda çalışmalarını ve üretmelerini sağlayacak çalışma ortamları ve kaynak merkezlerinin kurulmasında yarar vardır. Öğretmenler için hazırlanan kaynakların, materyallerin, etkinliklerin işlevsel ve kolayca anlaşılır olması yaygın kullanımı sağlayacaktır. MEB, kaynak ve materyallerin kullanımının yaygınlaşması için etkin stratejiler geliştirilmelidir (Kavcar, 1995, S.90).

Alicıgüzel'in (2001) bir ilkokulda eğitimi geliştirme çalışmaları amacıyla yaptığı çalışmada 65 kişiye uygulanan ankette, sınıflarda film gösterme olanağının ve tepegözün her an kullanılabilir biçimde olmamasından yakınılmış; film makinesi, tepegöz, projeksiyon vb görsel işitsel araçların çalıştırılmasının öğretmenlere öğretilmesi istenmiştir.

Eğitim teknolojisinin öğrenme-öğretme sürecinde kullanımı,öğrenme etkinliklerini etkileyecektir.Bu nedenle, var olan öğretmenlerin eğitimi ise hizmet içi eğitim ile gerçekleştirilir. Bakanlık ve üniversiteler aracılığı ile düzenlenecek olan hizmet içi eğitim kurslarıyla öğretmenler donanım ve yazılım konusunda bilgilenererek, kendilerine güven kazanırlar.

Yapılandırmacı eğitim programı kapsamında her okula bilgi teknolojileri sınıfları kurulmaktadır.Ancak programlarda bilgi teknolojilerinin derslerde nasıl kullanılacağı ile ilgili bir ipucuna rastlanmamıştır. İlgili birimlerin bir araya gelerek bilgi teknolojileri entegrasyonu ile ilgili bilgilendirici bir çalışma yapmaları hazırlanacak eğitim materyalleri için de önemlidir.

Sınıf öğretmenleri kurumlardaki eğitim teknolojisi araçlarının hem sayıca, hem konuya uygunluk, hem donanım, hem de aktüel olmamasının kullanıma engel teşkil ettiği görüşündedirler.

Donanım eklenmesi ve tamiri gibi konularla ilgili gerekli finansman okul yönetimince giderilmediği zaman bilgisayar kullanımı avantaj olmaktan çıkıp dezavantaja dönüşeceği unutulmamalıdır. Ayrıca okullarda kullanılan paket programların ve bu programların güncelleştirilmeleri okul yöneticileri için pahalı olması da bir dezavantajdır. Bu programların Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanıp bütün okullara dağıtılması ile bilgisayarların yaygın bir şekilde eğitimde kullanılmasını kolaylaştıracığı söylenebilir.(Altun,2000,16)

Tüm bunların yanı sıra okul binalarının çoğunun teknolojinin etkin kullanımı sağlayacak alt yapının göz önünde bulundurularak planlanmaması, birçok okuldaki sınıfların telefon bağlantılarının kurulacağı alt yapıdan mahrum olması hatta bilgisayarların kullanıma uygun olmaması, birçok öğretmenin ve eğitim yöneticisinin bilgisayarların etkin kullanımı konusundaki eğitimlerin yeterli olmaması, eğitim kurumlarında bilgisayar kullanımının yeterince kurumsallaşamaması da dezavantaj olarak düşünülebilir.(Turan, 2002, 279, 280)

Araştırmalardan da görüldüğü üzere ders sürelerinin kısa olması, derslerde kullanılacak eğitim teknolojisi araç gereçlerini hazırlamak ve kullanmak için yeterli

değildir. Özellikle de okulun veya sınıfın fiziksel ortamının bu tür araçları hazırlamaya ve kullanmaya müsait olmaması artı bir zamanı gerektirmekte ve kullanımı zorlaştırmaktadır. Eğitim teknolojisi ve materyal hazırlama ile ilgili birimlerin, kaynak kişilerin, kurumların desteğinin yetersizliği, öğretmenlerin eğitim teknolojisi araçlarını kullanmalarını zorlaştırmakta ve bu konuda kendilerini geliştirme isteklerini köreltmektedir. Ayrıca okullarda bulunan eğitim teknolojisi araçlarının teknolojik gelişimden uzak, öğrencilerin yaş ve seviyesine uygunsuz, eğitim programının konularına uygunluğundan uzak olması da derslerde eğitim teknolojisi kullanımına engel teşkil etmektedir.

Öte yandan yapılandırmacı eğitim programında eğitim teknolojisi araçlarının nerde, ne zaman, nasıl kullanılacağına dair bilgilerin kısıtlı bir şekilde yer alması da diğer önemli sebepler arasında yer almaktadır. Öğretmenlerimizin alışlageldik, kolay hazırlanabilen araç gereçleri kullanıp, güncel eğitim teknolojisi araçlarını kullanmak istemeyip bunu bir külfet olarak görmeleri de eğitim teknolojisi kullanımına engeller arasında yer alır.

Öğretmenlerimize verilen kuramsal bilgiler günün gerektirdiği teknolojik araçlarla desteklenmeli ve öğretmen, teknolojinin sağladığı olanakları da öğretim sürecinde kullanmalı, bu yönde desteklenmeli ve cesaretlendirilmelidir.

5.4. Kurs yada Hizmet İçi Eğitim Alma – Eğitim Teknolojisi Kullanımı

Araştırmamızdan çıkan sonuçlara göre eğitim teknolojisi ile ilgili hizmet içi eğitim kursu veya seminere katılan öğretmenlerin derslerinde eğitim teknolojisi araçlarını kullanmaları ile kurs veya seminere katılmayan öğretmenlerin eğitim teknolojisi araçlarını kullanmaları arasında farklılıklar vardır. Hizmet içi eğitim kursu veya seminerine katılan öğretmenlerin derslerinde eğitim teknolojisi araçlarını daha çok kullandıkları görülmüştür.

Yeni programların başarılı bir şekilde yürütülmeleri için çok kapsamlı ve iyi organize edilmiş bir öğretmen eğitimine gereksinim vardır. Bu eğitimde sınıf öğretmenlerinin öncelikle programın yapısı, felsefesi ve uygulanması hakkında bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bu bilgi temeli üzerine de, hizmet içi eğitim,

öğrenciyi merkeze alan öğretimin gereği olan öğretmen becerilerine odaklanan geliştirici ve uygulamalı yöntem/teknik vb. yaklaşımlara oturtulmalı ve öğretmenlerin anlayış değişikliği hedeflenmelidir. Öte yandan, öğretmen ve öğrencilerin var olan araç-gereçleri nasıl kullanacaklarını iyi bilmeleri de büyük önem kazanmaktadır. Bu durum özellikle işletilmeleri bakımları özel bir teknik ve bilgi beceri isteyen pahalı araçlar için her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. (Kavcar, 1995, S.90)

Araştırmanın, hizmet içi eğitimin gerek kurumsal gerek bireysel bakımdan yararlı olduğuna yönelik bulgusu; George ve Lubben (2002) tarafından yapılan ve hizmet içi eğitim programlarına katılan öğretmenlerin, sosyal ve mesleki alanlardaki gelişimlerinde olumlu değişimlerin olduğu; Durmuş'un (2003) araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitim etkinliğinde öğretilenlerin öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimlerine yardımcı olduğu; Kanlı ve Yağbasan'ın (2002) düzenlenen kursların öğretmenlerin bilgi ve becerilerini geliştirmede etkili olduğu görülmüştür. (Yrd.Doç. Dr. Gültekin, ve Diğ. , 2006)

Uslu ve Kete (2002) "İzmir ili MLO Okullarında Biyoloji Derslerinde Teknoloji Uygulamalarının (bilgisayar) Etkililiği Üzerine Bir Araştırma" sonuçlarına göre, İzmir ili MLO liselerindeki biyoloji öğretmenleri genel olarak derslerinde araç gereç kullanımının öğrenci başarısını, dersin ve öğretmenin verimliliğini arttırdığı görüşünde olmakla beraber, eğitim teknolojisi uygulamalarının amacına ulaşabilmesi için öğretmenlerinin teşvik edilmesi ve alt yapının oluşturulmasının gerekli olduğunu düşünmektedirler.

Balcı Birim (2006), teknoloji kullanımına yönelik yaptığı araştırmasında; son birkaç senedir, öğretmenlerin eğitimde teknolojiyi kullanımını arttırmak yolunda yapılan hizmet içi eğitim çalışmaları, MEB' in 1998, 1999, 2000 ve 2001 yıllarındaki yayınlardan şu şekilde özetlenebilir.

1998 yılında başlatılan 100 bin öğretmenin katıldığı bilgisayar okuryazarlığı kursu dışında, ağ sistemleri kursu, uzaktan eğitim teknikleri kursu gibi hizmet içi eğitimler de verilmiştir. Bilgisayar teknoloji sorumlusu ve diğer öğretmenlere formatör öğretmenlerin eğitimine 1794 öğretmen katılmıştır.

1999 yılına bakıldığında, sınıf öğretmenliği 1-5 programlarında bile bilgisayarın yan alan olarak seçilmesi, bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenlerinin 4 yıllık lisans düzeyinde yetiştirilmesi esasları getirilmiştir. Yeni bilgi teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim verilmesi planlanmıştır.

2000'de, günlük hayatımıza yaygınlaşan bilgisayar ve bilgisayar temelli ürünlerin kullanılması ve okulda öğrenilmesi, teknoloji eğitimi ve teknoloji yardımı ile eğitim kavramlarının bir araya getirilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur. Öğretmenler, okul yöneticileri, müdür yardımcıları ve müfettişlere yönelik Eğitimde Bilgi Teknolojisi Kullanımı Seminerleri düzenlenmiştir.

2001 yılında ise, bilgisayar kullanımı, internet kullanımı, web tasarımı, veri girişi, Office kullanımı, Powerpoint sunumu gibi konularda hizmet içi eğitim kursları düzenlenmiştir.

Koçak-Usluel ve Seferoğlu 'nun eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının bilgisayar kullanımı ile ilgili yaptıkları çalışma sonucunda; öğretim elemanlarına hem öğrenme, öğretim süreçleriyle ilgili olarak hem de araştırma, yayın etkinliklerini kolaylaştırabilecek program, işlemlerle ilgili hizmet içi eğitimler düzenlenmesinin öğretim elemanlarında varolan hizmet içi hizmet teknik desteğin sağlanmasına gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Araştırmalardan ve milli eğitim bakanlığının çakışmalarından da anlaşılacağı üzere öğretmenlerin hizmet içi eğitim kurs ve seminerlerine katılmaları gerekmektedir. Çünkü teknolojiyi kullanan öğretmen bilgiye nasıl ulaşacağını, teknolojiyi bilgiye ulaşımda, saklamada, değerlendirmede, iletmede ve çoğaltmada nasıl kullanacağını öğreneceğinden, kendi öğrencilerini yetiştirirken de teknolojiyi kullanmaktan çekinmek yerine, kullanmak için ortamlar yaratmaya çalışacaktır.

Araştırmanın, hizmet içi eğitimin gerek kurumsal gerek bireysel bakımdan yararlı olduğuna yönelik bulgusu; George, Lubben (2002) tarafından yapılan hizmet içi programlarına katılan öğretmenlerin, sosyal ve mesleki alanlardaki gelişimlerinde olumlu Durmuş'un (2003) araştırmaya katılan öğretmenlerin hizmet içi eğitim etkinliğinde öğretilenlerin öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimlerine yardımcı

olduğu; Yağbasan ve Kanlı'nın (2002) dzenlenen kursun öğretmenlerin bilgi becerilerini geliştirmede etkili olduğu, Seferoğlu'nun (2001) öğretmenlerin hizmet içi eğitim etkinliklerine katıldıktan sonra, deneyimlerini paylaşmalarının onlara öğretimle ilgili bilgi ve becerilerini geliştirmeleri için fırsatlar sunduğuna yönelik bulgularını desteklemektedir.

5.5. Cinsiyet - Eğitim Teknolojisi Kullanımı

Araştırmamıza göre derslerde eğitim teknolojisi kullanımı öğretmenlerin cinsiyetine göre farklılık göstermemektedir.

Pala'nın (2005) İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarını ölçtüğu çalışmasından çıkan sonuca göre de erkek ve bayan öğretmenlerinin tutumları arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

İspir, Furkan ve Çitil'in lise fen gurubu öğretmenlerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelendiği araştırma sonuçlarında da; Okul türüne, cinsiyete göre, branşlara göre teknolojiye ilişkin tutum ölçeğinden aldıkları puanlara bakıldığında anlamlı bir fark olmadığı görölmüştür.

Yapılan araştırmadan da anlaşılacağı üzere bayan öğretmenler ile erkek öğretmenlerin eğitim teknolojisini kullanmaları arasında fark yoktur.

5.6. Mesleki Kıdem - Eğitim Teknolojisi Kullanımı

Araştırmamız sonuçlarına göre derslerde eğitim teknolojisi kullanımı ile mesleki kıdem arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemektedir.

Pala'nın (2005) İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarını ölçtüğu çalışmasından çıkan sonuca göre de derslerde eğitim teknolojisi kullanımının mesleki kıdeme göre farklılık göstermediği gözlenmiştir.

Köseoğlu ve Soran'ın biyoloji öğretmenlerinin eğitim teknolojisine yönelik tutumlarının incelendiği çalışmasından çıkan sonuçlarda; öğretmenlerin tutum ölçeğinden aldıkları puanlar arasında, öğretmenlerin kıdemlerine göre anlamlı bir fark görölmemektedir . Yani meslek kıdemlerine göre yapılan karşılaştırmada 0-10

yıl kıdeme sahip öğretmenlerin, 11-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin, 21 yıl üzeri kıdeme sahip öğretmenlerin aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Buna karşın Akpınar ve Turan'ın ilköğretim okullarında fen bilgisi derslerinde materyal kullanımına yönelik çalışmalarından çıkan sonucun aksi yönde bir durumun ortaya çıkardığı görülmektedir. Öyleki; televizyonla videonun kıdemli öğretmenlerce daha çok kullandığı görülmektedir. Yine benzer şekilde kamera, tepegöz, insan vücut modeli, poster, bilgisayarda kıdemli öğretmenler tarafından daha sık kullanılmaktadır. İlköğretim fen dolabı mikroskop ve ilköğretim fen laboratuvarı da, kıdemli öğretmenlerce daha sık kullanılmaktadır. Bu sonuç, kıdemli öğretmenlerin öğretimde materyal kullanımına daha fazla inanmakta veya meslekte geçirdikleri yıllar boyunca eğitimde materyal kullanımının önemini daha fazla anladıkları şeklinde açıklanabilir

5.7. Mesleki Kıdem – Eğitim Teknolojisi Konulu Kurs yada Hizmet İçi Eğitim Alma

Mesleki kıdem ile eğitim teknolojisi konulu kurs yada hizmet içi eğitim alma arasındaki ilişkiye bakıldığında kurs ya da hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisi olduğu görülmektedir.

Milli eğitim'in hizmet içi çalışmalarına bakıldığında 2003 yılında yapılan hizmet içi eğitim programlarında öğretmenlerin % 51,2'sini 1-5 yıl arası, % 11,9'unu 6-10 yıl arası, % 20,0'ını 11-15 yıl arası, % 7,3'ünü 16-20 yıl arası, % 8,9'unu ise 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip oldukları görülmektedir. Araştırma örnekleminin büyük çoğunluğunu 1-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip öğretmenler oluşturmaktadır. Sonuçta da görüldüğü gibi hizmet içi eğitim kursuna katılan öğretmenlerin çoğunlukla mesleğe yeni girmiş olan öğretmenler oldukları anlaşılmaktadır. Fakat sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojisi kullanımına yönelik hizmet içi eğitim kursları yeterli derecede değildir. Araştırmalarda bu yönde ilerlememektedir.

Tor'un (2003) iş eğitimi dersi veren öğretmenlerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile ilgili çalışmasından çıkan sonuçta; Bu çalışmaya katılan iş

eğitimi ğretmenlerinin mesleki kıdeme göre dağılımlı incelendiğinde; % 12,6'sı 20 yıldan fazla kıdeme sahip, %17,3' 16-20 yıl kıdemli, %26'sı ise 11-15 yıl kıdemli, %32,6'sı 6-10 yıl kıdemli, % 11,3' 5 yıldan az kıdemlidir.

Araştırma sonuçlarına bakacak olursak mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenler daha çok geleneksel yöntemleri kullanmak istemektedir. Burada ğretmenlerin tükenmişlik seviyelerinin incelenmesinin gerekliliğini de unutmamak gerekir. Mesleki kıdemi az olan öğretmenler ise derslerinde teknolojik gelişmeleri kullanmaya daha istekli aynı zamanda hizmet içi eğitim kurs yada seminerlerine katılmaya daha meraklılardır.

5.8. Cinsiyet – Eğitim Teknolojisi Konulu Kurs yada Hizmet İçi Eğitim Alma

Araştırmamızdan çıkan sonuca göre eğitim teknolojisi kurs yada hizmet içi eğitim alma ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Son yıllarda MEB' in düzenlemiş olduğu hizmet içi kurs ve seminerlerde bütün sınıf ğretmenlerinin katılımı zorunlu tutulmuştur.

Keser(2000)'in çalışmasında uyguladığı “teknolojiye tutum leği” araştırması sonuçlarına bakıldığında araştırmaya katılan adayların %45.9'unun bilgisayarını, %20.9'unun CD-ROM, %8.7'sinin video kamerayı, %29.6'sının tepegz, %10.7'sinin internetini, %3.6'sınınoklu ortamları, %3.1'inin etkileşimli video ve %4.6' sınıfın videoyu kullandığı grlmektedir. Tutumlar üzerinde cinsiyet, yaş ve branşın farklılık yaratmadığı; adayların yarısından çoğunun eğitim teknolojisi alanında lisans düzeyinde ders almadığı ve bu alanda hizmet içi eğitimde görmedikleri grlmştr (Keser, 2000)

Gültekin ve ubuku (2008), ilköğretim ğretmenlerinin hizmet içi eğitime ilişkin görüşlerine ilişkin çalışmasında öğretmenlerin hizmet içi eğitimin gerek kurumsal, gerek bireysel ve gerekse genel olarak görüşleri; cinsiyetlerine, branşlarına, yönetim görevine sahip olma ve daha önce hizmet içi eğitim alma durumlarına göre farklılaşmamaktadır . Buradan, ğretmenlerin hizmet içi eğitime ilişkin görüşlerinde cinsiyet, branş, yönetim görevine sahip olma ve daha önce

hizmet içi eğitim alma faktörünün etkili olmadığı söylenebilir

Araştırmadan çıkan sonuçta da belirtildiği gibi eğitim teknolojisi kullanma ile ilgili kurs yada hizmet içi eğitime katılmada öğretmenlerin bayan ya da erkek olmasının herhangi bir ilişkisi yoktur.

6.BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Sınıf öğretmenlerin yapılandırmacı öğretim programı kapsamında eğitim teknolojisi ve uygulamalarını yerine getirirken karşılaştıkları problemler tespit edilerek, uygulamada karşılaşılan problemlere çözüm önerileri bulunmaya çalışılmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı eğitim programı kapsamında öğretim sürecinde eğitim teknolojisi ve uygulamalarına ilişkin etkinlikleri yerine getirirken karşılaştıkları problemlere ilişkin bilgi, görüş, tutum ve önerilerle ilgili sonuçlar aşağıda ifade edilmeye çalışılmıştır.

1. Derslerde eğitim öğretim amaçlı eğitim teknolojisi ve materyal kullanmanın cinsiyet ve mesleki kıdem ile ilişkisi var mıdır?

Öğretmenlerin mesleki kıdem ile bilgisayar, levhalar, opak projektörü, tepegöz kullanma durumları arasında ters bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna karşın derste tepegöz kullanma ile cinsiyet arasında doğrusal bir ilişki vardır.

2. Eğitim teknolojisi araçlarının derslerde kullanma sıklığı cinsiyet ve mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Derslerde eğitim teknolojisi kullanma sıklığı ile cinsiyet ve mesleki kıdem arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir.

3. Eğitim teknolojisinin kullanımını en fazla engelleyen etkenler nelerdir?

Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanmalarını en çok engel olarak ilgili birimlerin, kaynak kişilerin ve kurumların desteğinin yetersizliği görülmektedir. İkinci olarak ders sürelerinin eğitim teknolojisini kullanmaya yeterli olmayışı, ardından kurumlardaki eğitim teknolojisi araçlarının yetersiz olduğu

düşünülmektedir. Bunların ardından sırasıyla yapılandırmacı öğretim programında eğitim teknolojisi ve materyallerin nerde, nasıl, ne zaman kullanılması gerektiğine dair bilgilerin yetersiz olduğunu düşünülmekte ve bazı öğretmenlerin eğitim teknolojisini derslerde kullanmayı bir külfet olarak gördükleri belirtilmiştir.

4. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisi var mıdır?

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitim almanın derslerde eğitim teknolojisini kullanmaya etkisinin olduğu görülmektedir.

5. Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

6.Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Derslerde eğitim teknolojisinin kullanımı mesleki kıdeme göre bir farklılık göstermemektedir.

7.Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitimi alımı mesleki kıdeme göre farklılık göstermekte midir?

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi eğitim alınması mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Hizmet içi eğitim kurslarının son yıllarda artması, göreve yeni başlayanların katılmak zorunda oldukları kurs ve seminerlerin olması bu farklılığın nedenleri arasında sayılabilir.

8.Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitimi alımı cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs ya da hizmet içi

eğitim alınması cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

6.2. ÖNERİLER

1.Öğretmenlerin mesleki kdemleri her ne olursa olsun öncelikle eğitim teknolojisi kullanımının derslerdeki gerekliliğine ve faydasına inanmaları gerekmektedir.

2. İl milli eğitim müdürlerinin, müfettişlerin, kurum idarecilerinin öğretmenlerin derslerde eğitim teknolojisi kullanmaları isteğini desteklemeli, her türlü yardımı yapmalıdır.

3. Okulların fiziki yapısının eğitim teknolojisi araçlarını kullanmaya uygun olmayışı, dersin konularının uzun olması, sınıf mevcutlarının çok olması gibi etkenler ders süresini etkilemekte araç kullanımını zorlaştırmaktadır. Bu konuda ilgili birimlerin çalışma yapıp yeni projeler üretmeleri gerekmektedir.

4. Yapılandırmacı ğretim programı ğrenci merkezli program olmasına nazaran eğitim teknolojisi araçlarının nerde ne zaman nasıl kullanılacağına dair bilgiler yeterli derecede yer almamaktadır. Özellikle ğrencilere yönelik bilgiler çok az sayıdadır. Programı amacına yönelik daha zengin hale getirmekte çok büyük faydalar vardır.

5. Sınıf ğretmenlerinin birçoğunun derslerinde eğitim teknolojisi araçlarını kullanmamalarının nedeni yeterli teknik desteğinde olmayışı ile bozulur, kırılır düşüncesi hakimdir.

6. Bazı kurumlarda bulunan eğitim teknolojisi araçları aktüel değildir. Ayrıca ğrenci seviyelerine ve sınıf mevcutlarına uygun olmalıdır.

7. Okullara eğitim teknolojisi sağlanırken okulun fiziksel yapısının araçları muhafaza etmeye ve mekan olarak kullanmaya uygunluğu araştırılmalıdır.

8. Öğretmenlere ders yılı başında verilen ğretmen çalışma kitaplarında eğitim teknolojisini kullanmaya yönelik bilgilerin daha çok yer alması gerekmektedir.

9. Öğretmenlerin eğitim teknolojisi kullanırken birbirleriyle daha çok iletişim kurup yardımlaşmaları gerekmektedir.

10. Basit materyal hazırlama ve geliştirme yöntemleri hakkında öğretmenlerimiz hizmet içi kurslarla mutlaka bilgilendirilmelidir

11. Özellikle deneyimli öğretmenlerimiz çalışma yaprağı, kavram haritası, değerlendirme materyali gibi yeni öğretim materyalleri konusunda kendilerini geliştirmeli ve bu materyalleri derslerinde kullanmaya özen göstermelidirler

KAYNAKÇA

AKPINAR, E. (2005). Yapılandırmacı kuramda fen öğretmenin rolü.11 şubat 2007. <http://ilkögretim-online.org.tr>

AKPINAR, B. Ve TURAN, M. İlköğretim Okullarında Fen Bilgisi Eğitiminde Materyal Kullanımı. www.fedu.metu.edu.tr.

AKYÜZ, Y. (1993) Türk Eğitim Tarihi, İstanbul: Kültür Koleji Yay, 4. Baskı

ALKAN ve ark.,(1995). Eğitim Teknolojisine Giriş. Önder Matbaacılık, Ankara

ALKAN, C. (1979). Eğitim Ortamları, Ankara, Ankara Üniversitesi Yayınları

ALKAN, C. (1975). Eğitim Teknolojisi: Kuramlar - Yöntemler. Ankara, Yargıçoğlu Matbaası.

ALKAN, C. (1984) Eğitim Teknolojisi, (3. Baskı), Ankara

ALKAN, C. (1990). “Öğrenme Öğretme Durumlarının Temel Bir Ögesi Olarak Öğretim Araçları Üzerine Bir Öğretim Ünitesi.” .Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara

AÖ.F. (1998). Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler, Eskişehir: AÖF, Yay, No:564

BALCI, B. (2006), Öğretmen Yetiştirmede Teknoloji Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, Müh- Mim. Fak., Bilgisayar Müh. Bölümü, Ankara

BAŞARAN, İ. Ethem, (1998), Gül Yay., Ankara

BROOKS, G., BROOKS, M.G. (1999).. The Courage to be Constructivist, Educational Leadership

BROOKS, G., BROOKS, M.G. (1993). The case for constructivist classrooms, Virginia, ASCD Alexandria.

BÜLBÜL, B. (2001), Yapısalcı Öğrenme Modelinin Çekirdek Kimyası Öğretiminde Uygulanması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

ÇAKAL, (1993). İlkokullarda Fen Eğitimi Teknolojisi Uygulamalarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

ÇELİK, L. (2007). “Öğretim Materyallerinin Hazırlanması ve Seçimi”, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık)

ÇINAR, O. (2006). İlköğretim Okulu Öğretmen ve Öğrencilerinin Yapılandırmacı Eğitim Programı Hakkındaki Görüşleri. İnönü Üniversitesi, Eğitim Fak. Der. Cilt:7,sayı:11. Malatya

ÇİLENTİ, K. (1988). Eğitim Teknolojisi ve Öğretimi, Ankara

ÇİLENTİ, K. (1991). Eğitim Teknolojisi ve Öğretimi. Kadioğlu Matbaası, Ankara

DEMİRALP, N. (2007). Coğrafya Eğitiminde Materyaller ve Coğrafya Dersi Öğretim Programı 2005. Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:15 Kastamonu

DEMİRCİ, M. P. (2003). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Isı Sıcaklık Konusundaki Kavram Yanılgıları ve Yanılgıların İyileştirilmesinde Yapısalcı Kuramın Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara

DEMİREL, Ö.(2001). Eğitim Sözlüğü. Pegem-A Yayıncılık, Ankara

DEMİREL, Ö. (1996) Genel Öğretim Yöntemleri, Ankara

DERYAKULU, D.(2000). Sınıfta Demokrasi.(Edit. Ali Şimşek). Eğitim Sen Yayınları, Ankara

ERDEM, E. (2001). Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

ERGİN, A. (1995). Öğretim Teknolojisi İletişim. Pegem Yayınları. Ankara

ERGÜN, M. (1995). Bilgi Toplumunda Öğretmen Yetiştirme. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar

ERTÜRK, S.(1975). Eğitimde Program Geliştirme, Ankara

GÜROL, M. ve TEZCİ, E. (2001). “Teknolojik Öğrenme Çevrelerinin Tasarımı: Oluşturmacı Bir Yaklaşım”, BTIE 2001 Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferans ve Sergisi, Yayınlanmış Bildiri, Ankara.

JONASSEN, H. D.(1992). Evaluating Constructivistic Learning, Constructivism İn Education (Edit. Leslie P. Steffe ve Jerry Gale)Lawrence Earlbaum Associates, Publishers, Hillsade, New Jersey

KARASAR, N. (1991). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Sanem Matbaacılık

KARAMUSTAFAOĞLU, O. (2006). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Materyallerini Kullanma Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi, AÜ. Bayburt Eğitim Fakültesi alıntı (AÜ . Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 1, Sayı 1(2006) 90-101

KESER, Ö. F. AKDENİZ, A.R. (2003). Bütünleştirme Öğrenme Ortamlarında Öğretim Etkinliklerini Planlanması ve Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi, XII. Eğitim Bilimleri Kongresi, Antalya

KORKMAZ, B.(1997). İlkokul Fen Öğretiminde Araç-Gereç Kullanımı Ve Laboratuvar Uygulamaları Açısından Öğretmen Yeterlilikleri, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

KORUYAN, (1998). İlkokul Öğretmenlerinin Fen Öğretimine İlişkin Eğitim Teknolojisi Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi, Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara

KÜÇÜKAHMET, L. (1989). Öğretim İlke ve Yöntemleri, Gazi Üniversitesi

Yay. Ankara

KÜÇÜKAHMET, L. (2003). Öğretimde Planlama ve Değerlendirme.(13. Baskı). Nobel Yayın Dağıtım, Ankara

KÖSEOĞLU, P. Ve SORAN, H. (2006) Biyoloji Öğretmenlerin Araç Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları. H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education).30 -159-165

MİLLİ EĞİTİM DERGİSİ. (2003). Sayı:159

M.E.B. (1996). Hizmet İçi Eğitim Planı 1996, Ankara: MEB Yayınları

M.E.B. (1997). Hizmet İçi Eğitim Planı 1997, Ankara: MEB Yayınları

M.E.B. (1998). Hizmet İçi Eğitim Planı 1998, Ankara: MEB Yayınları

M.E.B. (1999). Hizmet İçi Eğitim Planı 1999, Ankara: MEB Yayınları

M.E.B. (2000). Hizmet İçi Eğitim Planı 2000, Ankara: MEB Yayınları

MEB Eğ. Araçları Teş.ve Hiz. 1983

MEB. (1993). Endüstriyel Teknik Öğretimde Gelişmeler. Ankara

MUĞALOĞLU, E. Z. (2001). Fen Öğretmenleri İçin Bilgi Kuramlarının Önemi. Yeni Bin Yılın Başında Fen Eğitimi Sempozyumu, Maltepe Üniversitesi, İstanbul

MUTLU, M. E. (1993). “ Bilgisayar Teknolojisinin Gelişimi ”. B.D.E. Çalışma Raporlar. Anadolu Üniversitesi BDE Birimi . Eskişehir.

İSPİR, FURKAN, ÇİTİL. (2007). Lise Fen Gurubu Öğretmenlerinin Teknolojiye karşı Tutumları, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt-Sayı:9-1. Erzincan

ÖZDEN, Y. (1999) Eğitimde Dönüşüm. Pegem Yay., Ankara

ÖZDEN, Y. (2003). Öğrenme ve Öğretme, Önder Matbaacılık, Ankara

ÖZER, B. Diğer. (1998). Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler. Anadolu Üniversitesi, AÖF Yay., No:564

ÖZER, Z. (1997). Karatahtadan Bilgisayara, Bilim ve Teknik Dergisi, 359, TÜBİTAK, Ankara

SABAN, A.(2002). Öğrenme ve Öğretme Süreci. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara

SAĞIROĞLU, A. Z. (2002). Yapıcı Öğrenme Modelinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Tarih Ünitelerine Uygulanması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara

SELLEY, N. (1992). The Art of Constructivist Teaching İn The Primary School, London, David Fulton Publishers.

SUSAR, (1998). İlköğretim Okullarında 4. ve 5. Sınıflarda Görev Yapan Öğretmenlerin Türkçe Öğretiminde Eğitim Teknolojisini Sağlama, Kullanma Yeterlilikleri ve Düşünceleri, Pamukkale Üniversitesi, Denizli

ŞAHİN, İ. ve A.THOMPSON, (2006). “Using Rogers’ Theory to Interpret Instructional Computer Use by COE Faculty in Turkey ,” Journal of Research on Technology in Education (JRTE), 39 (1), 81-104

ŞAHİN, Y.T. ve YILDIRIM, S. (1999). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Anı Yayıncılık, Ankara

ŞAŞAN, H. H. (2002). Yapılandırmacı Öğrenme. Yaşadıkça Eğitim, 74-75

ŞİMŞEK, A. (2004) Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Göre Eğitimde Program Geliştirme.Sakarya Üniversitesi, IV. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu Bildirileri, Sakarya Üniversitesi

TEZCİ, E. (2002). Oluşturmacı Öğretim Tasarım Uygulamasının İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerin Yaratıcılıklarına Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ

TÜRKKAN, R. O. (1996). Kolay ve İyi Öğrenme Teknikleri. Alfa Basım Yayıncılık, Ankara

TOR, H. Ve ERDEN, O.(2004). İş Eğitimi Dersi Veren Öğretmenlerin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya

USLUEL, KOÇAK Ve SEFEROĞLU. (2006). Eğitim Fakültelerindeki Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Kullanımı ve Özyeterlilik Algıları, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Dergisi, Ankara

WATSON, Judith (2001). Social Constructivism In The Classroom. Support For Learning.

YALIN.,H. İ. (2002). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Nobel Yayınları, Ankara

YAŞAR, Ş. (1998) “Yapısalcı Kuram ve Öğrenme- Öğretme Süreci.” 11. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 9-11 Eylül, Selçuk Üniversitesi, Konya.

YENİÇERİ, Ö. (1997). Yozlaşma ve Yabancılaşmaya Karşı İtirazlar, Töre Yay., İstanbul

YILDIRIM, A. ve ŞİMŞEK, H. (1999). Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Kitabevi, Ankara

YILDIZ , R. ve Diğer. (2004). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme.(1. Baskı). Konya.Nobel Yay.Dağ.

EK I: Araştırmada Kullanılan Anket alışması

EKLER

ARAŞTIRMADA KULLANILAN ANKET

SINIF ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİM TEKNOLOJİSİNİ KULLANMA ANKETİ

Bölüm-I: Lütfen aşağıda verilmiş olan soruları cevaplayınız.

1. Cinsiyetiniz?

Bay Bayan

2. Derslerinizde eğitim teknolojisini kullanıyor musunuz?

Evet Hayır

3. Mesleki kıdeminiz.

1-5 yıl 6-10 yıl 11-15 yıl 16-20 yıl 21yıl ve üzeri

4. Eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı konusunda kurs yada hizmet içi eğitim aldınız mı?

Evet Hayır

Bölüm-II: Aşağıda 1-14 arasındaki listelenmiş her bir madde için, lütfen şu andaki derslerde eğitim öğretim amaçlı eğitim teknolojisi ve materyal kullanma durumunuzu belirtmek için sağ taraftaki sütunu kullanınız.

Nadiren: Dönem içinde birkaç kez

Bazen: Ayda birkaç kez

Sık sık: Haftada birkaç kez

Çok sık: Hemen hemen her gün

Kullanım seviyesi

	Kullanım seviyesi				
	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Çok sık
1.Derslerimde vcd kullanırım.					
2.Derslerimde radyo kullanırım.					
3.Derslerimde teyp kullanırım.					
4.Derslerimde film şeridi projektörü kullanırım.					
5..Derslerimde tv kullanırım					
6.Derslerimde bilgisayar kullanırım					
7. Derslerimde slayt kullanırım.					
8. Derslerimde tepegöz kullanırım.					
9. Derslerimde opak projektörü kullanırım.					
10. Derslerimde mevsim şeridi kullanırım.					
11. Derslerimde tarih şeridi kullanırım.					
12. Derslerimde yazılı materyaller kullanırım.					
13. Derslerimde levhalar (örneğin:kesme-yapıştırma-katlama-yapbozlar) kullanırım.					
14. Derslerimde çalışma yaprakları kullanırım.					

Bölüm-III: Lütfen eğitim teknolojisi araçlarını hangi sıklıkla derslerde kullandığınızı belirtiniz.	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Çok Sık
1. Matematik dersinde					
2. Türkçe dersinde					
3. Hayat Bilgisi dersinde					
4. Fen Bilgisi dersinde					
5. Sosyal Bilgiler dersinde					

Bölüm-IV: Lütfen aşağıdaki etkenlerin eğitim teknolojisini kullanmanızı ne kadar engellediğini belirtiniz.	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sık sık	Çok sık
1. Kurumumdaki eğitim teknolojisi araçlarının yetersiz olması.					
2. Eğitim teknolojisi araçları ve materyal hazırlama ile ilgili birimlerin, kaynak kişilerin ve kurumların desteğinin yetersiz olması.					
3. Eğitim teknolojisi araçlarının kullanımı ile ilgili yeterli yazı kaynak ve rehberin bulunmaması.					
4. Kurumumun fiziki şartlarının (elektrik, su, ışık, laboratuvar vs. donanımının) eğitim teknolojisini kullanmaya uygun olmaması.					
5. Kurumumdaki eğitim teknolojisi araçlarının eğitim - öğretim amaçlı kullanılmaması.					
6. Katıldığım hizmet içi kurs ve seminerlerde eğitim teknolojisi araçlarının kursiyer sayısına göre olmaması.					
7. Hizmet içi kurs yada seminerlerde eğitim teknolojisi araçlarının kullanıma açık olmaması.					
8. Eğitim teknolojisi araçlarının kullanımının öğretilmesine yönelik kurs veya seminerlerin yeterince olmaması.					
9. Kurumlardaki materyal ve eğitim teknolojisi araçlarının her öğrencinin ulaşabileceği yerde ve kullanıma açık olmaması.					
10. Programda eğitim teknolojisi ve materyallerin nerde, ne zaman, nasıl kullanılacağına dair bilgilerin yeterince olmaması.					
11. Derslerde eğitim teknolojisinden yararlanmak için yeterli zamanın olmaması.					
12. Meslektaşlarının eğitim teknolojisini kullanmayı bir külfet olarak görüp derslerde yararlanmalarını.					
13. Eğitim teknolojisi araçlarının kullanımının sınıf idaresini zorlaştırıp, disiplini koruyamaması.					
13. Öğretmenlerin eğitim teknolojisini kullanmaları konusunda idare tarafından desteklenmemesi.					
14. İdarenin, eğitim teknolojisi araçlarının bakımını ve uygun teknik desteği gerekli olduğu an sağlamaması.					
15. İdarenin eğitim teknolojisi araçlarının kullanımı ile ilgili gerekli eğitimi vermemesi.					
16. İdarenin, derslerde eğitim teknolojisi kullanımının gerekli olduğunu düşünmemesi.					
17. İdarenin, meslektaşlarını eğitim teknolojisini kullanmaya teşvik etmemesi.					
18. Meslektaşlarının eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı ile ilgili bilgi ve fikirleri paylaşmaması.					
19. Meslektaşlarının eğitim teknolojisi ve materyal kullanımı ile ilgili iyi bir örnek oluşturmaması.					

