

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

**İLKÖĞRETİM OKULLARINDAKİ
ÖĞRETMENLERİN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİ
ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜREÇLERİNE
ENTEGRASYON DURUMLARI**

Derya GÖRMEZ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Eralp ALTUN

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Bilim Dalı Kodu:

Sunuş Tarihi:

Bornova-İZMİR

2012

Derya GÖRMEZ tarafından yüksek lisans tezi olarak sunulan “İlköğretim Okullarındaki Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerinin Öğrenme- Öğretme Süreçlerine Entegrasyon Durumları ” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi’nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 10.02.2012 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

İmza

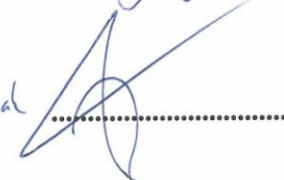
Jüri Başkanı

: Prof. Dr. Emel ALTUN 

Raportör Üye

: Yrd. Doç. Dr. Tole İPEK 

Üye

: Yrd. Doç. Dr. Kemal ALTIN 

ÖZET**İLKÖĞRETİM OKULLARINDAKİ ÖĞRETMENLERİN BİLİŞİM
TEKNOLOJİLERİNİ ÖĞRENME-ÖĞRETME SÜREÇLERİNE
ENTEGRASYON DURUMLARI**

GÖRMEZ, Derya

Yüksek Lisans Tezi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Eralp ALTUN

Şubat 2012, 149 sayfa

Bu araştırmanın temel amacı ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin yapılandırmacılık yaklaşımını temele alan bir eğitim anlayışında, bilişim teknolojilerinin (BT) öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu hakkındaki görüşlerini ve öğretmenlerin BT entegrasyon sürecinde bulundukları durumları, entegrasyon sürecinde gerekli olduğu düşünülen öğeler açısından incelemektir.

Araştırma tarama modeli esas alınarak yapılan betimsel bir çalışmadır. Bu çalışma kapsamında problem durumuna ilişkin mevcut durumu değerlendirmek ve alt problemlerde gerek duyulan nicel ve nitel verilerin toplanması amacıyla iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Nicel veriler “Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğrenme Öğretme Süreçlerine Entegrasyonunu Değerlendirme” anketi ile toplanmıştır. Nitel veriler ise ankette bulunan açık uçlu sorular ile toplanmıştır.

Araştırmanın evrenini İzmir İli Bornova İlçesindeki resmi ilköğretim kurumlarının öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırmaya Bornova ilçesinde bulunan seçkisiz atama yolu ile seçilen 30 ilköğretim okulundan 627 öğretmen katılmıştır.

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde, yüzde ve frekans dağılımı, aritmetik ortalama, standart sapma, t- testi ve anova gibi istatistiksel

analizler kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenler, BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunun çok yararlı ve önemli olduğunu, kendilerine zaman kazandırdığını, işlerini kolaylaştırdığını ve öğrencilerin derse olan ilgisini artırdığını belirtmişlerdir. Ancak etkili bir entegrasyon sürecinde alt yapı ve donanım eksikliklerinin giderilmesi, hizmetiçi eğitim etkinliklerinin artırılması, öğretim programlarının yeniden düzenlenmesi, öğretmen-okul yöneticileri- veli birliğinin sağlanması gibi öğelerin entegrasyon sürecinde önemli olduklarını belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Teknolojileri, Bilişim Teknolojileri(BT), Entegrasyon, İlköğretim öğretmenleri

ABSTRACT

**STATUS OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS’
INTEGRATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES INTO TEACHING-LEARNING PROCESS**

GÖRMEZ, Derya

Masters Thesis, Computer Education and Instructional Technologies Program

Supervisor: Prof. Dr. Eralp ALTUN

February, 2012, 149 pages

The main purpose of this study is to analyze secondary schools teachers’ views about the integration of Information and Communication Technologies (ICT) into teaching-learning process and their conditions from the point of the elements that are believed to be vital in the integration process. The Research is a descriptive study designed as a relational survey method. Two different data collection tools were used on the purpose of collecting qualitative and quantitative data which were needed in subproblems. Quantitative data was collected by Scale of Attitudes Towards Educational Technology and Scale of Teachers’ Views About Integration of Information and Communication Technologies Into Teaching Learning Process. Qualitative data was collected by open-ended questions.

The universe of research consists of teachers of public schools in Bornova/İzmir. 627 teachers from 30 secondary schools of Bornova who were chosen by random assignment method attended this research.

Statistical data analysis programme was used in the analysis of data. Data was analysed by appropriate statistical techniques as percentage and frequency distribution, arithmetic average, standard deviation, range, maximum and minimum units, t-test and anova. Qualitative data was analysed by descriptive analysis method.

At the end of the study, results showed that, all teachers think that ICT integration into teaching and learning process is useful and teachers think that ICT helps them during teaching and learning process and makes children more interested in lessons. However, they stated that some factors like compensating the insufficient infrastructure and lack of equipments, the necessity to increase in-service training activities, rearranging of education programmes, providing a collaboration between teachers, principals and parents, are significant in integration process.

Keywords: Educatioanal technologies, information technologies (IT), integration, constructivism, elementary schools teachers

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince öncelikle profesyonel desteğinden ve yönlendirmelerinden dolayı değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Eralp ALTUN'a çok teşekkür ediyorum.

Lisansüstü eğitim çalışmasına başlamam konusunda desteğinden dolayı değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Kemal ALTPARMAK'a, tez çalışmam boyunca yardım ve destekleri ile her zaman yanımda olan dostlarım Hatice MALAŞ'a, Şekibe TAS'a , Zeynep YAĞMUR'a ve tüm arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Tez çalışmama dil bilgisi yönünden katkıda bulunan sevgili arkadaşlarım Elif ÖZTÜRK'e ve Caner YAMAN'a çok teşekkür ediyorum.

Veri toplama aşamasında okullarında araştırma yapmama imkân veren okul yöneticilerine ve çalışmaya katılan bütün öğretmenlere katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

Beni her konuda destekleyen, tez çalışmam süresince de her türlü destekleri, sonsuz anlayışları ve emekleri için annem Ayten GÖRMEZ'e, babam Necati GÖRMEZ'e ve tüm aileme çok teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	v
ABSTRACT	viii
TEŞEKKÜR	ix
İÇİNDEKİLER	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xv
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xvi
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu.....	3
1.2 Problem Cümlesi.....	5
1.3 Alt Problemler:.....	5
1.4 Araştırmanın Amacı ve Önemi	6
1.5 Sayıtlılar:.....	7
1.6 Sınırlılıklar:	7
1.7 Kısaltmalar ve Tanımlar:	7
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	9
2.1 Eğitim Teknolojileri.....	9
2.1.1 Eğitim teknolojisinin önemi	11
2.1.2 Eğitim teknolojisinin sağladığı yararlar	12
2.1.3 Eğitim teknolojisi ve öğretmen.....	13
2.2 Yapılandırmacılık (Oluşturmacılık).....	14
2.2.1 Yapılandırmacı öğretmen özellikleri	17
2.3 Bilişim Teknolojileri.....	18
2.3.1 Bilişim teknolojileri ve yapılandırmacılık	20
2.4 Teknoloji Entegrasyonu	21
2.4.1 Eğitimde bilişim teknolojileri entegrasyonu.....	22

2.4.2	Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunda öğretmen durumları.....	25
3.	İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....	43
3.1	Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar.....	43
3.2	Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	51
4.	YÖNTEM	55
4.1	Araştırma Modeli	55
4.2	Evren -Örneklem	56
4.3	Veri Toplama Araçları.....	58
4.3.1	“Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçlerine entegrasyonunu değerlendirme” anketi.....	58
4.3.2	Eğitim teknolojilerine yönelik tutum ölçeği	60
4.4	Verilerin Toplanması Süreci	60
4.5	Verilerin Analizi.....	61
4.6	Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Tanımı	62
5.	BULGULAR VE YORUM	63
5.1	Öğretmenlerin Kişisel Bilgilerine Yönelik Bulgular.....	63
5.1.1	Cinsiyete bulgular ve yorumlar.....	63
5.1.2	Yaşa bulgular ve yorumlar	64
5.1.3	Branşlara bulgular ve yorumlar.....	65
5.1.4	Hizmet yılına (Kıdem) bulgular ve yorumlar	66
5.1.5	Teknolojik alt yapıya sahip olma durumlarına bulgular ve yorumlar... ..	66
5.2	Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları	67
5.2.1	Öğretmenlerin Cinsiyetlerine göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına bulgular ve yorumlar	68
5.2.2	Öğretmenlerin yaşlarına göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına bulgular ve yorumlar	68

5.2.3	Öğretmenlerin hizmet yılına göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına bulgular ve yorumlar	69
5.2.4	Öğretmenlerin okulların teknolojik alt yapı seviyesine göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına bulgular ve yorumlar.....	70
5.3	Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleştirme (entegrasyon) durumlarına bulgular ve yorumlar	70
5.3.1	Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarına sahip olma durumlarına bulgular ve yorumlar	71
5.3.2	Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarını kullanabilme durumlarına bulgular ve yorumlar	72
5.3.3	Eğitim öğretim süreci paydaşlarına bulgular ve yorumlar	79
5.3.4	Öğrenme nesnesi (elektronik içerik/ e-içerik) kullanımına bulgular ve yorumlar.....	86
5.3.5	Hizmetiçi eğitim durumlarına bulgular ve yorumlar	90
5.3.6	Öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanım amaçları	94
5.3.7	Öğretim programları içeriğine bulgular ve yorumlar	98
6.	SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	102
6.1	Sonuçlar	102
6.2	Tartışma	108
6.2.1	Uygulayıcılar için öneriler	109
6.2.2	Araştırmacılar için öneriler	111
	KAYNAKLAR DİZİNİ.....	113
	ÖZGEÇMİŞ.....	124
	EKLER..	

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	<u>Sayfa</u>
4.2 Anket Geliştirme Süreci	58
5.1 Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarına sahip olma durumu.....	71
5.2 Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarını kullanabilme durumları.....	73
5.3 BT Cihazlarının Kullanımının Öğrenci-Veli-Okul Yöneticileri Açısından Değerlendirilmesi	80
5.4 Öğrenme Nesnesi Kullanım Durumları	86
5.5 Hizmetiçi Eğitim Durumları	90
5.6 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanım Amaçları	97

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.1 $\alpha= 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri	57
Çizelge 5.1 Öğretmenlerin cinsiyete göre dağılımı	63
Çizelge 5.2 Katılımcıların yaşa göre dağılımı	64
Çizelge 5.3 Katılımcıların branşlara göre dağılımı	65
Çizelge 5.4 Katılımcıların hizmet yılına göre dağılımı.....	66
Çizelge 5.5 Öğretmenlerin görev yaptıkları okulların teknolojik alt yapıya sahip olma durumları	66
Çizelge 5.6 Cinsiyete göre öğretmen tutumları	68
Çizelge 5.7 Yaşa göre öğretmen tutumları.....	68
Çizelge 5.8 Hizmet yılına göre öğretmen tutumları.....	69
Çizelge 5.9 Okulların teknolojik alt yapı seviyesine göre öğretmenlerin tutumları.	70

1. GİRİŞ

Bilginin miktarının her geçen gün artması ile birlikte gelişen teknoloji, çağımızın vazgeçilmez bir parçası olarak günlük yaşantımızda önemli bir yer tutmaktadır. Gelişmiş toplumların sahip olduğu en önemli özelliklerinden biri çağın gerisinde kalmamak için teknolojiyi takip etmek olduğu düşünülmektedir.

Bilişim Çağı olarak nitelendirilen 21. yüzyılda bilgiye hızlı erişim bireylerin ve toplumların gelişmesi için hayati önem taşır. Hızlı bir küreselleşmeye doğru giden dünyadaki bilgi toplumları arasında yerimizi alabilmek için teknolojik yenilikleri yakından takip etmeli ve teknolojinin gereklerini yerine getirmeliyiz. Bunu ise bilgiye ulaşmak, ilgi duyduğu alanda eğitim almak isteyen her bireye öğrenim imkânı sunmakla başarabiliriz (Çetin, Ö., Çakıroğlu, M., Bayılmış, C., Ekiz, H., 2004).

Teknoloji toplumda kullanılmaya ve yaygınlaşmaya başladıktan sonra eğitim teknolojilerindeki değişimde kaçınılmaz hale gelmiştir. Eğitimin amaçlarından biri de toplumun gereksinimleri doğrultusunda bireyler yetiştirmek olduğuna göre; bilgi çağına uygun, bilgi toplumlarının özelliği göz önüne alınarak öğrencileri yetiştirmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Aydın, 2003). Teknolojinin ise eğitim sürecinin geliştirilmesinde önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla 21. yüzyılda yetiştirilen bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerileri ile donanmış hale getirilmeleri gerekir (Şimşek, 2002). Çünkü eğitimde teknoloji kullanımı 21. Yüzyıl eğitim anlayışının ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu nedenle başta gelişmiş ülkeler olmak üzere, bütün toplumlar, teknolojiyi kullanarak kaliteli bir eğitimi bireylerine kazandırma çabasındadırlar (MEB, 2004). Çünkü teknoloji; birçok eğitimci, öğretmen ve araştırmacı tarafından eğitimde yüksek kalitenin göstergesi olarak görülmektedir. Böylece okullardaki teknoloji entegrasyonunun (bütünleştirilmesinin) öneminin hızla arttığı gözlenmektedir. Bilgiye ulaşan ve bu bilgiyi kullanan bireyler yetiştirebilmek için öğretmenlerin teknolojik araç gereçleri etkili bir şekilde kullanabilmesi ve bu yeteneklere sahip olması gerekmektedir (Çakır ve Yıldırım, 2007). Öğretmenlerin teknolojiyi takip ederek, kendilerini geliştirmelerinin öğrencilerine ve eğitim kalitelerine olumlu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Eğitim teknolojisinin; kuramsal esaslar, hedef, öğrenci, insan gücü, yöntem teknik, ortam, öğrenme durumları ve değerlendirme olmak üzere sekiz ögesi bulunmaktadır. Bu ögeler incelendiğinde, eğitim teknolojisinin eğitim uygulamalarında ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Yani eğitim teknolojisi, eğitim teorisinden uygulamasına kadar oldukça geniş bir alanı, daha doğrusu eğitim etkinliklerinin her yönünü kapsamakta ve eğitim uygulamalarına, bütüncül bir yaklaşımı göstermektedir (Uşun, 2006).

Çağın geliştirdiği en son eğitim teknolojisi ürünlerinin derste uygulanması ile ilgili kendini geliştirebilen öğretmenlerin çalışmalarını daha verimli hale getirebilecekleri düşünülmektedir. 21. yüzyılda bilgileri katı bir disiplin halinde sunan, öğrencilerini ezbere yönelten öğretmenin yerini, kullandığı araç-gereç ve materyalleri sayesinde öğrencilerine aktif bir eğitim ortamı hazırlayan yapılandırmacı eğitim felsefesini temel alan öğretmen almıştır. Yapılandırmacı öğrenmeyi temel alan bir eğitim programının başarılı olabilmesi için, programı uygulayan öğretmenlerin bazı niteliklere sahip olması gerektiği önemli görülmektedir.

Çağın gereklerine uyum sağlayan kendini, sürekli geliştiren, açık fikirli öğretmen özelliklerinin yapılandırmacı eğitim anlayışındaki öğretmen özellikleri ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Öğretmenin derste bilişim teknolojileri araç-gereçlerini kullanması hem öğretmen hem öğrenci için etkin bir öğretme-öğrenme ortamı yaratmaktadır.

Öğretmen adaylarının mesleki hayatlarında istenilen başarıya ulaşabilmeleri için, öncelikle teknolojinin eğitimdeki rolünü kabullenmeleri ve kullanma becerisine sahip olmaları gerekmektedir. Çünkü öğretmen adayları göreve başladıklarında bilişim teknolojileri ile iç içe olan öğrenci grubu ile karşılaşacaktır (Erdemir vd., 2009). Ayrıca 21. yüzyılda öğrenciler teknoloji ile daha erken yaşlarda tanıştıkları için, derslerde teknolojiyi kullanabilen öğretmenlerle iletişimleri daha kolay kurabilmekte ve derse yönelik olan ilgileri artırmaktadır. Buna bağlı olarak teknoloji ile tanışmış ve teknolojik ürünleri aktif olarak kullanan öğrenci karşısında kendisini bu alanda geliştiremeyen bir öğretmenin zorluklar yaşamasının kaçınılmaz olduğu düşünülmektedir. Bu

zorlukların öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçleri ile bütünleştirmeleri ile azalabilir.

Bilişim Teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonu (bütünleştirilmesi) öğretim hedeflerini gerçekleştirmek ve öğrencinin öğrenmesini güçlendirmek için bilişim teknolojileri araçlarının öğretim programı boyunca kullanılması olarak tanımlanmaktadır. (Cartwright and Hammond, 2003; Usluel ve Demiraslan'dan, 2005).

Bilişim teknolojilerinin eğitime entegrasyonunun gerekliliğini vurgulamak amacıyla Alkan(1991), bireylere kaliteli hizmet sağlamak için, toplumun farklı ihtiyaç ve taleplerini karşılayanın, insan kaynaklarını etkili bir biçimde kullanmanın ve eğitimde fırsat eşitliğini sağlamanın yanı sıra bilişim teknolojilerinin sınıfta kullanılmasının gerekliliğini savunmuştur (Çakır ve Yıldırım, 2007). Etkili bir teknoloji entegrasyonunun sağlanabilmesinde sınıf içi ve sınıf dışı öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerinin kullanılması önemli olarak görülmektedir.

Bu araştırmada yapılandırmacılık kuramını temele alan bir eğitim anlayışında, ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu ile ilgili görüşleri bu süreçte gerekli olduğu düşünülen, öğeler açısından incelenmiştir.

1.1 Problem Durumu

Eğitimciler gelecekte teknolojinin öğretmenler tarafından etkin bir biçimde kullanılması gerektiğini belirtmektedir. Yapılan birçok araştırmaya göre bilgisayarların öğretmenlerin büyük bir bölümü tarafından tam olarak kullanılmadığını göstermektedir (Başaran, 2003; İşman, 2002; Gömleksiz, 2004; Özhelvacı, 2003; Şahin, 2000; Ulaş ve Ozan, 2010; Uşun, 2006; Yılmaz, 2007).

21.yüzyıl, bilgiyi toplama, ayırma, işleme ve bildirmede bilgisayar kullanımındaki gelişmelerle sonuçlanan bilgi çağı olarak bilinmektedir. Şirketler, devlet kurumları ve okullar bilgi çağında kendilerine yer edinmek amacıyla,

bilgisayara bağı sistemlerini bütünleştirerek ve genişleterek önemli yatırımlar yapmışlardır (Picciano, 1994).

Bilişim teknolojilerinin eğitim-öğretim etkinliklerine entegrasyonunun zengin bir öğrenme ortamı sunması, öğrenciyi güdülemesi ve öğrenci başarısının artırılması gibi önemli katkıları olduğu düşünülmektedir. Fakat teknolojinin etkin bir şekilde entegre edilmesinde bir takım sorunların da olduğu yapılan çalışmalarda dile getirilmektedir. Okullarda bilişim teknolojileri araçlarının sayısının artmasına rağmen, sınıfta teknoloji entegrasyonunun gerçekleştirilememesinin nedenlerinin araştırılması, bununla birlikte öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu sürecinde eğitim teknolojilerine yönelik tutumları da önemli olarak görülmektedir.

Bracci (1999), teknolojinin okullara entegrasyonu gerekli midir? sorusunun 21.yüzyılda geçerliliğini artık yitirdiğini, esas sorulması gerekenin “Teknolojinin okullara entegrasyonu nasıl gerçekleştirilebilir?” sorusu olduğunu belirtmiştir (Çakır ve Yıldırım, 2007). Birçok öğretmen ve öğretmen adayı, özel yaşamlarında bilgisayarı sıklıkla kullanırken, sınıflarda kapsamlı olarak kullanamamaktadırlar. (Çakır ve Yıldırım, 2007). Dolayısıyla eğitimin temel ve en önemli ögesi olan öğretmenlerin, bilişim teknolojilerini derslerine entegre etmesindeki sorumluluklarının büyük olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve eğitimde teknoloji kullanım amaçları doğrultusunda yaşanan problemler, öğretim programlarındaki eksiklikler, alt yapı ve donanım eksiklikleri, hizmetiçi eğitim ihtiyaçları açısından belirlenmesi ile sağlanabilir.

Öğretmenlerin, entegrasyon sürecinde bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde etkili kullanımlarını sağlamak için öncelikle öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik olan tutumlarının ve farklı boyutlarla ortaya konulması gerektiği düşünülmektedir. Bilişim teknolojilerinin eğitimde daha verimli ve aktif kullanımı için gerekli yapılanmaların sağlanması açısından önem ve gereklilik göstermektedir. Belirtilen sorunlardan hareketle araştırmanın temel problem cümlesine yanıt aranmaya çalışılmıştır.

1.2 Problem Cümlesi

İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenler, sahip oldukları koşullar açısından bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleştirilmesini nasıl değerlendirmektedir?

1.3 Alt Problemler:

1. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarında cinsiyete, yaşa, branşa, hizmet yılına ve görev yapmakta oldukları okulların teknolojik alt yapısına göre anlamlı bir fark var mıdır?
2. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılmasında ihtiyaç duyulan alt yapı ve donanım araçlarına sahip olma ve kullanma durumları nelerdir?
3. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılmasında velilerin, okul yöneticilerinin ve öğrencilerin tutumları konusundaki öğretmen görüşleri nelerdir?
4. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenme nesnelerini kullanmaya ve geliştirmeye yönelik görüşleri nelerdir?
5. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojileri araçlarını kullanma konusundaki hizmetiçi eğitim durumları nelerdir?
6. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanım amaçları nelerdir?
7. İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin öğretim programlarının bilişim teknolojileri içeriği hakkındaki görüşleri nelerdir?

1.4 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Teknolojilerin ilerlemesi ile öğrencilerin öğrenme süreci hızlanmakta, öğrenmeleri görsel materyaller ile zevkli hale getirilmekte ve ek kaynaklarla desteklenmektedir (Aydoğdu ve Karaaslan, 2008). Yapılan birçok araştırma öğretmenlerimizin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme sürecinde kullanmadığını destekler niteliktedir. Türkiye eğitim sisteminde de bilişim teknolojileri araçları okullarımızda bulunmasına rağmen, öğretmenler tarafından kullanımının istenilen düzeyde olmadığı düşünülmektedir.

Sürekli değişen bilgi ile günümüz koşullarında bir bireyin sahip olması gereken nitelikler, bilginin farkında olma, bilgiye ulaşma yollarını bilme, ulaşılan bilgiyi anlamlandırabilme, yeni bilgiler üretebilme ve üretilen bilgileri uygulamada kullanabilme ve yeni durumlara transfer edebilme, özgün düşünebilme gibi özelliklerdir. Bireye bu nitelikleri kazandırabilmek için, öncelikle eğitim sisteminin tüm boyutları ile sorgulanması ve güncellenmesi gerekir. Çünkü eğitimin kalitesi, bilgiye erişim olanağı ve sürekli öğrenme ihtiyacının artması eğitimde yeniden yapılanmayı gerektirmektedir. Bu bağlamda programlar, öğretim yöntem ve stratejileri, öğretim materyalleri, yeniden gözden geçirilmelidir (Başer, Özen, Gültepe, Özgün, Eker ve Esmedere, 2006).

Teknolojinin büyük aşamalar kaydettiği 21. yüzyılda; öğrenenler, teknolojik araçlara ulaşmaları ve onlarla eğitim görmeleri sağlanarak geleceğe hazırlanmalıdır (Lortoğlu, 2008). Bilişim teknolojiler eğitime entegrasyon için, okullarda araç gereçler için önemli yatırımlar yapılmaktadır. Etkili teknoloji entegrasyonunun sağlanması yapılan yatırımlar açısından önemli görülmektedir.

Bu araştırmanın amacı yapılandırmacı eğitim anlayışını temele alan bir eğitim anlayışında, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğretme-öğrenme sürecine entegrasyonu ile ilgili görüşlerini ve durumlarını, entegrasyon sürecinde gerekli olduğu düşünülen öğeler açısından incelemektir.

İlköğretim okullarında teknolojinin öğrencinin bilgiye daha hızlı ulaşmasını sağlamak amacıyla kullanılan bilişim teknolojilerinin öğretmenler tarafından ne düzeyde kullanıldıkları çok önemlidir. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu durumları ve yaşadıkları sorunlar ile ilgili önerilerde bulunulması farklı bir bakış

açısı sağlayabilecek ve gerekli önlemlerin alınması için rehber olacaktır. Ayrıca çalışmadan elde edilecek bulgular Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından uygulanmaya başlanan Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesinin verimliliğine katkıda bulunacağı açısından önemli olarak görülmektedir.

1.5 Sayıtlar:

1. Araştırmaya katılan bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının anket sorularına verecekleri yanıtlar güvenilir ve samimidir.
2. Araştırmaya katılan öğretmenler bilişim teknolojileri araçları hakkında kuramsal bilgiye sahiptir.
3. Kontrol altına alınamayan değişkenler araştırma örneklemindeki katılımcıları aynı oranda etkiler.

1.6 Sınırlılıklar:

Araştırma, İzmir ili Bornova ilçesinde 6 bölgeden toplam 58 devlet okulu arasından seçilen 30 okul ve bu okullarda görev yapan öğretmenlerle sınırlıdır.

1.7 Kısaltmalar ve Tanımlar:

Akıllı Tahta: Smart Board (akıllı tahta) bilgisayar ve projeksiyon bağlantısı ile çalışan büyük ve dokunmaya duyarlı ekrana sahip bir tahtadır. Smart Board; öğrencilerin ve öğretmenlerin bilgiyi beceriyle kullanmalarına, tekrar etmelerine, bilgiyle etkileşmelerine ve de onların öğretime karşılık vermelerine izin veren eğitici bir araç olarak tanımlanır.

Bilişim Teknolojileri (Bilgi ve İletişim Teknolojileri) : Bilgi iletişimi, işlenmesi ve saklanması, alt yapıları ve teknolojileri ile günümüzün elektronik, haberleşme ve bilgisayar teknolojileri.

Eğitim Teknolojisi: Eğitim teknolojisi öğretme/öğrenme biliminin sınıf ortamı aracılığıyla gerçek dünya şartlarına uygulanmasıyla elde edilen bilgiler bütünüdür.

Bu süreç içerisinde geliştirilen her türlü yöntem ve araç da bu uygulamaya yardım etmek amacını taşır.

Elektronik İçerik-E- içerik : Elektronik ortam aracılığıyla hazırlanan öğretim amaçlı içeriklerdir.(Elektronik kitap, powerpoint sunusu, eğitsel yazılım vb.)

Bu bölümde, araştırma çerçevesini oluşturan problem durumu, problem cümlesi ve alt problemler sıralanmış, ardından araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, sayıtları belirtilmiş ve araştırmada kullanılan bazı terimlerin açıklamaları yapılmıştır. Bir sonraki bölümde ise, araştırmanın dayandırıldığı kuramsal bilgilere yer verilmektedir.

OECD (Organization for Economic Co-operation and Development):

Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization): Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın temelini oluşturan kuramsal açıklamalara yer verilmiş, eğitim teknolojileri, bilişim teknolojileri, teknoloji entegrasyonu kavramları ve birbirleriyle olan ilişkileri yapılandırmacı yaklaşım temelinde incelenmiştir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçlerine entegrasyonu ve tutumları yer almaktadır.

2.1 Eğitim Teknolojileri

21. yüzyılda hızla ilerleyen ve gelişen teknoloji eğitim alanında da etkilerini göstermiştir. Eğitim, gelecek için yapılan uzun vadeli bir yatırımdır. Bunun için insan kaynaklarının gelecek için hazırlanması gerekir. Bu yatırımı yaparken geleceğin nasıl olacağını tahmin etmek ve buna göre nasıl bir eğitim verebileceğine karar verilmesi gerekir. Bu kadar önemli olan bir konuda bilgi teknolojilerinin kullanılması kaçınılmaz olmaktadır (Çallı, 2002). Toplumların geleceği açısından teknolojinin kullanıldığı en önemli alanlardan biri de eğitim öğretimdir. Bu nedenle başta gelişmiş ülkeler olmak üzere bütün toplumlar teknolojiyi kullanarak kaliteli bir eğitimi bireylerine kazandırma çabasındadırlar. (MEB, 2004)

Teknolojideki gelişmeler ile birlikte eğitim teknolojisi de sürekli kendini yenilediği ve eğitim sistemi içinde kullanılan teknolojilerde bu gelişmelere birlikte değişmektedir. Eğitim ve teknoloji ayrı kavramlar olmasına rağmen, öğrenme ve öğretme ortamlarında kaliteyi arttırmak için birlikte kullanılmaktadırlar. Her ikisinin de kuramsal temelleri ve yöntemleri bulunmaktadır. Her ikisinin birlikte kullanılması yeni bir disiplini yani eğitim teknolojisini ortaya çıkarmıştır. Bu yeni alanda eğitimin ve teknolojinin bilimsel kuramları ve yöntemleri işe koşulmaktadır (İşman, 2005).

Hızla gelişen teknoloji karşısında artan eğitim taleplerine çağa uygun nitelikler kazandırılması kaçınılmazdır. 21. yüzyılda, bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişme süreci içerisinde eğitimin yeri ve eğitimde bu teknolojilerin kullanılması eğitimciler için tek başına bir inceleme konusu olmuş ve yapılan çalışmalar “Eğitim Teknolojisi” adı altında yeni bir bilim dalını ortaya çıkarmıştır

(Alkan, 2011). Eğitim teknolojisi eğitim sistemi içerisinde kendi başına bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Demirel (1993)'e göre eğitim teknolojisi, öğrenme ve iletişim alanlarındaki araştırma ve kavramlara dayalı sistemli bir planlamaya uyarak, erişilebilen insan gücü dışındaki kaynakları, belli yöntem ve teknikleri akıllı ve ustaca kullanarak varılan sonuçları değerlendirme yoluyla eğitimin özel hedeflerine ulaşma sürecidir. Alkan'a (2011) göre genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılandırılmasıdır. Buna benzer olarak Demirel, Seferoğlu ve Yağcı (2004), eğitim teknolojisinin sadece araç-gereç olarak düşünülmemesi gerektiğini ve bu noktadan hareket ederek eğitim teknolojisinin öğrenme sürecini geliştirmek için oluşturulan her türlü sistemi, tekniği ve yardımı kapsadığını belirtmektedirler (Çoklar, 2009).

Eğitim ve teknoloji, toplumun şekillenmesinde ve bireylerin yetiştirilmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu kavramların ortak amacı, bireyin gelişimine katkı sağlamaktır. Eğitim ve teknoloji, öğrenme-öğretme sürecinde kaliteyi arttırmak amacıyla kullanılmaktadır. Eğitim teknolojisi, eğitimde kullanılan birçok görsel ve işitsel araç gereci kapsamaktadır. Bu araçlar içinde en etkili kullanılan araç, bilgisayardır (Tosun, 2006). Bilgisayar ve bilgisayarla birlikte kullanılan, projeksiyon cihazı, akıllı tahta, ses sistemleri gibi görsel-işitsel araçların kullanımının eğitimin kalitesini artırdığı düşünülmektedir.

Eğitimde teknoloji kullanılmasının ana nedenleri şöyle sıralanmaktadır:

1. Eğitim ve öğretime erişimi sağlamak.
2. Eğitimde kaliteyi yükseltmek.
3. Eğitim maliyetlerini azaltmak.
4. Eğitimde maliyet etkinliği sağlamak.
5. Teknolojik değişim zorunluluğuna karşılık vermek.

6. Öğrencilere, çalışma ve özel hayatlarında ihtiyaç duyacakları becerileri kazandırmak (Özkul ve Girginer, 2001).

Bilişim teknolojilerinin etkin kullanımını sağlayabilmek için “Eğitim teknolojisi” kavramının tanımı yapılmalıdır. Eğitim teknolojisi, öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarımlayan, öğrenme ve öğretme de meydana gelen sorunları çözen, öğrenme ürününün kalitesini ve kalıcılığını artıran bir akademik sistemler bütünüdür. Tanımdan da anlaşıldığı gibi, eğitim teknolojisinin temel amacı, öğrenmeyi etkili ve kalıcı bir biçimde sağlamaktır (İşman, 2002) .

Tüm bu tanımlar doğrultusunda eğitim teknolojisi araç-gereç olarak teknolojiden eğitimin her aşamasını zenginleştirmek ve eğitim içerisindeki bireylerin işini kolaylaştırmak için yararlanılan, öğrenmelerini en üst düzeyde gerçekleştirebilmek amacı ile özünü eğitim kuram ve araştırmalarından alan, eğitimin planlanmasına, uygulanmasına, değerlendirilmesine ve bu değerlendirmeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasına odaklı dinamik bir süreç şeklinde tanımlanabilir (Çoklar, 2008). Eğitim teknolojilerinin bu süreçte bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

2.1.1 Eğitim teknolojisinin önemi

Çağımızın teknolojik gelişmeleri sayesinde, eğitim uygulamalarına yeni imkânlar sağlanarak, kullanılan ortam ve yöntemler zenginleştirilmektedir (Koşar ve Çiğdem, 2003). Eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere daha kaliteli biçimde götürebilmek için çağdaş eğitim teknolojisinin tüm olanaklarından etkili bir biçimde yararlanmak gerekir. Bu olanaklardan yararlanmak suretiyle öğrenme-öğretme ortamını iyileştirmek, eğitimin kalitesini yükseltmek ve eğitim hizmetlerinin kapsamını genişletmek mümkündür (Yüksel, 2003).

Öğretimde araç-gereç kullanmanın öğrenmeyi artırdığı ve öğretim faaliyetleri sırasında araç-gereç kullanmanın fayda sağladığı düşünülmektedir. Öğrencilerin öğrendiklerini daha iyi anlayabilmeleri için sınıf ortamında daha çok eğitim aracının kullanımı önem taşımaktadır. Günümüz sınıf ortamında görsel ve işitsel araçlar ön plana çıkmaktadır. Bu anlamda kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesi için daha çok duyu organına ulaşan görsel ve işitsel araçlarla oluşturulacak

öğrenme ortamlarına başvurmak kaçınılmaz bir ihtiyaçtır (Dursun, 2006). İlköğretim kademesi diğer eğitim kademeleri ile karşılaştırıldığında, eğitim teknolojisine dayalı uygulamaların yoğun olması gereken bir eğitim kademesidir. Çünkü bu kademedeki öğrenciler gelişim düzeyleri bakımından daha somut öğrenme yaşantıları istemektedirler. Bu yaşantılar ise, çok ortamlı, çok araç-gereçli öğrenme-öğretme uygulamalarında yer verilmesini gerektirir (Hızal, 1992, s.84, Ozan'dan, 2009).

Eğitim teknolojileri planlı bir şekilde yürütüldüğünde birçok alanda çok sayıda yarar sağlamaktadır. Bu yararlar için eğitim teknolojisinin önemi ile ilgili tanımların dikkate alınması gerektiği düşünülmektedir. Aşağıda eğitim teknolojisinin sağladığı yararlardan kısaca bahsedilmiştir.

2.1.2 Eğitim teknolojisinin sağladığı yararlar

Eğitim teknolojisi kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalar eğitim teknolojisi kullanımının eğitim ortamlarını zenginleştirdiğini göstermektedir (İşman, 2002). Eğitim teknolojisinin yararları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Çoklar, 2008; İşman, 2005; MEB, 1999):

- Eğitime olan talebin artması,
- Bilgi patlaması,
- İçeriğin karmaşık hale gelmesi,
- Bireysel farklılıkların önem kazanması,
- Öğretmen yetersizliği,
- Teknolojik gelişmeler,
- Verimin düşük olması,
- Birinci Kaynaktan Bilgi,

- Fırsat eşitliği,

vb. pek çok neden günümüzde öğrenme-öğretme süreçlerinde eğitim teknolojisini gerekli kılmaktadır.

Yapılan araştırmalarda ortaya çıkan bu nedenlerin çözümünde bir çok etmen bulunmaktadır. Fakat öğrenme-öğretme süreçlerinde verimliliği artırmak, fırsat eşitsizliğini azaltmak için eğitim teknolojilerinin kullanımına önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir. Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmen ve teknoloji öğrenme-öğretme ortamının iki önemli ögesini oluşturmaktadır. Çünkü öğrencilerin öğrenmelerinde bu iki öge büyük etkiye sahiptir. Eğitimde farklı roller üstlenmiş olan öğretmenin, hem teknolojiyi kullanması hem de teknolojinin öğrenme amacıyla nasıl kullanılacağını öğrenciye öğretmesi gereklidir (Fidan, 2008).

2.1.3 Eğitim teknolojisi ve öğretmen

Eğitim teknolojisi, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri, yapılan icatları eğitim-öğretim faaliyetleri içerisinde kullanmayı amaçlar. Bunun neticesinde teknolojik yenilikleri takip eden ve yeniliklere uyum sağlayan bireylerin yetişmesi sağlanmış olur. Bugünün eğitim sisteminde öğretmenin rolü değişmiştir. Artık öğretmen öğrenciye bilgi aktarmak yerine, bilgiye ulaşma yollarını gösteren bir rehber durumundadır. Buna paralel olarak öğretmenlerin yetiştirilmesi de değişmiştir (Yılmaz, 2007).

Teknoloji ne kadar gelişmiş olursa olsun sınıf ortamı öğretmensiz yürütülemez. Önemli olan bu hızlı gelişim karşısında öğretmenin nasıl bir tutum alacağıdır. Yapılan araştırmalar gelişen ve değişen bilim ve teknoloji karşısında sınıf öğretmenlerinin kendilerini bu gelişmelere göre yetiştiremediklerini ve eğitim teknolojilerini kullanmaları konusunda önemli sayılabilecek miktarda eksikliklerinin olduğu göstermektedir (Yılmaz, 2007). Öğrenciyi merkeze alan, öğrenciye somut öğrenme ortamları sağlayan, öğrencilerin yaratıcılıklarını ön plana çıkaran ve bireysel farklılıklara önem veren öğretmenlerin daha kalıcı öğrenmeler sağladıkları düşünülmektedir.

McKenzie 4 aşamalı bir yapıda sunmuş olduğu yeterlikler çerçevesinde yapılandırmacı öğrenme ortamları için öngördüğü öğretmenlerin rollerini teknoloji bağlamında şu şekilde dile getirmektedir (Çuhadar, 2008) :

- Öğrencilere internet kaynakları ve çeşitli elektronik iletişim türlerini kullanarak problem çözme ve ürün oluşturma görevleri içeren işbirliğine dayalı çevrimiçi projeler yaratır.
- Teknoloji ve yapılandırmacılığın her ikisinin de kullanımına olanak sağlayan ders biçimlerini uygular.
- Öğrenciler için evrende sanal yolculuklar gerçekleştirir.
- Öğrencilere eğitim programına kolaylıkla entegre edilebilecek gerçek yaşam deneyimlerine ait sanal benzetimler sağlar. Öğretmenlerin yapılandırmacı eğitim anlayışı ile teknolojiyi kullanarak somut öğrenme ortamlarını daha kolay oluşturabilecekleri düşünülmektedir.

2.2 Yapılandırmacılık (Oluşturmacılık)

Yapılandırmacılık; “bilgi nedir?” , “öğrenme nedir ?”, “nesnellik mümkün müdür?” gibi sorulara yanıt arayarak bilginin doğasıyla ilgili bir felsefe, bir bilgi kuramı olarak ortaya çıkmıştır. Bu kuramda bilgi, öğrenenin var olan değer yargıları ve yaşantıları tarafından üretilir, bireyin yaşantısından bağımsız değildir (Laçın, 2006).

Yapılandırmacılık, davranışçılık ve bilişselcilik üzerine inşa edilmiş bir kuramdır. Çok yönlü prensipleri kabul etmiştir. Öğrenme bireyin dünyayı kendi yapılandırması olarak tanımlanmaktadır. Yapılandırmacılığın en temel özelliği, diğer geleneksel öğretim yöntemlerinden farklı olarak bireyi “öznelliği” ile değer vermesi ve süreci buna göre yönlendirmesidir. Yapılandırmacılık bir bilme kuramı olduğu için, tüm öğrenenlerin öğrenme ve bilgi yaşantılarına göre farklılık olması sürecin temel gereğidir (Erdem ve Demirel, 2002).

Yapılandırmacı eğitim yaklaşımı öğrenenlerin bilgiyi yapılandırması ya da kendi deneyimleriyle yorumlamasıdır. Buna göre öğrenmenin deneyimlerle

gerçekleştirilmesi, yaşantılara dayandırılması durumunda yapılandırmacı öğrenme sağlanmış olmaktadır. Öğrenme, kişinin kendi deneyimlerine, bilişsel süreçlerine, olayları ve nesneleri algılamasına dayanır. Yapılandırmacı yaklaşımda bilgiye ve öğrenmeye yönelik farklılıklar, davranışçı kuramın etkisindeki geleneksel eğitim programlarının değişikliğe uğramasına yol açmıştır. Eğitim programında öğrencinin merkezde olması, öğrenme hedeflerinin sürece dayalı ve üst düzey öğrenmeye yönelik belirlenmesini, öğrenme içeriğinin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına dayalı ve güncel hayatla bağlantılı olmasını, öğrenme-öğretme ve değerlendirme etkinliklerinin öğrencilerle birlikte planlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Yapılandırmacı öğrenme ise; bireyin var olan bilgileri ile yeni karşılaştığı bilgiler arasında bağ kurup bunları bütünleştirmesi sürecidir. Yapılandırmacılık; öğretimle ilgili bir kuram değil, bilgi ve öğrenme ile ilgili bir kuramdır. Yapılandırmacılık bilgiyi temelden kurmaya dayanır. Başlangıçta öğrenenlerin bilgiyi nasıl öğrendiklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmiş, zamanla öğrenenlerin bilgiyi nasıl yapılandırıdıklarına ilişkin bir kuram haline dönüşmüştür (Demirel, 2005).

Yapılandırmacı öğrenme; problem çözme, kritik düşünme ve öğrencilerin aktif katılımı üzerine temellenmiştir. Öğrenciler önceki bilgi ve yaşantıları üzerine yeni durumu uygulayarak yeni bir anlam düzeyi oluşturmak için, yeni bilgi ile önceden var olan zihinsel oluşumları birleştirir (Yanpar, 2007). Yapılandırmacı öğrenmenin, öğrencilerin yorum yapabilme, analiz edebilme becerilerini geliştirmelerine destek sağladığı düşünülmektedir.

Yapılandırmacı kuram, öğrenenlerin bilgiyi yapılandırması ya da kendi deneyimleriyle yorumlamasıdır. Öğrenme, kişinin kendi deneyimlerine, bilişsel süreçlerine, olayları ve nesneleri algılamasına dayanır (Deryakulu, 2000). Buna göre öğrenmenin deneyimlerle gerçekleştirilmesi, yaşantılarla dayandırılması durumunda yapılandırmacı öğrenme sağlanmış olmaktadır.

Yapılandırmacılık, öğrencilerin bilgiyi nasıl öğrendiklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmeye başlamış, daha sonra öğrencilerin bilgiyi nasıl

yapılandırdıklarına ilişkin bir yaklaşıma dönüşmüştür (Erdem ve Demirel, 2002). Bu kuramda, beynin bilgiyi nasıl depoladığı ve bilgiyi nasıl işleme tabi tuttuğu çalışmalarına kadar geriye gitmektedir. Birey tarafından algılanan dışsal gerçekliğin bireysel yorumu üzerinde odaklanan yapılandırmacılık, bir öğretim yaklaşımı olmaktan daha çok bir öğrenme kuramıdır. Ortak yapılandırmacı öğrenme stratejileri, öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin yapılandırdıkları inancı üzerinde toplanmaktadır (Atıcı, 2009).

Yapılandırmacı yaklaşımda amaç anlamlı ve kalıcı öğrenmenin sağlanmasıdır. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrencinin merkezde olduğu öğrenme ve öğretim etkinlikleri vardır. Bunlar problem temelli öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme, buluş yoluyla öğrenme, projeye dayalı öğretim, araştırma tabanlı öğrenme, öğrenme halkası modeli, laboratuvar ve deneye dayalı öğretimdir (Deveci, 2010).

Öğrenme durağan bir süreç değildir. Öğrenciyi öğrenme sürecinin merkezine alan yapılandırmacı öğrenme kuramı, davranışçı yaklaşıma göre düzenlenen geleneksel eğitim programında önemli değişiklikler yapılmasını sağlamıştır. Yapılandırmacı ortamların bilişsel öğrenme kazanımlarına ulaşılması açısından geleneksel ortamlardan daha etkili olduğu birçok araştırmayla kanıtlanmıştır. Yapılan araştırmalarda yapılandırmacı ortamdaki öğrencilerin derslerden zevk aldığı, dersi daha eğlenceli ve ilginç bulduğu, daha fazla sorumluluk aldığı, büyük bir enerji ve istekle çalıştığı, daha cesaretli ve azimli olduğu gözlenmiştir. (MEB, 2004).

Yapılandırmacı yaklaşımda bilgiye ve öğrenmeye yönelik farklılıklar, davranışçı kuramın etkisindeki geleneksel eğitim programlarının değişikliğe uğramasına yol açmıştır. Eğitim programında öğrencinin merkezde olması, öğrenme hedeflerinin sürece dayalı ve üst düzey öğrenmeye yönelik belirlenmesini, öğrenme içeriğinin öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına dayalı ve güncel hayatla bağlantılı olmasını, öğrenme-öğretme ve değerlendirme etkinliklerinin öğrencilerle birlikte planlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirilmesini gerektirmektedir.

2.2.1 Yapılandırmacı öğretmen özellikleri

Yapılandırmacı öğrenmeyi temel alan bir eğitim programının başarılı olabilmesi için, programı uygulayan öğretmenlerin bazı niteliklere sahip olması gerekir. Bunlar:

- Öğretmen yapılandırmacı yaklaşımda bir kolaylaştırıcı, rehber ve öğrencinin bilgiyi yapılandırmasında onun en önemli destekleyicisi durumundadır.
- Yapılandırmacı öğretmenin bilgiyi doğrudan aktarmak yerine onu öğrencilerin keşfetmesini sağlamak ve buna uygun yöntem ve teknikleri işe koşturmak gibi bir rolü bulunmaktadır.
- Öğretmen öğrencilere sorular sormalı, onlara zaman vererek düşüncelerini ve keşfetmelerini sağlamalıdır (Applefield ve diğerleri, 2000; Çuhadar'dan, 2008).
- Yapılandırmacı öğretmen açık fikirli, çağdaş, kendini yenileyebilen, bireysel farklılıkları dikkate alan ve alanında çok iyi olmanın yanında, bilgiyi aktaran değil uygun öğrenme yaşantılarını sağlayan ve öğrenenlerle birlikte öğrenen olmalıdır.
- Yapılandırmacı öğretmen; bireye uygun etkinlikler yaratma, öğrenenlerin hem birbirleri ile hem de kendisi ile ilişki kurmalarını cesaretlendirme, işbirliğini teşvik etme, öğrenenlerin fikir ve sorularını açıkça ifade edecekleri ortamları oluşturma gibi rolleri yerine getirmek durumundadır.
- Öğretmen, öğrenenlerin bireysel farklılıklarına uygun seçenekler sunar, yönergeler verir, her öğrenenin kendi kararını kendisinin oluşturmasına yardımcı olur. Bu noktada öğretmen, yol gösterici ve rehberdir. Öğretmenler, problemi öğrenenler için çözmek yerine öğrencinin çözümlemesi için ortam hazırlarlar.

- Öğretmen, düşündürücü sorular sorarak öğrenenleri araştırmaya ve problem çözmeye teşvik eder. Öğretmen, öğrenene soru sorar ama neyi ya da nasıl düşüneceğini söylemez.
- Öğretmen otorite değil sınıf içinde gözlemcidir. Yapılandırmacılıkta sınıf yönetimi emir verme ya da zor kullanma ile yapılmaz. Denetim dolaylı, duygusal ve zihinseldir. (Brooks ve Brooks, 1999; Şaşan'dan 2002, Aydın, 2009). Bu özellikleri taşıyan öğretmenlerin öğrencilere sağlayacağı öğrenme ortamlarının daha zevkli, öğrenmelerin daha kalıcı olduğu düşünülmektedir.

2.3 Bilişim Teknolojileri

Bilişim Teknolojileri elektronik ortamlarda ya da benzer ortamlarda bulunan araçlar ve işlemlerle bilginin erişilmesi, yeniden yapılanması, organize edilmesi, ayıklanması, üretilmesi, güncellenmesi, değişmesi süreçlerinde kullanılmasını sağlayan teknolojiler olarak tanımlanmıştır (UNESCO, 2004). Bilgi toplumunun oluşumunda temel rolü olan yeni teknolojiler bilgisayar ve haberleşme- iletişim teknolojileri hızlı bir şekilde birbirleri ile bütünleşerek tümleşik yapılar oluşturarak, teknolojinin ayırım noktalarının belirlenmesini güçleştirmeye başlamıştır (Demirel vd., 1994, Tor ve Erden'den, 2004).

Bilişim teknolojileri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin birlikte kullanılması ile oluşturulmuş sistemlerdir. Bilişim teknolojisinin altyapısı bilgisayar ve diğer iletişim araçlarına dayanır. Bilgi ve düşüncenin zaman ve mekân sınırı tanımadan hızlı bir şekilde akışını sağlayan görsel, işitsel, yazılı her türlü teknolojik araca “Bilgi ve İletişim Teknolojileri” denmektedir (Kurtoğlu, 2009). Yeni teknolojik sistemlere bakıldığında, bu sistemlerin televizyondan uyduya ve bilgisayara kadar çok çeşitli boyutlarda insan yaşamına girdiği görülür. Bu sistemler içerisinde bilgisayar teknolojisi, günümüzde diğer sistemlerin yanında bilginin iletimindeki hızı ve çok yönlü işlevselliği nedeniyle günümüzün vazgeçilmez teknolojisi olmuştur. Yapılan araştırmalar, bilişim teknolojilerinin öğretim sürecinde kullanımı ile daha derin öğrenmelerin gerçekleştiğini, öğretim sürecini güçlendirdiğini, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha etkin olduklarını ve öğrendiklerini gerçek yaşama aktarma konusunda zorlanmadıklarını ortaya

koymaktadır (Thomas, 2001; Umay, 2004; Yenilmez ve Çam'dan, 2005). Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımı, araç ve gereçlerin daha çok duyu organına hitap etmesi ile kalıcı öğrenmeler sağladığı düşünülmektedir.

Bilişim teknolojileri ve buna bağlı olarak yapılan çalışmalarla ülkeler arası iletişim ve bilgi paylaşımı artmaktadır. Temelde bilgisayarların yapısına entegre edilerek oluşturulan yeni ve farklı işlevsel boyutları olan bilgi teknolojileri (Video disk gösterici, modem, kamera ve daha sayılabilecek birçok ek donanımlar ile çok yönlü kullanıma olanak sağlaması yanında, ağ sistemlerine bağlanabilmesi) dünya ülkelerini birbirlerine yakınlaştırmıştır (Uludoğan, 2010).

Öğretim araç ve gereçleri öğretim sisteminin en önemli parçalarından sayılmaktadır. Öğretim araç-gereçlerini kullanmak, öğretim programlarının uygulamada başarılı olmasına da yardımcı olmasının yanı sıra dersi sıkıcılıktan kurtararak dersi işlenmesini daha zevkli hale getirir, zaman kullanımını önemli ölçüde azaltır ve derslerin verimini artırır (Kazu ve Yeşilyurt, 2008). Görsel ve işitsel öğelerin artmasının derse olan ilgiyi artırdığı düşünülmektedir.

Eğitim ve teknoloji alanındaki gelişmeler beraberinde teknoloji ile yapılandırmacı öğrenme anlayışı arasında birbirini etkileyen bir bağ getirmiştir. Bu çalışmada BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu, yapılandırmacı yaklaşım açısından ele alınarak, öncelikle yapılandırmacı anlayışta değerlendirme, ardından BT'nin değerlendirme sürecine entegrasyonu üzerinde durulacaktır.

Eğitim teknolojileri içerik ve kullanılan ortamlar açısından alanını genişletmiştir. Eğitim Teknolojisi başlangıçta yalnızca sınıf ortamında kullanılan araç gereçler ile sınırlı iken bugün ortam, teknolojik sistem, disiplin ve benzeri birçok alanda geniş kapsamlı bir eğitim alanını ifade etmektedir. Eğitim Teknolojisi, eğitim teorisinden (kuramsal esaslar), uygulamasına (ortam, yöntem, teknik, öğrenme durumları) ve değerlendirilmesine kadar oldukça geniş bir alanı, daha doğrusu eğitim etkinliklerinin her yönünü kapsamakta ve eğitim uygulamalarına bütüncül bir yaklaşım göstermektedir (Uşun 2000). Bu durum eğitim teknolojileri uygulamalarının bilişim teknolojileri uygulamalarını da içerdiği şeklinde yorumlanabilir.

2.3.1 Bilişim teknolojileri ve yapılandırmacılık

Yapılandırmacı öğrenme ortamları BT’i gerektirmese de BT’den fazlasıyla yararlanılmaya başlanmıştır. Roblyer (2003), yapılandırmacı ortamları, yeni teknolojilerle destekleyerek hazırlamanın, daha uygun olacağını, Tezci ve Gürol (2003) ise yapılandırmacı tasarımda teknolojinin rolünün, aktif öğrenme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine destek olduğunu belirtmiştir, benzer şekilde yapılandırmacıların da hiper ortam, simülasyonlar ve sanal gerçeklikleri önerdiklerini söylemek mümkündür (Alessi, & Trollip, 2001, Tor ve Erden’den, 2004). Bu bağlamda, gerek eğitim gerekse teknolojik alandaki gelişmelerin ve teknoloji ile yapılandırmacılık arasında birbirini besleyen ilişkinin, eğitimde BT kullanımını gündeme getirdiğini söylemek mümkündür. Söz konusu olan eğitimdeki yeni anlayış, birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’ye de yansımış, 2004 yılında, yapılandırmacı bir yaklaşımla, öğretim programlarında düzenlemeye gidilmiştir. Ayrıca bu düzenleme sürecinde, dersler bazında kazandırılması planlanan 8 temel beceriden birisi “bilgi teknolojilerini kullanabilme” olarak belirlenmiştir (MEB, 2004).

Yapılandırmacılık öğretmenden çok bireyin öğrenmeleri ile ilgilidir. Bu yüzden bilgiye ulaşmak ve bu bilgiyi kullanmak önemlidir. Burada öğrenenin bilgiye ulaşmasında bilgi ve iletişim teknolojileri önemli bir rol oynar. (Şahin, 2010)

Yapılandırmacı öğretim tasarımında teknoloji, problem çözmede işbirlikli süreçlerle bilginin öğrenciler tarafından oluşturulmasını, öğrenmenin ilgili ve anlamlı bağlamlarda olmasını ve öğrenmeyi öğrencilerin kendi deneyimleriyle ilişkilendirmesini sağlar (Tezci, 2003). Böylece öğrencilerin öğrenme ortamlarında bilgiye ulaşma gereksinimleri ortaya çıkmaktadır. Bilgiye ulaşmada öğrencilere ders kitaplarının yanında alternatif kaynaklar da sunulmalıdır. Bu da sınıf ortamının yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak düzenlenmesi, bilişim teknolojilerinin öğrenme sürecine dâhil edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Öğretimde yapılandırmacı yaklaşımın uygulandığı sınıflar teknoloji, kaynak ve materyal zenginliğine sahip, geniş ve rahat yapısıyla kullanışlı birer öğrenme alanıdır (Dönmez, 2008). Bilişim teknolojilerinin

öğrenme-öğretme sürecine entegre edilmesinin (bütünleştirilmesinin), teknoloji entegrasyonu için gerekli öğelerin sağlanması ile mümkün olabilir.

2.4 Teknoloji Entegrasyonu

Entegrasyon sözcüğü Fransızca kökenli bir sözcük olup ve "uyum", "bütünleşme" manalarına gelmektedir (TDK, 2009). Kavram olarak entegrasyon, parçaları bir bütün içerisinde bir araya getirme, yeni öğelerin sisteme dahil edilmesi ya da uyumlu çalışmayı sağlamak üzere bir etkinlikteki çeşitli birimlerin koordinasyonunu sağlama şeklinde tanımlanmıştır (Cornu, 1995, Demirarslan'dan, 2005).

Teknoloji entegrasyonu alanyazında giderek artan biçimde bilişim teknolojilerinin BT entegrasyonu olarak da ele alınmakla birlikte entegrasyon sürecinin ne olduğuna ilişkin tanımlardaki farklılıklar dikkati çekmektedir. Bazı tanımlarda, kullanılan teknolojik araç ile öğrencilerin öğrenmelerinin zenginleştirilmesine ve arttırılmasına ilişkin vurgu varken, bazı tanımlarda ele alınan teknolojinin öğretici tarafından etkili bir biçimde kullanılabilmesi ya da teknolojinin öğretim programının bir parçası haline getirilmesine vurgu yapıldığı görülmektedir (Mazman ve Usluel, 2011)

National Center for Education Statics (2002) teknoloji entegrasyonunu "teknolojik kaynakların ve teknoloji tabanlı uygulamaların günlük yaşama, işe ve okul yönetimine kaynaştırılması" olarak tanımlayarak teknolojinin programla ve süreçle bir bütün haline gelmesini odak noktası olarak ortaya koymuştur. Son zamanlarda yapılan tanımlarda ise temelde öğrencilerin öğrenmesini arttırmak olmak üzere, belirli öğrenme-öğretme etkinliklerini öğretimsel hedefleri gerçekleştirmek üzere yerine getirirken, herhangi bir tür BT'nin (bilgisayar, yazılım, donanımlar) öğretimsel amaçlı kullanılması ve bu yönde eğitsel sistemde kalıcı ve sürdürülebilir değişikliklerin gerçekleşmesi noktalarının ön plana çıktığı görülmektedir (Hew & Brush, 2007; Lim, 2007; Mazman ve Usluel'den, 2011).

Eğitimde teknoloji entegrasyonunda Tip I ve Tip II şeklinde belirtilen iki tip bakış açısı vardır. Tip I kullanımı geleneksel öğretim yoluyla öğretmen merkezli, öğretmenden öğrenciye bilgi aktarma şeklindedir. (Maddux and

Johanson, 2006). Örnek olarak, sunum programlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımı verilebilir. Öğretmenlerin sunum kullanarak öğrenciye bilgi aktarması ile geleneksel öğretim yöntemlerini kullanarak bilgi aktarması arasında bir farklılık yoktur (Perkmen ve Tezci, 2011, s1).

Tip II kullanımında ise öğrenci aktiftir. Kendisine verilen materyali/teknolojiyi kullanır veya teknolojiyi kullanarak sıfırdan bir materyal tasarlar. Tip II kullanımı “teknoloji sınıfta öyle bir şekilde kullanılmalıdır ki teknoloji olmadan o şekilde öğretmek mümkün olmasın” mantığına dayanır. Maddux ve Johanson (2006) Tip II kullanımının eğitimde teknoloji entegrasyonu olduğu, Tip I kullanımının ise teknoloji kullanımı olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla teknoloji kullanımı ve teknoloji entegrasyonunun farklı kavramlar olduğu düşünülmektedir (Perkmen ve Tezci, 2011). Tip I ve Tip II değerlendirildiğinde, öğretmen merkezli Tip I kullanımının, yapılandırmacı öğrenme anlayışı ile bağdaşmadığı görülmektedir.

Her alanda teknolojik gelişmelerin hızlı bir biçimde ilerlemesiyle birlikte eğitime teknolojinin entegre edilmesi kaçınılmaz görülmektedir. Eğitim teknolojisi entegrasyonunun gerekliliğini vurgulamak için, Alkan (1991); Bireylere kaliteli eğitim hizmeti sağlamak için, toplumun farklı ihtiyaç ve taleplerini karşılamanın insan kaynaklarını etkili bir biçimde kullanmanın ve eğitimde fırsat eşitliğini sağlamanın yanı sıra eğitim teknolojilerinin sınıfta kullanılmasının gerekliliğini savunmuştur (Çakır ve Yıldırım, 2009).

2.4.1 Eğitimde bilişim teknolojileri entegrasyonu

"Teknolojinin okullara entegrasyonu gerekli midir?" sorusu günümüzde artık geçerliliğini yitirmiştir. Esas sorulması gereken soru, "Teknolojinin okullara entegrasyonu nasıl gerçekleştirilebilir?" sorusudur (Bracci,1999, Balkı ve Saban'dan, 2007). Çünkü teknolojinin derslere entegrasyonu etkili öğretimin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Öğretmenlerin gelişen teknolojiyi sınıflarda kullanabilmeleri için öncelikle teknolojiyi benimsemesi ve teknolojiye yönelik olumlu tutum göstermesi gerekmektedir (Pala, 2006).

BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu, öğretim hedeflerini gerçekleştirmek ve öğrencinin öğrenmesini güçlendirmek için BT araçlarının öğretim programı boyunca kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Cartwright and Hammond, 2003; Usluel ve Demiraslan'dan, 2005). Bu tanımdan yola çıkıldığında entegrasyon sürecinde pek çok değişkenin rol oynadığı dikkati çekmektedir. Bilişim teknolojileri araçlarına erişim, bu araçları kullanabilme becerisine sahip insan gücü, eğitim politikaları, okul kültürü ve öğretim programı gibi değişkenler sürece etkisi olabilecek değişkenlerden bazılarına örnek olarak verilebilir. Tüm bu değişkenler arasındaki ilişki ve etkileşimler dikkate alındığında entegrasyon sürecinin oldukça karmaşık bir süreç olduğu ifade edilebilir. (Usluel ve Demiraslan, 2005). Bunlar dikkate alındığında etkili bir entegrasyon sürecinde araştırma, planlama ve değerlendirmenin sürecin verimliliğini artırdığı düşünülmektedir.

Bilişim Teknolojileri ile desteklenmiş öğrenme ortamları var olan sınıf ortamları, öğrenenlere öğrenme fırsat eşitliği sağlaması açısından önemlidir (Bingimlans, 2009). BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonundan; öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre BT ile zenginleştirilmiş öğretim stratejilerini uygulaması ve bunun öğrencinin öğrenmesini güçlendirmesi anlaşılmaktadır. BT ve öğrenci öğrenmesi arasındaki anlamlı bağ ancak bu anlayışla hareket edildiğinde kurulabilir (Mumcu, F., Haşlamam, T., Usluel-Koçak, Y., 2008).

Son yıllarda bilişim teknolojileri entegrasyonu ifadesi ile, bilişim teknolojilerinin sadece derste kullanılması olarak anlaşılmaması, önemli olanın BT'nin etkili olarak sınıf içerisinde uygun öğrenme-öğretme yöntemleriyle bütünleşmesini ifade ettiği vurgulanmaktadır (Çakır ve Yıldırım, 2007).

BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu öğrenci, öğretmen, veliler, yönetim, politika, teknoloji kaynakları, teknoloji tabanlı uygulamalar gibi çok boyutlu ve dinamik öğeleri barındırmaktadır. Bu öğelerin etkili teknoloji entegrasyonu yapısı altında a) Paylaşılan vizyon b) Politikalar, c) Standartlar ve program desteği d) Mesleki gelişim, e) Donanım, yazılım ve diğer kaynaklara erişim, f) Uygun öğretim ve değerlendirme yaklaşımları, g) Teknik destek olmak

üzere yedi başlık altında toplandığı görülmektedir (ISTE, 2002; UNESCO, 2002; Roblyer, 2006; Mumcu vd.'den, 2008).

Problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, aktif ve bağımsız öğrenenler olma, yaşam boyu öğrenme olarak ifade edilen becerilerin öğrencilere kazandırılmasının, teknolojinin sınıftaki öğrenme etkinlikleriyle bütünleştirilmesi yoluyla gerçekleşeceği ileri sürülürken bunun sadece teknoloji okuryazarlık programlarıyla mümkün olamayacağı düşünülmektedir (Demiraslan ve Usluel, 2005). Böylece BT'nin ayrı bir konu alanı olarak öğretiminden, öğretim programına entegrasyonuna doğru bir eğilimin gerçekleşmekte olduğu söylenebilir. Ayrıca güçlendirilmiş öğrenme ortamları, sınıftaki pedagojik uygulamalardaki gelişim, öğrenci öğrenmelerindeki artış ve öğretmenin öğretim sürecini yönetmesindeki işlevselliği konularının göz önüne alınmasıyla birlikte BT'nin öğrenme ve öğretme süreçlerine entegrasyonu çalışmalarının giderek daha da hızlandığı görülmektedir (Visscher & Whild, 1997; Hakkarainen et al., 2000; Allegra, Chifari, Ottawviano, 2001; Watson, 2001; Koszalka & Wang, 2002; Roblyer, 2003; Tubin et al., 2003, Demirarslan ve Usluel'den, 2005).

Eğitim sürecinin de en önemli öğelerinden biri olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecinde kullanılması konusundaki görevleri ve sorumluluklarının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda okullarda teknoloji yayılımının sağlanması, BT'nin her öğrenci ve öğretmen tarafından kullanılması, gerektiği şekilde bütün okullarda ve sınıflarda kullanılması, 21. yüzyılda oldukça önem kazanmaktadır. Bunun da etkili bir teknoloji-müfredat bütünleşmesi ile mümkün olabileceği ileri sürülebilir (Koca, 2006). Teknolojiyi öğrenme-öğretme sürecinde kullanacak ve kullandıracak olan ve eğitimle teknolojiyi bütünleştirecek olan kişi öğretmen olduğu için, öğretmenleri merkeze alıp, buna uygun hedefler, stratejiler, programlar ve planlar düşünülmesi yerinde olacağı düşünülmektedir.

2.4.2 Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunda öğretmen durumları

Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecinde kullanılmasının, yaygınlaşmasının ve uygulanmasının büyük ölçüde öğretmenlerin bu yeniliği benimsemesine bağlı olduğu düşünülmektedir.

Eğitim teknolojileri her ne kadar belirtilen fırsatları sağlasa da burada en önemli rolü öğretmenler üstlenmektedir. Farklı dinamikleri içinde barındıran ve çok boyutlu olarak incelenmesi gereken entegrasyon sürecinde özellikle öğretmen faktörünün önemi vurgulanmaktadır. (Fullan 1991, Sleegers,1999, Becker,2001, Demiraslan ve Usluel'den, 2005). Teknoloji entegrasyonunun başarısı ve öğrencilerin okulda teknolojiyi etkili olarak kullanması, öğretmenlerin davranışlarına ve teknolojiyi benimseme isteklerine bağlıdır (Becker, 1994; Christensen, 2002; Hew & Brush, 2007; Jacobsen ve diğerleri, 2002; Pierson, 2001; Yıldırım'dan 2007). Örneğin; Christensen (2002) yaptığı çalışmada öğretmenlerin bilgisayarlara yönelik tutumunun sınıfta bilgisayar kullanırken çok önemli bir unsur olduğunu vurgulamıştır. Bu konu ile ilgili yapılan diğer bir çalışmada Mathews, Davis ve Hamilton (1996); öğretmenlerin yarısının kendilerini bilgisayar kullanımında acemi olarak nitelendirdiklerini belirtirken üçte birinin de teknolojiyi eğitim amacıyla kullanmadıkları sonucuna varmışlardır (Çakır ve Yıldırım, 2007).

Öğretmenlerin, bilişim teknolojilerini etkili bir biçimde kullanabilir düzeye gelmeleri gerektiği düşünülmektedir. Yapılan birçok araştırma öğretmenlerimizin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme sürecinde kullanmadığını destekler niteliktedir. Türk eğitim sistemimizde de eğitim teknolojileri okullarımızda bulunmasına rağmen, öğretmenler tarafından kullanımı istenilen düzeyde değildir. Bu araştırma, bu sonucun gerçekten doğru olup olmadığını ortaya çıkarmak için yapılmıştır.

Etkili teknoloji entegrasyonunda önemli rolü olan öğretmenlerin yanında okul yöneticilerine düşen rolün de büyük olduğu düşünülmektedir. Yeni teknolojilerin benimsenerek uygulamaya konmasında birincil rol oynayacak yönetici ve eğitimcilerin yetiştirilmesi, eğitim kurumlarını teknolojik olanaklarla

donatmak kadar önemlidir. Teknolojileri uygulamaya geçirecek elemanların sadece teknolojiyle tanıştırılması yeterli değildir. Teknolojinin ve yeni öğretim tekniklerinin kullanılarak öğrenme etkinlikleri düzenleme becerilerinin de eğitimcilere kazandırılması gerekmektedir (Daştan, 2006).

Farklı dinamikleri içinde barındıran ve çok boyutlu olarak incelenmesi gereken entegrasyon sürecinde özellikle öğretmen faktörünün önemi vurgulanmaktadır. Eğitimsel yeniliklerin yayılımı ve uygulanması büyük ölçüde öğretmenlerin bu yeniliklere verdiği kişisel ve bireysel anlamlara; kısaca öğretmenler tarafından bu yeniliklerin benimsenmesine bağlıdır (Fullan, 1991; Van den Berg, Vandenberghe, Sleegers, 1999; Becker, 2001; Demiraslan ve Usluel'den, 2005).

Yapılan birçok araştırmada öğretmenlerin bilişim teknolojilerini etkili olarak kullanamamasında teknolojiye yönelik tutumlarının etkili olduğu düşünülmektedir. Teknoloji entegrasyonu modelleri çerçevesinde sınıfları teknolojik cihazlarla donatmak, öğretmenlerin ve öğrencilerin teknoloji erişimlerini sağlamak teknoloji entegrasyonunu için sağlamış olmak anlamına gelmediği ve yeterli olmadığı düşünülmektedir. Teknoloji entegrasyonunu etkileyen etmenler ile ilgili bir çok araştırma yapılmış ve konu ile ilgili çözüm önerileri sunulmuştur.

Sınıfta teknoloji kullanımını artırmak için hem öğretmen hem de okul faktörlerini içeren araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla 26 ülkenin okullarından veri toplayan Pelgrum (2001), okullarda teknoloji entegrasyonu ile ilgili on ana engel bulunduğunu belirtmiştir. Pelgrum'a göre bunlar:

- Bilgisayar sayısının azlığı
- Öğretmenlerin yetersizliği
- Teknolojiyi öğretime entegre etmedeki zorluklar
- Bilgisayar destekli eğitim zamanının yetersizliği
- Yetersiz donanım
- Uygun yazılımların olmaması

- Öğretmenin yeterli zamanının olmayışı
- Yetersiz eş zamanlı erişim
- Yeterince uzmanın olmayışı
- Teknik desteğin eksikliği (Çakır ve Yıldırım, 2007).

Bununla birlikte teknoloji entegrasyonunu engelleyen etmenler hakkında çalışmalar yürüten Ertmer (1999,2005) bu engelleri kaldırmanın öğretmenlere teknoloji entegrasyonunda destek olmak ve onların öncelikli ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla onlara ihtiyaçları doğrultusunda uygun teknoloji destekli çeşitli materyaller sunmakla mümkün olabileceğini vurgulamaktadır. Ertmer (1999), ayrıca teknoloji entegrasyonunu sınırlayan nedenleri: araç gereç yetersizliği, eğitim ve teknik destek yetersizliği olarak birinci engel; öğretmenlerin tutumları, öğretmen-öğrenci ilişkisinin az olması olarak da ikinci engel diye sınıflandırılmıştır. (Çakır ve Yıldırım, 2007)

Ertmer'in diğer bir çalışmasına göre (2005); başarılı teknoloji entegrasyonu sağlamak amacıyla okullarda teknolojiye erişme, öğretimi öğretmenlerin ihtiyaçlarına göre düzenleme, gerekli politik organizasyonları ayarlama gibi durumlar yürürlüğe konulmasına rağmen teknoloji kullanım oranının okullarda yeterince artmamış olması şaşırtıcıdır. Ertmer, teknoloji kullanımını etkileyen başka faktörlerin olmasına rağmen, öğretmenlerin teknolojiye yönelik olan pedagojik inançlarının teknoloji entegrasyonunda önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır (Çakır ve Yıldırım, 2007).

Ertmer ve diğerleri (1999) okullarda bilgisayar sayısının artmasına rağmen, sınıfta teknoloji bütünleşmesinin kolayca başarılmadığının altını çizmiştir. Buna ilaveten, araştırmacılar teknoloji entegre edilmesinde öğretmenlerin öğretim metodlarını teknoloji ile çeşitlendirememeleri, okullarda yeterli eğitimsel yazılımların olmaması, internete erişimin sınırlı olması yeterli zaman olmaması ve öğretmenlerin tutumları gibi birçok engel olduğunu belirtmişlerdir (Butler & Sellbom, 2002; Ertmer ve diğerleri, 1999; McDermott, & Murray 2000; Medcalf-Davenprot, 1998; Mumtaz, 2000; Çakır ve Yıldırım'dan, 2007)

Bu çalışmada öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonu, entegrasyon sürecini etkilediği düşünülen öğeler açısından incelenecektir. Bu öğeler:

- Alt yapı ve donanım
- Eğitim- öğretim süreci paydaşları
- Öğretim programları
- Elektronik içerik (öğrenme nesnesi)
- Hizmetiçi eğitim
- Öğretim programları
- Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmen durumları olarak belirlenmiştir.

➤ **alt yapı ve donanım araçları**

Eğitim sisteminde öğrenci ve öğretmenlerin teknoloji kullanma becerilerini belirlemeden önce gerekli kaynakları belirlenmesi gerektiği düşünülmektedir. Öğrenme ortamında kullanılan teknolojik cihazlar, gerekli olan donanım ve yazılımlar, internet bağlantısına gerekli kaynaklar arasında yer almaktadır. Etkili teknoloji entegrasyonu için donanım, yazılım ve diğer kaynaklara erişimde öncelikle okullara bu konu hakkında yeterli miktarda kaynak sağlanması gerekmektedir. Sonrasında okulun bu kaynakları kullanarak öğretmenlerin teknoloji kullanımlarını destekleyecek gerekli yazılım ve donanım kaynaklarını satın alması, öğretmenlerin değişik program ihtiyaçlarını desteklemek için çeşitli bilgisayar düzenlemeleri geliştirmesi ve çeşitli kullanım kuralları ve sürekli bir bakım anlaşması sağlayarak teknik destek problemini en aza indirmesi gerekmektedir. (Mumcu vd., 2008). Teknoloji entegrasyonunda öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarına sahip olması ve teknik destek alabilmelerinin sürecin temelini oluşturduğu düşünülmektedir.

Öğrenci profilinin ve sosyo-ekonomik yapının düşük olduğu okullara nazaran, yüksek olan okullarda, teknolojiye ulaşım ve teknoloji entegrasyonunun daha hızlı ve sorunsuz bir şekilde geliştiği görülmektedir (Şahin ve Ocak, 2011).

Türkiye’de bir çok okulda bu kaynakların koordineli bir şekilde bir araya getirilemediği düşünülmektedir (Tezci, 2009). Alt yapı donanım eksikliklerin giderilmesinde Milli Eğitim Bakanlığı’na ve okul yöneticilerine önemli görevler düştüğü düşünülmektedir. Ayrıca öğrenci velilerinin de alt yapı donanım eksikliklerini gidermede önemli desteklerinin olabileceği düşünülmektedir.

➤ eğitim öğretim süreçleri

Eğitim öğretim süreçlerinde öğrenci, veli ve okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımına yönelik tutumlarının entegrasyon sürecini etkilediği düşünülmektedir. Aşağıda öğrenci, veli ve okul yöneticileri durumları açısından entegrasyon süreci incelenmiştir.

a) Öğrenci

Öğrenme-öğretme süreçlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılmasında öğrencilerin derse yönelik ilgisinin arttığı, öğrencilerin daha aktif olduğu, bireysel niteliklerine uygun çok sayıda örnek yaptığı, başarılarını artırdığı, gerçek öğrenme deneyimleri yaşadığı, iş birlikli çalışma fırsatı yakadığı, eleştirel düşündüğü, öğrencilerin problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin geliştiği görülmektedir (Cnets, 2006). Ayrıca teknoloji entegrasyonunun öğrencilere daha fazla bilgi ve beceri kazandırma, derslerin verimini artırma ve işlenmesini zevkli hale getirme, öğrenme-öğretme süreçlerine çeşitlilik, renklilik ve değişiklik katma, gerçek hayatı derslere yansıtma ile öğrencilerin; yaparak ve yaşayarak öğrenmesine katkı sağlama, motivasyon ve dikkatini artırma, kalıcı öğrenmelerine yardımcı olma ve bilgi ihtiyacını karşılama açısından katkı sağladığı düşünülmektedir (Kazu ve Yeşilyurt, 2008). Bilişim teknolojileri entegrasyonunun öğrenciye sağladığı yararlar dikkate alındığında, yapılandırmacı eğitim anlayışının öğrenci merkezli bir kuram olması özelliğiyle bir bütünlük gösterdiği düşünülmektedir.

b) Veliler

Velilerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımını desteklemeleri öğretmenleri güdeleyeceği düşünülmektedir.

Öğrenci velileri ile sınıf öğretmenlerinin ve bilgisayar öğretmenlerinin sürekli etkileşim içerisinde olarak evlerde velilerin çocuklarına anne-baba olmanın yanında bir eğitimci görevi de üstlenmeleri gerektiği önemsenmektedir. Bunun için velilere eğitim amaçlı toplantılar verilmesinin doğru olacağı, dolayısıyla hem öğrencilerin hem de velilerin okullardan daha verimli bir şekilde faydalanabileceklerdir. Veliler teknoloji entegrasyonu planına kendi pencerelerinden bakarak ve çocuklarının ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak katılmalıdır (Hacettepe Üniversitesi BÖTE, 2010).

c) Okul yöneticileri

Etkili bilişim teknolojileri entegrasyonunda öğretmenler kadar okul yöneticilerine de önemli görevler düştüğü düşünülmektedir. Bilgi üretimini iyi yetiştirmiş insan gücü sağlamakta; bunun sonucu, bilimsel bilgi teknolojiye ve teknoloji kullanımına dönüşmektedir. Bilgi ve teknoloji üretiminin temelleri eğitim kurumlarında oluşturulur. Eğitim yöneticilerinin geleneksel yöneticilik anlayışından sıyrılmış; eğitimi desteklemek ve zenginleştirmek için teknoloji kullanmaya ve kullandırmaya önem veren kişiler olması gerekmektedir (Can, 2003). Okul yöneticilerinin öğretmenlerle işbirliği içerisinde olmasının, süreci olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Hamzah, Nordin, Jusoff, Karim ve Yusof'a göre (2010) teknoloji lideri, yöneticinin teknolojiyi uygulamada aktif rol alarak bu süreçte en önemli olarak insan ve bilgi teknolojileri bileşenlerini uzlaştırmaya çalışan liderlik ile teknoloji arasındaki ilişkiyi kuran olarak tanımlanmaktadır. (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Entegrasyon sürecinde rol alan tüm bireylerin aktif katılımlarını sağlamak, bu sürecin başarıya ulaşmasına çok önemli katkılar sağlayacaktır. Öncelikle kurumlardaki yöneticilerin ve çalışanların teknolojiyi öğrenme-öğretme

ortamlarına bütünleştirmelerinin bu konudaki verimliliği nasıl etkileyeceğini bilmeleri gerekmektedir (Sadi vd., 2008). Ancak etkin kullanım için, yalnız yönetici ve çalışanların teknolojik gelişmelerden haberdar olmaları yeterli değildir. BT'nin bütün yönleriyle planlı bir şekilde kullanılması da önemlidir. Mevcut teknolojik kaynaklar, ihtiyaçlar ve sınırlılıklar tespit edilerek ise başlanırsa verimlilik artacaktır (YÖK, 2006) Okul yöneticilerinin özellikle alt yapı ve donanım araçlarının temin edilmesinde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir.

➤ öğrenme nesnesi

Öğretim materyallerinin elektronik ortamlarda geliştirilmesi, depolanması ve sunulması, bilgisayarın öğretim ve öğrenme aracı olarak ele alınması ile birlikte başlamıştır. Bilgisayarların ve özellikle internetin yaygınlaşması, her alanda olduğu gibi eğitimde de farklı açılımlara sahne olmaktadır. Artık uzaktan eğitim sadece basılı materyaller ve televizyon ile sınırlı olmaktan çıkmış, internet ve web teknolojileri ile yeni tasarım ve modellerin gelişmesine neden olmuştur. Zaman zaman geleneksel ve uzaktan eğitim kavramları yerini her ikisinin birlikte kullanıldığı karma modeller alabilmektedir (Aşkar, 2003; Ceylan,2008).

Öğrenme nesneleri odaklanılan kavramı öğreten küçük öğrenme birimlerini temsil eden ve bir ders, ünite ya da bölümden daha küçük varlıklar olarak tanımlanır. Öğrenme nesneleri bağımsız bir şekilde saklanabilen ve erişilebilen öğrenme bileşenleridir. Öğrenme nesneleri; birbirinden bağımsız olarak yapılandırılmış, farklı amaçlar ve bağlamlarda yeniden kullanılabilen, güncellenebilir, bir bütün içeriği oluşturmak üzere birleştirilebilir, tanımlayıcı bilgilerle etiketlenmiş, ağ üzerinden erişilip eğitsel amaçlarla kullanılabilir olan bilgi parçalarıdır (Aşkar, 2003;Karaman, 2005).

Öğrenme nesnesi olarak hazırlanmış olan malzemeler genellikle, metin, grafik, ses, görüntü şeklindeki bilgiler, bu bilgilere erişimi sağlamak amacıyla hazırlanmış olan bilgisayar ara yüzü ve öğrenciye geribildirim vermek ve öğrencinin genel başarısını ölçmek amacıyla hazırlanmış olan değerlendirme sistemi ile birlikte bu sistemi destekleyici çeşitli araçların kullanılması ile oluşturulmaktadır (Robson, 2011). Öğrenme nesnelerinin hazırlanması ve uygun

öğretim etkinliklerinde kullanılmasının önemli bir konu olduğu ve öğrenci, içerik ve materyal özellikleri dikkate alınarak hazırlanması gerektiği düşünülmektedir.

Öğretmenlerin öğrenme nesnesi hazırlama ve içerik geliştirme ve nesnelere ulaşmaları konusunda problemler yaşadığı görülmektedir. Öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimlerinde, öğrenme materyal tasarımı ve geliştirme alanında etkili bir eğitim almadıkları düşünülmektedir. Okullarda bilgisayar, projeksiyon, BT sınıfı ve internet gibi donanımların mevcut olduğunu belirtilirken, bilişim teknolojilerinin derslerde etkin kullanımı ile ilgili elektronik içeriklere ihtiyaç duyulmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın MEB Egitik eğitim portalı geliştirme ekibi, okullardaki öğretmenlerimiz ve öğrencilerimiz için nesne üretmektedirler. Milli Eğitim Bakanlığının öğrenme ortamlarını çeşitlendirmek adına yürüttüğü projelerden en önemlisi de eğitim portalı sayfasındaki(<http://egitim.gov.tr>) içeriklerin oluşturulmasıdır.

Eğitim portalında e-kitaplar, e-oyunlar, e-içerikler, eğitsel oyunlar bulunmaktadır. Eğitim portalında öğretim programında yer alan kazanımlara yönelik, her kazanım için ses, metin, video, animasyon gibi çoklu ortam bileşenlerinden bir ya da daha fazlasını içeren, öğrenen merkezli, etkileşim unsurlarının ön planda olduğu, öğrenme nesnesi yaklaşımını merkez alan e-içerikler yer almaktadır. Portala okul öncesinden başlayarak, ilköğretim, ortaöğretim, mesleki ve teknik liselere yönelik elektronik içeriklere öğrenci, öğretmen, veli ve yöneticiler tarafından erişilebilmektedir.

Talim Terbiye tarafından belirlenmiş kazanımlar branş öğretmenleri tarafından uygun öğrenme ortamları seçilerek senaryoya dökülür. Senaryolar denetleme ekibinde kazanımı destekleyip desteklemediği kontrol edildikten sonra grafiker tarafından çizilir veya uygun resimleri oluşturulur. Öğrenme nesnesi kodlanmak üzere içerik yazılımcısına da geldikten sonra nesnenin çalışıp çalışmadığını kontrol için son bir denetlemeden geçer. Nesnede düzeltme bulunmıyorsa www.egitim.gov.tr'e sayfasına yüklenmektedir (Eğitek, 2010).

Mili Eğitim Bakanlığı tarafından düzenlenen ve bir ay süren Web Tabanlı İçerik Geliştirme kurslarında illerdeki branş öğretmenlerine görsel programlar ve Flash dersleri verilerek her bir öğretmenimizden kursun sonunda birer tane animasyon ve çalışma kağıdı alınmaktadır. Siteye yüklenen içeriklerden tüm öğretmen ve öğrenciler yararlanabilmektedir. Öğrenme nesnesi hazırlama ve geliştirme konusunda kendini yetersiz hissedene ya da daha çok içeriğe ulaşmak isteyen öğretmenler için bu şekilde düzenlenen eğitim sayfalarının faydalı olduğu düşünülmektedir.

➤ **hizmetiçi eğitim**

Okullarda kullanılan öğretim yöntemleri ve müfredat giderek değişmekte ve bütün bunlara bağlı olarak öğretmenin görev, rol ve sorumlulukları çeşitlenerek artmaktadır. Bu değişiklikler göz önünde bulundurulduğunda öğretmen yetiştirmede sadece hizmet öncesi eğitim tek başına yetersiz kalmaktadır. (Saban, 2000). Hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerin değişen sisteme uyum sağlamaları ve meslekle alakalı değişikliklere ayak uydurabilmeleri ve bilgilerini güncelleyerek kendilerini geliştirmeleri için sürekli olarak hizmetiçi eğitimle desteklenmelerine ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda sunulan hizmetiçi eğitimlerin öğretmenlerin kendilerini geliştirmelerinde etkili bir araç olduğu düşünülmektedir.

Türkiye’de öğretmenlerin hizmetiçi eğitimi MEB’e bağlı Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir. MEB’e bağlı bu birim 1993 yılına kadar öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarını merkezi olarak belirli yerlerdeki hizmetiçi eğitim merkezlerinde düzenlenen birkaç haftalık kurslarla karşılamaya çalışmıştır. Ancak o dönemde bu şekilde merkezi yürütülen hizmetiçi eğitim faaliyetlerinde gerek katılımın sınırlı sayıda olması gerekse öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarının zamanında karşılanamaması nedeniyle bir takım sorunlar yaşanmıştır (Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı, 2011).

Öğretmenlere BT alanında verilmekte olan, katılımı zorunlu hizmetiçi eğitimlerin içerikleri incelendiğinde bilgisayar ile ilgili temel kavramlar, kelime işlemciler, internet kullanımı ve e-posta konularına yer verildiği görülmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte bir gereklilik halini alan bilgi teknolojilerine yönelik tutumları olumlu olsa dahi eğitim sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin derse

entegrasyonu ile ilgili uygulamalı eğitim almamış öğretmenlerin BT'yi eğitim öğretim faaliyetlerine entegrasyonunda, sınıfta bilgisayar ve internet teknolojilerini kullanmada eksikleri olacaktır (Cüre ve Özdener, 2008) . Dolayısıyla BT alanında verilen hizmetiçi eğitimlerin uygulamaya yönelik olmasının önemli olduğu ve kalıcı öğrenmeler sağladığı düşünülmektedir. Bununla birlikte belirli zamanlarda bir araya toplanan belirli sayıdaki öğretmen grubuna belirli uzmanlar tarafından belirli bilgilerin aktarılması şeklinde yürütülen hizmetiçi eğitimin etkili ve verimli olması beklenemez (Saban, 2000). Hizmet içi eğitimlerin sürdürülebilirliği ve uygulanabilirliği önemli olarak görülmektedir. Hizmetiçi eğitim ancak farklı fiziksel ve sosyal şartlara sahip okullarda çalışan öğretmenlerin farklılaşan ihtiyaçlarının okul düzeyinde belirlendiği ve bu ihtiyaçların okul düzeyinde, çok geç kalınmadan giderildiği takdirde tam manasıyla yerleşmiş olacak, neticede katılımı, verimliliği ve etkinliği de o derece artacaktır (Özoğlu, 2010).

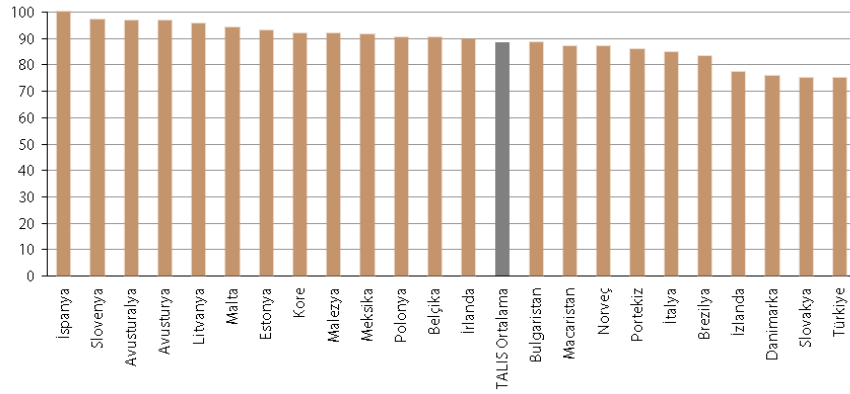
Hizmetiçi eğitimde kurumlar arası işbirliğinin önemli olduğu ve yükseköğretim kurumlarına önemli vazifeler düştüğü düşünülmektedir. Eğitimde yaşanan değişikliklerin ve gelişmelerin bilimsel boyutlarıyla ele alınması ve uygulama boyutlarıyla öğretmenlere aktarılması için yükseköğretim kurumlarında çalışmalar yürütülmesi şarttır. Maalesef ülkemizde bu hususta MEB yükseköğretim kurumlarından hem bilgi hem de eğitici akademisyen noktasında yeterince istifade etmemektedir (Özoğlu, 2010). Yüksek öğretim kurumlarında bulunan alanında uzman akademisyenlerin sunacağı eğitimler daha etkili olabilir.

Hizmetiçi eğitim ile ilgili sorunun bir diğer boyutu da öğretmenlerin hizmetiçi eğitim ve kendilerini geliştirme konusundaki tutum ve davranışlarıyla ilgilidir. Yakın tarihlerde yapılan araştırmalar öğretmenlerimizin kendilerini yeterli gördüklerini ve kendilerini geliştirme ihtiyacı duymadıklarını göstermektedir. Bu noktada kalkan olarak da genellikle ya ekonomik sıkıntı ya da zaman azlığı gibi nedenler ileri sürülmektedir (Alkan, 2005). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitim konusunda olumsuz tutumlarının sebepleri arasında yenilikleri takip etmemeleri ve hizmetiçi eğitimleri zaman kaybı olarak görmeleri olabilir.

Yapılan bir araştırmaya göre 5155 öğretmenin %60'ının son iki yılda herhangi bir hizmetiçi eğitim etkinliğine katılmadığı tespit edilmiştir. Aynı araştırmada katılımcı öğretmenlerin yalnızca %12'sinin eğitim bilimleri ya da alanları ile ilgili bir süreli yayını izlediği, %14'ünün son bir yılda mesleki gelişim amaçlı herhangi bir kitap okumadığı ve %47'sinin ise sadece 1-2 kitap okuduğu tespit edilmiştir (TED, 2009). Sürekli değişen müfredat programları ve gelişen teknoloji göz önüne alındığında bu oranların düşük bir seviyede kaldığı görülmektedir.

OECD'nin 2007-2008 öğretim yılında Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu 23 ülkenin katılımı ile gerçekleştirdiği Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Araştırması'nda (TALIS – Teaching and Learning International Survey), Türkiye'de öğretmenlerin %75'inin 18 ay süren araştırma süresince bir veya daha fazla gün süreli bir mesleki gelişim etkinliğine katıldığı tespit edilmiştir (OECD, 2009a; Özoğlu'dan, 2010).

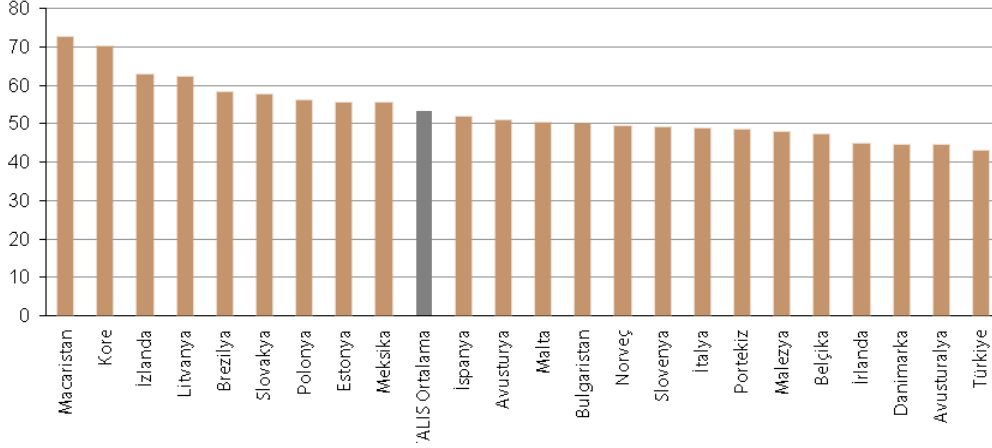
Çizelge 2.1 Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Araştırması'na katılan ülkelerde öğretmenlerin son 18 ayda mesleki gelişim faaliyetlerine katılma yüzdeleri (Özoğlu, 2010).



Çizelge 2.1 incelendiğinde OECD araştırmasında Türkiye'nin katılımcı ülkeler arasında en son sırada yer aldığı görülmektedir. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlere yönelik olumsuz tutumlarında, eğitimlerin kısa süreli olmasının,

uygulamalı olmamasının ve alanında uzman kişiler tarafından verilmemesinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 2.2 Uluslararası Öğretme ve Öğrenme Araştırması'na katılan ülkelerde öğretmenlerin 11 farklı alanda belirttiği mesleki gelişim ihtiyacı ortalama indeksi (Özoğlu, 2010).



Çizelge 2.2 incelendiğinde öğretmenlerin son 18 ayda mesleki gelişim faaliyetlerine katılımında olduğu gibi mesleki gelişim ihtiyacı belirten öğretmenlerin oranının en düşük olduğu ülke Türkiye çıkmıştır. Bu sonuçlar, öğretmenlerimizin kendilerini geliştirme ihtiyacı duymadıkları şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin eğitim alanındaki gelişmeleri takip etmemelerinden dolayı eksikliklerinin farkında olmadıkları düşünülmektedir.

Hizmetiçi eğitimin etkililiği ve başarısında önemli noktalardan biride yöneticiler ve okul müdürünün tutumu ve sağladığı destektir. Yöneticilerin ve Okul müdürünün hizmetiçi eğitimlerle yapılması istenen değişime destek sağlamaması, öğretmenler tarafından bu değişikliğin önemsiz olduğunun düşünülmesine yol açabilir. Diğer yandan destek sağlandığında, öğretmenler değişimin önemli olduğunu düşüneceklerdir. Buradan, bir değişim gerektiğinde müdürlerin de eğitilmesinin gerekli olduğu sonucuna varılabilir (Eğitek, 2011). Sonuç olarak International Society for Technology in Education ve Milli Eğitim Bakanlığı öğretmen yeterliklerinde ele alınan ortak noktanın, teknoloji ile desteklenmiş etkili öğrenme ortamları oluşturmak, farklı öğrenci ihtiyaçlarını desteklemek için teknolojiyle zenginleştirilmiş öğretim stratejilerini uygulamak ve

sürdürülebilir mesleki gelişimi sağlamak için teknolojiyi kullanmak olduğuna dikkati çekmektedir (ISTE, 2002; MEB, 2007b; ; Mumcu vd.'den, 2008).

MEB tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitimler yüzyüze eğitim ve uzaktan eğitim şeklinde sürdürülmektedir. Ancak her iki eğitim şeklinin de sınırlılıklarından kaynaklanan uygulama problemleri olmaktadır. Aşağıda kısaca uzaktan eğitim kavramından, sınırlılıklarından ve yararlarından bahsedilmiştir.

Uzaktan eğitim (UE)

İlk olarak Wisconsin Üniversitesi'nin 1892 Yılı kataloğunda geçmiş olan “uzaktan eğitim” terimi, yine ilk kez aynı üniversitenin yöneticisi William Lighty tarafından 1906 yılında yazılan bir yazıda kullanılmıştır (Uşun, 2006). Terim, 1960'lı yıllardan başlayarak yaygın bir kullanım alanı kazanmıştır.

Uzaktan eğitimin (UE) temel fikri; bağımsız öğrenme sistemleri ile açıklanabilmektedir. UE, bireyi belirli bir zaman ve mekâna bağlı kalmadan, bağımsız öğrenme desenleri geliştirerek eğitimi büyük yatırımlar yapmadan yaygınlaştırmayı amaçlamaktadır (Alkan 1987, Yurdakul 2005). UE'nin bir diğer amacı da bireylerin kendi kendine çalışarak öğrenebilmelerine yardımcı olmaktır.

Uzaktan eğitim; öğretim işlevlerinin, eğitici ve öğrencinin birbirinden uzak olan bir ortamda gerçekleştirildiği eğitim biçimidir (Verduin ve Clark, 1994; Uşun'dan, 2006). Uşun (2006), bu tanıımı geliştirerek uzaktan eğitimi, kaynak ile alıcıların öğrenme ve öğretme süreçlerinin büyük çoğunluğunda ayrı ortamlarda bulunduğu, yas, amaç, zaman, yer gibi durumlarda alıcılara bireysellik, esneklik, bağımsızlık sağlayan, yazılı, basılı, işitsel, görsel-işitsel teknolojiler ve yüz yüze etkileşim gibi teknoloji ve yöntemlerin kullanıldığı, kaynaklar ile alıcılar arasında iletişim teknolojileri ile etkileşimin sağlandığı planlı ve sistematik bir eğitim teknolojisi uygulaması olarak belirtmiştir.

Uzaktan eğitimin etkili kullanımı için yararlarını ve sınırlılıkları incelemek gerekmektedir. Aşağıda uzaktan eğitimin yararları ve sınırlılıkları incelenmiştir.

Uzaktan eğitimin yararları:

- İnsanlara değişik eğitim seçeneği sunma,
- Kitle eğitimini kolaylaştırma,
- Eğitimde maliyeti düşürme,
- Eğitimde niteliği arttırma,
- Bireysel öğrenmeyi sağlama,
- Belli bir zamanda ve belli bir kapalı alanda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırma,
- Öğrenciye zengin bir Eğitim ortamı sunma şeklinde sıralanabilir. (Kaya, 1996).

Uzaktan eğitimin sınırlılıkları:

- Bilişsel alan davranışlarının kazandırılmasında etkili olmasına rağmen, duyuşsal ve psikomotor davranışların kazandırılmasında etkili değildir.
- Bireysel ve bağımsız çalışma alışkanlığı olmayan öğrenciler için etkili olmayabilir.
- Öğrencinin sosyalleşmesini olumsuz yönde etkileyebilir.
- Öğrenen-öğretmen, öğrenen- öğrenen iletişimini sınırlandırabilir.
- Öğrenme güçlükleri ve yetersizlikleri için gereken yardım ve geribildirim işlemleri eş zamanlı olarak çözülemeyebilir. (Uşun, 2006)

Öğretmenlerin bir çoğunun uzaktan hizmetiçi eğitimleri eğitimde maliyeti düşürmesi, bireysel öğrenmeyi ve zaman ve mekan açısından serbestliği sağlaması açısından tercih ederlerken, bilişsel alan davranışlarının kazandırılmasında etkili olmasına rağmen, duyuşsal ve devinişsel davranışların

kazandırılmasında etkili olmaması, öğrenme güçlükleri ve yetersizlikleri için gereken yardım ve geribildirim işlemleri eş zamanlı olarak geribildirim sağlama açısından eksikleri olduğunu düşündükleri için tercih etmedikleri düşünülmektedir.

➤ **öğretim programları**

Öğretim programı okul ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimi ile ilgili tüm etkinliklerin kapsadığı yaşantılar düzeneğidir (Demirel, 2005). Öğretim programlarında yer alan bilgi kategorilerinin, disiplinlerin ve faaliyet alanlarının, eğitim amaçları ile ilişkili olan özel amaçlarını gerçekleştirmeleri için öğretim ilkelerini, konuların alt kategorilerini ve değerlendirme esaslarını içeren ve eğitim-öğretim programlarındaki esasları öğrenci davranışlarına dönüştüren programlara ise ders programı adı verilmektedir (Varış 1994, Aydın'dan, 2009).

Teknolojinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda önemli olan teknolojinin ne yoğunlukta kullanıldığı değil, içeriğe uygun pedagojik yaklaşım ile teknolojinin bir araya getirilmesidir. Bu açıdan teknoloji entegrasyonu öğretmenin bir konuyu sunum programı ile gözden geçirmesinden daha etkileşimli kullanımlara (öğrencilerin kelime işlemci programlarını kullanarak raporlarını hazırlamaları, araştırma için İnternet'i kullanmaları veya araştırma sonuçları için hipermedya ürünleri oluşturmak gibi) doğru değişebilmektedir (Roblyer, 2006).

Teknolojik gelişmelerle birlikte eğitim- öğretim sürecinin yeniden düzenlenmesi ve sürecin öğrenme-öğretme yöntemleri, öğretim programı, öğretim ortamları ve değerlendirme gibi boyutlarının da değişmesi gerektiği önemli görülmektedir. Öğretim programlarının iyileştirilmesi, mevcut programların aksayan yönlerinin tespit edilerek düzeltilmesi ve gelişen çağa uygun yöntemleri içine alan yeni programların geliştirilmesi şeklinde yürütülmektedir. Bireylerin ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri onlara kazandırabilmek için programlar geliştirmektedir. Program geliştirme, herhangi bir konu alanında ilgililere toplumca arzu edilen davranışların kazandırılması için bir eğitimin planlanması,

yürütülmesi, değerlendirilmesi ve daha iyiye götürülmesi şeklinde ifade edilmektedir (Aydın, 2009).

Öğretmenler öğrenci öğrenmelerini en üst düzeye çıkartmak için teknoloji ile kullanılabilecek yöntem ve stratejileri içeren öğretim planlarını uygularlar. Bunların yanında :

- Öğrenci teknoloji standartlarını ve içerik standartlarını kapsayan teknoloji destekli yaşantılara yardımcı olurlar.
- Bireysel farklılıkları dikkate alan öğrenci merkezli yaklaşımları desteklemek amacıyla teknolojik kaynakları kullanırlar.
- Öğrencilerin yüksek düzeyde düşünme becerileri ile yaratıcılıklarını geliştirmek için teknolojik kaynakları kullanırlar.
- Teknoloji destekli öğrenme ortamlarında öğrencilerin öğrenme aktivitelerini yönetirler (Çoklar, 2008).

Etkili teknoloji entegrasyonun sağlanmasında diğer öğelerin yanında öğretim programlarının bilişim teknolojilerini içerecek şekilde güncelleştirilmesi, öğretmen kılavuz kitaplarının BT'yi içerecek şekilde değiştirilmesi gerektiği önemli olarak görülmektedir. Öğretmen Kılavuz Kitabı, ilgili öğretim programlarında yer alan hedef ve açıklamalar doğrultusunda ders kitabının daha etkili kullanımını sağlayacak çeşitli örnek, alıştırmalar; işlenen ünitelerle ilgili internet adresleri, okuma kaynakları ve diğer etkinlikleri kapsayan, öğretmenlerin yararlanması için hazırlanan basılı eseri, ifade eder (MEB Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği, 2004). Öğretmen kılavuzu, öğretmenin dersleri planlamasında, uygulanmasında daima elinin altında bulunduracağı kaynaktır. Bu nedenle öğretmen kılavuzu öğretimde işe koşulabilecek alternatif öğrenme – öğretme etkinliklerini, öğrenme eksiklerini saptamada kullanılabilecek soruları, öğrenme eksiklerinin tamamlanması çalışmalarını, yıllık ve günlük plan örneklerini de kapsamalıdır.

Ceyhun ve Yiğit (2005) bir öğretmen kılavuzunda bulunması beklenen bölümleri şöyle özetlemiştir:

1. Genel yöntembilim bilgileri,
2. Kitabın nasıl kullanılacağına ilişkin özel bilgiler,
3. Her üniteye ilişkin özel bilgiler,
4. Ünite düzeyinde belli başlı kavramların açıklanması,
5. Bazı fazladan etkinlikler için ipuçları,
6. Asıl kitapta bulunmayan sorular,
7. Değişik etkinlikler için yol gösterme,
8. Değişik, problemler, örnekler, çözüm yolları,
9. Sınıf dışı öğrenme etkinlikleri için öneriler,
10. Uygulamaya dönüştürmek için gösteri bilgileri,
11. Konuya yaklaşımda yararlı olabilecek değişik araçlar, gereçler ve teknikler için ek bilgi,
12. Bazı değerlendirme soruları,
13. Yararlanılabilecek diğer kaynaklar.

Bununla birlikte öğretmen kılavuz kitaplarının içeriğinin BT'yi içerecek biçimde değiştirilmesi kitapların daha etkili kullanımını sağlayacağı düşünülmektedir. Bu durumun öğretmenlere öğrenme-öğretme süreçlerinde ders kitaplarındaki etkinliklerde uygun öğrenme nesnesi kullanımı ve materyal tasarımı açısından yarar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bölümde araştırma çerçevesinde yer alan kavramlar açıklanmış, eğitim teknolojileri, yapılandırmacı eğitim yaklaşımı ve teknoloji entegrasyonu çerçevesinde alt başlıklar halinde sunulmuştur. Öğretmenlerin, idarecilerin teknolojiye yönelik tutumlarına ilişkin yurtiçinde ve yurtdışında yapılan

alışmalara yer verilmiştir. Teknoloji entegrasyonu gerekli olduğu öğeler açısından incelenmiş, hizmetiçi eğitim, öğrenme nesnesi, retim programları kavramlarına değinilmiştir. Araştırma sürecinin tasarlanmasında yararlanılan yapılandırıcılık kuramı ve renci merkezli eğitim üzerinde durulmuştur. Bir sonraki bölümde, yurt içinde ve yurt dışında yapılmış ilgili yayın ve araştırmalar tarih sırasına göre sunulmuştur.

3. İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde konu ile ilişkili yurt içinde ve yurt dışında yapılmış yayın ve araştırmalara yer verilmiştir. Yapılan çok sayıda araştırma bulunmakla birlikte teknolojinin eğitime entegrasyonu alanındaki çalışmaların sayısında 2004 yılından sonra artış olduğu görülmektedir.

3.1 Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Duman (1997) “Okullarda bilişim teknolojilerinden etkili yararlanmada okul yönetimi açısından karşılaşılan sorunlar” isimli çalışmada, ortaöğretim kurumlarında, BT’den etkili şekilde yararlanmada, okul yönetimi açısından karşılaşılan, “mali”, “yönetimsel”, “program geliştirme ve yetiştirme”, ve “etik” alanlardaki sorunların ne düzeyde yaşandığı incelenmiştir. Araştırma bulgularına genel olarak bakıldığında, tüm bağımsız değişkenlere yönelik olarak, mali sorun boyutunun diğer boyutlara göre en fazla sorun yaşanan boyut olduğu görülmüştür.

Şahin (2000), 304 sınıf öğretmeni üzerinde yaptığı “Sınıf Öğretmenlerinin, Öğretim Sürecinde Eğitim Teknolojileri ve Uygulamalarına İlişkin Etkinlikleri Yerine Getirirken Karşılaştıkları Problemler” isimli çalışmada, sınıf öğretmenlerinin istenilen nitelikte eğitim teknolojilerinden yararlanamadıklarını ortaya koymuştur. Eğitim teknolojisi kullanımının istenen düzeyde olmamasının nedeni olarak, müfredatın özellikleri, müfettişlerin yeteri kadar rehberlik etmeyişi, araç-gereçlere ulaşmanın zorluğu ve Milli Eğitim Bakanlığının ilgili birimlerinin çalışmalarının yetersiz oluşunu vurgulamıştır.

Çağıltay ve diğerleri (2001), “Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri” adlı çalışmada öğretmenlerin sınıflarında bilgisayar kullanımı konusundaki endişelerini yeterli bilgisayar olmaması, öğretim programının buna uygun olmaması ve öğretmenlerin bu konuda yeterince eğitilmemesi olarak belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmenlerden 43 tanesi bilgisayar kullanımı konusunda hizmetiçi eğitim almışlardır. Bu öğretmenlere aldıkları eğitimin kalitesi ile ilgili sorular sorulduğunda, öğretmenlerin aldıkları bu eğitimden yeterince memnun kalmadıkları görülmüştür. Bu tür bir eğitim almış öğretmenlerin %60’ı eğitim sırasında yeterince uygulama yapmadıklarını, %70’i

eğitim süresinde işlenen konulara yeterince zaman ayrılmadığını ve eğitim süresinde işlenen konuların okuldaki uygulamalara yönelik olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca bu öğretmenlerin %60'i hizmetiçi eğitimden sonra kendilerini geliştirme ve öğrendikleri bilgileri okullarında kullanma imkanına sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Gerçekte bu öğretmenlerin %20'si okullarında bilgisayar bulunmayan öğretmenlerden oluşmaktadır. Bu öğretmenlerin %61'i bu konuda tekrar eğitim almaları gerektiğine inanmaktadırlar.

Karslı, Gündüz, Titrek, Hamedoğlu (2001) tarafından yapılan “Eğitim Yöneticileri ve Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Kullanma Düzeyleri ve Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmalarını Engelleyen Nedenler” isimli araştırmada yeni teknoloji ürünü araç gereçlerin kullanılma durumları incelenmiştir. İnceleme sonucunda öğretmenler ve yöneticilerin bilişim teknolojilerini kullanabilme yeterliliklerinin çok düşük olduğu, yöneticilerin paket programları kullanma konusunda çok yetersiz olduğu, yeni teknolojilere ilginin çok az olduğu, internet olanağından hiç yararlanılmadığı görülmüştür.

Akpınar (2004) “Eğitim teknolojisiyle ilgili öğrenmeyi etkileyebilecek bazı etmenlere karşı öğretmen yaklaşımları” adlı araştırmasında öğretmenlerin eğitim teknolojisine verdikleri önemi tespit etmek, eğitim teknolojisiyle ilgili ve öğrenci başarısını etkileyen bazı etmenlere karşı öğretmen tutumlarını incelemek ve öğretmenlerin öğretmen eğitimi programlarında eğitim teknolojisiye ne derece yer verdiklerini saptamak amacıyla (Ankara, Bursa, İstanbul; Adana, Eskişehir, Kırklareli; Elazığ, Konya, Trabzon; Çorum, Diyarbakır, Erzurum; Ağrı, Batman, Van) onbeş ilde 2139 öğretmen ile bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın sonuçları arasında öğretmenlerin teknolojik araç gereçlerin kullanımına önem verdikleri, eğitim teknolojileri kullanımında hizmetiçi eğitime önem verdikleri görülmüştür.

Algan (2006) tarafından yapılan “Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz-yeterlilikleri ve derslerinde bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları” isimli araştırmada 2005-2006 öğretim yılında İstanbul’da özel eğitim kurumlarında görev yapan sınıf öğretmenlerine eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı değerlendirme anketi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin derslerinde en çok

eposta, internet ve kelime işlem programlarını kullandıkları, kendilerini en çok dersin amaçlarına göre uygun bilgi teknolojisi kaynaklarını seçebilme yönünde yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır.

Pala (2006) “İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları” adlı çalışmasında eğitim teknolojileri kullanımında öğretmen tutumlarını incelememiştir. Manisa ili merkezinde 10 ilköğretim okulunda görev yapan sınıf öğretmenleri ile yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu olduğu ve bu tutumların cinsiyete, yaşa, öğretmenlerin çalıştıkları okullara ve hizmet yılına göre bir farklılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Okay (2007) tarafından yapılan “Bilgisayar öğretmenlerinin okulda karşılaştıkları sorunların belirlenmesi” isimli araştırmada bilgisayar öğretmenlerinin görevleri sırasında okul yönetimi, okulun diğer öğretmenleri ve öğrenciler açısından karşılaştıkları sorunlar belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, 2006–2007 eğitim-öğretim yılında İzmir ve Balıkesir illerinde görev yapmakta olan 35’i bayan ve 35’i erkek olmak üzere toplam 70 öğretmen ile çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, okul yöneticilerinin teknolojinin eğitimde kullanılması konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmadıkları ortaya çıkmıştır. Ayrıca bilgisayar öğretmenlerinin görevlerinin okul yönetimi ve diğer branş öğretmenleri tarafından yanlış anlaşıldığı belirlenmiştir. Okul yöneticileri ve diğer branş öğretmenlerinin gerek hizmet öncesi, gerekse hizmetiçi eğitimlerde hem bilgisayar kullanımı hem de bilgisayar destekli eğitim konusunda yeterli derecede yetiştirilmediği, eğitim ve öğretim materyallerinin günün şartlarına uygun olarak sağlanamadığı, öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun bilgisayar dersine gereken önemi vermediği sonucuna varılmıştır.

Sağlam (2007) tarafından yapılan “İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin derslerinde bilgi teknolojisi kaynaklarından yararlanma öz yeterlikleri ve etki algılarının değerlendirilmesi” isimli araştırmada ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin derslerinde bilgi teknolojisi kaynaklarından yararlanma öz-yeterlikleri ve bilgi teknolojilerinin etki algıları çeşitli değişkenlere göre incelenmiştir. Araştırmanın evreni İstanbul ili, Anadolu

yakasındaki ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ilköğretim okullarında görev yapan 310 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan ilköğretim okullarında görevli öğretmenlerin öz-yeterliklerine ve bilgi teknolojilerinin öğretmenlere olası etki algılarına ilişkin puanları, cinsiyet, yas, mesleki kıdem, branşları, bilgi teknolojileri kullanımı konusunda herhangi bir eğitim alma, bilgi teknolojileri kullanımı konusunda kendilerini ne derece yeterli bulmaları, bilgi teknolojileri kullanımı konusunda okul yönetimi öğretmenleri ne derece desteklemeleri, bilgi teknolojileri kullanımı konusunda kendilerini geliştirmek istemeleri, bilgi teknolojisi kaynaklarını hangi sıklıkta kullanmaları, ders içinde bilgi teknolojisi kaynaklarını kullanma yeterliliğine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Araştırma bulguları doğrultusunda ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi teknolojisi öz-yeterlikleri istatistik bulgularının anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kazu ve Yeşilyurt (2008)'un betimsel nitelik taşıyan “Öğretmenlerin Öğretim Araç-Gereçlerini Kullanım Amaçları” adlı çalışmaları, öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanım amaçlarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, Elazığ il merkezinde 2005–2006 eğitim-öğretim yılında eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmekte olan devlet ve özel ilköğretim okulları ikinci kademe branş öğretmenleri oluşturmaktadır. Örnekleme ise ilgili evrenden tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiş 430 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda; öğrencilerden yüksek derecede başarı elde etme, öğrencilere daha fazla bilgi ve beceri kazandırma, derslerin verimini artırma ve işlenmesini zevkli hale getirme, öğrenme-öğretme süreçlerine çeşitlilik, renklilik ve değişiklik katma, gerçek hayatı derslere yansıtma ile öğrencilerin; yaparak ve yaşayarak öğrenmesine katkı sağlama, motivasyon ve dikkatini artırma, kalıcı öğrenmelerine yardımcı olma ve bilgi ihtiyacını karşılama öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanma amaçları arasında yer almıştır. Ancak öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirme, problem çözme ve eleştirel düşünmelerine katkı sağlama, başarısını değerlendirme ile sınıf kontrolünü sağlama, verbalizmi önleme ve zaman kullanımını azaltmanın öğretmenlerin öğretim araç-gereçlerini kullanım amaçları arasında yer almadığı sonucuna varılmıştır.

Cüre ve Özden (2008)'in İstanbul ve Kocaeli illerinde 163 öğretmen ile yapmış oldukları “Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Uygulama Başarıları ve BİT'e Yönelik Tutumları” adlı çalışma sonuçlarına göre Türkiye’de öğretmenlere BİT alanında verilen zorunlu hizmetiçi eğitimlerin içeriklerinin genellikle bilgisayar ile ilgili temel kavramlar, kelime işlemciler, internet kullanımı ve e-posta konuları olduğu görülmüştür.

Seferoğlu, Akbıyık ve Bulut (2008), 51 öğretmen ve 56 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı daha çok bir kursa katılarak, öğretmen adaylarının ise deneme yanılma yoluyla öğrendiklerini ortaya çıkarmıştır. Çalışma grubu Ankara’nın Elmadağ ilçesinde görev yapan ilköğretim öğretmenleri ve Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü son sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Elmadağ’da seçkisiz örneklem yöntemiyle (random sampling) seçilen dört ilköğretim okulundaki bütün öğretmenlere ve Gazi Eğitim Fakültesinden 56 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Öğretmenler, öğretmen adaylarına göre öğrenme-öğretme süreçlerinde bilgisayar kullanımıyla olumlu sonuçlar elde edileceğine inanmaktadırlar. Ancak bu işi nasıl yapabilecekleri konusunda yani bilgisayarı öğretim programıyla bütünleştirme konusunda kararsız oldukları görülmektedir.

Göktaş, Sadi, Şekerci, Kurban, Topu, Demirel, Tosun, Demirci (2008) “Bilişim teknolojilerinin ilköğretim ve ortaöğretim ile bütünleştirilmesi ile ilgili anahtarlar: Öğretmenlerin algıları ve kullanımları” isimli araştırmalarında ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerin BT’ye yönelik algılarını ve derslerinde BT’yi kullanımlarıyla ilgili var olan durumları incelemiştir. Araştırma grubunu 12 bölgeden, 35 il ve 92 okuldaki öğretmenler oluşturmuştur. Araştırma sonucu öğretmenlerin BT’nin ilk ve orta öğretime bütünleştirilmesi konusundaki algılarının olumlu olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin %25’i bilgisayar laboratuvarlarını kullanmakta ve derslerine BT’yi bütünleştirmektedir. Diğer öğretmenler ise ya BT’yi derslerinde kullanmamakta veya yeterli BT kaynaklarına erişememektedirler.

Fidan (2008), “İlköğretimde Araç Gereç Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri” adlı, çalışma grubunu Afyonkarahisar il merkezindeki 3 ilköğretim

okulundan 9 öğretmenin oluşturduğu çalışmasında genel olarak öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik olumlu tutum geliştirdikleri sonucuna ulaşmıştır. Buna rağmen, öğretmenler eğitim teknolojileri yeterli oranda kullanmamaktadır ve kendileri de bu durumun farkındadır. Ancak öğretmenler bu yetersizliği kendileri dışındaki nedenlere bağlamaktadır. Bazı okulların yöneticileri ve öğretmenleri, okul-aile birliklerinin daha aktif çalışmaları için çaba sarf ederek engelleyici dış faktörleri ortadan kaldırmaya çalışmaktadır.

Aydın (2009) “İlköğretim okullarında bilişim teknolojileri dersi yeni öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi” isimli araştırmasında, programın uygulamada yeni olmasından ve öğretmenlerin bu konuda hizmetiçi eğitim seminerleri almamalarından kaynaklanan sorunların baş gösterdiğine dikkat çekmektedir. Ayrıca laboratuvar imkanlarının yetersizliği, donanım sıkıntısı, kaynak eksikliği, haftalık ders saatinin az olması ve sınıfların kalabalık olmasının programın uygulamadaki başarısını düşürdüğü ortaya çıkmıştır.

Ozan ve Ulaş (2009) “Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Açısından Yeterlikleri” adlı çalışmada ilköğretim sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanmalarına göre yeterlikleri incelenmiş, sınıf öğretmenlerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde eğitim teknolojileri kullanmalarında cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumu, görev yaptıkları kurumun türü ve sınıflarındaki öğrenci sayılarının önemli bir fark yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın evrenini, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Erzurum ilinde Milli Eğitime bağlı ilköğretim okulları 1. kademedeki görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem, Erzurum ili merkez Yakutiye ilçesinde bulunan 2’si özel okul olmak üzere toplam 38 okulda görev yapan 407 sınıf öğretmeninden oluşturulmuştur.

Balkı ve Saban (2009), “Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerine İlişkin Algıları ve Uygulamalar: Özel Esentepe İlköğretim Okulu Örneği” adlı araştırmalarında öğretmenlerin bilişim teknolojilerini (BT) nasıl algıladıkları ve uyguladıkları incelemiştir. Araştırma, 2006–2007 öğretim yılında Konya ili Özel Esentepe İlköğretim Okulunda görev yapan öğretmenlerle (n=29) yürütülmüştür. Araştırmanın bulgularına göre, Esentepe’deki öğretmenler bilişim

teknolojilerini farklı amaçlar için kullanmaktadır. Bilişim teknolojilerinin öğretmen ve öğrenciler açısından sahip olduğu avantajlarının yanı sıra, özellikle aşırı kullanımı söz konusu olduğu durumlarda bazı dezavantajları da görülebilmektedir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin yaşadıkları sorunlar, okulun teknik donanımından, sınıflardaki araç-gereç ve materyal eksikliğinden ve öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin bilgi ve beceri yetersizliğinden kaynaklanabilmektedir.

Seferoğlu (2009) “İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları” isimli araştırmasında, ilköğretim okullarında çalışan bilgisayar öğretmenlerinin paydaşları olan okul yöneticileri ve deneticilerin, bilgisayar öğretmenlerinden beklentilerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Çalışma grubu Türkiye’nin değişiklik illerinde görev yapan 33 okul müdürü ve 31 ilköğretim müfettişinden oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin ve deneticilerin bilgisayar öğretmenlerinden beklentilerinin eğitim-öğretim dışı etkinliklerde yoğunlaştığı ortaya çıkmıştır.

Devlet Planlama Teşkilatı Eğitimde 2007- 2013 Kalkınma Planı Raporuna (2009) göre yeni teknolojilerin kullanılması ve yaygınlaştırılmasına yönelik olarak ilköğretim kademesinden başlamak üzere eğitimin her aşamasında bilgisayar destekli eğitime geçilmesi, her okula internet erişiminin sağlanması ve eğitim programlarına uygun eğitim materyallerinin üretilmesi çalışmaları devam etmektedir. Millî Eğitim Bakanlığı, bilişim teknolojilerinin (BT) Türk eğitim sistemine entegre edilebilmesi için aşağıdaki çalışmaları gerçekleştirmeyi hedeflemektedir:

İlköğretim okullarından başlamak üzere her okula BT donanımı ve yazılımı sağlanacaktır. Her okula güvenilir ve hızlı internet bağlantısı sağlanacaktır. Her öğrenci, öğretmen, yönetici, öğrenci velisi, okul personeli okullarında BT’ye ulaşabilecektir.

Öğretmenlerin, öğrencilerin, yöneticilerin ve okul personelinin BT teknolojilerini kullanabilir hale gelmesi ve BT’den eğitim süreçlerinde başarılı biçimde yararlanılması için gerekli olan hizmetiçi eğitim sağlanacaktır. Müfredat

programları öğrenci merkezli müfredata dönüştürülecek ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinde kendi başlarına BT araçlarını kullanarak bilgiye ulaşmaları sağlanacaktır. Okul yönetim süreçleri BT araçları kullanılarak geliştirilecektir. Elektronik ortamda ders içeriğinin oluşturulması ve kullanılması için ortamlar sağlanacaktır. Sayısal içeriğin öğrenciler için kendi kendilerine öğrenme ortamı sağlayacak bir şekilde düzenlenmesi için çalışmalar yapılacaktır.

Bilgi iletişim teknolojilerine erişimde eşitsizliğin önüne geçmek için çalışmalar yapılacak ve okullarda bulunan bilgi ve iletişim teknolojileri tüm yurttaşların kullanımına sunulacaktır.

BT ile ilgili MEB projeleri:

- İnternete Erişim Projesi
- Gelecek İçin Eğitim
- Uzaktan Eğitim Yoluyla Uluslararası Standartlarda Yabancı Dil Öğretimi
- Uzaktan Eğitim Yoluyla Uluslararası Standartlarda Meslekî Eğitim
- Öğrenme Merkezleri
- E-Öğrenme - Eğitim Portalı
- Uzaktan Eğitim Hizmetlerinin Otomasyonu Projesi
- E-Sınav Projesi

Milli Eğitim Bakanlığı (2010) tarafından yürütülmekte olan Fatih Projesi, Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bir projedir. FATİH Projesi, eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmek amacıyla BT araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde derslerde etkin kullanımı için; okulöncesi, ilköğretim ile ortaöğretim düzeyindeki tüm okulların 620.000 dersliğine dizüstü bilgisayar,

projeksiyon cihazı ve internet altyapısı sağlanması planlanmaktadır. Dersliklere kurulan BT donanımının öğrenme-öğretme sürecinde etkin kullanımını sağlamak amacıyla öğretmenlere hizmetiçi eğitimler verilmesi ve bu süreçte öğretim programları BT destekli öğretime uyumlu hale getirilerek eğitsel elektronik-içerikler oluşturulması planlanmaktadır. (Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, 2011).

3.2 Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, ülkelerin bir teknoloji eğitimi politikası belirlemeye çalıştıkları ve süreci ürün odaklı değerlendirdikleri görülmektedir. Teknoloji entegrasyonunda endüstriyel ürün tasarımı üzerine çalışmalar öne çıkmaktadır.

- Amerika Birleşik Devletleri

Teknoloji eğitimi anaokulu düzeyinde başlamakta ve her düzeyde yerini almaktadır. İlkokulda teknolojinin farkında olma, düşünme öncülüğünde problem çözme ve basit uygulamalarla başlar, daha sonraki ortaöğretim düzeylerinde de çağdaş teknoloji ile fen, dil, matematik konularında bağlantı kurmayı, uygulamayı öğretir. Öğrencilere sadece benzetme ve model olarak gösterilmesi değil de bireylerin gerçek teknolojilerle karşı karşıya kalmaları esastır. Yüksek öğrenimdeki kredili sistem ile öğrenci hangi programda olursa olsun çağdaş teknolojiyi yakalayabileceği, uygulama yapabileceği dersleri seçerek endüstriyel sanatlar ve teknoloji eğitiminden faydalanabilir. Uluslararası Teknoloji Eğitimi Birliği (ITEA) tarafından 1996 yılında yürürlüğe konulan “Tüm Amerikalılar İçin Teknoloji” projesi ile Anaokulundan 12.sınıfa kadar (K-12) 5-18 yaşları arasındaki öğrencilere yönelik olarak teknoloji okuryazarlığı standartları oluşturmak, ABD’deki teknoloji eğitimini tanımlamak ve geliştirmek amaçlanmaktadır. Bu amaçla ülkenin her yanından binlerce teknoloji eğitimi, fen ve matematik ile diğer dallardan öğretmen katkı sağlamıştır (Dugger, 2001).

- Avrupa Birliği Ülkeleri

Teknoloji eğitimi AB üyesi ülkeler arasında ve kendi içlerinde değişiklikler göstermektedir. Ortak yanları; cisimler dünyasının anlaşılması, tasarım endüstriyel ürün geliştirme amacıyla bir araç olarak bilgisayarın kullanılmasıdır.

Eğitim Almanya ve İtalya’da 6-15 yaşları arasında, İngiltere’de 5-15 yaşları arasında, Fransa’da 6-14 yaşları arasında zorunludur. Endüstriyel Teknoloji Eğitimi el sanatları, endüstriyel üretim, yüksek teknoloji, uygulamalı bilim, genel teknolojik kavramlar, tasarım, anahtar yetenekler, Bilim/Teknoloji/Toplum yaklaşımlarından biri veya daha fazlası esas alınarak yürütülmektedir

İngiltere’de endüstriyel sanatlar ve teknoloji eğitimi bilimsel temellerle birlikte endüstriyel uygulamaları da içerecek şekilde çok yönlü olarak ele alınmaktadır. Teknoloji eğitimi; “Tasarım ve Teknoloji” ile “Enformasyon ve İletişim” başlıklarıyla yürütülmektedir (Correard, 2001).

- Doğu ve Güneydoğu Asya Ülkeleri

Malezya 1996 yılında eğitimde yenilikçi bir yaklaşımla, Akıllı Okullar (Smart Schools) uygulamasını başlatmıştır. Bu projenin 2010 yılında tamamlanması planlanmaktadır. Amacı eğitimde yeniden yapılanma, mükemmeliyet, okullarda eğitim-öğretim koşullarının değiştirilmesi; yönetim, yetenek, sorumluluklar, teknoloji, süreçler, politikalar geliştirilmesidir (Jen ve Huang, 2000).

Japonya’da genelde, teknoloji eğitimi ve mesleki eğitime daha geniş bir bakış açısıyla bakılması yönünde bir eğilim vardır. Proje çalışmalarının ana hedefi, öğrencilerin problem çözme ve endüstri projeleri yoluyla bilgi ve yeteneklerini derinleştirmeleri ve bütünleştirmeleridir. Ana içerik başlıkları; tasarım, imalar, araştırma, deneysellik, işyeri pratiği çalışması ve profesyonel/mesleki sertifikaların alınmasıdır. Proje örnekleri arasında robotların ve uzaktan kontrol modellerinin tasarım ve imalatı verilebilir. Japonya’daki teknoloji eğitiminin en başından beri, birincil öğretim metodolojisi, proje metoduna dayandırılmış şekilde deneyseldir. Japonya’daki teknoloji eğitimi sınıfları genelde, ders ve pratik sınıfı şeklinde organize edilmektedir. Pratik sınıfı

(laboratuar çalışması) genelde ders sınıfından daha az sayıda öğrenciye sahiptir (Şenel ve Gençoğlu, 2003).

Lim ve Hang (2003) tarafından yapılan çalışmada, Singapur okullarında BT'nin öğretime entegrasyonunun sosyokültürel ve eğitimsel bakış açılarıyla incelenmiş ve Singapur okullarında öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri kazanmalarını sağlamak için BT'nin entegrasyonunun nasıl olması gerektiği sorusuna yanıt aranmıştır. Bir devlet okulunda, BİT destekli sınıflarda yapılan gözlemler, 3 öğretmen, 3 öğrenci, müdür ve BİT koordinatörü ile çalışmalar yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yapılan incelemeler sonucunda etkinlik sistemindeki iç çelişkiler ortaya konulmuştur ve bu çelişkileri çözmek için okulun, etkinlik sisteminin bileşenlerinde bir değerlendirme ve düzenleme yaptığı belirtilmiştir. Buna göre öğrencilerin kendi öğrenmelerinde aktif rol alırken öğretmenlerin onlara yardımcı olma, stratejik destek sağlama, rehberlik yapma konularında eğitim aldıkları ifade edilmiştir. Öğretmenlerin BT ortamında daha öğrenci merkezli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına hitap eden, küçük gruplu öğrenme-öğretme etkinliklerine yöneldikleri, bu şekilde çelişkilerin çözülebildiği belirtilmiştir.

Karagiorgi ve Charalambous (2004) tarafından yapılan çalışmada BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu ile ilgili öğretim programı modelinin uygulanması ve uygulamayı etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur. Bu amaçla pilot okuldan, öğretimlerinde BT'yi kullanan öğretmenlerle görüşme yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, BT'nin öğretime nasıl entegre edileceği konusunda öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmadıkları ifade edilmiştir ve öğretmenlerin BT'nin bütün konu alanlarında kullanılmasının ve öğrencilerin BT becerilerine sahip olmasının önemli olduğunu fakat bunun için ek zaman ayırmak gerektiğini söyledikleri belirtilmiştir. BT'nin öğretimde kullanımı ile ilgili zorluklar; ders yoğunluklarının fazla olması ve BT'nin derslerde kullanımının iş yükünü artırması, BT'nin öğretime entegrasyonu için açık hedeflerin olmaması, yazılımların yetersiz olması, okuldaki bilgisayarların yetersiz sayıda olması ve BT'nin entegrasyonu ile ilgili hizmetiçi eğitim olanaklarının sağlanmaması olarak ifade edilmiştir.

İlgili yayın ve araştırmalar incelendiğinde çalışmalar retmen boyutunda gelişim göstermektedir. Entegrasyon sürecinin önemli ögesi olarak görülen öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları, eğitim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımında yaşadıkları sorunlar, görüşleri, yeterlikleri gibi alanlarda çalışmalar yapılmıştır. Bununla birlikte bilişim teknolojileri entegrasyonunda önemli rolü olduğu düşünülen okul yöneticilerinin tutumları ve bakış açıları üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca etkili teknoloji entegrasyonu ile ilgili projelerinde arttığı görülmektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalarda ise öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu konusundaki yeterlikleri üzerine çalışmalarda yoğunlaşıldığı ve entegrasyon sürecini okul, ğretmen, ğrenci ve ğretim programları açısından inceledikleri görülmektedir.

Yurtdışında ve yurtiçinde öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutum ve kullanımları ile ilgili araştırmalarda öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonu ile ilgili eğitim aldıkları fakat altyapı ve donanım yetersizlikleri nedeniyle kullanmadıkları sonucu ortaya çıkmaktadır. Genel olarak eğitim teknolojilerinin derslerde kullanımı ile ilgili olumlu tutum gösterecekler de birçok etmene bağlı olarak eğitim teknolojilerinden yararlanmamaktadırlar. Öğretmenlerin olumlu tutum geliştirmelerinde bilgi sahibi olacakları eğitimler almalarının ve gerekli eğitim teknolojilerinin sağlanması önemi vurgulanmaktadır. Hizmetiçi eğitimlerin uygulamaya yönelik olmasının daha etkili olacağı belirtilmiştir. Yurt dışında yapılan teknoloji entegrasyonunda daha çok endüstriyel ürün yapma ve tasarlama üzerinde yoğunlaşıldığı görülmektedir.

Çalışmanın bir sonraki bölümünde çalışmanın amacı doğrultusunda belirlenen araştırma modeli, uygulanan ölçme araçları ve evren örneklem bilgilerine yer verilmiştir.

4. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklemin belirlenmesi, veri toplama araçlarının hazırlanması, verilerin toplanmasına ve analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

4.1 Araştırma Modeli

Araştırma tarama modeli esas alınarak yapılan betimsel bir çalışmadır. Tarama araştırmaları bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre daha büyük örneklem üzerinde yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, vd.,2008). Tarama modeli geçmişte ya da hâlen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2009).

Tarama araştırmaları genellikle şu üç özelliğe sahiptirler:

1. Büyük bir topluluğun bir konuyla ilgili görüşlerinin ya da özelliklerin (inanç, bilgi, tutum, kaygı, ilgi vb.) betimlenmesi için, topluluğu temsil edebilecek insanlardan oluşan bir parçası seçilir.
2. Araştırma için ihtiyaç duyulan verileri toplama süreci, veri kaynakları olan kişilere yöneltilen sorulara verilen cevaplara dayalıdır.
3. Veriler, özelliği betimlenecek topluluğun her bir bireyinden değil, bu topluluğu temsil eden bir parçasından, yani örneklemden toplanır (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Geniş kitlelerin görüşlerini özelliklerini betimlemeyi hedefleyen bu tür araştırmalar, daha çok "ne, nerede, ne zaman, hangi sıklıkta, hangi düzeyde, nasıl" gibi soruların cevaplandırılmasına olanak tanır (Büyüköztürk, 2003).

Araştırma konusu, içinde bulunduğu durumla tanımlanmaya çalışılmıştır. Taramaya, konu ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar dahil edilmiştir. Çalışmada problem durumu aynı zamanda çeşitli değişkenler arasında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığı açısından da incelendiğinden araştırma ilişkisel bir tarama özelliğine de sahiptir.

Karasar (2003)'a göre bu modeller, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını veya değişim derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel tarama modeli, bir değişkendeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesine yardımcı olur. Bu model kapsamında araştırmada ilköğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin, bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçleriyle bütünleştirme (entegresyon) durumlarının belirlenmesi ve bu durumların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada bu yönteme uygun olarak araştırma problemleri belirlenmiş, araştırma alanı incelenmiş, katılımcılar belirlenmiş, veriler toplanarak analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

4.2 Evren -Örneklem

Tarama modelinde, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya ulaşmak için, evrenin tümü veya ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2009).

Araştırmanın evrenini İzmir İli Bornova İlçesindeki devlete bağlı resmi ilköğretim kurumlarının öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırmaya 627 öğretmen katılmıştır. Öğretmenler Bornova ilçesini %95 oranında temsil edecek şekilde seçilmiştir. Araştırmaya katılan okul ve öğretmen sayılarına ait veriler, Bornova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nün İstatistik Bölümünden temin edilmiştir.

Örneklem küme örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Küme örnekleme evren ya da çalışma evreni, çoğu zaman içinde çeşitli elemanları olan, benzer amaçlı kümelerden oluşur. Araştırma, evrenden seçilecek kümeler üzerinde

yapılabilir ve evrendeki bütün kümelerin eşit seçilme şansına sahip oldukları durumda küme örnekleme yapılır (Karasar, 2008). Küme örnekleme yönteminde genel kural kümedeki birim sayısının az olması yani kümelerin küçük olmasıdır. Kümelerin küçük olması küme sayısını artıracak, bu da değişik özellikteki kümelerin örnekleme girme şansını arttıracaktır (Büyüköztürk vd., 2008). Dolayısıyla çalışma grubu istatistik bölümünden elde edilen veriler kullanılarak küme örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir.

Bornova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nün İstatistik Bölümünden elde edilen verilere göre;

- Bornova ilçesi 6 bölgeden oluşmaktadır.
- 54 resmi ilköğretim okulu bulunmaktadır.
- 54 okulda görev yapan toplam 1856 erkek, 3027 kadın olmak üzere toplam 4883 öğretmen vardır.

Bornova ilçesini temsil etmesi amacıyla ilk olarak 6 bölgede bulunan tüm okullar listelenmiş ve küme olarak 6 bölge seçilmiştir. Her bölgeden seçkisiz atama yolu ile 5'er okul olmak üzere toplam 30 okul seçilmiştir. Araştırmaya katılan 627 öğretmen %95 temsil gücünü oluşturmuştur.

Çizelge 4.1 $\alpha=0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004)

Evren Büüklüğü	±0.03 örnekleme hatası (d)			±0.05 örnekleme hatası (d)			±0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79

10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

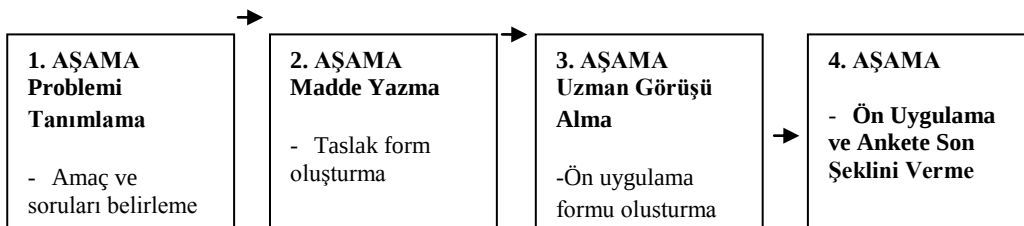
4.3 Veri Toplama Araçları

Bu çalışma kapsamında problem durumuna ilişkin mevcut durumu değerlendirmek ve alt problemlerde gerek duyulan nicel ve nitel verilerin toplanması amacıyla iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Nicel veriler “Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği” (Ek.2), ve “Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğrenme Öğretme Süreçlerine Entegrasyonunu Değerlendirme” (Ek.1) anketi ile toplanmıştır. Nitel veriler ise ankette bulunan açık uçlu sorular ile toplanmıştır. Veri toplama araçları hakkında ayrıntılı bilgi aşağıda sunulmuştur.

4.3.1 “Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçlerine entegrasyonunu değerlendirme” anketi

Araştırmada kullanılan anket Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından geliştirilmiştir (Eğitek, 2010). Anket araştırmacı tarafından yeniden düzenlenmiş, ankete yeni maddeler eklenmiş. Anketin yeniden düzenlenme sürecinde Büyüköztürk (2008)’ün geliştirdiği anket geliştirme süreci aşamalarından yararlanılmıştır. Maddeler, alt problemlerde yer alan değişkenlere bağlı ihtiyaç duyulan verileri toplamak için alanyazın taranarak yazılmıştır.

Şekil 4.2 Anket Geliştirme Süreci



Birinci aşamada, ilgili alanyazın incelenerek eklenen maddelerle ilgili amaçlar ve alt problemler belirlenmiştir. İkinci aşamada taslak form iki bölümden oluşturulmuştur. Birinci bölüm uygulamaya katılan öğretmenlere ilişkin kişisel bilgileri toplamak amacıyla belirlenen sorulardan oluşmaktadır.

İkinci bölüm ise;

- Alt yapı- donanım araçları
- Eğitim – öğretim süreçleri
- E- içerik (öğrenme nesnesi)
- Hizmetiçi eğitim
- Öğretim programları
- Öğrenme öğretme sürecinde BİT kullanım amaçları
- BİT'in öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmen durumları kategorilerinde öğretmenlerin görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Anket “Evet”, “Kısmen”, ve “Hayır” şeklinde 3 cevap seçeneğinden oluşmaktadır. Seçenekler 1 ile 3 arasında değer almaktadır. “Evet” cevabı için 3 , “kısmen” cevabı 2, “hayır” cevabı için 1 puan olacak şekilde kodlanmıştır.

Hazırlanan taslak formun kapsam ve görünüş geçerliliğini belirlemek amacıyla uzman görüşü alınmak üzere Ege Üniversitesi, Ankara Üniversitesi ve Sakarya Üniversitelerinden alanında uzman toplam 4 öğretim üyesine sunulmuştur. Dilbilgisi kurallarına uyum açısından ilköğretim okullarında görev yapan 2 Türkçe öğretmenin görüşleri alınmıştır. Uzman görüşleri çerçevesinde gerekli düzenlemeler yapılarak, pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama bir ilköğretim okulunda 42 öğretmen ile yapılmıştır. Pilot uygulama sonuçları, incelenmiş, pilot uygulama sırasında yaşanan zorluklar, biçimsel açıdan eksiklikler ile ilgili yeniden düzenlemeler ve eklemeler yapılmıştır.

Gerekli değişiklikler ve düzenlemeler sonucunda;

Birinci bölüm öğretmenlere ait cinsiyet yaş, branş, hizmet yılı bilgilerinin yanı sıra, görev yapmakta oldukları okulun bulunduğu çevrenin sosyo- ekonomik düzeyine ait bilgilerden oluşmaktadır.

İkinci bölüm ise nicel verilerin toplandığı 32 kapalı uçlu sorudan ve her soru için “verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve istekleriniz” bölümünün bulunduğu 32 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Nitel veriler açık uçlu soruların değerlendirilmesi sonucunda elde edilmiştir.

4.3.2 Eğitim teknolojilerine yönelik tutum ölçeği

Araştırmada Pala (2006) tarafından hazırlanan *Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği* kullanılmıştır (Ek.2). Ölçeğin kullanımı ile ilgili gerekli izin alınarak Ek. 3’te sunulmuştur.

Ölçek; 43 tutum maddesi içermektedir. Eğitim teknolojisi kapsamına giren hedefler, araç gereç kullanımı, öğretim yöntemleri, ölçme değerlendirme konularını içeren 43 madde 5’li Likert sistemi ile puanlanmıştır. Bu ölçekte “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Kesinlikle Katılmıyorum” şeklinde 5 cevap seçeneği yer almaktadır. Ölçeğin geçerliliğini sağlamak üzere, ölçekte yer alan maddelerin istenen tutumu ölçüp ölçmediği konusunda, 1 bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi uzmanı (profesör), 1 ölçme değerlendirme uzmanı (yardımcı doçent), 2 Türkçe öğretmeni, 1 bilişim teknolojileri öğretmeni olmak üzere 5 uzmandan görüşleri alınmıştır.

Seçenekler, 1 ile 5 arasında değer taşımaktadır. Olumlu bir tutum cümlesi için yapılan puanlama 5-1 arasında sıralanmaktadır. Olumsuz bir tutum cümlesi için ise puanlar, ters kodlanmış olup, 1-5 arasında sıralanmaktadır. Ölçeğin geçerliğini sağlamak üzere ölçekte yer alan maddelerin istenen tutumu ölçüp ölçmediği konusunda uzman görüşleri alınmıştır.

Tutum ölçeğinin güvenilirliğinin hesaplanmasında Cronbach Alpha katsayısı formülü kullanılmıştır. Buna göre ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.89 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayı tutum ölçeğinin güvenilir olduğunu göstermektedir (Pala, 2006).

4.4 Verilerin Toplanması Süreci

Verilerin toplanması sürecinde, *Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğrenme Öğretme Süreçlerine Entegrasyonunu Değerlendirme* anketi ve *Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği* 2010-2011 eğitim-öğretim yılının 2. döneminde uygulanmıştır. Veri toplama araçlarının İzmir'deki resmi ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlere uygulanabilmesi için İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır (Ek 4). Veri toplama araçları gerekli izinler alındıktan sonra, okul yöneticileri ile görüşülerek, çalışma grubu kapsamına alınan okullardaki öğretmenlere araştırmacı tarafından elden verilmiş, bir hafta sonra araştırmacı tarafından toplanmıştır.

Bu aşamada öğretmenlere veri toplama araçları ile ilgili bilgiler verilmiş, araştırmanın amacı ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır.

4.5 Verilerin Analizi

Araştırma verileri veri analizi programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırma ile ilgili elde edilen veriler uygun istatistik teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Anketin birinci bölümünde yer alan kişisel bilgilerin belirlenmesi amacıyla yüzde ve frekans dağılımı kullanılmıştır.

Anketin ikinci bölümünde ve tutum ölçeğinin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, ranj, maksimum ve minimum puanları , t- testi ve anova gibi istatistiksel analizler kullanılmıştır. T- testi puanları $p > 0.5$ anlamlılık düzeyine göre incelenmiştir. Her sorunun karşısında yer alan “*verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve istekleriniz*” bölümünde yer alan nitel veriler için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır.

Betimsel analizde elde edilen veriler önceden belirlenen temalara göre yorumlanır. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara da sık sık yer verilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Araştırmada öğretmen görüşlerini daha açık bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Öğretmen görüşlerinin incelenmesinde önceden belirlenmiş bir kavramsal çerçeve olduğu için bu analiz yöntemi kullanılmıştır.

Veri setinin kodlanmasında öncelikle alanyazın dikkate alınmış, analiz sürecinde verilerden ortaya çıkan yeni kodlar da listeye eklenmiştir.

Betimsel analiz yönteminde okuyucuya bulgular betimsel olarak açıklanır. Betimsel analiz yaklaşımı çalışma basamakları şu şekilde özetlenebilir:

1. Araştırma sorularından yola çıkarak temaların oluşturulması ve sunulması,
2. Verilerin okunarak çerçevenin oluşturulması ve kullanılacak alıntıların seçilmesi,
3. Düzenlenen verilerin tanımlanması ve gerekli yerlerde alıntılarla desteklenmesi,
4. Tanımlanan bulguların açıklanması, ilişkilendirilmesi ve anlamlandırılması (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Veri kaynaklarından elde edilen bulgular öncelikle betimsel bir yaklaşımla, yorum yapılmadan sunulmuş, anlam bütünlüğü ve yazım kuralları çerçevesinde araştırmacı tarafından yapılan düzeltmeler köşeli parantez “[]” içinde belirtilmiştir.

Anket ve ölçek formlarını eksik dolduran 7 katılımcının verileri değerlendirmeye alınmamıştır. Analizler eksiksiz olarak elde edilen 620 anket ve ölçek formu üzerinden yapılmıştır. Araştırmada belirlenen minimum örneklem sayısından (n=357) fazla katılımcıdan veri toplanabildiği için, 7 katılımcının formlarının değerlendirilmeye alınmaması örneklem güvenirliğine etki etmemiştir.

4.6 Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmenlerin Tanımı

Öğretmenlere uygulanan anket ve tutum ölçekleri analiz edilirken K1 den K627'ye kadar numaralandırılmıştır. Bu numaralandırma bulgular ve yorumların kanıtı olarak doğrudan alıntılara yer verilirken katılımcıları tanımlamak için kullanılmıştır.

5. BULGULAR VE YORUM

Bu araştırmanın ana problemi olan “İlköğretimde görev yapmakta olan öğretmenler, sahip oldukları koşullar çerçevesinde bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleştirilmesini nasıl değerlendirmektedir?” problemi, betimsel tarama modeli doğrultusunda incelenmiştir. Araştırmanın bu bölümünde “Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğrenme Öğretme Süreçlerine Entegrasyonunu Değerlendirme” anketi ve “Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği” veri toplama araçları ile elde edilen nicel ve nitel verilerin, uygun yöntem ve teknikler kullanılarak analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgulara, bu bulgular doğrultusunda yapılan yorumlara yer verilmektedir. Bulgular, çalışmanın alt problemleri göz önünde bulundurularak bölümlere ayrılmıştır.

5.1 Öğretmenlerin Kişisel Bilgilerine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlere ait kişisel bilgiler Çizelge 5.1 ve Çizelge 5.5 arasında verilmiştir.

5.1.1 Cinsiyete bulgular ve yorumlar

Çizelge 5.1 Öğretmenlerin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	n	%
Erkek	215	34,7
Kadın	405	65,3
Toplam	620	100,0

Çizelge 5.1’e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin %65’i (n=405) kadın, %35’i (n=215) erkektir.

5.1.2 Yaşa bulgular ve yorumlar

Çizelge 5.2 Katılımcıların yaşa göre dağılımı

Yaş	n	%
21-30	85	13,7
31-35	126	20,3
36-45	232	37,4
46-55	149	24
55-65	28	4,6
Toplam	620	100,0

Çizelge 5.2'ye göre araştırma grubu:

- %13,7 'si 21-30 yaş grubu (n=85),
- %20'3 ü 31-35 yaş grubu (n=126),
- %37,4'ü 36-45 yaş grubu (n=232),
- %24'ü 46-55 yaş grubu (n=149),
- %4,6'sı 55-65 yaş grubu (n=28) aralığındadır.

Elde edilen bulgulara göre araştırmanın çalışma grubunda her yaş aralığından öğretmenin bulunduğu ve ağırlıklı olarak orta yaş grubunun yer aldığı görülmektedir.

5.1.3 Branşlara ilişkin bulgular ve yorumlar

Çizelge 5.3 Katılımcıların branşlara göre dağılımı

Branş	n	%
Okul öncesi	31	5
Sınıf	243	39,2
Türkçe	51	8,2
Matematik	39	6,3
Fen ve Teknoloji	48	7,7
Sosyal Bilgiler	38	6,1
İngilizce	58	9,4
Rehberlik	8	1,3
Bilişim Teknolojileri	11	2,8
Din Kültürü	29	4,7
Görsel Sanatlar	25	4,0
Müzik	14	2,3
Teknoloji Tasarım	15	2,4
Beden Eğitimi	10	1,6
Toplam	620	100,0

Çizelge 5.3'e göre araştırma grubunun %39,2'sini (n=243) sınıf öğretmenleri, %60,8'ini (n=377) 13 farklı alandan branş öğretmenleri oluşturmaktadır.

5.1.4 Hizmet yılına (Kıdem) ilişkin bulgular ve yorumlar

Çizelge 5.4 Katılımcıların hizmet yılına göre dağılımı

Hizmet Yılı	n	%
0-5	56	9,0
6-10	113	18,2
11-15	179	28,9
16-20	103	16,6
21 ve üzeri	169	27,3
Toplam	620	100,0

Çizelge 5.4'e göre araştırma grubu:

- %9'u 0-5 yıl (n=56)
- %18, 2'si 6-10 yıl (n=113)
- %28,9'u 11-15 yıl (n=179)
- %16,6'sı 16-20 yıl (n=103)
- %27,3'ü 21 ve üzeri (n=169) hizmet yılı aralığındadır.

Çizelgeye göre araştırmaya katılan öğretmenlerin en çok 11-15 yıl hizmet aralığında olduğu olarak görülmektedir.

5.1.5 Teknolojik alt yapıya sahip olma durumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Çizelge 5.5 Öğretmenlerin görev yaptıkları okulların teknolojik alt yapıya sahip olma durumları

Teknolojik Alt Yapı	N	%
Alt	122	19,7

Orta	446	71,9
Üst	52	8,4
Toplam	620	100,0

Çizelge 5.5'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin belirttiği görüşler doğrultusunda bulunduğu okulların teknolojik alt yapıya sahip olma durumları:

- %19,7'si (n=122) alt
- %71,9'u (n=446) orta
- %8,4'ü (n=52) üst seviyededir.

Elde edilen bulgulara göre okulların yaklaşık dörtte üçünün teknolojik alt yapılarının orta seviyede olduğu görülmektedir. Bu durum araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda üst seviyede teknolojik alt yapıya sahip olan okullarının oranının düşük olduğu ve artırılması gerektiği düşünülmektedir.

5.2 Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarını ortaya çıkarabilmek "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği"nden elde edilen veriler tutumların aritmetik ortalama, standart sapma, ranj, maksimum ve minimum puanları gibi istatistiksel teknikler kullanılarak hesaplanmıştır:

- Aritmetik ortalama: 3.95
- Maksimum puan 4.91
- Minimum puan 2.63
- Standart sapma 0.89
- Varyans 0.23

Elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının ortalaması kararsızlık durumunun puanı 3.00'ın üstünde kalmaktadır. Bu da tutumların olumlu yönde olduğunu göstermektedir.

5.2.1 Öğretmenlerin Cinsiyetlerine göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için t –testi yapılarak, tutumlar arasında bir fark bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.

Çizelge 5.6 Cinsiyete göre öğretmen tutumları

Cinsiyet	N	Ortalama
Erkek	215	3,94
Kadın	405	3,97

Çizelge 5.6'ya göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik elde edilen tutum puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. (p: .34 >.05).

5.2.2 Öğretmenlerin yaşlarına göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için tek yönlü varyans analizi yapılarak araştırılmıştır.

Çizelge 5.7 Yaşa göre öğretmen tutumları

Yaş	n	Ortalama
21-30	85	3,98
31-35	126	3,97
36-45	232	3,96

46-55	149	3,92
55-65	28	3,82
Toplam	620	3,95

Çizelge 5.7'ye göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik elde edilen tutum puanlarında yaşa göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. ($p = .21 > .05$). Ancak 21-30 yaş grubunun ortalamaları diğer yaş gruplarından yüksek çıkmıştır. Bunun nedeninin genç yaştaki öğretmenlerin teknolojiyi ve yenilikleri yakından takip etmelerinin olduğu düşünülmektedir.

5.2.3 Öğretmenlerin hizmet yılına göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının hizmet yılı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için tek yönlü varyans analizi yapılarak tutumlar arasında bir fark bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.

Çizelge 5.8 Hizmet yılına göre öğretmen tutumları

Hizmet Yılı (yıl)	n	Ortalama
0-5	56	3,97
6-10	113	3,99
11-15	179	3,99
16-20	103	3,95
21 ve üzeri	169	3,90
Toplam	620	3,96

Çizelge 5.8'e göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik elde edilen tutumları ile hizmet yılı arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = .29 > .05$).

5.2.4 Öğretmenlerin okulların teknolojik alt yapı seviyesine göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının görev yaptıkları okulların teknolojik alt yapı seviyesi değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya çıkarmak için tek yönlü varyans analizi yapılarak tutumlar arasında bir fark bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.

Çizelge 5.9 Okulların teknolojik alt yapı seviyesine göre öğretmenlerin tutumları

Teknolojik Alt Yapı Seviyesi	N	Ortalama
Alt	122	3,99
Orta	446	3,95
Üst	52	3,87
Toplam	620	3,95

Çizelge 5.9'a göre öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik elde edilen tutumları ile görev yaptıkları okulların teknolojik alt yapı seviyesi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=.17>.05$). Ancak okulların teknolojik alt yapı seviyesinin arttıkça ortalama puanların azaldığı görülmektedir. Bu nedenleri arasında öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumsuz tutumları olabilir.

5.3 Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçleriyle bütünleştirme (entegrasyon) durumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerine entegre etmeleri ile ilgili görüşleri 6 bölümde incelenmiştir:

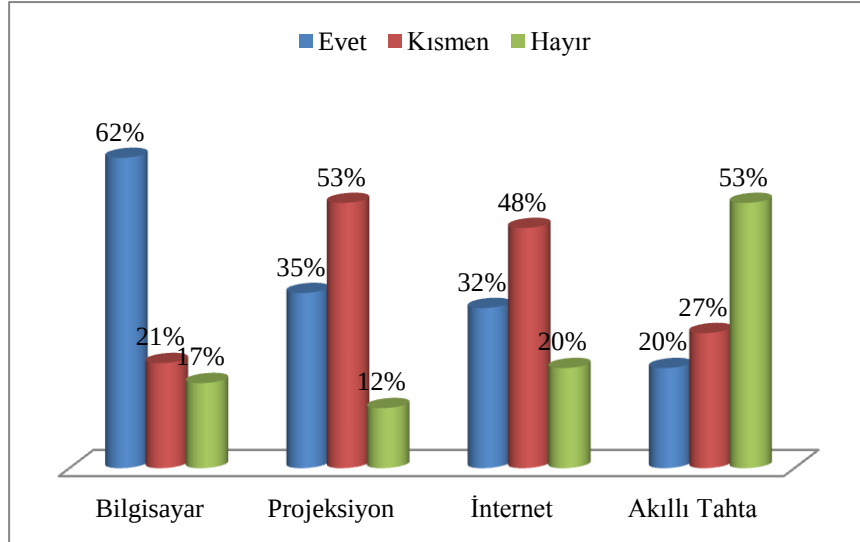
1. Alt yapı ve donanım
2. Eğitim öğretim süreci paydaşları
3. Öğrenme nesnesi – Elektronik içerik
4. Hizmetiçi eğitim

5. Öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanım amaçları
6. Öğretim programları

5.3.1 Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarına sahip olma durumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin sınıflarında bilgisayar, projeksiyon cihazı, akıllı tahta ve internet bağlantısına sahip olma durumları ile bu teknolojileri kullanabilme durumlarına ilişkin elde edilen bulgulara şekil 5.1 ve şekil 5.2’de yer verilmiştir.

Şekil 5.1 Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarına sahip olma durumu (n= 620)



Şekil 5.1’e göre öğretmenlerin:

- Öğretmenlerin %62’si (n= 385) sınıflarında bilgisayar bulunduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %21’i (n=130) sınıflarında kısmen bilgisayar bulunduğunu, çünkü gerektiği zamanlarda kendilerine ait diz üstü bilgisayarlarını sınıfa getirerek kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %17’si (n= 105) sınıflarında bilgisayar bulunmadığını belirtmişlerdir.
- Öğretmenlerin %35’i (n=217) sınıflarında projeksiyon cihazı bulunduğunu belirtirken, %53’ü (n=329) kısmen projeksiyon cihazına sahip olduğunu, ihtiyaç halinde okullarda bulunan taşınabilir projeksiyon cihazlarını ve bilişim

teknolojileri sınıfında bulunan projeksiyon cihazını kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %12'si (n= 74) ise sınıflarında projeksiyon cihazı bulunmadığını dile getirmişlerdir.

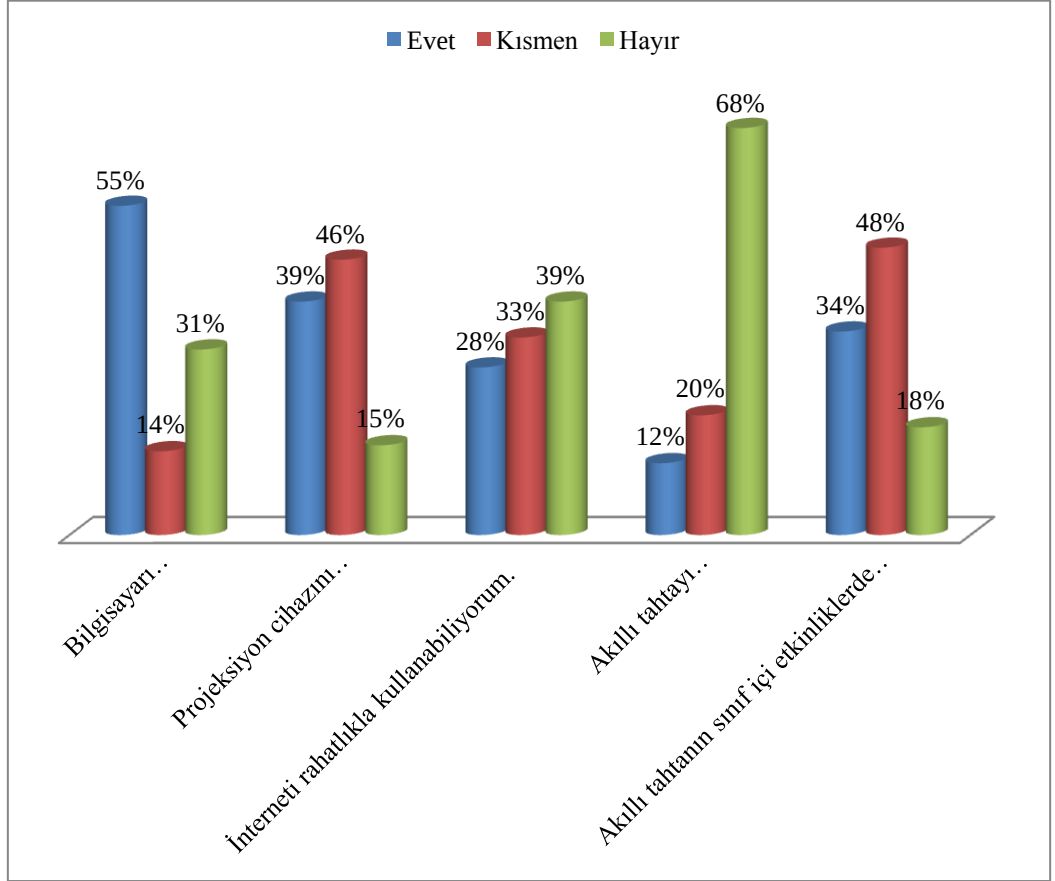
- İnternet bağlantısına sahip olma durumları incelendiğinde ise, öğretmenlerin %32'si (n= 198) sınıflarında internet bağlantısının bulunduğunu, %48'i (n= 298) ise kendilerine ait taşınabilir modemler aracılığı ile internet bağlantısına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %20'si (n=124) sınıflarında internet bağlantısı bulunmadığını söylemişlerdir.
- Akıllı tahta ile ilgili bulgular incelendiğinde ise öğretmenlerin %20'si (n=124) sınıflarda akıllı tahta olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %27'si (n= 167) akıllı tahtaya kısmen ulaştıklarını ve bilişim teknolojileri sınıfının kullanıma uygun olduğu zamanlarda akıllı tahtayı kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir bölümü, %53'ü (n=329) sınıflarında akıllı tahta bulunmadığını belirtmişlerdir.

5.3.2 Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarını kullanabilme durumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin sahip oldukları alt yapı donanım araçlarını kullanabilme durumlarına ait bulgular Şekil 5.2 de verilmiştir. Aşağıdaki 4 ifadeye verilen yanıtlar incelenmiştir:

- Bilgisayarı rahatlıkla kullanabiliyorum.
- Projeksiyon cihazını rahatlıkla kullanabiliyorum.
- İnterneti rahatlıkla kullanabiliyorum.
- Akıllı tahtayı rahatlıkla kullanabiliyorum.
- Akıllı tahtanın sınıf içi etkinliklerde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.

Şekil 5.2 Öğretmenlerin alt yapı ve donanım araçlarını kullanabilme durumları (n= 620)



Şekil 5.2’den elde edilen bulgulara göre;

➤ Öğretmenlerin “*Bilgisayarı rahatlıkla kullanabiliyorum.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %55’i (n=341) “EVET” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %14’ü (n= 87) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Bunun temel nedeni olarak sınıflarda alt yapı ve donanım eksikliklerinin bulunduğunu, var olan bilgisayarların yetersiz olduğunu, sık sık giderilemeyen donanım

problemleri ile karşılaştıklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K311 *“Bilgisayarlar çok eski olduğu için, istediğimiz programları yükleyip çalıştırmakta çok zorluk çekiyoruz.”*

K372 *“Bilgisayarlar çok eski ve işlemci hızı çok yavaş”.*

- Öğretmenlerin %31 ise (n=192) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedeni olarak alt yapı ve donanım eksikliklerinin yönündeki görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K75 *“Bilgisayarlar bazı sınıflarda arızalı kullanılabilir durumda değil.”*

K97 *“2. kademe sınıflarında bilgisayar bulunmamaktadır.”*

Öğretmenler donanım yetersizliğinin eğitim-öğretim sürecini etkilediğini vurgulamaktadır. Konu ile ilgili destekleyici görüşlerini öğretmenler şu şekilde belirtmişlerdir:

K512 *“Sınıflar çok kalabalık, bilgisayarlar yeterli değil, her öğrenciye ait bilgisayar olmalı.”*

K11 *“Kendime ait dizüstü bilgisayarı ve interneti kullanabiliyorum ancak, projeksiyon cihazı olmadığı için verim alamıyorum.”*

- Öğretmenlerin *“Projeksiyon cihazını rahatlıkla kullanabiliyorum.”* ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %39’u (n=242) “EVET” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %46’sı (n=285) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedeni olarak öğretmenler sınıflarında projeksiyon cihazı olmadığını, ancak okulda bulunan taşınabilir projeksiyon cihazını ve bilişim teknolojileri sınıflarını kullandıkları yönündeki görüşleri şu şekilde belirtmişlerdir:

K123 “*Sınıfta projeksiyon cihazı olmamasına rağmen, görselliğin ön planda olduğu etkinliklerde Bilişim Teknolojileri laboratuvarını kullanıyorum.*”

K336 “*Okulda bulunan projeksiyon cihazlarını dönüşümlü olarak paylaşıyoruz, öğrencinin ilgisini daha kolay çekmemi sağlıyor.*”

- Öğretmenlerin %15’i (n=93) ise “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler sınıflarda bulunan cihazların sık sık arızalandığını, görüntü kalitesi düşük cihazları kullanmakta zorlandıklarını ve konu ilgil görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K110 “*Projeksiyon cihazı yok ancak onun yerine iş gören televizyon ve bilgisayar var, onları kullanıyorum.*”

K146 “*Projeksiyon cihazına sürekli ihtiyacımız olmasına rağmen, sınıfımızda projeksiyon cihazı yok bu yüzden bazı sınıfların boş derslerini değerlendirerek, projeksiyon cihazına sahip olan sınıfları kullanmaya çalışıyoruz.*”

- Öğretmenlerin “*İnterneti rahatlıkla kullanabiliyorum*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %28’i (n=174) “EVET” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %33’ü (n=204) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedeni olarak sınıflarda bulunan internet bağlantı hızlarının yeterli olmadığını, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan filtrelemelerin çok fazla olduğunu açıklamış ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K264) “*MEB bazı kaynaklara erişimi kısıtlamıştır. Ayrıca internet sağlayıcının teknik alt yapısı yetersizdir.*”

(K276) “*Bağlantıyı çeşitli sebeplerden çoğu zaman kuramıyorum .*”

(K221) “*İnternet çoğu kez kopuyor, MEB yasakları çok fazla.*”

(K356) *“İnternet hızı çok yavaş bu yüzden bağlantıyı kurmak çok fazla zaman alıyor ve dersin verimini azaltıyor.”*

- Öğretmenlerin %39’u (n=242) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedeni olarak sınıfta internet bağlantısının olmadığını, web sayfası içeriklerinin öğrenci seviyesine uygun olmadığını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K23) *“İnternetteki web sayfası reklamları sorun oluyor, her konuda kullanıma uygun değil.”*

(K55) *“İçeriği uygunsuz bir sayfa açılacak diye önce kendim kontrol ediyorum, sonra öğrencilerime gösteriyorum, bu da her seferinde zaman alıyor.”*

K114 *“Sınıfta interneti kullanamıyorum ancak kendime ait jet flash interneti [taşınabilir modem] kullanarak çok verimli çalışmalar yapıyorum, interneti kullanabilmek öğrencileri olumlu yönde etkiliyor.”*

K283 *“Derste internet ihtiyacım olmadığı için kullanmıyorum.”*

- Öğretmenlerin “Akıllı tahtayı rahatlıkla kullanabiliyorum” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %12’si (n=74) “EVET” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin 20’si (n=124) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Bunun başlıca nedenleri arasında akıllı tahta sisteminin pahalı bir teknoloji olduğunu, kullanımı için eğitime ihtiyaç duyduklarını açıklamış ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K41) *“Verimli olarak kullanılabilmek için hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyuyorum.”*

(K58) *“Çok iyi öğrenilip doğru kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”*

(K162) *“Bunun için seminere katıldık, tam öğrenme kullanılmaya başlayınca olacaktır.”*

- Öğretmenlerin %68’i (n=422) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedenleri arasında öğretmenler kullanım konusunda kendilerini yeterli görmediklerini, okul yöneticilerinin akıllı tahta temini ve kullanımı ilgili konularda yeterince destek sağlamadığını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K346) *“Kurs aldım, fakat yeterli değil.”*

(K112) *“Bilişim teknolojileri öğretmeni eşliğinde kullanıyoruz. Öğretmen olmadığı zamanlarda kullanıma izin verilmiyor. Eğitim almamıza rağmen arızalanmasından endişeleniyoruz.”*

- Öğretmenlerin *“Akıllı tahtanın sınıf içi etkinliklerde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.”* ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

Öğretmenlerin %34’ü (n=210) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerden “EVET” yanıtını verenler akıllı tahta kullanımının öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu, görsellik ve etkileşimli ortamlar sağladığını belirtmişlerdir. Öğrenme-öğretme sürecinde kullanma fırsatları olması durumunda faydalı bir araç olduğunu belirterek, hem öğrencilerin daha çok ilgisini çekeceğini hem de kendileri için kolaylık olacağını dile getirmiş ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K18) *“Başarıyı artıracığına inanıyorum.”*

(K22) *“Görsellik çok önemli, bu sayede eğitimde kolaylık sağlıyor.”*

(K356) *“Görerek öğrenmenin daha ilgi çekici ve kalıcı olacağını düşünüyorum.”*

(K321) *“İnteraktif bir ortam sağlaması açısından yararlı.”*

(K367) *“Öğrenci üzerinde olumlu etki yapacağını, motivasyonu artıracığını düşünüyorum.”*

Öğretmenlerin %48'i (n=298) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Bunun başlıca nedenleri olarak hizmeti içi eğitim eksikliğinden kaynaklanan kullanım yetersizlikleri, pahalı bir teknoloji olmasından dolayı temin edilememesi, veli ve yöneticilerinin tutumu, teknik destek yetersizliği gibi sebeplerden dolayı verimli kullanılamadığını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K276 *“Teknoloji doğru kullanıldığında amaca hizmet eder.”*

K340 *“ Akıllı tahtanın kullanımı konusunda yeterli bilgim olmadığı için fazla zaman alabilir.”*

K439 *“Okul yöneticileri arıza oluşacak endişesiyle kullanmaya izin vermiyorlar.”*

K90 *“Öğrencilere görsel, işitsel sunumlar sağlaması açısından çok yararlı, ancak sınıfa temin etmek için yeterli veli desteği yok. ”*

- Öğretmenlerin %18'i (n=112) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Bunun başlıca nedenleri olarak öğretmenler akıllı tahtanın eğitim öğretim süreçlerinde kullanılmasının gerekli olmadığını, ek bir maliyet ve zaman kaybı olduğunu, arıza durumunda teknik destekten uzun süre faydalanamadıklarını şu şekilde belirtmişlerdir:

K359 *“Veliler yapılan toplantılara ekonomik nedenlerden dolayı katılamamaktadır.”*

K193 *“Sürekli radyasyon ortamı sağlıksız.”*

K368 *“En basit işlemlerde için bile zaman almasından dolayı gerekli görmüyorum”.*

K339 *“Kendim kullanmadım ama kullananların görüşlerinin olumsuz olmasından etkilendim.”*

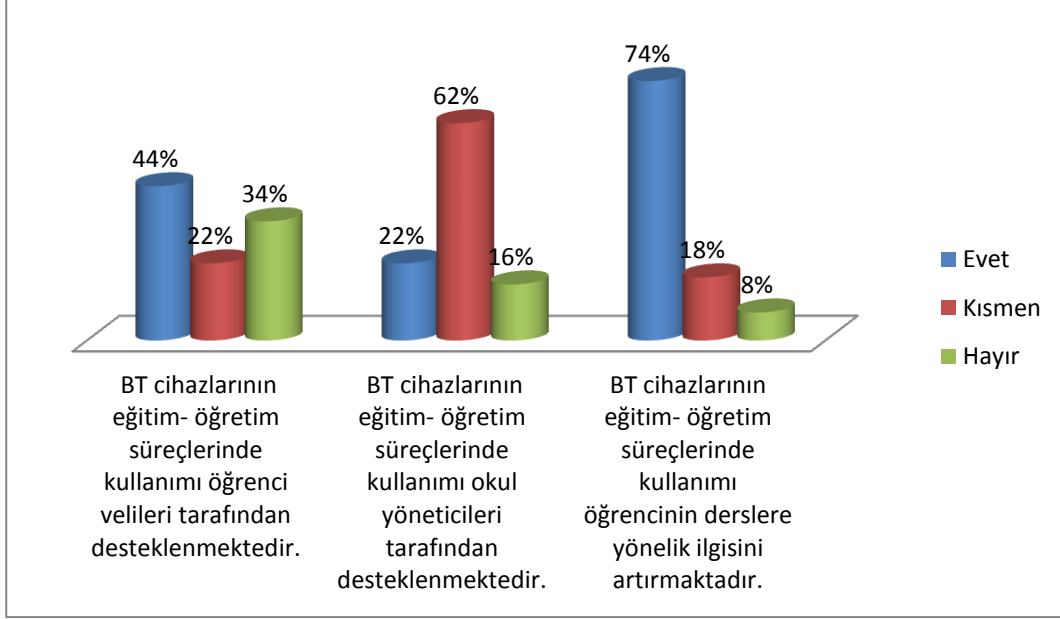
Alt yapı ve donanım araçlarının yanında sınıflardaki BT cihazlarının güvenli ve bilinçli kullanımı için yeterli virüs koruması, zararlı içerik filtreleme gibi önlemlerin bulunması araçların verimli kullanılmasını ve güvenli internet kullanımını sağlamaktadır. Öğretmenler bu önlemlerden virüs korumasının ücretli olmasından dolayı temin edilemediğini ve bu yazılımların ücretlerinin okul bütçesini aştığını belirtmişlerdir.

Alt yapı ve donanım eksikliklerinin bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımını olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir. Özellikle eğitim ortamlarında kullanılabilecek olan bilgi ve iletişim teknolojileri arasında bilgisayar ve internetin önemli bir yere sahip olduğu, projeksiyon cihazı, akıllı tahta gibi araçlarında bu süreci destekleyici önemli araçlar oldukları düşünülmektedir. Bunların yanında bu araçların kullanımında birçok yazılım programı da gerekmektedir. Alt yapı ve donanım araçlarının temini ve kullanımı konusunda eksiklikler olsa da, bu sürecin eğitim öğretim süreci paydaşları ve MEB ile işbirliği ile birlikte kolaylaşacağı ve eksikliklerin azalacağı düşünülmektedir. Altyapının yetersiz kalmasının bir nedeni de teknolojinin hızla ilerlemesinden dolayı bilgisayar laboratuvarların ve sınıfların yeni teknolojilere uyum sağlayamaması olarak yorumlanabilir.

5.3.3 Eğitim öğretim süreci paydaşlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunda öğretmen ile birlikte okul yöneticileri, öğrenci velileri ve öğrencilerde etkili olmaktadır. Bilişim Teknolojileri cihazlarının eğitim- öğretim süreçlerinde kullanımının öğrencinin derse yönelik ilgisi, veli ve okul yöneticileri desteği açısından öğretmenlerin görüşlerine ait bulgulara Şekil 5.3'te yer verilmiştir.

Şekil 5.3 BT Cihazlarının Kullanımının Öğrenci-Veli-Okul Yöneticileri Açısından Değerlendirilmesi (n= 620)



Şekil 5.3’den elde edilen bulgulara göre;

öğrenci velilerine ilişkin bulgular ve yorumlar

➤ Öğretmenlerin “*BT cihazlarının eğitim- öğretim süreçlerinde kullanımı öğrenci velileri tarafından desteklenmektedir.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %44’ü (n=273) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler velilerin BT cihazlarının yararları konusunda bilgili olduklarını ve cihazların temini, bakımı konusunda kendilerine destek olduklarını, çocuklarını cihazların önemi konusunda bilgilendirdiklerini ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K402 “*Sınıf annesinin [veli temsilcisi] yönlendirmeleri ve diğer velilerin yardımlarıyla, sınıfımıza her türlü teknolojik alet desteğini sağlayabiliyorum.*”

K498 “*Cihazlar arızalandığı zaman velilerimiz ilgileniyor, her türlü desteği sağlıyorlar.*”

K386 *“Velilerimizden bazıları yeni teknolojileri takip ediyor ve sınıfımıza almak için ellerinden geleni yapıyorlar, bu da benim ve öğrencilerimin motivasyonunu artırıyor. ”*

K350 *“Çocuklarının cihazlar sayesinde daha çok bilgiye ulaşacaklarını biliyorlar.”*

- Öğretmenlerin %22’si (n=137) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler velilerin BT cihazlarının kullanılmasının öğrenme-öğretme sürecine olumlu etkileri olduğunu bilmelerine rağmen maddi anlamda tam destek sağlayamadıklarını belirtmişlerdir. En sık kullandıkları web sayfaları arasında www.fenokulu.net ve www.egitim.gov.tr adreslerinin olduğunu belirtmişlerdir. Günlük hayatta bilişim teknolojileri cihazlarını kullanan velilerin tutumlarının kullanmayanlara göre daha olumlu olduğunu, bilişim teknolojileri kullanımını desteklediklerini, fakat yeterli olmadıklarını belirtmişlerdir:

K366 *“Öğrenci velilerinin bir kısmı ilgisiz neyin nasıl kullanıldığından habersiz.”*

K193 *“Veli toplantıları sayesinde bilgilendirmeler yapıyorum, olumsuz bir tutum ile karşılaşmıyorum, ancak cihazlarımız eksik ve temini konusunda sıkıntılar yaşıyorum. ”*

- Öğretmenlerin %34’ü (n=210) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerin velilerin BT cihazlarının kullanımını desteklemediklerini, bilgilendirme amaçlı yapılan veli toplantılarına katılmadıklarını, maddi kaygılardan dolayı cihaz temin edilmesi ile ilgilenmediklerini ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K 358 *“Bilgi verdim ancak yararlı olduğunu bildikleri halde istemiyorlar.”*

K437 *“Veliler BT cihazı olan sınıflarda yapılan etkinliklerin kendi öğrencileri için de yapılmasını istiyorlar, fakat hiçbir destek sağlamıyorlar. Okul idaresinin tek başına temin etmesi çok zor. ”*

Eğitim öğretim sürecinde öğretmenler, okul idaresi- öğretmen- veli işbirliğinin önemli olduğunu düşünmektedir. Öğretmenler veli- okul yönetimi işbirliğinin olumlu yönde olmasının eğitim öğretim sürecine de olumlu yansımalarının olduğunu belirtmişlerdir. Eğitim sürecinde ve çocukların gelişiminde anne-babaların gözlemlerinden ve görüşlerinden yararlanmak çocukların gelişimini takip etmek açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ailelerin okulu tanınması, okulla işbirliği içerisinde olması, onların okul ve öğrenciler için kaynaklar araması için de fırsat sağlamaktadır. Ailelerin eğitim öğretim sürecini desteklemelerinin çocuklarının akademik performanslarını dolayısıyla okulun akademik standartlarını yükselteceği düşünülmektedir.

okul yöneticilerine ilişkin bulgular ve yorumlar

- Öğretmenlerin *“BT cihazlarının eğitim- öğretim süreçlerinde kullanımı okul yöneticileri tarafından desteklenmektedir.”* ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:
- Öğretmenlerin %22’si (n=137) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedenleri arasında hizmetiçi eğitim, teknik destek, veli ve öğrencilerin teknolojiyi kullanma talepleri konularında okul yöneticileri ile birlikte hareket edebildiklerini ve bu konu hakkındaki görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K107) *“ Okul idaresi teknolojinin doğru ve etkin kullanılması için kurslar düzenliyor.”*

(K35) *“Herhangi bir problemimiz olduğunda, okul idaresinden yardım alabiliyoruz.”*

K(402). *“Okul yöneticileri okul dışında da öğrenci seviyesine uygun olan teknoloji fuarı, teknoloji sergileri ve etkinlikleri konusunda bizleri bilgilendiriyor ve yönlendiriyor.”*

- Öğretmenlerin %62’si (n=384) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler okul yöneticilerinin teknolojiye yönelik olumlu bir tutum sergilediklerini ancak, teknik destek, teknolojik cihazların temini konusunda destek sağlamadıklarını, maddi kaygılardan kaynaklanan sorunlarda kendilerini

yalnız bıraktıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında teknolojik cihazların kullanımı konusunda gerekli olan hizmetiçi eğitim, tanıtıcı seminerler gibi etkinliklerde kendilerine destek olduklarını, ancak etkinliklerde edinilen bilgileri uygulayamaya geçiremedikleri için bu etkinlikleri zaman kaybı olarak değerlendirdiklerini belirtmişlerdir.

- Öğretmenlerin %16'sı (n=99) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Bununla ilgili olarak okul yöneticilerinin teknolojiye yönelik olumsuz tutum içerisinde olduğunu belirten, cihazların kullanımı konusunda destek sağlanmadığını belirtirken, sebepler arasında maddi kaygılar, teknik destek sıkıntısı, hizmetiçi eğitim eksikliğini gösterirken, okul yöneticilerinin kendi yetersizliklerinin de olumsuz tutumlarında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

(K191) *“Okul yöneticileri bilgisayar laboratuvarını cihazlar bozulacak kaygısıyla kullanmamamıza izin vermiyorlar.”*

(K222) *“ Okul yöneticileri bu konuda eğitilmeli, teknoloji kullanılmadığında eskir.”*

(K321) *“Cihazların kullanımı konusunda yetersiz olduğum için, istediğim verimi alamıyorum, bilişim teknolojileri öğretmeninden sürekli yardım almak zorunda kalıyorum, eğitim ile eksiklerimiz giderilebilir, ancak okul idaresi ilgisiz.”*

Bilişim Teknolojileri cihazlarının eğitim- öğretim süreçlerinde kullanımı konusunda veli desteğinin yanında okul yöneticilerinin tutumları ve destekleri de çok önemlidir. Eğitim-öğretim süreci ile teknolojinin bütünleşme sürecinde okul yöneticilerine önemli görevler düşmektedir. Bilişim teknolojilerinin etkin kullanımı için teknolojilerin temini, sonrasındaki teknik desteğin sağlanması, kullanımının desteklenmesi, bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması, öğretmenlerin bu konuda eğitiminin almalarının sağlanması ve teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması okul yöneticilerinin sorumlulukları arasındadır.

Öğretmenler okul yöneticilerinin teknoloji kullanımı konusundaki olumlu tutumlarının kendilerini de motive ettiğini belirtirken, olumsuz tavırlarının da hem kendilerini hem de eğitim- öğretim süreçlerini olumsuz yönde etkilediğini dile getirmektedirler. Bu olumsuz etkinin oluşmasında okul yöneticilerinin teknoloji kullanma yeterliklerine sahip olma düzeyinin etkilediğini belirtmişlerdir. Okul yöneticilerinin teknolojiye yönelik olumlu tutum oluşturmalarında, eğitimin kalitesinin artmasına bağlı olarak okul yöneticilerine ve okul adına saygınlık kazandırması, öğrencilerin teknolojik araçlarla desteklenen bir sınıf ortamında derslere olan ilgisinin artması gibi sebeplerin yer aldığı düşünülmektedir.

öğrencilere ilişkin bulgular ve yorumlar

➤ Öğretmenlerin “*BT cihazlarının eğitim- öğretim süreçlerinde kullanımı öğrencilerin derslere yönelik ilgisini artırmaktadır.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %74’ü (n=459) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Bunun nedeni olarak BT cihazlarının öğrencilerin daha çok duyu organına hitap etmesini, görselliğin ön planda olmasının öğrencilerini dikkatini çekmesini göstermektedirler. Öğrencilerin çeşitli yazılımlar ile sağlanan aktif bir öğrenme ortamında, problem çözme becerilerinin geliştiğini, interneti ve bilgisayarı kullanarak bilgiye ulaşma ve sunma becerilerini kazandıklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K41 “ Derste sunum hazırlayarak sunmak, derse hazırlıklı gelmelerinde etkili oluyor.”

K222 “İşitsel, görsel eğitimle birlikte algılama, yorumlama, sonuç üretme açısından faydalıdır.”

K314 “Görsel anlamda desteklediği için ilgilerini çekiyor.”

K367 “İlgiyi artırdığını ders motivasyonunu olumlu etkilediğini düşünüyorum.”

- Öğretmenlerin %18'i (n=111) "KISMEN" yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler BT cihazlarının sürekli kullanımının öğrencinin dikkatini, ilgisini çektiğini ancak her türlü etkinlikte öğrenci farklılıklarını göz önünde bulundurulamadığını, zaman zaman sınıf yönetiminde zorlandıklarını ve bazı öğrencilerin belli bir süreden sonra sıkıldıklarını, ilgilerinin dağıldığını belirtmiştir. Öğretmenler konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K540 *"Öğrencilerim 2.sınıfta oldukları için, animasyon, müzik içeren etkinlikleri çok seviyorlar, ancak bazıları bundan çabuk sıkılıyorlar."*

K37 *"Her derste görüntülü, eğlenceli etkinlikler istiyorlar, olmayınca motivasyonları düşüyor."*

K 309 *"Donanım eksikliğinden dolayı sıkıntılar yaşıyoruz, ayarlama yaparken yaşanan zaman kaybı öğrencileri olumsuz etkiliyor."*

- Öğretmenlerin %8'i (n=50) "HAYIR" yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler BT cihazlarının kullanımının derse yönelik ilgiyi artırmadığını belirtirken, bunun temel nedeninin alt yapı ve donanım eksikliğinden kaynaklandığı belirtmişlerdir. Öğretmenler cihazları tam donanımlı, eksiksiz olarak derste kullanmadıklarından, bilgisayar destekli bir eğitim sunmadıkları, özellikle bilgisayara sahip olmayan öğrencilerin derse ilgisinin azaldığını dile getirmişlerdir:

K438 *"Bilgisayarda hazırlanması gereken bir çalışma yaptığımda, evinde bilgisayar olmayan öğrenciler etkinliklere katılmak istemiyorlar."*

K267 *"Sınıf yönetiminde zorluklar yaşıyorum, öğrencilerin ilgisi çabuk dağılıyor." şeklinde belirtmişlerdir.*

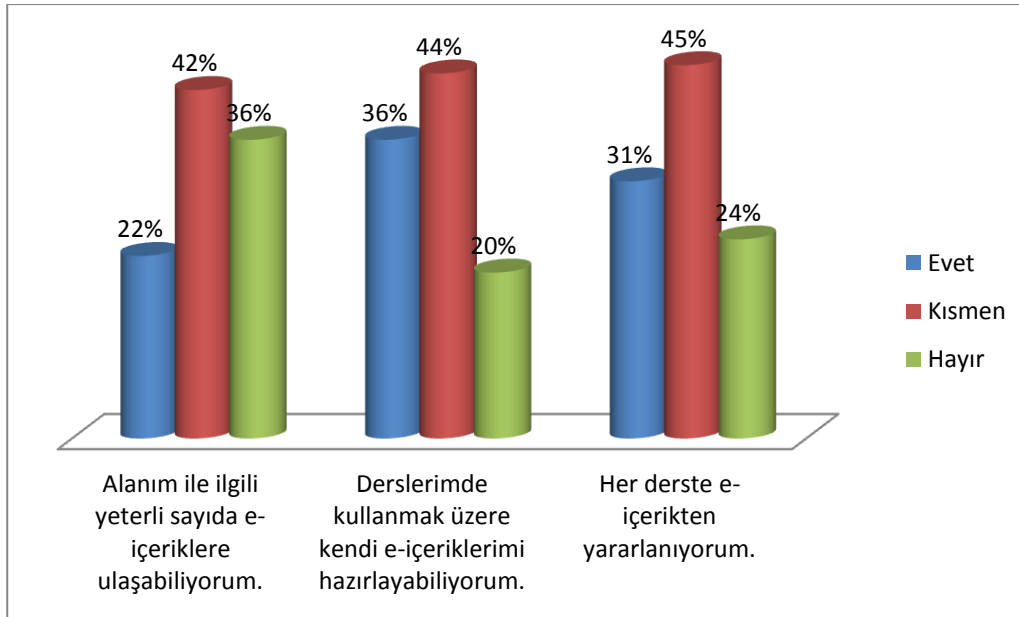
Eğitim-öğretim sürecinde kullanılan araç ve gereçlerle, öğrencilerin derse olan ilgisini artırabileceği, öğrenmelerini kolaylaştıracağı ve öğrencilerin derse daha çok güdülenebileceği düşünülmektedir. BT araçlarının öğrencilere özellikle görsel-işitsel ve etkileşimli eğitim ortamları yaratmasının, öğrencinin derse yönelik ilgisini artırdığı düşünülmektedir. Teknolojideki hızlı gelişmelerle birlikte, eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılabilecek araç ve gereçlere her gün

yenileri eklenmektedir. Bu araç-gereçlerin eğitim-öğretim süreçlerinde kullanımı eğitim-öğretimi daha ilgi çekici ve verimli bir hale getirmektedir. Teknolojik araçlar günümüzde eğitim-öğretim faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir ve eğitim-öğretimin her alanında kullanılmaktadır (Kıyıcı ve Yumuşak, 2005).

5.3.4 Öğrenme nesnesi (elektronik içerik/ e-içerik) kullanımına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğrenme-öğretme süreçlerinde öğretmenlerin öğrenme nesnelerine ulaşma, öğrenme nesneleri hazırlama ve nesnelerden yararlanma durumuna ait Şekil 5.4'te yer verilmiştir.

Şekil 5.4 Öğrenme Nesnesi Kullanım Durumları (n=620)



Şekil 5.4'den elde edilen bulgulara göre;

- Öğretmenlerin “Alanım ile ilgili yeterli sayıda e-içeriklere ulaşabiliyorum.” ifadesine ve “Cevabınız EVET ise; içeriklere nerelerden ulaşabiliyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %22’si (n=137) “EVET” yanıtını vermişlerdir.

Alanı ile ilgili yeterli içeriklere ulaşabildiğini belirten öğretmenler, içeriklere internetteki çeşitli paylaşım sitelerinden, alanları ile ilgili platformlardan, meslektaşlarından, çeşitli eğitim yazılımlarını satın alarak ulaştıklarını ayrıca bazı içerikleri kendilerinin hazırladıklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K89 *“İnternetteki çeşitli paylaşım sitelerinden yararlanıyorum.”*

K107 *“Öğretmen arkadaşlarla edindiğimiz nesneleri paylaşıyoruz, daha fazla çeşitli kaynak oluyor elimizde.”*

K183 *“Sınıf seviyesine uygun hazırlanmış yazılımları, inceleyerek satın alıyorum.”*

- Öğretmenlerin %42’si (n=260) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir.

Öğretmenler içeriklere internetten ulaştıklarını fakat yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenler profesyonel olarak hazırlanan yazılımların ücretli olmasından dolayı, her konu ile ilgili yeterli sayıda içerik satın alamadıklarını belirtmişlerdir. MEB tarafından ulaşmak istedikleri çoğu sitenin engelli olmasından dolayı okul dışında bilgisayara indirip taşınabilir belleğe aktararak kullandıklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K67 *“Etkinliklerin bulunduğu çoğu site engellenmiş, yeterli içeriğe her zaman ulaşamıyorum.”*

K79 *“Eğitim yazılımı firmalarının tanıtım amaçlı getirdikleri nesneleri kullanıyorum ancak yeterli olmuyor.”*

K182 *“Nesneleri evde indirip, flash belleğe aktarıp kullanıyorum.”*

- Öğretmenlerin %36’sı (n=223) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler içeriğe ulaşabilen sayfaların engellenmesi, ücretli –ücretsiz üyelik gerektirmesi, içeriklerin sınıf seviyesine birebir uygun olmaması, uzmanlar tarafından hazırlanan içeriklerin az ve pahalı olması gibi durumları ulaşamama nedenleri arasında göstermektedirler. Konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K402 “Ulaşmak istediğim sayfalar MEB’den engelli.”

K439 “Alanım ile ilgili hiçbir e- içeriğe ulaşamıyorum.”

K365 “Alanımıza uygun olanlar ücretli ve yetersiz.”

Öğretmenlerin “Her derste e-içerikten yararlanıyorum.” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %31’i (n=192) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler e-içeriklerle desteklenen kazanımların soyut kavramları somutlaştırdığını, öğrenmeyi daha kolay ve kalıcı hale getirdiğini ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K98 “Derslerde en azından mutlaka sunum dosyası kullanıyorum, ders sonunda değerlendirme yapmak için de testlerden yararlanıyorum.”

K307 “İlköğretim 1. sınıf öğretmeni olduğum için sesli ve görüntülü nesneleri kullanıyorum, öğrencilerim daha kolay algılıyor. ”

- Öğretmenlerin %45’i (n=279) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler bazı konularda e- içerik kullanmaya gerek duymadıklarını, e-içerikler dışındaki kaynakların da yeterli olduğunu belirtmişlerdir. E- içeriklerin her ders için uygun olmadığını, ders içeriğine göre kullanım durumunun değiştiğini ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K321 “Birçok derste kullanıyorum, fakat dersin içeriğine göre değişiyor.”

K346 “Her ders için gerekli olduğunu düşünmüyorum.”

- Öğretmenlerin %24’ü (n=149) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler her derste e- içerikten faydalanmadıklarını belirtirken, konu ile ilgili herhangi bir görüş belirtmemişlerdir. Genel olarak kullanamama nedenlerinin yeterli sayıda e-içeriklere ulaşamamaları, e-içeriklerin kazanımları destekleyici ve sınıf seviyesine uygun nitelikte olmaması olarak belirtilmiştir.

➤ Öğretmenlerin “*Derslerimde kullanmak üzere kendi e- içeriklerimi hazırlayabiliyorum.*” ifadesine ve “*Cevabınız EVET ise; ne tür e- içerikler hazırlayabiliyorsunuz?*” sorusuna verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %36’sı (n=223) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler e- içeriklerini hazırlayabildiklerini belirtirken, hazırladıkları e-içerik türlerinin sunum, video, eğitici yazılımlar, bulmacalar, alıştırmalar, okuma parçası, sınav sorusu, afiş, ürün dosyası, grafik, harita, resim dosyaları, web yayın dosyaları olduklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K67 “*Ekstra çalışmalar, sınıf seviyesine uygun alıştırmalar, bulmacalar hazırlayabiliyorum.*”

K111 “*Web sitesinden yararlanarak etkinlikler hazırlayabiliyorum.*”

- Öğretmenlerin %44’ü (n=273) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerden kendi e-içeriklerini kısmen hazırlayabildiklerini belirtirken, internet üzerinden indirdikleri içerikleri, öğrenci seviyesine göre yeniden düzenlediklerini, eğitim yazılımı hazırlamak için bulunan programları kullanamadıklarını, hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyduklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K321 “*Basit düzeyde e-içerikler hazırlayabiliyorum, diğerlerini hazır olarak kullanabiliyorum.*”

K142 “*Web Tabanlı İçerik Geliştirme kursu aldım, ancak uygulamada eksiklerim olduğu için, çok iyi içerikler yapamıyorum.*”

- Öğretmenlerin %20’si (n=124) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler kendi e- içeriklerini hazırlayamadıklarını, en önemli eksikliklerinin hizmetiçi eğitim, etkileşimli yazılımlar için gerekli olan bilgisayar programları olduğunu belirtirken ve konu ile ilgili ayrıca bir görüş belirtmemişlerdir:

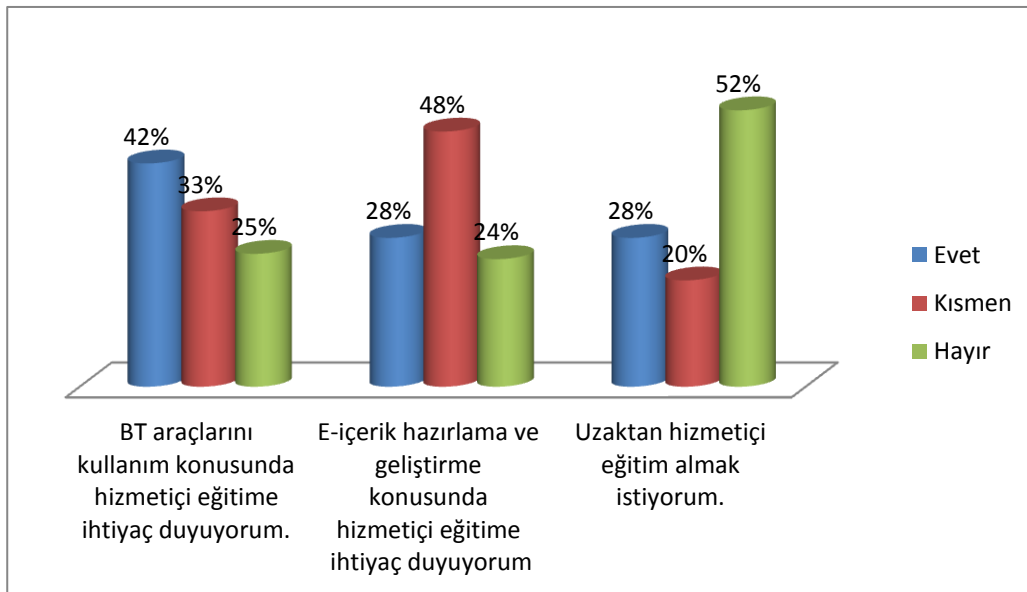
Eğitim- öğretim süreçlerinde BT cihazlarının etkin olarak kullanımında, cihazlara sahip olma durumu ile birlikte, cihazlarla kullanılan içeriklerin bulunması ve çeşitliliğinin önemli olduğu düşünülmektedir. İçerikler alanında uzman kişiler, öğretmenler ve öğrenciler tarafından hazırlanabilmektedir. İçerikler konu anlatım sunumu, deney, hareketsiz görüntü, sesli görüntülü anlatım, sınav/kısa sınav, problem durumu, benzetim, alıştırma, test sınavı türlerinde oluşturulabilmektedir. Öğrenme nesneleri ile konuların mümkün olduğunca ses, görüntü ve animasyonlarla daha ilgi çekici ve kolay kavranabilir hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

Öğretmenlerin etkileşimli e- içerikler hazırlayamamalarının nedenleri arasında programların ücretli ve kullanımı için eğitime ihtiyaçlarının olması düşünülmektedir. Bu eksikliklerin öğretmenlere öğrenme nesnesi geliştirme yazılımı desteği ve web tabanlı içerik geliştirme eğitimi ile desteklenerek giderilebileceği düşünülmektedir.

5.3.5 Hizmetiçi eğitim durumlarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin bilişim teknolojileri araçlarını kullanma, e- içerik hazırlama ve geliştirme ile ilgili hizmetiçi eğitim durumları ve uzaktan hizmetiçi eğitim alma durumlarına ait bulgular BT araçları, e- içerik, uzaktan hizmetiçi eğitim başlıkları altında Şekil 5.5'te yer verilmiştir.

Şekil 5.5 Hizmetiçi Eğitim Durumları (n=620)



Şekil 5.5’den elde edilen bulgulara göre;

BT Araçları kullanımına ilişkin bulgular ve yorumlar

➤ Öğretmenlerin “*BT araçlarını kullanım konusunda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyuyorum..*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %42’si (n=260) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler bilişim teknolojileri araçlarını daha verimli ve etkili kullanabilmek, yeni teknolojilerden haberdar olmak için mesleki gelişim için hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyduklarını, eğitimlerin daha çok uygulamalarla desteklenmesinin daha kalıcı öğrenmeler sağladığını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K314 “*Cihazlardan profesyonel anlamda yararlanabilmek için eğitim almak istiyorum.*”

K321 “*Yeni teknolojiler konusunda ihtiyaç duyabilirim.*”

K547 “*Akıllı tahta sistemini kullanmak için eğitim almak istiyorum.*”

- Öğretmenlerin %33’ü (n=205) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler başlıca nedenler arasında eğitim zamanlarının uygunsuzluğu, içeriğinin, uygulamalarının yetersiz olduğunu ve konu hakkındaki görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K44 “*Eğitimler seminer döneminde olursa daha iyi olur, okul döneminde derslerin aksaması işlerimi zorlaştırıyor.*”

K148 “*Eğitimler uygulamalı olursa kalıcı olur.*”

- Öğretmenlerin %25’i (n=155) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler kendilerini cihazları kullanma konusunda yeterli gördüklerini, gerektiği yerde teknik destek aldıklarını ve teknolojik gelişmeleri takip ettiklerini belirtirken, bir bölümü de hizmetiçi eğitimlerin amacına ulaşmadığı için katılmak istemediklerini ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K53 “*İstediğimiz kurslara katılamıyoruz, zorunlu olarak alanımız dışında eğitimlere katılıyoruz.*”

K609 “ *Eğitim sonrasında uygulama olmadığı için kalıcı olmuyor, zaman kaybı olarak görüyorum.*”

e- içerik hazırlama ve geliştirmeye ilişkin bulgular ve yorumlar

➤ Öğretmenlerin “*E-içerik hazırlama ve geliştirme konusunda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyuyorum.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %28’i (n=173) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerin e-içeriklere ulaşma, hazırlama ve yararlanma hakkında görüşlerine ve hazırladıkları içerik türlerine öğrenme nesneleri bölümünde yer verilmiştir. Öğretmenlerin E- içerikleri kendilerinin hazırlaması, kendi öğrenci seviyelerine göre içerik hazırlamalarını sağlamaktadır. Öğretmenler basit e- içeriklerin yanında, etkileşimli, gelişmiş içerikler hazırlamak için gelişmiş yazılımlara ve bu yazılımları kullanabilmek için uzmanlar tarafından verilecek eğitimlere ihtiyaç duyduklarını belirtirken, konu ile ilgili şu şekilde görüş belirtmişlerdir:

K439 “*Flash tabanlı içerikler geliştirmek konusunda yardıma ihtiyacım var.*”

- Öğretmenlerin %48’i (n=298) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerden “KISMEN” yanıtını verenler, “EVET” yanıtını verenlerle benzer olarak gelişmiş içerikler için uzman eğitime ihtiyaç duyarken, basit düzeyde hazırlanan içerikler için eğitime ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak şu şekilde görüş belirtilmiştir:

K459 “*Office programlarını kullanarak öğrenme nesneleri hazırlıyorum, ancak daha ileri düzeydeki programları kullanmak için eğitim almak isterim*” şeklinde görüş belirtmiştir.

- Öğretmenlerin %24’ü (n=149) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler hizmetiçi eğitime ihtiyaç duymadıkların, basit düzeyde içerikler hazırlamadıkları, gelişmiş düzeyde içerikleri satın alarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca hizmetiçi eğitimlerin verilme zamanlarının öğretmenlere

uygun olmaması, eğitimlerin uygulamalar konusunda eksik olmaları, eğitime ihtiyaç duymama nedenleri arasında gösterilebilir.

uzaktan hizmetiçi eğitime ilişkin bulgular ve yorumlar

➤ Öğretmenlerin “*Uzaktan hizmetiçi eğitim almak istiyorum.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %28’i (n=173) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler uzaktan hizmetiçi eğitimlerin zaman ve mekân farklı yerlerden meslektaşları ile iletişim imkânı sağlaması açısından yararlı olabileceğini belirtmişlerdir. Öğretmenler konu ile ilgili ayrıca bir görüş belirtmemişlerdir.

- Öğretmenlerin %20’i (n=124) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler uzaktan hizmetiçi eğitimlerin çoğu zaman amacına ulaşmadığı, eğitimlerin yetersiz olduğunu, eğitim zamanlarının ve içeriklerinin uygun olmadığını ve konu ile ilgili şu şekilde görüş belirtmişlerdir.

K427 “*Uzaktan eğitim yeterli ve verimli olmuyor her zaman. Daha önce katıldığım bir eğitim çok uzun sürdü.*”

K439 “*Mesleki gelişimim açısından yararlı olabilecek konularda olabilir.*”

- Öğretmenlerin %52’i (n=323) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler uzaktan hizmetiçi eğitimin yeterince yararlı ve verimli olmadığını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K148 “*Daha önce uzaktan eğitim ile hizmetiçi eğitim aldım ve çok fazla teknik sorunlar yaşandı.*”

K350 “*Uzaktan eğitimin yararlı olduğuna inanmıyorum.*”

Teknolojinin sürekli gelişmesiyle birlikte, yeni teknolojik cihazlar ortaya çıkmaktadır. Özellikle eğitim öğretim süreçlerinde öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri ve yenilikleri yakından takip etmeleri, öğretmenin bu yeniliklere

uyumu eğitimle sağlanabileceği ve mesleki alanlarda alınan eğitimlerin öğrenme-öğretme süreçlerinde verimliliği artırdığı düşünülmektedir.

Hizmetiçi eğitimin etkililiği ve başarısında önemli noktalardan biride okul yöneticilerinin tutumu ve sağladığı destektir. Okul yöneticilerin hizmetiçi eğitimlerle yapılması istenen değişime destek sağlamamasının, öğretmenlerde kendilerini geliştirme konusunda isteksizlik yaratacağı düşünülmektedir.

Öğretmenlerin mesleki anlamda gelişimleri için Milli Eğitim Bakanlığı ve bazı özel kurumlar tarafından hizmetiçi eğitimler düzenlenmektedir. Eğitimlerin içeriği branşlara göre değişebilmekte, yüzyüze eğitim ve uzaktan eğitim şeklinde sunulabilmektedir. Öğretmenler kendi alanları dışında eğitimlere katılmak istememektedirler. Bu durum öğretmenlerin alan dışında hizmetiçi eğitimlere zorunlu katılımının isteklerini azalttığı şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenler uzaktan eğitimin sınırlılıklarından dolayı yüzyüze hizmetiçi eğitimi daha çok tercih etmektedirler. Öğretmenlerin hizmetiçi eğitimlere ihtiyaç duydukları halde katılmak istememelerinin nedeni eğitimlerin amacına ulaşmadığını düşündükleri için verimli olmaması olarak yorumlanabilir.

5.3.6 Öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanım amaçları

Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçlerinde kullanım amaçları ders öncesi, ders esnası ve ders sonrası başlıkları altında şekil 5. 6’da yer verilmiştir. Ders esnasında kullanım ile ilgili bulgular birleştirilerek değerlendirme yapılmıştır ve değerler yaklaşık olarak belirtilmiştir.

Şekil 5.6’dan elde edilen bulgulara göre;

ders öncesi kullanıma ilişkin bulgular ve yorumlar

- Öğretmenlerin “ *Bilişim Teknolojilerini ders öncesi derse hazırlık ve araştırma yapmak için kullanıyorum.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %66'sı (n=409) "EVET" yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler ders öncesi kullanacakları e-içerikleri önceden hazırladıklarını belirtmişlerdir ve bunun ders esnasında yaşanabilecek arızalardan kaynaklanan zaman kaybını önlediğini belirtmişlerdir. Öğretmenler konu ile ilgili ayrıca bir görüş belirtmemişlerdir.
- Öğretmenlerin %25'i (n=155) "KISMEN" yanıtını vermişlerdir. "EVET" yanıtını veren öğretmenlerin görüşlerine benzer olarak "KISMEN" yanıtını veren öğretmenlerde derste kullanacakları içerikleri önceden hazırladıklarını ancak ders esnasında her zaman e- içerik kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak şu şekilde görüş belirtilmiştir:

K395 *"BT ile ilgili kullanıma her zaman gerek duymuyorum."*

- Öğretmenlerin %9'u (n=56) "HAYIR" yanıtını vermişlerdir. Öğretmenlerin ders öncesinde hazırlık amaçlı kullanamama nedenleri okul dışında bilgisayar veya internet bağlantısına sahip olmamalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

ders esnasında kullanıma ilişkin bulgular ve yorumlar

- Öğretmenler *"BT'yi ders esnasında öğrencinin ilgisini çekmek için kullanıyorum, görselliği sağlamak için kullanıyorum, soyut konuları somutlaştırmak için kullanıyorum."* ifadelerine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenler %50'nin (n=310) üzerinde "EVET" yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler BT araçlarının öğrenme – öğretme süreçlerinde kullanımının öğrencinin derse olan ilgisini artırdığı düşünülmektedir. Görsel, işitsel nesne kullanımının soyut konuları somutlaştırdığı, öğrenmeyi kalıcılaştırdığını dile getirmekte ve konu hakkında görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K350 *"Görerek, izleyerek, dinleyerek daha iyi anlıyorlar."*

K367 “İlgilerini çekmek için etkili olduğunu düşünüyorum.”

- Öğretmenlerin yaklaşık olarak %27’si (n=167) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Bunun temel nedeninin alt yapı ve donanım eksikliği olduğunu belirtmişlerdir. Bunun yanında BT araçlarının ders esnasında kullanımına yönelik olumlu tutum içinde olduklarını ve konu ile ilgili görüş şu şekilde belirtilmiştir:

K29 “Bilgisayarımı gerektiğinde evden getiriyorum. Her zaman mümkün olmuyor.”

- Öğretmenlerin yaklaşık olarak %18’i (n=112) üzerinde “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. BT cihazlarının ders esnasında kullanımının zaman kaybına yol açabileceğini, bazı öğrencilerin ilgisinin dağıldığını, alt yapı ve donanım eksikliklerinden dolayı BT cihazlarını kullanamadıklarını ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

K223 “Ders esnasında internet bağlantım olmadığı için kullanamıyorum.” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

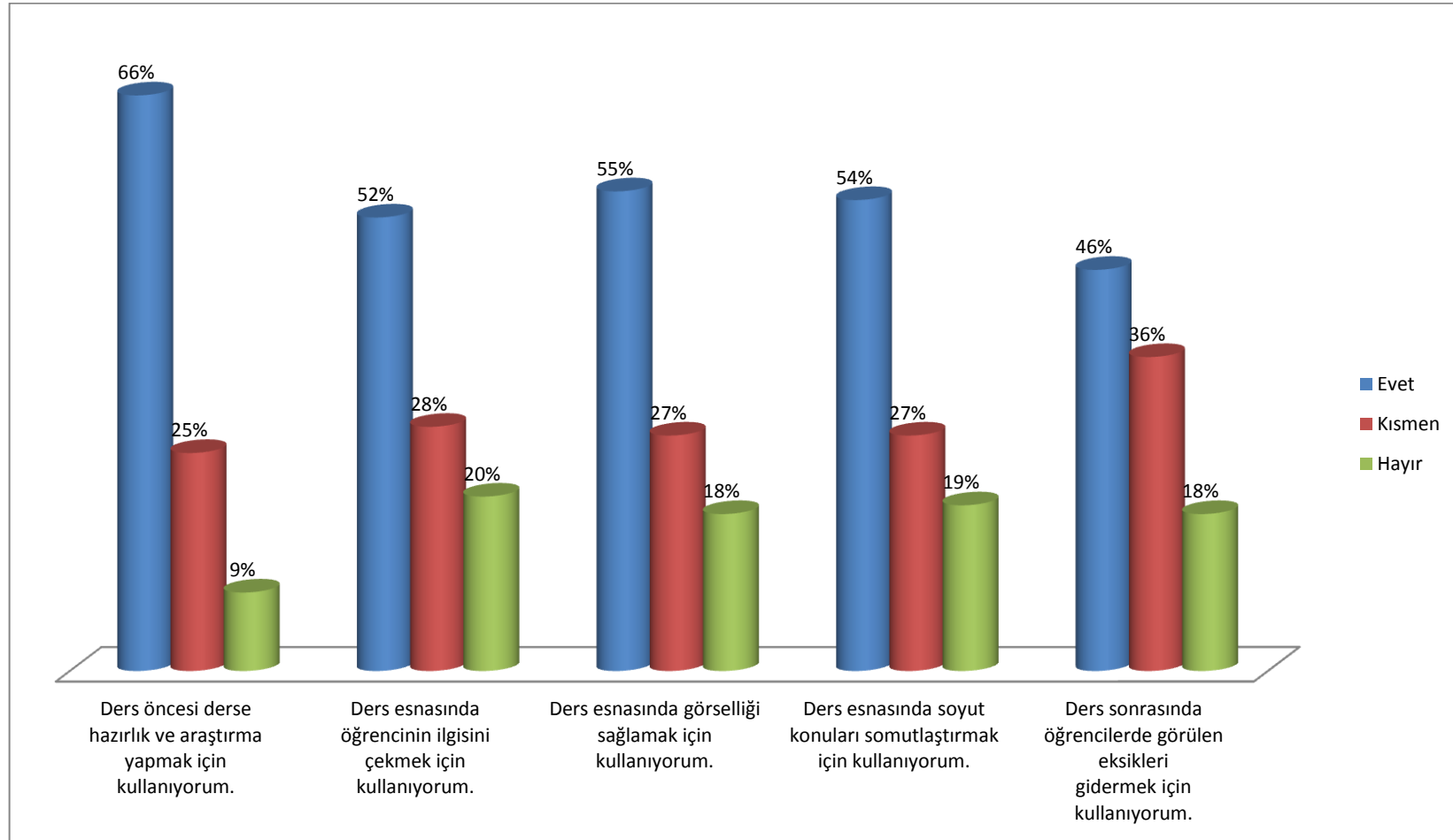
K427 “Ders esnasında internetle bağlantı kurmak çok zaman alıyor.”

ders sonrasında kullanıma ilişkin bulgular

- Öğretmenler “Ders sonrası öğrencilerde görülen eksiklikleri gidermek için kullanıyorum” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %46’sı (n=285) “EVET” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler ders sonrasında öğrencilerde gördüğü ve kendisilerinde hissettikleri eksiklikleri gidermek, ders anlatımında kullanmak üzere farklı yöntem ve metotlar bulmak ve meslektaşlarıyla bilgi paylaşmak için BT’yi kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin birbiriyle iletişim halinde olmasının, farklı kaynaklara ulaşmalarının, birbirlerinin eksiklerini görme ve giderme açısından faydalı olduğu düşünülmektedir. Konu ile ilgili şu şekilde görüş belirtilmiştir:

Şekil 5.6 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanım Amaçları (n=620)



K603 “*Ders sonrasında öğretmen arkadaşlarla iletişim halinde değerlendirmeler yapıyorum, onların kaynaklarından yararlanıyorum.*”

Öğretmenlerin %36’sı (n=223) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler ders sonrası ihtiyaç duydukları bazı zamanlarda BT’yi kullandıklarını ders esnasında ve öncesinde yaptıkları çalışmaların yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Konu ile ilgili ayrıca şu şekilde görüş belirtilmiştir:

K395 “*BT ile ilgili kullanıma her zaman ihtiyaç duymuyorum.*”

- Öğretmenlerin %18’i (n=112) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler ders sonrasında öğrencilerde görülen eksiklikleri bir sonraki ders esnasında giderdiklerini, bunun verimli bir çalışma olduğunu ve konu ile ilgili görüşlerini şu şekilde belirtmişlerdir:

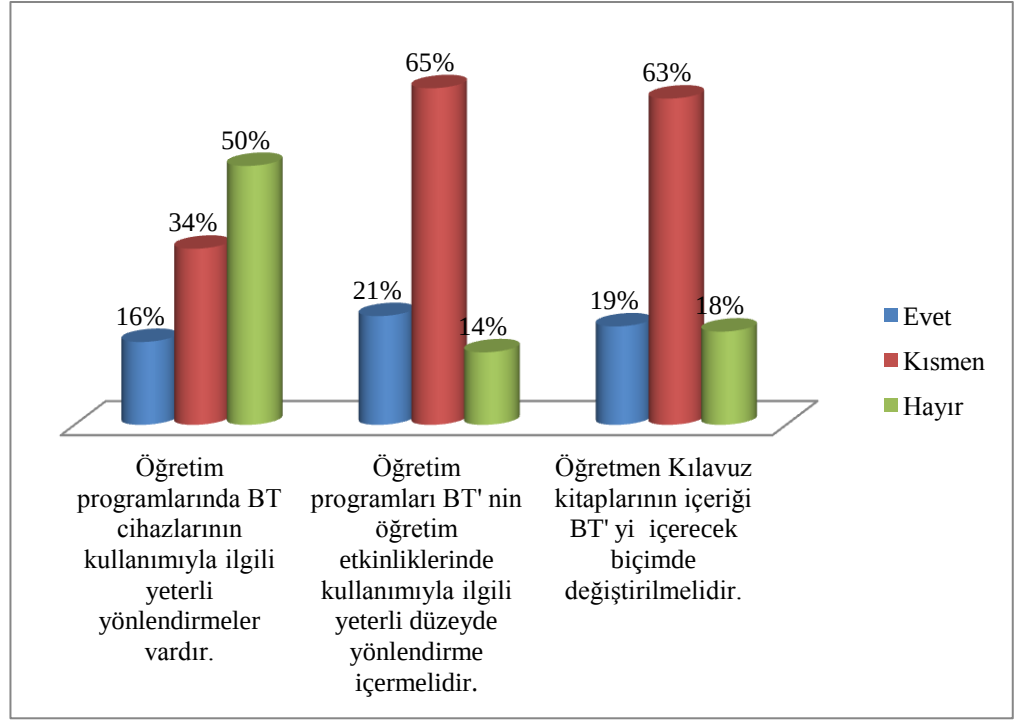
K401 “*Öğrencilerin eksikliklerini ders esnasında gidermeye çalışıyorum, ders sonrasında kullanmıyorum.*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Bu durum öğretmenlerin BT’yi ders öncesinde ve ders sırasında daha etkili bir şekilde kullandıklarını, ders sonrası değerlendirme yapmak için çok fazla kullanmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Öğretmenlerin ders sonunda BT’yi öğrencilerin eksikliklerini gidermede kullanmamalarının nedenlerinden birinin de, öğrencilerin eksikliklerini ölçme ve değerlendirme de yetersiz olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.3.7 Öğretim programları içeriğine bulgular ve yorumlar

Öğretim programlarının içerikler incelenmiştir. Elde edilen bulgular şekil 5.7’de verilmiştir.

Şekil 5.7 Öğretim Programlarının BT içeriği (n=620)



Şekil 5. 7'ye göre

- Öğretmenlerin “*Öğretim programlarında BT cihazlarının kullanımıyla ilgili yeterli yönlendirmeler vardır.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %16'sı (n=100) “EVET” yanıtını vermişlerdir.

Öğretmenler öğretim programlarında yer alan BT cihazlarının kullanımı ile ilgili yönlendirmelerin sadece bilişim teknoloji kitaplarında bulunduğunu belirtmişlerdir.

- Öğretmenlerin %34'ü (n=210) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir. Öğretmenler öğretim programlarının branşlara göre güncellenmesi gerektiğini, BT etkinliklerinin uygulanabilirliğinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Konu ile ilgili olarak :

K427 Çalışma kitaplarındaki etkinliklerin çok zaman alması müfredatın seyrekleşmesini gerektirmektedir.

- Öğretmenlerin %50’u (n=310) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir.

➤ Öğretmenlerin “*Öğretim programları BT’nin öğretim etkinliklerinde kullanımıyla ilgili yeterli düzeyde yönlendirme içermelidir*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %21’i (n=130) “EVET” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %65’i (n=403) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %14’ü (n=87) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir.

Öğretmenler genel olarak öğretim programları BT’nin öğretim etkinliklerinde kullanımıyla ilgili yeterli düzeyde yönlendirme içermesi gerektiğini belirtirken, uygulanabilirliği ile ilgili görüşler belirtmişlerdir:

K449 *Bunların olabilmesi için en az 2 öğrenciye 1 bilgisayar düşmesi gerekmektedir. Kalabalık sınıflarda uygulanabilirliği az çalışmalardan kaçınılmalıdır.*

Öğretmenlerin “*Öğretmen Kılavuz kitaplarının içeriği BT’yi içerecek biçimde değiştirilmelidir.*” ifadesine verdikleri yanıtlar ve görüşler aşağıda belirtilmiştir:

- Öğretmenlerin %19’u (n=118) “EVET” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %63’ü (n=391) “KISMEN” yanıtını vermişlerdir.
- Öğretmenlerin %18’i (n=111) “HAYIR” yanıtını vermişlerdir.

Öğretmenler kitaplarının BT içeriği konusunda eksikliklerin olduğunu ve sadece etkinliklerin düzenlenmesinin yeterli olmayacağını belirtmişlerdir.

K439 *Alternatif etkinlikler hazırlanabilir, sadece BT odaklı etkinliklerin hazırlanmasını doğru bulmuyorum, çünkü herkes aynı olanaklara sahip değil.*

K450 *Bunun yapılabilmesi için tüm yurtda sınıfların BT’ye uygun olması gerekiyor.*

Öğretim programlarının bilişim teknolojileri ile bütünleştirilmesinin, etkinliklerin uygulanabilirliği, entegrasyon süreci açısından etkili olacağı düşünülmektedir.

Araştırmadan verilerinden elden edilen bulgulara göre ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik olumlu bir tutum sergilemektedirler. Ancak öğretmenler alt yapı ve donanım eksikliklerinin bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımını olumsuz yönde etkilediğini, cihazların eski teknolojilere sahip olduğu, teknik desteğin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte eğitim öğretim sürecinde öğretmenler, okul idaresi- öğretmen- veli işbirliğinin önemli olduğunu, öğretmenler veli- okul yönetimi işbirliğinin olumlu yönde olmasının eğitim öğretim sürecine de olumlu yansımalarının olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler, okul yöneticilerinin teknolojiye yönelik olumlu bir tutum sergilediklerini ancak, teknik destek ve teknolojik cihazların temini konusunda yardım sağlamadıklarını, maddi kaygılardan kaynaklanan sorunlarda kendilerini yalnız bıraktıklarını belirtmişlerdir.

Öğretmenler öğretim programlarının branşlara göre güncellenmesi gerektiğini, BT etkinliklerinin uygulanabilirliğinin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenme nesnelerine ise internetten ulaştıklarını fakat yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenler profesyonel olarak hazırlanan yazılımların ücretli olmasından dolayı, her konu ile ilgili yeterli sayıda içerik satın alamadıklarını belirtmişlerdir.

6. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar açıklanmış, tartışılmış, uygulamaya ve yapılacak olası araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara bağlı öneriler başlıklar halinde verilmiştir. Bu araştırmanın temel amacı yapılandırmacılık yaklaşımını temele alan bir eğitim anlayışında, ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğretme-öğrenme sürecine entegrasyonu ile ilgili görüşleri, entegrasyon sürecinde gerekli olduğu düşünülen öğeler açısından incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ilköğretim okullarında görev yapmakta olan 30 ilköğretim okulunda 627 öğretmenden veri toplanarak analiz edilmiştir.

6.1 Sonuçlar

Öğrenme aktif ve etkileşimli bir süreç olduğu düşünülmektedir. Öğrenciyi öğrenme sürecinin merkezine alan yapılandırmacı öğrenme kuramı, yapılandırmacı ortamların bilişsel öğrenme kazanımlarına ulaşılması açısından geleneksel ortamlardan daha etkili olduğu birçok araştırmayla kanıtlanmıştır. Yapılan araştırmalarda yapılandırmacı ortamdaki öğrencilerin derslerden zevk aldığı, dersi daha eğlenceli ve ilginç bulduğu, daha fazla sorumluluk aldığı, büyük bir enerji ve istekle çalıştığı, daha cesaretli ve azimli olduğu gözlenmiştir. (Brooks ve Brooks, 1999; Şaşan'dan 2002, Aydın, 2009).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %82'si (n=508) BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu hakkında olumlu tutum sergilemekle birlikte, bu konuda kendilerini yetersiz görmektedirler. Bu araştırmanın sonuçları, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçlerine entegrasyonunu etkileyen birçok etmen olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu etmenler aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Alt yapı ve donanım eksikliği,
- Hizmetiçi eğitimlerin yetersiz oluşu,
- Yazılım yetersizliği,

- Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu hakkındaki yetersiz bilgisi,
- Öğretim programlarının teknoloji entegrasyonu konusunda yetersiz oluşu,
- Kalabalık sınıflar,
- Okul yöneticilerinin ve velilerin tutumları,
- Teknik destek yetersizliği,

Bu sonuçlar teknoloji entegrasyonu ile ilgili yapılan çalışmalarla büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumlu tutuma sahip olmalarına rağmen, teknolojiyi öğrenme – öğretme süreçlerine entegre ederken sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir (Brush, 2003; Göktaş vd., 2008; Fidan, 2008).

Granger ve arkadaşları yaptıkları araştırmada okullarda teknoloji entegrasyonunu etkileyen faktörler arasında öğrenme ve öğretmen stilleri, öğretmen- öğrenci ilişkileri ve okullarda yeterli araç gereçlerin bulunmaması olarak belirtmiştir (Granger vd.,2002, Akt: Çakır ve Yıldırım,2007).

Becta raporu (2004) sonuçlarına göre teknolojinin sınıf etkinliklerine entegre edilmesinde, yerinde teknik destek, BT eğitim programının kalitesi ve müfredata yönelik BT'yi kullanan okul politikası önemli etmenlerdendir. Bununla birlikte alanyazındaki çalışmalar, öğretmen ve öğrencilerin öğrenme-öğretme süreçlerinde teknolojiyi kaçınılmaz bir araç olarak kullanması gerektiğinden müfredatın yeniliklere göre düzenlenmesini önermektedir (Çakır ve Yıldırım, 2007).

Araştırma sonuçları alt problemlerine göre değerlendirilmiştir.

- Araştırmada ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarında cinsiyete, yaşa, bransa, hizmet yılına ve görev yapmakta oldukları okulların teknolojik alt yapısına ilişkin birinci alt probleminin değerlendirilmesi sonucunda öğretmenler eğitim teknolojilerine yönelik olumlu bir tutum sergilemektedirler. Bununla birlikte cinsiyete, yaşa, hizmet yılına, okulların teknolojik alt yapı seviyesine ve eğitim

teknolojilerine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Pala (2001)'nın Manisa ilinde yaptığı bir çalışmada öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik olumlu tutum sergiledikleri ve cinsiyete, yaşa, hizmet yılına, okullara göre eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarında anlamlı bir fark olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Fidan (2008) Afyonkarahisar ilinde yaptığı çalışmada öğretmenlerin; teknolojik gelişmelere, eğitim teknolojisine yönelik geliştirdikleri tutumların olumlu olduğu sonucunun görüldüğünü, buna rağmen, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini yeterli oranda kullanmadıklarını söylediklerini bu durumu da kendileri dışındaki sebeplere bağladıklarını belirtmiştir.

- Araştırmanın ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılmasında ihtiyaç duyulan alt yapı ve donanım araçlarına sahip olma ve kullanma durumlarına ilişkin ikinci alt probleminin değerlendirilmesi sonucunda öğretmenlerin %69'unun bilgisayar, projeksiyon cihazı, internet bağlantısı gibi alt yapı ve donanım araçlarına sahip oldukları ya da bireysel olarak temin ettikleri, fakat akıllı tahtaya sahip olanların oranının çok düşük olduğu görülmüştür. Cihazlara sahip olanların kullanım durumları incelendiğinde ise, kullanamama nedenleri arasında alt yapı ve donanım eksikliklerin bulunduğu, cihazların eski teknolojilere sahip olduğu, teknik desteğin yetersiz olduğu görülmüştür. İnternet bağlantısı ile ilgili kullanım sıkıntısının, MEB filtrelemelerinden kaynaklandığı görülmüştür.

Şahin (2000) tarafından sınıf öğretmenleri ile yapılan araştırmada sınıf öğretmenlerinde eğitim teknolojisi kullanımının istenilen düzeyde olmamasının nedenini, araç gereçle ulaşmanın zorluğu olarak belirtmiştir.

- Araştırmanın ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılmasında velilerin, okul yöneticilerinin ve öğrencilerin tutumları konusundaki öğretmen görüşlerine ilişkin üçüncü alt probleminin değerlendirmesi sonucunda öğretmenlerin %66'sı velilerin BT cihazlarının kullanımını desteklediklerini belirtmişlerdir. Bu sonucun ortaya çıkmasında BT kullanımının öğrencilerin akademik başarısına katkısının velilerin tutumlarını etkilemesi olarak gösterilmiştir. Velilerin öğretmenle ve diğer veliler ile işbirliği içerisinde olduğu belirtilmiştir.

Öğretmenler okul yöneticilerinin teknolojiye yönelik olumlu bir tutum sergilediklerini ancak, teknik destek ve teknolojik cihazların temini konusunda yardım sağlamadıklarını, maddi kaygılardan kaynaklanan sorunlarda kendilerini yalnız bıraktıklarını belirtmişlerdir. Bunun yanında teknolojik cihazların kullanımı konusunda gerekli olan hizmetiçi eğitim, tanıtıcı seminerler gibi etkinliklerde kendilerine destek olduklarını dile getirmişlerdir.

Bununla ilgili olarak Eren (2010) 16 il merkezinde 870 okul müdürü ile yaptığı çalışmada, eğitim teknolojilerinin kullanımıyla teknolojik alt yapıyı oluştururken ilgili okul müdürlerinin okullarında en çok karşılaştıkları sorunların başında maddi olanaksızlıkların geldiğini, öğretmenleri eğitim teknolojileri aracılığıyla öğretim materyali hazırlama ve kullanmaya teşvik etmek için onları genellikle hizmetiçi eğitimlere yönlendiklerini belirtmiştir.

Karlı vd. (2001) tarafından yapılan “Eğitim Yöneticileri ve Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Kullanma Düzeyleri ve Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmalarını Engelleyen Nedenler” isimli araştırmada yeni teknoloji ürünü araç gereçlerin kullanılma durumları incelenmiştir. Bu araştırmanın çalışma evrenini, Sakarya İli sınırları içerisinde yer alan ve bilgisayar ya da teknoloji sınıfı olan 7 resmi ilköğretim okulları ile eğitim teknolojisi donanımı yeterli olduğu belirlenen 4 özel ilköğretim okulunda görev yapan tüm öğretmenler (298), bu okulların yöneticileri (26) ve ilköğretim müfettişleri (34) oluşturmaktadır. İnceleme sonucunda öğretmenler ve yöneticilerin bilişim teknolojilerini kullanabilme yeterliliklerinin çok düşük olduğu, yöneticilerin paket programları kullanma konusunda çok yetersiz olduğu, yeni teknolojilere ilginin çok az olduğu, internet olanaklarından hiç yararlanılmadığı görülmüştür.

Bu araştırmada öğretmenlerin %74’ü bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecinde kullanımının öğrencileri olumlu yönde etkilediklerini belirtmişlerdir. BT cihazlarının öğrencilerin daha çok duyu organına hitap etmesinin, görselliğin ön planda olmasının öğrencilerin dikkatini çektiğini, öğrencilerin çeşitli yazılımlar sayesinde aktif bir öğrenme ortamında, problem çözme becerilerini geliştirdiklerini interneti ve bilgisayarı kullanarak bilgiye ulaşma ve sunma becerileri kazandıklarını belirtmişlerdir.

- Araştırmanın ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenme nesnelerini kullanmaya ve geliştirmeye

yönelik görüşlerine ilişkin dördüncü alt probleminin değerlendirmesi sonucunda öğretmenlerin %78'inin alanları ile ilgili yeterli öğrenme nesnelere sürekli ulaşamadıkları, kendi öğrenme nesnelerini her zaman hazırlayamadıkları, her derste öğrenme nesnelerini kullanmadıkları görülmüştür. Öğretmenler profesyonel olarak hazırlanan yazılımların ücretli olmasından dolayı, her konu ile ilgili yeterli sayıda içerik satın alamadıklarını, etkileşimli bir elektronik içerik hazırlayabilmek için hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyduklarını ve her ders için e- içerik kullanımına gerek duymadıklarını belirtmişlerdir. Saban (2010) yaptığı araştırmada öğrenme nesneleri geliştirilirken, nesneleri kullanacak olan öğrencilerin bireysel farklılıklarının göz önünde bulundurulması gerektiğini, ayrıca öğretmenlerin öğrenme nesnelerinden ne şekilde faydalanabileceğinin tespit edilmesi için geliştirilen nesnelerin kullanıldığı pilot uygulamalar gerçekleştirmeleri gerektiğini belirtmiştir.

- Araştırmanın ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojileri araçlarını kullanma konusundaki hizmetiçi eğitim durumlarına ilişkin beşinci alt probleminin değerlendirilmesi sonucunda öğretmenlerin %76'sı bilişim teknolojileri araçlarını kullanmada ve e- içerik hazırlama ve geliştirme konusunda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin %72'si yüzyüze hizmetiçi eğitim almak istediklerini belirtirken, uzaktan eğitimi tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Çağıltay vd. (2001), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin sınıflarında bilgisayar kullanımı konusundaki endişelerini bu konuda yeterince eğitilmemeleri olarak belirtmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlere aldıkları hizmetiçi eğitimin kalitesi ile ilgili sorular sorulduğunda, öğretmenlerin aldıkları bu eğitimden yeterince memnun kalmadıkları görülmüştür. Bu tür bir eğitim almış öğretmenlerin %60'ı eğitim sırasında yeterince uygulama yapmadıklarını, %70'i eğitim süresinde işlenen konulara yeterince zaman ayrılmadığını ve eğitim süresinde işlenen konuların okuldaki uygulamalara yönelik olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca bu öğretmenlerin %60'ı hizmetiçi eğitimden sonra kendilerini geliştirme ve öğrendikleri bilgileri okullarında kullanma imkânına sahip olmadıklarını belirtmişlerdir.

- Araştırmada ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanım amaçlarına ilişkin altıncı alt probleminin değerlendirilmesi sonucunda öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanım amaçları incelenmiştir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini;
 - Ders öncesinde hazırlık ve araştırma yapmak için,
 - Ders esnasında öğrencinin ilgisini çekmek, görselliği sağlamak, soyut konuları somut hale getirmek için,
 - Ders sonrasında öğrencilerde görülen eksiklikleri gidermek amacıyla kullandıkları görülmüştür.

Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini en çok ders öncesi hazırlık yapma ve basit düzeyde öğrenme nesneleri hazırlamak amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen araştırmalarda öğretmenler öğrenme nesnesi hazırlama ve geliştirme konusunda hizmetiçi eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

- Araştırmada ilköğretimde görev yapmakta olan öğretmenlerin öğretim programlarının bilişim teknolojileri yeterliliği hakkındaki görüşlerine ilişkin yedinci alt probleminin değerlendirilmesi sonucunda öğretim programlarının bilişim teknolojileri içeriği incelenmiştir. Öğretmenler, öğretim programlarının ve öğretmen kılavuz kitaplarındaki BT içeriklerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim programlarının iyileştirilmesi, mevcut programların aksayan yönlerinin tespit edilerek düzeltilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bireylere ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri onlara kazandırabilmek için programlar geliştirilmektedir. Program geliştirme, herhangi bir konu alanında ilgililere toplumca arzu edilen davranışların kazandırılması için bir eğitimin planlanması, yürütülmesi, değerlendirilmesi ve daha iyiye götürülmesi şeklinde ifade edilmektedir (Aydın, 2009). Buna benzer olarak Karagiorgi ve Charalambous (2004) tarafından yapılan çalışmada BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu ile ilgili öğretim programı modelinin uygulanması ve uygulamayı etkileyen faktörler üzerinde durulmuştur. Araştırmadan elde

edilen sonuçlara göre, BT'nin öğretime nasıl entegre edileceği konusunda öğretmenlerin yeterli bilgiye sahip olmadıkları ifade edilmiştir.

6.2 Tartışma

Öğretmen, bilişim teknolojilerinin entegrasyonu sürecini yönetecek ve öğrenciyle bilişim teknolojileri arasındaki bağlantıyı gerçekleştirecek önemli bir işleve sahiptir. Araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin %82'si (n=508) BT'nin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu hakkında olumlu düşüncelere sahip olmakla birlikte, bu konuda kendilerini yetersiz hissetmektedirler.

Öğretmenlerin, bilişim teknolojilerini etkin kullanımlarını sağlamak için öncelikle öğretmenlerin bilgi teknolojilerine yönelik olan yaklaşımlarının değişik boyutlarıyla ortaya konulması gerekmektedir. Etkili bir BT entegrasyonunun olabilmesi için bu süreci etkileyebilecek bütün öğelerin aynı anda sağlanması gerekmektedir. Sürecin en önemli ögesi öğretmenler olsa bile, okul yönetiminin ve veli, öğrenci gibi paydaşların desteği olmadan, öğretmenlere yeterli ve etkili hizmetiçi eğitim sağlanmadan, alt yapı donanım eksiklikleri giderilmeden verimli çalışmalar yapılamamaktadır. Dünyada eğitime teknoloji entegrasyonu alanında önemli gelişmeler gösteren ülkelerin çalışmaları incelendiğinde, bu sürecin Türkiye'den daha erken bir dönemde başladığı görülmektedir. Türkiye'de yapılan çalışmaların artması ile beraber teknoloji entegrasyonuna yönelik tutumların olumlu yönde gelişeceği olasıdır.

Öğretim programlarının BT'yi içerecek şekilde düzenlenmesi de entegrasyon sürecinin önemli öğelerinden biridir. Entegrasyon sürecinde okul yönetimi öğretmen-MEB birbirleri ile etkileşim içinde bulunarak çalışmalıdırlar. Bu bağlamda BT'in öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu sadece sınıf içinde değil, sınıf dışından başlayarak önce gerekli plan program yapılmalı, okulların ve öğretmenlerin bu süreçte ihtiyaçları karşılanmalı ve öğretmenlere gerekli eğitimler verilmelidir.

Bu çalışmada mevcut çalışmalara ek olarak entegrasyon sürecinin 6 boyutla birlikte ele alınması açısından önemli görülmektedir. Etkili bir BT entegrasyonunun olabilmesi için bu süreci etkileyebilecek bütün öğelerin aynı

anda işe koşulması gerekmektedir. Sürecin en önemli ögesi öğretmenler olmakla birlikte, okul idaresinin desteği olmadan, öğretmenler olumlu yönde teşvik edilmeden ve öğretmenlerin yeterli eğitim düzeyine gelmelerini sağlamadan her şeyi öğretmenlerden beklemek doğru olmaz. Sürecin verimli olarak işleyebilmesi, bilişim teknolojilerinin eğitim öğretim plan ve programlarına uygun bir şekilde bütünleştirilmesi ile mümkün olacaktır.

Etkili bir teknoloji entegrasyonunda öğretim programlarının, öğrenci özelliklerinin, öğrenme ortamlarının yapılandırmacı eğitim anlayışı temele alınarak düzenlenmesi önemli görülmektedir. Buna göre öğrencilerin kendi öğrenmelerinde aktif rol alırken öğretmenlerin onlara yardımcı olma, stratejik destek sağlama, rehberlik yapma konularında eğitim aldıkları ifade edilmiştir. Öğretmenlerin BT ortamında daha öğrenci merkezli, öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına hitap eden, küçük gruplu öğrenme-öğretme etkinliklerine yöneldikleri takdirde sorunların çözülebileceği düşünülmektedir. Öğretim araç-gereçlerini kullanmak, öğretim programlarının uygulamada başarılı olmasına da yardımcı olmasının yanı sıra dersi sıkıcılıktan kurtararak dersin işlenmesini daha zevkli hale getirir, zaman kullanımını önemli ölçüde azaltır ve derslerin verimini artırdığı göz önüne alındığında, görsel ve işitsel öğelerin kullanımı önemli görülmektedir. Etkili, verimli ve ilgi çekici bir eğitim öğretim için, tüm paydaşların ortak hareket etmesi ve bilişim teknolojilerini ders içi ve ders dışı etkinliklerde kullanmaya özen göstermeleri gerektirmektedir.

6.2.1 Uygulayıcılar için öneriler

Araştırmanın ortaya çıkardığı bulgular ve sonuçlar dikkate alınarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Alt yapı ve donanım eksikliklerinin giderilmesinde Milli Eğitim Bakanlığına önemli görevler ve sorumluluklar düştüğü görülmektedir. Bununla birlikte okul yöneticilerinin ve velilerin olumlu tutumlarının, teknoloji entegrasyonunu olumlu yönde etkiledikleri görülmektedir. Buna bağlı olarak;
- MEB alt yapı ve donanım eksikliklerini gidermek için daha çok proje yapabilir. Okulların teknolojik alt yapısı MEB tarafından pilot okullarda uygulanmaya başlanmış olan FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi

İyileştirme Hareketi) projesi ile bütün okullarda uygulanmaya başlanıp düzenlenebilir.

- Okul yöneticileri ve öğrenci velileri, alt yapı ve donanım eksikliklerini gidermede öğretmenlere destek olabilir. Okul yöneticileri ayrıca teknik destek sağlayabilir ve öğretmenleri bilişim teknoloji araçlarını kullanma konusunda hizmetiçi eğitim almaları konusunda yönlendirerek, teşvik edebilirler.
- Öğretmenlere BT araçları ile desteklenmiş öğrenme ortamlarında kullanabilecekleri, öğretim yöntem ve teknikleri ile ilgili eğitimler verilebilir.
- MEB, BT araçlarına yönelik olarak öğretim programında ve öğretmen kılavuz kitaplarında değişiklikler ve düzenlemeler yapabilir.
- MEB tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitimlerde, daha çok uygulama ağırlıklı BT becerileri konusunda öğretmenlerin sürekli eğitimini ve gelişimini sağlayan kurslar ve seminerler düzenlenebilir. Seminerler ve kurslar öğretmenleri teknoloji entegrasyonu konusunda teşvik edici yönde olabilir.
- Hizmetiçi eğitimlerde öğretmenlere öğrenme nesneleri tasarlayabilecekleri eğitimler verilebilir.
- Öğretmenlerin, mesleki gelişimleri ve bu gelişimlerinin sürdürülebilir olması için BT'deki yeniliklerin takip edilebildiği, güncel konularla donatılmış eğitimlerin olduğu ve yer, süre ve erişim açısından kısıtlılığı olmayan bir ortam sunulmalıdır.
- Öğretim programları sınıflarda bilgisayarların kullanılması konusunda yeterince esneklik sağlayacak şekilde yeniden düzenlenebilir.
- Öğretim programlarındaki BT'nin derslerin öğretim etkinliklerinde kullanımıyla ilgili yeterli yönlendirmeler içerebilir.
- Öğretmenlere deneyimlerini paylaşmak için diğer meslektaşları ile iletişim kurabilecekleri ortamlar sağlanabilir.
- Okullarda bulunan bilişim teknolojileri formatör öğretmenleri, bilişim teknolojileri araçlarını kullanmada öğretmenlere eğitimler verebilirler.

- Öğretmenlerin bu tutum ve davranışlarının değiştirilmesinde hem MEB'e hem de öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarına önemli roller ve sorumluluklar düşmektedir. Özellikle öğretmenlerin kişisel gelişim ve hizmetiçi eğitim konusundaki tutumlarının ve bu tutumların nedenlerinin kapsamlı bir şekilde araştırılması gerekmektedir.
- Öğretmenler genelde okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini yönetim süreçlerinde kullanmada ve eğitime entegrasyonunu sağlamada öncü rol oynamaları gerektiğini ifade etmişler, ancak onların bu konularda kendilerini destekleyecek ve yönlendirecek bir yapı ve işleyişi okulda kuramadıklarını da belirtmişlerdir. Okul yöneticileri etkileşimli tahta, projeksiyon ve eğitim yazılımlarının derslerde kullanılması gibi uygulamalara olumlu yönde bakmaktadır (Helvacı, 2008).

6.2.2 Araştırmacılar için öneriler

- Bu araştırmada veriler ölçek ve anket formu kullanılarak toplanmıştır. İleride yapılacak benzer araştırmalarda ölçek ve görüşme formunun yanı sıra gözlem gibi teknikler kullanılarak bu araştırmada ele alınan problem durumunun araştırılması ilgili alanyazına katkı sağlayabilir.
- Ortaöğretim kurumları ve meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin üzerinde benzer bir araştırmanın yapılması alana önemli katkılar sağlayabilir.
- Öğrenci, veli ve yöneticilerin bilişim teknolojileri tutumlarına yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Özel okullar ve devlet okullarında görev yapan öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme öğretme süreçlerine entegrasyon durumlarının karşılaştırılabileceği araştırmalar yapılabilir.
- Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda karşılaştıkları sorunlar tüm Türkiye çapında yapılacak geniş kapsamlı bir çalışma ile belirlenebilir.

Yapılan araştırmada görülmektedir ki; öğretmenlerin eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda yetersiz oldukları ve kaygı yaşadıkları görülmektedir. Bu

kaygıların nedenleri arasında eğitim, alt yapı, donanım ve materyal eksiklikleri yer almaktadır. Eksiklikler giderildikten sonra teknoloji entegrasyonuna başlanmasının daha etkili olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR DİZİNİ

Akpınar, Y. 2004, Bilgisayar Destekli Öğretim Ve Uygulamalar, Anı Yayıncılık, Ankara, 262 s.

Alessi, S. M. ve Trollip, S. R.,2001, CBI: Methods and Development. Prentice Hall, NJ. ABD, 418 p.

Alkan, C. , 2011, Eğitim Teknolojisi, Anı Yayıncılık, Ankara, 226 s.

Alkan, H., 2005. Yarının öğretmenlerinin yetiştirilmesi ve görevlendirilmesi, *Eğitim Fakültelerinde Yeniden Yapılandırmanın Sonuçları ve Öğretmen Yetiştirme Sempozyumu*, Ankara

Aşkar, P., 2003, Eğitim teknolojisi için yeni bir kavram: Öğrenme nesneleri. *XII. Eğitim Bilimleri Kongresi*, Antalya.

Aşkar, P. Usluel, Y., 2002a, “Öğretmenler ve bilgisayar kullanmaya ilişkin karar sürecinde bulundukları aşamalar”,
http://journal.qu.edu.az/article_pdf/1028_440.pdf (Erişim Tarihi: 15 Temmuz 2011).

Aşkar, P., Usluel Y. 2002b, “Teknolojinin yayılma sürecinde öğretmenler ve bilgisayarın özelliklerine ilişkin algıları”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 :14-20 s.

Atıcı, B., 2009, Öğretmen Eğitiminde Yeni Bir Olanak: www ve Sosyal Oluşturmacılık, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(2).

Aydın, B., 2003, Bilgi Toplumu Oluşumunda Bireylerin Yetiştirilmesi ve Matematik Öğretimi, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2 (14)

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Aydın, Ş., 2009, İlköğretim Okullarında Bilişim Teknolojileri Dersi Yeni Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 228s (yayınlanmamış).

Aydoğdu Karaaslan, İ., 2008, Uzaktan Eğitimde Etkin Erişim Sitesi Tasarım Modeli ve Bir Uygulama, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, 176s.

Balkı, E. ve Saban, A. , 2009, Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin algıları ve uygulamaları: Özel Esentepe İlköğretim Okulu örneği, *Elementary Educational Online*, 8(3):771–781 s.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün. Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. , 2008, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Akademi, Ankara, 341 s.

Can, T., (2003), Bolu Orta Öğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 2 (3): 94-107s.

Cnets, 2006, “Technology Foundation Standards for Students”, http://cnets.iste.org/students/s_stands.html (Erişim tarihi: 10 Aralık 2010).

Correard, I., (2001), “Twelve years of technology education in France, England and the Netherlands: how do pupils perceive the subject?”, PATT-11 Conference Proceedings, <http://www.iteawww.org/PATT11/Correarddef.pdf> (Erişim tarihi: 04 Şubat 2012).

Cüre, F. ve Özdenir, N., 2008, Öğretmenlerin Bilgi Ve İletişim Teknolojileri (BİT) Uygulama Başarıları ve BİT’e Yönelik Tutumları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 34: 41-53 s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Çağıltay, K., Çakıroğlu, J., Çağıltay, N. ve Çakıroğlu, E. , 2001, Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21:19-28 s.

Çallı, İ., 2002, Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Geleceği ve E -Üniversite, Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli Öğretim, *Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, Eskişehir.

Çetin, Ö., Çakıroğlu, M., Bayılmış, C., Ekiz, H. , 2004, Teknolojik Gelişme için Eğitimin Önemi ve İnternet Destekli Öğretimin Eğitimdeki Yeri, *The Turkish Online Journal of Educational Technology* , 3(3):144-147 s.

Çuhadar, C., 2008, Oluşturmacılığa Dayalı Öğretimde Etkileşimin Blog Aracılığı ile Geliştirilmesi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 299s (yayınlanmamış).

Çoklar, N. A., 2008, Öğretmen Adaylarının Eğitim Teknolojisi Standartları ile ilgili Özyeterliklerinin Belirlenmesi, Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü 200s (yayınlanmış).

Demiraslan, Y. ve Usluel, Y. , 2005a, Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu, *The Turkish Online Journal of Educational Techonology (TOJET)*, 4(15):1303–6521 s.

Demiraslan, Y. ve Usluel, Y.K., 2005b, Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu, *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET* 4 (3): 110-113s.

Deryakulu, D., 2000, Yapıcı öğrenme, Sınıfta Demokrasi, Ankara, Eğitim-Sen.
T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2009, “Dokuzuncu kalkınma planı eğitim: okul öncesi, ilk ve ortaöğretim özel ihtisas komisyonu raporu”, <http://www.dpt.gov.tr/DocObjects/View/4822/oik-egitim-i.pdf> (Erişim tarihi: 04 Temmuz 2011).

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Dönmez, B., 2008, A Study about the Effects of Constructivist Learning Approach Practices on Classroom Management, *Elementary Education Online*, 7(3):664-679 s.

Dugger, W., E., Jr. (2001), “New Media and Standards for Technological Literacy”, <http://www.iteawww.org/PATT11/Duggerdef.pdf> (Erişim tarihi: 04 Şubat 2012).

Duman, A., 1997, “İnternet Öğrenme Ve Eğitim Üzerine Bir Deneme”, <http://inettr97.metu.edu.tr/bildiriler/tekh.htm> , (Erişim Tarihi: 03 Aralık 2010).

Eğitek (Eğitim Teknolojileri), 2011, “Eğitimde F@Tih Projesi 26-27 Nisan 2011 1. Grup Kızılcahamam Çalıştayı” <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/site/haberincele.php?id=12> (Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2011).

Erdem, E. ve Demirel Ö., 2002, Program Geliştirmede Yapılandırmacılık Yaklaşımı, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (23).

Erdemir N., Bakırcı, Hasan, Eydurhan, E., 2009, Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknolojiyi Kullanabilme Özgüvenlerinin Tespiti, *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(3).

Fraenkel, J. and Wallen, N. , 2006, How to Design and Evaluate Research in Education, McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages, 704 p.

Fidan, N. , 2008, ilköğretimde araç gereç kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Kuramsal Eğitimbilim*, 1(1):48–61 s.

Fullan, M. G. ,1991, *The new meaning of educational change*, Teachers College Pres, New York.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Haydn, T. & Barton, R., 2007, Common needs and different agendas: How trainee teachers make progress in their ability to use ICT in subject teaching, *Computers & Education*, 49: 1018–1036 p.

HEDB(Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı), 2009, “Milli Eğitim Bakanlığı Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı” <http://hedb.meb.gov.tr> (Erişim Tarihi: 25 Mayıs 2011).

Helvacı, M.A., 2008, Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi (Uşak İli Örneği) *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41:(1), 115-133 s.

Hew, K. F. and Brush, T., 2007, Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Education Technology and Research Development*, 55:223-252 s.

ISTE, 2002, “National Educational Technology Standards and Performance Indicators for All Teachers”, <http://cnets.iste.org/teachers/tstands.html>, (Erişim Tarihi:10 Ocak 2011).

ISTE (2004), “The National Educational Technology Standards”, <http://www.iste.org/standards/> (Erişim Tarihi: 26 Nisan 2011).

ISTE(2008), The National Educational Technology Standards, http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/NETS/ForTeachers/2008Standards/NETS_T_Standards_Final.pdf (Erişim Tarihi: 26 Nisan 2011).

İşman, A., 2002, Sakarya İli Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Yönündeki Yeterlilikleri, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1): 10,73-91 s.

İşman, A., 2005, Technology and Technique: An Educational Perspective, *Eurasian Journal of Educational Research*, 19.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

İşman, A., ve Kıyıcı, M., 2005, İnternet Destekli Eğitimde Web Sayfası Tasarımı, *V. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu*, Sakarya.

Jen, C., I. ve Huang, C., S., J., (2000), “Application of the Concepts of the Smart Schools of Malaysia to Taiwan’s Technology Education”, PATT-10 Conference Proceeding, <http://www.iteawww.org/PATT10/Jen.pdf> (Erişim tarihi: 04 Şubat 2012).

Karagiorgi, Y. & Charalambous, K. ,2004, Curricula Considerations in ICT Integration: Models and Practices in Cyprus, *Education and Information Technologies*, 9(1): 21-35 p.

Karaman, S., 2005, Öğrenme Nesnelere Dayalı Bir İçerik Geliştirme Sisteminin Hazırlanması ve Öğretmen Adaylarının Nesne Yaklaşımı İle İçerik Geliştirme Profillerinin Belirlenmesi, Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 231s (yayınlanmamış).

Karaman, K. Kurfalı, H., 2008, Sınıf Öğretmenlerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Öğretim Amaçlı Kullanım Düzeyleri, *AKU, Eğitim Fakültesi E-Dergisi, Kuramsal Eğitimbilim*, 1 (2): 43-56.

Karasar, N., 2008, Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 292 s.

Karşı, D. Gündüz, H.B., Titrek, O., Hamedoğlu, A., 2001, Eğitim Yöneticileri ve Öğretmenlerin Bilişim Teknolojileri Kullanma Düzeyleri ve Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmalarını Engelleyen Nedenler, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1):155-167s

Kazu H., ve Yeşilyurt, E., 2008, Öğretmenlerin Öğretim Araç-Gereçlerini Kullanım Amaçları, *Fırat University Journal of Social Science*, 18: (2), Elazığ, 175-188 s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Keskinkılıç F.M., 2003, “E-Türkiye Çalışmaları, Dünya Bilgi Toplumu ve Ulusal Bilgi Toplumu Oluşturulması Çalışmalarında Milli Eğitim Bakanlığınca Yapılması, Alınması Gerekli Önlemler”, www.meb.gov.tr/duyurular (Erişim Tarihi: 28.Mayıs.2011).

Koca, M., 2006, Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kabul ve Kullanımı Birleştirilmiş Modelinin Değişkenlerine Göre Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanımlarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 90s (yayınlanmamış).

Laçın, Ö., 2006 , “yapılandırmacılık (Constructivism)”, <http://www2.aku.edu.tr/~gocak/program%20gelpdf/YAPILANDIRMACILIK.pdf> (Erişim Tarihi: 28.Eylül.2010).

Lim, C. P., Hung, D. ,2003, An activity theory approach to research of ICT integration in Singapore schools”, *Computers & Education*, 41 (1): 49p.

Lortoğlu, A. , 2008, Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğretim Programı Kapsamında, Eğitim Teknolojisi Uygulamalarında Karşılaştıkları Güçlükler, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, 107 s.

Mumcu, F., Haşlaman, T.Usluel-Koçak, Y., 2008, Teknolojik Pedagogik İçerik Bilgisi Modeli Çerçevesinde Etkili Teknoloji Entegrasyonunun Göstergeleri, *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Kongresi*, Eskişehir.

Mazman, S. G. ve Usluel, Y.K., 2011, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme-Öğretme Süreçlerine Entegrasyonu: Göstergeler ve Modeller, *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(1): 62-80 s.

MEB, 2007, “Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü” <http://egitek.meb.gov.tr/egitek/tanitim.html> (Erişim Tarihi:20 Haziran 2011).

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Oakes, J. and Martin, L., 2002, Struggling for educational equity in diverse communities: School reform as social movement ,*Journal of Educational Change*, 3:383-406 p.

O'Mahony, C., 2003, Getting the Tnformation and Communications Technology Formula Right: access+ability=confident use, *Technology, Pedagogy and Education*, 12 (2): 295-311s.

Ozan, C. , 2009, İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Açısından Yeterlilikleri (Erzurum İli Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, 86s.

Özoğlu, M.,2010, Türkiye’de Öğretmen Yetiştirme Sisteminin Sorunları, *Seta Analiz*, Şubat 2011, SETA Vakfı, Ankara, 19-22 s.

Pala, A. , 2006, İlköğretim birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları, Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 16.

Perkmen, S. ve Tezci E., 2011, Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu, Pegem Akademi, 246s.

Roblyer, M.D., Edwards, J. and Havriluk, M.A. , 1997, Integrating Educational Techonology into Teaching, Prentice-Hall Inc., 363 p.

Roblyer, M. D., 2006, Integrating Educational Technology Into Teaching, Merrill Prentice Hall. , New Jersey, 483p.

Robson,R., 2011, “All about learning objects”, <http://www.eduworks.com/LOTT/Tutorial/learningobjects.html> , (Erişim Tarihi: 05 Mayıs 2011).

Rogers, M. E. ,2003, Diffusion of innovations, The Free Press, New York, 476p.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Saban, B., 2010, “Öğrenme Nesneleri ve Eğitim Portali” <http://asude.blogcu.com/ogrenme-nesneleri-ve-egitim-portali/6774673> , (Erişim Tarihi: 25 Haziran 2011).

Sadi,S., Şekerci, A.R., Kurban, B., Topu, F.B., Demirel, T., Tosun, C. Demirci, T., Göktaş, Y., 2008, Öğretmen Eğitiminde Teknolojinin Etkin Kullanımı: Öğretim Elemanları ve Öğretmen Adaylarının Görüşleri, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1: (3), Ankara, 43-49 s.

Seferoğlu, S.S, Akbıyık, C. ve Bulut, M. , 2008, İlköğretim öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının bilgisayarların öğrenme/öğretme sürecinde kullanımı ile ilgili görüşleri, *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35:273-283 ss.

Şahin, M.,2000, Sınıf Öğretmenlerinin, Öğretim Sürecinde Eğitim Teknolojileri ve Uygulamalarına İlişkin Etkinlikleri Yerine Getirirken Karşılaştıkları Problemler, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü(yayınlanmamış),113 s.

Şahin, N., 2010, 6. Sınıf Bilişim Teknolojileri Dersinde Ağ Araştırması (Webquest) Aracı Kullanarak Oluşturulan Eğitim Ortamının Akademik Başarı ve Derse Karşı Olan Tutuma Etkisi, Yüksek Lisans Tezi,Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 79 s.

Şaşan, H., 2002, Yapılandırmacı Öğrenme ,*Yaşadıkça Eğitim*, 74-75: 49-52 s.

Şat, D., 2010, İlköğretim 7. Sınıf Meb Fen Ve Teknoloji Dersi Ders, Öğrenci Çalışma ve Öğretmen Kılavuz Kitaplarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yedi Tepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü(yayınlanmamış), 236 s.

Şenel, A. , Gençoğlu S., 2003, “Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi” *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* 12: 45-65 s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Tearle, P. ,2003, ICT implementation: What makes the difference? *British Journal of Educational Technology*. 34 (5) :567-583p.

TED (Türk Eğitim Derneği), 2009, Öğretmen yeterlikleri, *Türk Eğitim Derneği*, Ankara.

Teng, T. C., Grover, V. and Güttler, W. 2002, Information technology innovations: general diffusion patterns and its relationships to innovation characteristics, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 49 (1): 13-27 p.

Tezci, E. ,2003, Constructivist Instructional Design and Creativity, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1),:157-160 s.

Tezci, E., 2009., Teachers' effect on ICT use in education: The Turkey sample . *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1: 1285-1294 s

Thomas, J. and Cooper, S., 2004, Preparing tomorrow's teachers to teach with technology: Getting past *go* in science and mathematics, *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 4(3): 376-383 s.

Tor, H. ve Erden, O., 2004, İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma, *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 3(1): 16 120-130 p.

Tubin, D. Mioduser, D., Nachmias, R., Baruch, A. F., 2003, Domains and Levels of Pedagogical Innovation in Schools Using ICT: Ten Innovative Schools in Israel”, *Education and Information Technologies*, 8(2): 127-145 p.

Usluel, Y., Aşkar, P., 2002a, İlköğretim öğretmenlerinin internet ve e-posta kullanımları, *Fen Bilimleri Kongresi*, Ankara .

Usluel, Y., Aşkar, P., 2002b, Öğretmenler ve bilgisayar kullanımı, *ODTÜ BTİE Konferansı Bildirileri*, 169-180 s.

KAYNAKLAR DİZİNİ (DEVAM)

Usluel, Y.,Demirarslan, Y., 2005, Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunu incelemede bir çerçeve: Etkinlik kuramı,*Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,28,134-142 s .

Usluel, Y. Aşkar,P., 2006, “Bilgi ve iletişim teknolojilerinin okullarda yayılımı”, http://www.ebit.hacettepe.edu.tr/diffusion_of_innovation.pdf (Erişim Tarihi: 15 Aralık 2010).

Usluel, Y., Mumcu, K.F, Demirarslan, Y., 2007, “Öğrenme-öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojileri: öğretmenlerin entegrasyon süreci ve engelleriyle ilgili görüşleri”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32: 164-178 s.

Uşun, S., 2006, Uzaktan Eğitim, Nobel Yayıncılık, Ankara,325 s.

Yalın, H.İ. , 2010, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 233 s.

Yanpar, T., 2007, Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Anı Yayınları, Ankara, 300s.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. , 2008, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 366 s.

Yılmaz, M., 2007, Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27(1):155-167 s.

Yüksek Öğretim Kurumu, 2006, Türkiye’nin Yükseköğretim Stratejisi. Ankara

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Derya GÖRMEZ

Doğum Tarihi: 15.05.1984

Doğum Yeri: Ereğli/ KONYA

Uyruğu: T.C.

Görevi: Öğretmen

Eğitim:

Lisans: Ege Üniversitesi/ Eğitim Fakültesi/Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri
Öğretmenliği Bölümü

Lise: Ereğli Anadolu Lisesi

İş Deneyimleri:

2010-....: Mevlana İlköğretim Okulu Bornova/İZMİR

2007-2010: Şehit Rıfat Tunçbilek İlköğretim Okulu Merkez/AYDIN

EKLER

Ek. 1 Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğrenme Öğretme Süreçlerine Entegrasyonunu Değerlendirme Anketi

Ek. 2 Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği

Ek. 3 Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği Kullanım İzni

Ek. 4 İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni

Ek.1

Saygıdeğer öğretmenler,

Anket “ Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini öğretme- öğrenme süreçleriyle bütünleştirmelerini değerlendirmek” amacıyla hazırlanmıştır. Anketimiz toplam 45 sorudan oluşmaktadır. Her bir soruyu dikkatle okuyarak karşısında yer alan kutuya cevabınızı “X” işaretini koyarak cevaplandırıp, verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve isteklerinizi belirtirseniz memnun oluruz.

Çalışmaya gösterdiğiniz duyarlılık ve ilgiye teşekkür ederiz.

Derya GÖRMEZ

Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri ABD- Yüksek Lisans Öğrencisi

Anket içerisinde yer alan kavramlara ilişkin açıklamalar.

BT:Bilişim Teknolojileri

Öğrenme Nesnesi (e-içerik / elektronik içerik): Elektronik ortam aracılığıyla hazırlanan öğretim amaçlı içeriklerdir.(Elektronik kitap, Powerpoint sunusu, Eğitsel Yazılım vb.)

I.BÖLÜM**KİŞİSEL BİLGİLER**

Cinsiyet : E ☐ K ☐

Yaş : (21-30) ☐ (30-35) ☐ (35-45) ☐ (45-55) ☐ (55-65) ☐

Branş :.....

Hizmet Yılı : (0-5) ☐ (6-10) ☐ (11-15) ☐ (16-20) ☐ (21 ve üzeri) ☐

Okulunuzun Bulunduğu Çevrenin Teknolojik Altyapı Durumu: Alt ☐ Orta ☐ Üst ☐

II .BÖLÜM

No	Anket sorusu	Evet	Hayır	Kısmen	Verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve istekleriniz
	Altyapı-donanım				
1	Sınıfta bilgisayar bulunmaktadır.				
2	Sınıfta projeksiyon cihazı bulunmaktadır.				
3	Sınıfta internet bağlantısı bulunmaktadır.				
4	Sınıfta bilgisayarı rahatlıkla kullanabiliyorum.				

No	Anket sorusu	Evet	Hayır	Kısmen	Verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve istekleriniz
5	Sınıfta projeksiyon cihazını rahatlıkla kullanabiliyorum.				
6	Akıllı tahtanın sınıf içi etkinliklerde kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahibim.				
7	Akıllı tahtanın sınıf içi etkinliklerde kullanılması gerektiğini düşünüyorum.				
8	Projeksiyon, bilgisayar ve internet bağlantısını ders öğretimimde kolaylıkla kullanabiliyorum.				
9	Sınıfta internet erişim hızı çalışmalarım için yeterlidir.				
10	Sınıflardaki BT cihazlarının güvenli, bilinçli kullanımı için yeterli virüs koruması, zararlı içerik filtreleme, vb. gibi önlemler bulunmaktadır.				
Eğitim-öğretim süreçleri					
11	Öğrenci velileri sınıflarda cihazların verimli kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahiptir.				
12	Öğrenci velileri sınıflarda cihazların sağladığı yararlar konusunda yeterli bilgiye sahiptir.				
13	Sınıfta BT cihazlarının kullanımı derslere yönelik ilgiyi artırmaktadır.				
14	Okul yöneticileri sınıflarda bulunan BT'nin öğretim süreçlerinde kullanımını desteklemektedir.				
E-içerik(Öğrenme Nesnesi)					
15	Alanım ile ilgili e-İçeriklere (öğrenme nesnesi) yeterli sayıda ulaşabiliyorum.				Cevabınız EVET ise; İçeriklere nerelerden ulaşabiliyorsunuz?
16	Derslerimde kullanmak üzere kendi e-içeriklerimi hazırlayabiliyorum.				Cevabınız EVET ise; ne tür e-İçerikler hazırlayabiliyorsunuz?
17	Her derste e -içerikten yararlanıyorum.				
No	Anket sorusu	Evet	Hayır	Kısmen	Verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve istekleriniz
Hizmetiçi eğitim					
18	BT araçlarını kullanma konusunda eğitime ihtiyaç duyuyorum.				
19	Yüzyüze hizmetiçi eğitim almak istiyorum.				

No	Anket sorusu	Evet	Hayır	Kısmen	Verdiğiniz cevaba ilişkin gerekçeniz ve istekleriniz
20	Uzaktan hizmetiçi eğitim almak istiyorum.				
21	Akıllı tahta kullanımı konusunda eğitime ihtiyaç duyuyorum.				
22	E-içerik hazırlama ve geliştirme eğitimine ihtiyaç duyuyorum.				
Öğretim Programları					
24	Öğretmen Kılavuz kitaplarının içeriği BT'yi içerecek biçimde değiştirilmelidir.				
25	Öğretim Programları BT'nin derslerin öğretim etkinliklerinde kullanımıyla ilgili yeterli düzeyde yönlendirme içermelidir.				
26	BT cihazlarının kullanımıyla ilgili öğretim programlarında yeterli yönlendirmeler vardır.				
Bilişim Teknolojileri Kullanım Amaçları Öğrenme -Öğretme Süreci					
27	BT'yi ders öncesi derse hazırlık yapmak ve araştırma yapmak için kullanıyorum.				
28	BT'yi ders esnasında öğrencinin ilgisini çekmek için kullanıyorum.				
29	BT'yi ders esnasında görselliği sağlamak için kullanıyorum.				
30	BT'yi ders esnasında soyut konuları somutlaştırmak için kullanıyorum.				
31	BT'yi ders sonrasında öğrencilerde görülen eksiklikleri gidermek için kullanıyorum.				
32	BT'yi ders sonrasında başka şehirlerdeki meslektaşlarımla haberleşmek için kullanıyorum.				

Ek 2

EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Eğitim teknolojisini eğitim programlarının amacına ulaşması açısından çok yararlı görüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Eğitim teknolojisi uygulamalarının öğretmen ve öğrencilerin başarısını arttıracığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Eğitim teknolojisi uygulamalarının öğrencilerin ilgisini çekeceğine inanıyorum	☐	☐	☐	☐	☐
4. Eğitim teknolojisi ülkemiz için lükstür.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Eğitim teknolojisinin kullanımı zordur.	☐	☐	☐	☐	☐
6. Eğitim teknolojisinin araç-gereçlerinin kullanmak zaman kaybı oluyor.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Eğitim teknolojisinin öğrenmeyi kolaylaştırdığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Derslerimde görsel-işitsel araçları kullanmayı arzu ediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Öğretmenin sınıfta otoriter rol alması gerektiğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Sınıfta aktif ve katılımcı öğrenci görmek istiyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Eğitim teknolojisi öğretimin özel hedeflerini gerçekleştirmekle Eğitim Bilimine önemli katkılar sağlayacağını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Öğrencilerimizin bilgisayar destekli eğitim görmeleri idealimdir.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Ülkemiz için eğitim teknolojisi uygun değildir.	☐	☐	☐	☐	☐
14. Eğitim teknolojisinin eğitim-öğretimin kalitesini yükseltmekteki rolüne inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
15. Çok sayıda yapılan ölçme değerlendirmelerin öğrencinin kendisini kontrol etmesinde etkili olmadığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
16. Eğitim teknolojisinin derslerde konu bütünlüğü sağladığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
17. Eğitim teknolojisinin öğretmene bir rakip oluşturduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

18. Eğitim teknolojisi kullanılmasının öğrenciyi pasifleştirdiğini düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
19. Görsel-işitsel araçların öğrenmede kalıcılığı arttırdığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
20. Eğitim teknolojisi öğretmenin yükünü arttırıyor.	☐	☐	☐	☐	☐
21. Eğitim sistemimizde en büyük sorunlardan birisi eğitim teknolojisinin kullanılmamasıdır.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Bütün öğretmenlerin eğitim teknolojisi konusunda bilgilendirilmesi görüşündeyim.	☐	☐	☐	☐	☐
23. Eğitim teknolojisi uygulama alanlarını tanımaya gerek duymuyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
24. Sınıfta psikolojik ortam, öğrencinin algılamasında önemli etken olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
25. Öğretimin özel hedeflerinin hazırlanmasının gerekli olmadığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
26. Eğitim araç-gereçlerini derslerimde kullanmayı seviyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
27. Eğitim teknolojisi imkânlarına yer verildiğinde derslerin daha verimli olacağına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
28. Eğitim teknolojisinin her çeşit ders için gerekli olmadığı kanaatindeyim.	☐	☐	☐	☐	☐
29. Ölçme ve değerlendirmenin öğrencinin motivasyonu arttırdığına inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
30. Öğretmenliğe başladığımdan bu yana eğitim teknolojisini kullanmamanın eksikliğini hissediyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
31. Eğitim teknolojisi yardımı ile ders işlemek benim için büyük zevktir.	☐	☐	☐	☐	☐
32. Eğitim teknolojisinin öğretmenler için güven ve cesaret kaynağı olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
33. Fiziki ortamın öğrenci algılamasında önemli etken olmadığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
34. Eğitim teknolojisi gereksiz yere zaman alıcı uygulamalara yer verir.	☐	☐	☐	☐	☐
35. Derslerimde değişik yöntemleri kullanmam gerektiği inancındayım.	☐	☐	☐	☐	☐
36. Eğitim teknolojisinin derste motivasyonu yükselttiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
37. Eğitim teknolojisinin araç-gereçlerini kullanmanın bilgi beceri gerektirdiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

38. Eğitim teknolojisi öğrenme-öğretme süreci içinde yararsız şeylerle uğraşmaktan başka bir şey değildir.	☐	☐	☐	☐	☐
39. Öğretimin daha etkili olması için eğitim teknolojisi uygulamalarının gerekli olduğuna inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
40. İyi bir öğretmen olabilmenin koşullarından birinin de eğitim teknolojisini uygun bir şekilde kullanmak olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
41. Öğretimin özel hedeflerinin müfredatlarda uygulanmasının boşa harcanan bir çaba olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
42. Eğitim teknolojisinin öğretmen ve öğrencilerin yaratıcılığını sınırlandırdığını düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
43. Eğitim teknolojisinin daha kısa yoldan daha az çaba ile eğitimde özel hedefleri gerçekleştirdiğine inanıyorum.	☐	☐	☐	☐	☐

Ek.3

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.35.00.29-020/ 10251
Konu : Derya GÖRMEZ 'in
Araştırma İzni

16 Şubat 2011

VALİLİK MAKAMINA
İZMİR

İlgi: a) 28/02/2007 tarihli ve B.08.4.EDG.0.33.03.311/1084 sayılı Makam Onayı.
b) Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 28/01/2011 tarih ve 601 sayılı yazısı.

Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD. Yüksek Lisans öğrencisi Derya GÖRMEZ 'in "**Bilişim Teknolojilerinin Öğretmenler Tarafından Öğrenme Öğretme Süreçlerine Entegrasyonunun (Bütünleştirilmesinin) Değerlendirilmesi**" konulu tez çalışması için kullanacağı ölçekleri, Bornova İlçesine bağlı listedeki ilköğretim okullarının öğretmenlerine uygulamak istediği belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulamasının, ekli listede belirten okul kurumunda, 2010-2011 eğitim-öğretim yılının 2. döneminde eğitim-öğretimi aksatmadan yapılması, araştırma sonucunun bir örneğinin Müdürlüğümüze verilmesi kaydıyla uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larınızı arz ederim.

M. Rıdıp ÜYE
Müdür

OLUR

16/02/2011
İbrahim BALLI
Vali a.
Vali Yardımcısı

EKLER:

- 1) Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
- 2) Okul Listesi (1 sayfa)



35268 Konak / İZMİR
Telefon : (0 232) 4772128
Faks : (0 232) 4772152
E-Posta : arge35@meh.gov.tr
İnt. Adresi : <http://izmir.meh.gov.tr>



Ek.4

Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği İzni

Gelen Kutusu | X



☆ ● Derya Deniz Görmez Kime: aynur_pala

[ayrıntılar](#) 14 Oca

Yanıtla ▼

Merhaba hocam ,

Ege Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim dalında yüksek lisans yapmaktayım. Tez çalışmam olan "Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Öğretme Süreçlerine Entegrasyonu " ile ilgili araştırmamda "Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği" nizi izninizle kullanmak istiyorum.

İyi Günler

Derya GÖRMEZ
0505 563 03 98

Yanıtla → Yönlendir

☆ aynur pala Kime: bana

[ayrıntılar](#) 14 Oca

Yanıtla ▼

Merhaba,

Memnuniyetle. Başarılar dilerim.

--- On Fri, 1/14/11, Derya Deniz Görmez <deryadenizgormez@gmail.com> wrote:

From: Derya Deniz Görmez <deryadenizgormez@gmail.com>
Subject: Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği İzni
To: aynur_pala@yahoo.com
Date: Friday, January 14, 2011, 9:53 AM

- Alınılan metni göster -