

Eğitim Teknolojisi

kuram ve uygulama

Kış 2020

Cilt 10

Sayı 1

Winter 2020

Volume 10

Issue 1

Educational Technology

theory and practice

ISSN: 2147-1908

Editör Kurulu / Editorial Board*

Dr. Ana Paula Correia
Dr. Buket Akkoyunlu
Dr. Cem Çuhadar
Dr. Deniz Deryakulu
Dr. Deepak Subramony

Dr. Feza Orhan
Dr. H. Ferhan Odabaşı
Dr. Hafize Keser
Dr. Halil İbrahim Yalın
Dr. Hyo-Jeong So

Dr. Kyong Jee(Kj) Kim
Dr. Özcan Erkan Akgün
Dr. S. Sadi Seferoğlu
Dr. Sandie Waters
Dr. Servet Bayram

Dr. Şirin Karadeniz
Dr. Tolga Güyer
Dr. Trena Paulus
Dr. Yavuz Akpınar
Dr. Yun-Jo An

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

Hakem Kurulu / Reviewers*

Dr. Adile Aşkim Kurt
Dr. Agah Tuğrul Korucu
Dr. Ahmet Çelik
Dr. Ahmet Naci Çoklar
Dr. Arif Altun
Dr. Aslıhan İstanbullu
Dr. Aslıhan Kocaman Karoğlu
Dr. Ayça Çebi
Dr. Ayfer Alper
Dr. Aynur Kolburan Geçer
Dr. Ayşegül Bakar Çörez
Dr. Bahar Baran
Dr. Barış Sezer
Dr. Berrin Doğusoy
Dr. Betül Özyaydın
Dr. Betül Yılmaz
Dr. Beyza Bayrak
Dr. Bilal Atasoy
Dr. Burcu Berikan
Dr. Canan Çolak
Dr. Çelebi Uluyol
Dr. Çiğdem Uz Bilgin
Dr. Demet Somuncuoğlu Özerbaş
Dr. Deniz Atal Köysüren
Dr. Deniz Mertkan Gezgin
Dr. Duygu Nazire Kaşıkçı
Dr. Ebru Kılıç Çakmak
Dr. Ebru Solmaz
Dr. Ekmel Çetin
Dr. Elif Buğra Kuzu Demir
Dr. Emine Aruğaslan
Dr. Emine Cabı
Dr. Emine Şendurur
Dr. Engin Kurşun
Dr. Erhan Güneş
Dr. Erinc Karataş
Dr. Erkan Çalışkan
Dr. Erkan Tekinarslan
Dr. Erman Yükseltürk

Dr. Erol Özçelik
Dr. Ertuğrul Usta
Dr. Esmâ Aybike Bayır
Dr. Esra Yecan
Dr. Fatma Bayrak
Dr. Fatma Keskinkılıç
Dr. Fatih Erkoç
Dr. Fezile Özdamlı
Dr. Figen Demirel Uzun
Dr. Filiz Kalelioğlu
Dr. Filiz Kuşkaya Mumcu
Dr. Funda Erdoğan
Dr. Gizem Karaoğlan Yılmaz
Dr. Gökçe Becit İşçitürk
Dr. Gökhan Akçapınar
Dr. Gökhan Dağhan
Dr. Gül Özüdoğru
Dr. H. Ferhan Odabaşı
Dr. Hafize Keser
Dr. Hakan Tüzün
Dr. Halil Ersoy
Dr. Halil İbrahim Akyüz
Dr. Halil İbrahim Yalın
Dr. Halil Yurdugül
Dr. Hanife Çivril
Dr. Hasan Çakır
Dr. Hasan Karal
Dr. Hatice Durak
Dr. Hatice Sancar Tokmak
Dr. Hüseyin Bicen
Dr. Hüseyin Çakır
Dr. Hüseyin Özçınar
Dr. Hüseyin Uzunboylu
Dr. Işıl Kabakçı Yurdakul
Dr. İbrahim Arpacı
Dr. İlknur Resioğlu
Dr. Kadir Demir
Dr. Kerem Kılıçer
Dr. Kevser Hava

Dr. Levent Çetinkaya
Dr. M. Emre Sezgin
Dr. M. Fikret Gelibolu
Dr. Mehmet Akif Ocak
Dr. Mehmet Barış Horzum
Dr. Mehmet Kokoç
Dr. Mehmet Üçgül
Dr. Melih Engin
Dr. Melike Kavuk
Dr. Meltem Kurtoğlu
Dr. Muhittin Şahin
Dr. Mukaddes Erdem
Dr. Murat Akçayır
Dr. Mustafa Sarıtepeci
Dr. Mustafa Serkan Günbatır
Dr. Mustafa Yağcı
Dr. Mutlu Tahsin Üstündağ
Dr. Müge Adnan
Dr. Nadire Çavuş
Dr. Necmi Eşgi
Dr. Nezih Önal
Dr. Nuray Gedik
Dr. Nurettin Şimşek
Dr. Onur Dönmez
Dr. Ömer Faruk İslim
Dr. Ömer Faruk Ursavaş
Dr. Ömer Delialioğlu
Dr. Ömür Akdemir
Dr. Özcan Erkan Akgün
Dr. Özden Şahin İzmirli
Dr. Özgen Korkmaz
Dr. Özlem Baydaş
Dr. Özlem Çakır
Dr. Pınar Nuhoğlu Kibar
Dr. Polat Şendurur
Dr. Ramazan Yılmaz
Dr. Recep Çakır
Dr. Sabiha Yeni
Dr. Sacide Güzin Mazman

Dr. Salih Bardakçı
Dr. Sami Acar
Dr. Sami Şahin
Dr. Selay Arkün Kocadere
Dr. Selçuk Karaman
Dr. Selçuk Özdemir
Dr. Serap Yetik
Dr. Serçin Karataş
Dr. Serdar Çiftçi
Dr. Serhat Kert
Dr. Serkan İzmirlil
Dr. Serkan Şendağ
Dr. Serkan Yıldırım
Dr. Serpil Yalçınalp
Dr. Sibel Somyürek
Dr. Soner Yıldırım
Dr. Şafak Bayır
Dr. Şahin Gökçearslan
Dr. Şeyhmus Aydoğdu
Dr. Tarık Kışla
Dr. Tayfun Tanyeri
Dr. Tuğba Bahçekapılı
Dr. Turgay Alakurt
Dr. Türkan Karakuş
Dr. Tolga Güyer
Dr. Uğur Başarmak
Dr. Ümmühan Avcı Yücel
Dr. Ünal Çakıroğlu
Dr. Veysel Demirer
Dr. Vildan Çevik
Dr. Volkan Kukul
Dr. Yalın Kılıç Türel
Dr. Yasemin Deminarslan Çevik
Dr. Yasemin Gülbahar
Dr. Yasemin Koçak Usluel
Dr. Yasin Yalçın
Dr. Yavuz Akbulut
Dr. Yusuf Ziya Olpak
Dr. Yüksel Göktaş

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

İletişim Bilgileri / Contact Information

İnternet Adresi / Web: <http://dergipark.gov.tr/etku>

E-Posta / E-Mail: tguyer@gmail.com

Telefon / Phone: +90 (312) 202 17 38

Adres / Address: Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, 06500 Teknikokullar - Ankara / Türkiye

ORTAÖĞRETİM ÖĞRETMENLERİNİN BİT KAYNAKLARINDAN YARARLANMA DURUMLARI VE YAŞADIKLARI SORUNLAR: KOCAELİ ÖRNEĞİ

Aynur Kolburan Geçer¹, Ayşegül Bakar-Çörez²

Öz

Bu araştırmanın amacı, Kocaeli ilinde görev yapmakta olan ortaöğretim öğretmenlerinin derslerinde Bilgi ve İletişim Teknolojisi (BİT) kaynaklarından yararlanma konusundaki durumlarını, yaşadıkları soruları ve bu sorunlarla baş etme stratejilerini incelemektir. Çalışma betimsel bir çalışma olup, durumu incelemek için hem nitel hem de nicel araştırma yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma verileri Kocaeli ilinde görev yapmakta olan ortaöğretim öğretmenlerinden toplanmıştır. Araştırmanın nicel bölümü 250 öğretmen ile nitel bölümü ise 55 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmenlerin en çok kullandığı BİT kaynaklarının bilgisayar ve projeksiyon, en çok yararlandıkları materyalin de sunu olduğunu göstermiştir. Öğretmenler en çok nitelikli materyale erişim, teknik alt yapı eksikliği gibi sorunlar yaşamakta; derslerinde kullanacakları bir materyal ağına, hizmet içi eğitime ve teknik desteğe ihtiyaç duymaktadır. Öğretmenlerin okul yönetiminden de bir takım beklentileri olduğu veri analizleri sonucu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi ve iletişim teknolojisi; BİT kaynakları ortaöğretim öğretmenleri; BİT kullanımı

SECONDARY SCHOOL TEACHERS' USES OF ICT RESOURCES AND THE PROBLEMS THEY FACE: KOCAELI CASE

Abstract

The purpose of this study is to investigate secondary school teachers' uses of Information and Communication Technology (ICT) resources, the problems they face and their coping strategies. The study was a descriptive research and it used both qualitative and quantitative research methods. Data was collected from secondary school teachers in Kocaeli, a metropolitan in Turkey. Quantitative data was collected from 250 teachers and qualitative data was collected from 55 teachers. The results of the study showed that the ICT resources

¹ Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, akolburan@kocaeli.edu.tr, orcid.org/0000-0002-6121-0664

² Dr. Öğr. Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, a.bakarcörez@kocaeli.edu.tr, orcid.org/0000-0002-3616-9065

that teachers used most were computers and projections, and the materials that they benefited most were presentations. Teachers experience problems such as access to good quality materials and lack of technical infrastructure; and they need a material network to employ in their classes, in-service training and technical support. The results also showed that the teachers have expectations from school management.

Keywords: Information and communication technologies; ICT resources; secondary school teachers; ICT usage

Summary

With ongoing change in technology, schools and classrooms are equipped with technological devices: from blackboards to overhead projectors, to computers and now to smartboards and tablet PCs. The reasons behind this alteration are to educate new generations with sufficient knowledge and skills on the use of Information and Communication Technologies (ICT) and to ensure that the education system keeps up with the technological developments just like other parts of the society. The general belief used to be that teachers employ technology in their lessons as they have access to it (Niederhauser & Perkmen, 2010). Nevertheless, the research results show that equipping classrooms with technology does not always mean technology is integrated in teaching and learning process effectively and used in the lessons (Ertmer, 1999). In a successful integration process, teachers play a critical role as they are in the center of classroom applications. Therefore, the main aim of this study is to investigate teachers in order to see to what extent they use ICT in their lessons, what they experience and what they need. In this respect, data was collected from secondary school teachers who work in either public or private schools in Kocaeli, a metropolitan located at the northern west side of Turkey. Mixed research methodology was employed since it allows a deeper investigation of the research problem using the powerful sides of both qualitative and quantitative research methods (Kocaman Karoglu, 2016; Teddlie & Tashakkori, 2003). The research is designed according to Concurrent Triangulation Strategy (Creswell, 2003, p. 214). Quantitative data was gathered from 250 teachers, while qualitative data was gathered from 55 teachers. The survey for quantitative data included 3 main parts: 1. Questions for demographics, 2. Survey developed by Gur, Ozoglu & Baser (2010) ($\alpha=0.83$), 3. Survey developed by Gulbahar & Guven (2008) ($\alpha=0.84$). For qualitative data 6 open-ended questions with sub-questions were asked to volunteer teachers.

The analyses show that most of the teachers are among 31-40 age range (57.2%) with 11-15 years of teaching experience (34.4%). The ratio of teachers' use of ICT resources for their personal affairs are higher than their uses in the classroom. Most of them (79.2%) work in public schools. The prominent results of the study indicate that teachers mostly use computers and projectors as an ICT tool and presentations as a material in their lessons. They prefer finding materials on the Internet at first, then they tend to make changes on the material they have found or asking for a colleague to get the material. They develop their own material if they cannot find it anyways; but the ratio of the teachers developing their own materials is quite low. Different types of technology based materials (such as computer games, simulations, drill and practice applications) are rarely preferred to be used by teachers. In fact, using presentations is still a teacher-centered classroom application. This can be interpreted as this integration process does not change the pre-existing nature of teaching/learning

activities; rather teachers tend to continue their habitual teaching practices (Brun & Hinostrza, 2014).

Another significant result claims that teachers use ICT resources for their personal purposes more than classroom activities. Less than 10% of the teachers indicate they use ICT resources every day in their classes. The reasons behind their non-use of ICT resources include not being able to find materials of good quality, not having enough time and skills to develop their own materials and not getting enough technical support during the integration process. They also complain about the deficiency of technological infrastructure and inadequate access to the Internet in their schools. Teachers need better technical infrastructure, ongoing technical support, continuous and regular in-service training and a supportive school culture. Teachers also want to have a material network including different types of quality materials. After equipping classrooms with new technology and providing with continuous technical support, it is important to support them with in-service training to make them compatible about ICT integration, material development and classroom management issues.

Giriş

Teknolojik gelişmelere ayak uydurabilmek için, okullar ve sınıflar çağın teknolojileriyle donatılmaktadır; karatahtadan tepegözlere, bilgisayara ve şimdi de tablet bilgisayarlara ve akıllı tahtalara doğru bir değişim söz konusudur. Bu dönüşüm ve yenilenmenin altında yatan temel sebep şüphesiz ki yeni nesilleri Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) kullanımı hakkında yeterli bilgi ve becerilerle yetiştirmenin yanı sıra toplumun diğer bütün kesimlerinde olan bu değişime eğitim sisteminin de ayak uydurmasını sağlamaktır. Bu bağlamda da eğitim sistemini yeni yüzyılın gereksinimlerine uygun bir şekilde adapte edebilmek için hükümetler ve ilgili bakanlıklar geçmişten günümüze eğitim sistemine yatırım yapmaya devam etmektedirler.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) bilgisayarların Türkiye’de eğitim sistemine girişine yönelik ilk adımları 1984 senesinde atmıştır (Ekici ve Yılmaz, 2013). Buna ek olarak, okulların bilgisayarlarla donatılması 1987-88 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilmiştir (Akkoyunlu ve İmer, 1998). Son uyguladığı FATİH (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesiyle, MEB teknolojik yatırımı bir adım öteye taşıyarak sınıflara akıllı tahta yerleşimi, öğrenci ve öğretmenlere tablet bilgisayar dağıtımını ve okul ve sınıfların yüksek internet hızıyla desteklenmesi yönünde çalışmalar yapmıştır. Teknolojiyi iyileştirmenin yanında, bu projeye eğitim içeriğinin baskı malzemelerinden e-içeriğe dönüştürülmesi ve öğretmen ve öğrencilerin bu içeriğe tablet bilgisayarları sayesinde her zaman ve her yerden erişmelerinin mümkün olması amaçlanmıştır. Öğretmenleri bu değişime adapte etmek için hizmet içi öğretmen eğitimleri düzenlemiştir. Bütün bunların yanı sıra öğretmenlerin BİT kullanımı konusunda yeterliliklerine ilişkin beklenti, MEB tarafından hazırlanan Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri raporu kapsamında “öğretme ve öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerini etkin olarak kullanır” ifadesi ile açıkça belirtilmektedir (MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 2017, s. 14). Benzer şekilde uluslararası bir topluluk olan ISTE (International Society for Technology in Education – Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu) (2017) tarafından öğretmenlere (eğitimcilere) yönelik oluşturulan standartlar kapsamında da teknolojinin eğitime entegrasyonu göze çarpmaktadır. Bir diğer deyişle, eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinden etkili bir şekilde yararlanıyor olmak yeni nesil öğretmenler için mesleki bir gereklilik haline gelmiş bulunmaktadır.

Entegrasyon sürecinin ilk başladığı zamanlarda, eğitime teknoloji entegrasyonunun altında yatan varsayım, öğretmenlerin bilgisayara erişimi olduğunda onu derslerinde de kullanacakları yönünde olmuştur (Niederhauser ve Perkmen, 2010). Ancak, bu inanışın doğru olmadığı, sınıfları ve okulları teknoloji ile donatmanın, eğitimde bu teknolojilerden etkin yararlanıldığı anlamına gelmediği zaman içinde ortaya çıkmıştır. Ertmer'in (1999) de belirttiği gibi okullardaki bilgisayar sayısı, teknolojinin eğitime entegrasyonu anlamına gelmemektedir. Hativa ve Lesgold (1996) "bilgisayarların okullara ilk kez tanıtılmasının üzerinden 30 yıl geçmesine rağmen, öğretim metotlarında ve okulların yapı ve organizasyonunda yaygın bir devrim yaratmadığına dair azımsanmayacak sayıda araştırma kanıtı bulunmaktadır" demektedir (s. 134; Akt. Ertmer, 1999). Öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda bilgisayara erişimlerinin bulunması veya günlük işlerinde bu teknolojiden yararlanıyor olmaları; ne yazık ki derslerine de etkili bir şekilde entegre ettikleri anlamına gelmemektedir. Eğitim ortamlarını BİT kaynakları ile donatmak için hükümet ve bakanlıklar ciddi maddi harcamalar yapmaktadır. Ancak, bu ne yazık ki tek başına yeterli olmamaktadır. Büyük devlet yatırımları ile desteklenen bu süreçte, BİT kaynaklarının eğitim ve öğretime etkili bir şekilde entegre edilmesinde öğretmenlere büyük görev ve sorumluluk düşmektedir. Çünkü, öğretmenler bu sürecin başarısında bir "katalizör" görevi görmektedir (AL-Bataineh ve Brooks, 2003, s.479).

Teknoloji entegrasyonuna etki eden en önemli faktör öğretmen faktörüdür, çünkü öğretmen bu değişimin merkezinde yer almaktadır (Stoll, 1999). Ertmer'e (1999) göre teknoloji entegrasyonu hem içsel ve hem de dışsal faktörlerden etkilenebilmektedir. Etkili bir teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin tutumu (Teo, Lee ve Chai, 2008; Albirini, 2006; Bullock, 2004; van Braak, Tondeur ve Valcke, 2004; Yildirim, 2000), bilgi ve yetkinlik düzeyi (Ocak ve Akdemir, 2008; Andersson, 2006, Gibson ve Oberg, 2004; Pelgrum, 2001), öz yeterlilik düzeyi (Bingimlas, 2009), inancı (Ertmer, 2005; Ertmer ve diğ., 1999), algı durumları (Zhao ve Cziko, 2001) gibi içsel bir takım faktörlerden etkilenebildiği gibi; okulun kültürel yapısı (Tezci, 2011; Tondeur, Valcke ve Braak, 2008; Dexter, Anderson ve Becker, 1999), teknik destek yetersizliği (Williams ve diğ., 2000; Cox, Preston ve Cox, 1999), BİT kaynaklarına erişimin sınırlı olması (Bingimlas, 2009; Goktas, Yildirim ve Yildirim, 2009; Pelgrum, 2001; Mumtaz, 2000; Cox, Preston ve Cox, 1999) gibi dışsal faktörlerden de etkilenmektedir. Bu dışsal etkiler her ne kadar öğretmeni sınırlayan faktörler olsa da bu engelleri kaldırmak daha uygulanabilir; en azından yeterli maddi yatırım sonucunda üstesinden gelmek daha kolaydır (Ertmer, 1999). Kaldı ki öğretmen sahip olduğu koşullar sınırlı olsa dahi kendisi için en uygun yöntemi seçip uygulayabilir; istemesi durumunda teknolojiyi öğretim sürecine entegre edebilir (Dexter, Anderson ve Becker, 1999). Bu çalışmanın amacı da, ülkemizde büyük çaplı teknolojik yatırımların yapıldığı günümüzde, bu yatırımın karşılığını ne kadar bulduğunu anlamaya çalışmaktır. Öğretmenlerin bu teknolojileri eğitim uygulamalarına ne kadar dahil ettiği ve süreçte yaşadıklarının anlaşılması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın Amacı ve Araştırma Soruları

Alanyazında yer alan akademik çalışmalar öğretmenin eğitim/öğretime BİT entegrasyonu sürecindeki rolünün önemini vurgulamaktadır. Bu sebeple öğretmenleri yakından incelemek okullara yapılan teknoloji yatırımlarının karşılık bulup bulmadığının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Bu araştırma Kocaeli ilinde hem devlet hem de özel okullarda görev yapmakta olan ortaöğretim öğretmenlerinin hangi BİT kaynaklarını ne sıklıkla kullandıklarının belirlenmesini amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra bu araştırmanın bir diğer

amacı da, öğretmenlerin BİT kaynaklarına yönelik algısını ortaya çıkarmak, bu teknolojileri kullanırken yaşadıkları problemleri ve sorunları belirlemek ve bu süreçteki ihtiyaçlarına ışık tutmaktır. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmanın araştırma soruları şu şekilde yapılandırılmıştır:

1. Öğretmenlerin kullandığı BİT kaynakları nelerdir?
 - a. Öğretmenler bu kaynaklara nasıl ulaşmaktadır?
 - b. Öğretmenler bu kaynakları ne sıklıkla kullanmaktadır?
2. Öğretmenler BİT kaynaklarının derslerine yansımalarını öğrenciler ve ders açısından nasıl değerlendirmektedir?
3. Öğretmenlerin BİT konusunda bilgi ve destek almak için tercih ettikleri kaynaklar ve bu konudaki beklentileri nelerdir?
4. Öğretmenlerin teknoloji kullanımını destekleyici unsurlara ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma esnasında yaşadıkları sorunlar ve geliştirdikleri çözüm önerileri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, araştırma sorularına nicel ve nitel veriler aracılığıyla cevap bulmaya çalışan betimsel bir araştırmadır. Nicel veriler ölçek ve anketler aracılığıyla, nitel veriler ise açık-uçlu sorular yoluyla toplanmıştır. Nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı araştırma yöntemi alan yazında karma yöntem olarak adlandırılmaktadır. Araştırmada karma yöntemin kullanılma amacı her iki araştırma yönteminin de güçlü yanlarından yararlanarak araştırma sorularını daha derinlemesine inceleyip cevaplayabilmektir (Kocaman Karoğlu, 2016; Teddlie ve Tashakkori, 2003). Bu araştırmada karma araştırma deseni olarak eş zamanlı çeşitleme stratejisi (concurrent triangulation strategy) kullanılmıştır; amaç, eş zamanlı olarak toplanan nitel ve nicel verileri bir arada yorumlamak ve çeşitlemeyi sağlamaktır (Creswell, 2003, s. 214).

Çalışma Grubu

Araştırma, Kocaeli ilinde devlete bağlı ya da özel okullarda görev yapmakta olan ortaöğretim öğretmenleri ile yürütülmüştür. MEB Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izinler sonrası, anketler 17 devlet okulu ve 5 özel okulda gönüllü öğretmenlerce doldurulmuştur. Nicel araştırma sorularının yer aldığı anket için toplamda geri dönüş 262'dir. Ancak, bunlar arasında eksik doldurulduğu tespit edilen 12 anket değerlendirmeye alınmamıştır. Dolayısıyla araştırma kapsamında analiz edilen anket sayısı 250'dir.

Konu ile ilgili daha detaylı bilgi edinebilmek adına araştırmada nitel sorulara da yer verilmiştir. Nitel araştırmalarda veri toplamak üzere araştırmalarda kaynakların sınırlılığı, bilgi toplama ve analiz yöntemlerinin özelliği nedeniyle çok sayıda bireyle çalışmak sağlıklı değildir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu nedenle, kolay ulaşılabilirlik ve gönüllülük esasları da göz önüne alınarak çalışma grubu, nicel çalışmanın yapıldığı okullarda görev yapan 55 ortaöğretim

öğretmeninden oluşturulmuştur. Nitel çalışma grubunda yer alan öğretmenlerden 27'si kadın ve 28'i erkektir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı üç ana bölümden oluşmaktadır. Birinci kısımda, araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerini ortaya koymak amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen sorular yer almaktadır. İkinci bölüm nicel veri toplama araçlarını içermektedir. Üçüncü bölüm ise nitel verilerin elde edileceği açık uçlu sorulardan oluşmaktadır.

Demografik Soru Maddeleri

Ölçme aracının demografik bilgiler bölümünde cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumları, görev yaptıkları okul türü, BİT araçlarını kullanma süreleri, sınıftaki BİT kaynaklarının durumu, araç-gereçleri temin eden kişi-kurum bilgisi, bilgisayar sahiplikleri, günlük bilgisayar kullanım süreleri, günlük İnternet kullanım süreleri ve BİT kaynaklarının kullanımı konusunda hizmet-içi eğitim alıp almadıkları ile ilgili maddeler yer almaktadır. Bu bölümde yer alan 12 madde araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan maddeler iki alan uzmanı tarafından da incelenmiş, geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Nicel Veri Toplama Araçları

Bu bölüm iki farklı veri toplama aracını içermektedir. Kullanılan ilk anket Gür, Özoğlu ve Başer (2010) tarafından geliştirilmiştir. Bu anket öğretmenlerin BİT kullanım sıklıklarını ve amaçlarını öğrenmeye yönelik 21 maddeden oluşmaktadır ($\alpha=0.83$). Bu anket ile öğretmenlerin bilgisayar teknolojilerini sınıfta/okulda kullanma sıklıklarına bakılmıştır.

Kullanılan ikinci ölçek BİT Kullanım Anketi'dir ve Gulbahar ve Guven (2008) tarafından geliştirilmiştir ($\alpha=0.84$). Ölçek beş bölümden oluşmaktadır: 1) Öğretmenlerin yazılım, materyal ve araç kullanımları, 2) öğretim teknolojileri konusunda mesleki gelişim, 3) teknoloji kullanımını destekleyici unsurlar, 4) bilgisayar ve öğretim teknolojileri kullanımına yönelik görüşler, 5) teknolojinin eğitim/öğretim sürecinde kullanımına ilişkin güçlükler. Ölçek toplamda 78 madde içermektedir. Bu ölçek, çalışmaya katılan öğretmenlerin BİT kullanımı konusunda mesleki gelişimi, teknolojinin eğitim/öğretim sürecinde kullanımına ilişkin yaşadıkları güçlüklerin belirlenmesi ve teknoloji kullanımını destekleyici unsurlar konusundaki verilerin elde edilmesi için kullanılmıştır.

Nitel Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerin derslerinde BİT kaynaklarını kullanmalarına ve konuya ilişkin deneyimlerine ilişkin görüşlerini daha detaylı olarak açıklayabilmek amacıyla, 6 açık uçlu soru sorulmuştur. Bazı soruların alt soruları da bulunmaktadır. Hazırlanan soruların geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla, sorular iki alan uzmanı tarafından incelenmiş ve iki öğretmen ile pilot uygulama yapılmıştır. Elde edilen görüş ve bilgiler doğrultusunda sorulara son şekli verilmiştir. Sorular öğretmenlerin BİT kullanımı konusundaki deneyimlerine ışık tutması amacını taşımaktadır. Bu bölüm öğretmenlerin ne tür bilgisayar destekli materyal geliştirdikleri, BİT uygulamaları için materyalleri nasıl elde ettikleri, bu konudaki beklentilerinin neler olduğu, bu süreçte yaşadıkları sorunların neler olduğu, bu sorunlarla nasıl başa çıktıkları ve BİT kullanımının derslerine yansımalarına dair sorulardan oluşmaktadır. Anketin bu bölümü

tüm çalışma grubuna dağıtılmamış sadece gönüllü öğretmenlere ulaştırılmıştır. Ankete 55 öğretmen tarafından dönüş sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Ölçme aracıyla toplanan nicel veriler SPSS 14 programı ile betimsel istatistikî yöntemler (ortalama, yüzde, frekans ve standart sapma) kullanılarak çözümlenmiştir. Nitel verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bunun için veriler ilk önce kodlanmış daha sonra araştırmacının kuramsal çerçevesi ve amaçları doğrultusunda sınıflandırılarak sunulmuştur. Yapılan analiz sonucu elde edilen kodlar ve oluşturulan temaların etkili bir biçimde organize edilip edilmediğinin incelenmesi için iki araştırmacı birlikte çalışmıştır. Oluşturulan kodlar ve temalar araştırmacılar dışında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında çalışan iki akademisyenin görüşüne sunulmuş ve gelen öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, nitel araştırma konusunda Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen görüş birliği/(görüş birliği+görüş ayrılığı) x 100 formülü kullanılarak yapılan hesaplama sonucuna iki kodlayıcı (araştırmacılar) arasındaki uyuşma oranı .94 olarak hesaplanmıştır. Nitel verilerin kodlanması işlemi QSR Nvivo 8.0 nitel veri analizi programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Nitel verilerin analiz edilmesinde katılımcıların birden fazla temaya uygun görüş bildirmelerinden dolayı, analiz işlemlerinde verilen toplam öğretmen görüş sayıları farklı olabilmektedir. Nitel verilerden elde edilen sonuçlar betimsel bir anlatım ile sunulmuş ve öğretmen ifadelerinden doğrudan alıntılara yer verilerek bulgular açıklanmış ve yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Çalışmada öğretmen ifadelerine yer verilirken, her bir öğretmen için araştırmaya katılma sırasına göre Ö1, Ö2... Ö13 şeklinde kodlar kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmada elde edilen nicel ve nitel veriler araştırma soruları doğrultusunda analiz edilerek yorumlanmıştır. Öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin bulguların sunulmasının ardından, araştırmacının diğer bulguları araştırma sorusu başlıkları altında sunulmaktadır.

Öğretmenlerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri aşağıda açıklanmaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet ve yaşlarına ilişkin dağılımları

Cinsiyet	n	%
Kadın	107	42.8
Erkek	143	57.2
Yaş	n	%
20-25	7	2.8
26-30	20	8.0
31-35	70	28.0
36-40	73	29.2
41-45	36	14.4
46 ve üzeri	44	17.6

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet ve yaşlarına ilişkin bulguların frekans dağılımları Tablo 1’de verilmektedir. Tablo 1 incelendiğinde, nicel araştırmaya katılan kadın öğretmenlerin oranının %42.8, erkek öğretmenlerin ise %57.2 olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin yarıdan fazlası (%57.2) 31-40 yaş aralığında yer almaktadır.

Tablo 2. Araştırmaya katılan öğretmenlerin okul türü, mesleki deneyim ve eğitim durumlarına ilişkin dağılımları

Okul Türü	n	%
Devlet okulu	198	79.2
Özel okul	52	20.8
Mesleki Kıdem (yıl)	n	%
1-5	16	6.4
6-10	48	19.2
11-15	86	34.4
16-20	53	21.2
20 ve üzeri	47	18.8
Eğitim Durumu	n	%
Ön lisans	2	0.8
Lisans	201	80.4
Yüksek lisans	46	18.4
Doktora	1	0.4

Öğretmenlerin görev yaptıkları okul türü, mesleki deneyimleri ve eğitim durumlarına ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmaktadır. Buna göre, öğretmenlerin %79.2’si devlet okulunda, %20.8’i de özel okullarda görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ağırlıklı olarak 11-15 yıl mesleki deneyime sahip oldukları görülmektedir (%34.4). Öğretmenlerin büyük çoğunluğu (%80.4) lisans mezunu olmakla birlikte lisans üstü eğitim alan öğretmenler de bulunmaktadır (%18.8). Sadece iki öğretmen (%0.8) ön lisans mezunu olduğunu belirtmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya katılan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımına ilişkin dağılımları

Bilgisayar sahipliği	n	%
Kendine ait bilgisayarı var	230	92.0
Kendine ait bilgisayarı yok	20	8.0
Günlük bilgisayar kullanım süresi (saat)	n	%
Kullanmıyorum	4	1.6
1 ve altı	62	24.8
1-3	142	56.8
4-6	36	14.4
7 ve üzeri	6	2.4
Günlük İnternet kullanım süresi (saat)	n	%
Kullanmıyorum	5	2.0
1 ve altı	91	36.4
1-3	125	50.0
4-6	28	11.2
7 ve üzeri	1	0.4

Tablo 3 öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımına ilişkin olarak demografik özelliklerinin frekans dağılımlarını özetlemektedir. Öğretmenlerin %92'sinin kendine ait bilgisayar varken, %8'inin yoktur. Hem günlük bilgisayar ve hem de günlük İnternet kullanım süreleri 1-3 saat aralığında yoğun dağılım göstermektedir (sırasıyla %56.8 ve %50.0). Ancak, günlük olarak ne bilgisayar ne de İnternet kullanmadığını belirten öğretmenler de bulunmaktadır (sırasıyla %1.6 ve %2.0).

Tablo 4. Araştırmaya katılan öğretmenlerin BİT kaynaklarını kullanımına ilişkin dağılımları

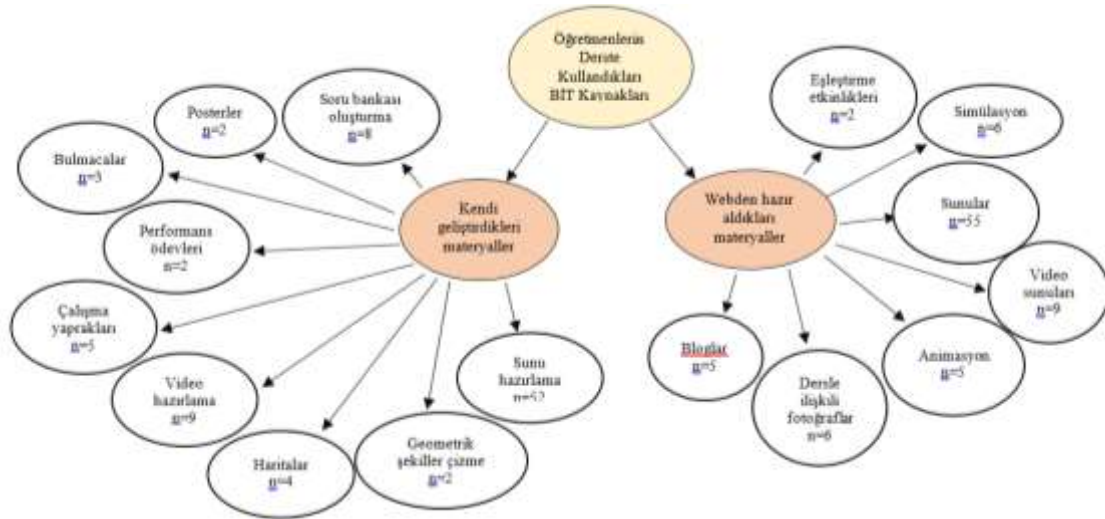
Kişisel amaçlarla BİT kaynaklarını kullanım süresi (yıl)	n	%
Kullanmıyorum	6	2.4
1 ve altı	3	1.2
1-3	12	4.8
4-7	49	19.6
8-11	87	34.8
11 ve üzeri	93	37.2
Derslerinde BİT kaynaklarını kullanım süresi (yıl)	n	%
Kullanmıyorum	47	18.8
1 ve altı	13	5.2
1-3	44	17.6
4-7	75	30.0
8-11	51	20.4
11 ve üzeri	20	8.0
Sınıflarında mevcut BİT kaynakları	n	%
Projeksiyon	130	52.0
Bilgisayar	123	49.2
Akıllı tahta	65	26.0
İnternet	54	21.6
CD/DVD oynatıcı	23	9.2
Yazıcı	23	9.2
Tepegöz	16	6.4
Televizyon	11	4.4
BİT kaynaklarını temin eden kişi/kurum	n	%
Devlet	173	69.2
Hibe (kişi)	30	12.0
Hibe (veli)	12	5.6
Öğretmene ait	12	4.8
Diğer	21	8.4
BİT konusunda hizmet içi eğitim/kurs alma durumu	n	%
Aldım	184	73.6
Almadım	66	26.4

Tablo 4 öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma durumlarına ilişkin demografik özelliklerin frekans dağılımlarını göstermektedir. Analiz sonuçları, öğretmenlerin kişisel amaçla BİT kaynakları kullanımı ile derslerinde bu kaynaklardan yararlanma durumları arasında ciddi fark olduğunu göstermektedir. Buna göre kişisel amaçlarla dahi olsa BİT kaynaklarını hiç kullanmayanların oranı %2.4 iken, derste kullanıma gelince bu oran %18.8'e yükselmektedir. Benzer şekilde BİT kaynaklarını kişisel amaçla 11 yıl ve üzeri kullanan öğretmenlerin

oranı %37.2'yi bu oran aynı kategori için derste kullanımda %8'e düşmektedir; derste kullanımın en fazla dağılım gösterdiği kategori 4-7 yıl olmuştur (%30.0). Öğretmenlerin sınıflarında en çok yer alan iki BİT kaynağı projeksiyon cihazı (%52.0) ve bilgisayardır (%49.2); en az bulunan kaynak ise %4.4 oranı ile televizyon olmuştur. Okullara bu kaynakların temininin büyük oranda devlet tarafından yapıldığı (%69.2) görülmekle birlikte, kaynakların okullara hibe yoluyla sağlandığı (%17.6) veya öğretmenin kendi araç-gereçlerinden yararlandığı (%4.8) durumların olduğu da görülmüştür. Yapılan analizlere göre, BİT konusunda hizmet içi eğitim aldığını belirten öğretmenlerin oranı %73.6'dır; ancak, hizmet içi eğitim almadığını belirten öğretmenlerin oranı da oldukça yüksektir (%26.4).

Araştırma Sorusu 1: Öğretmenlerin Derslerinde Kullandıkları BİT Kaynaklarının Neler Olduğu, Bu Kaynaklara Ulaşma Yolları Ve Bu Kaynaklardan Yararlanma Sıklıklarına İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin derste kullandıkları BİT kaynaklarının neler olduğuna ilişkin soruya verdikleri ortak görüşler doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu görüşlere ait kodlamalar sonucu oluşturulan model Şekil 1'de verilmiştir.



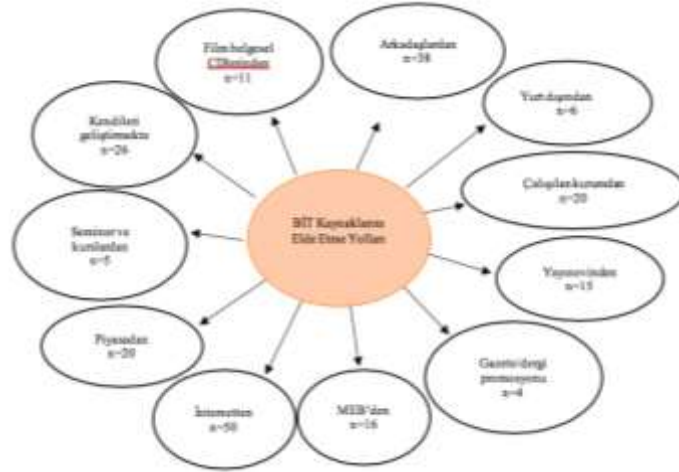
Şekil 1. Öğretmenlerin derste kullandıkları BİT kaynakları

Şekil 1'den de görüleceği üzere, öğretmenlerin derste kullandıkları BİT kaynakları "kendi geliştirdikleri materyaller" ve "web'den aldıkları hazır materyaller" temaları altında toplanmıştır. Öğretmenlerin "kendi geliştirdikleri materyaller" grubunda en yüksek frekans "suno hazırlama"ya aittir (n=52). Bunu sırasıyla "video hazırlama" (n=9), "soru bankası oluşturma" (n=8), "çalışma yaprakları hazırlama", (n=5), "haritalar" (n=4), "bulmacalar" (n=3), "posterler" (n=2), "performans ödevleri" (n=2), "geometrik şekiller" (n=2) izlemektedir. "Web'den aldıkları hazır materyaller" temasının altında diğer tema grubunda olduğu gibi "sunular" (n=55) en yüksek frekansa sahiptir. Diğer materyaller daha düşük frekanslı olmakla birlikte birbirine hemen hemen yakın orandadır. Bu grupta bulunan diğer materyaller video sunuları (n=9), simülasyonlar (n=6), dersle ilişkili fotoğraflar (n=6), animasyonlar (n=5), bloglar (n=5) ve eyleyime etkinlikleri (n=2) olarak sayılabilir.

Öğretmenlerden Ö41 görüşünü "PowerPoint programı haricinde internet tabanlı olan prezi isimli bir program daha kullanarak slaytlarımı hazırlıyorum; öğrencilerin kağıt tasarrufunu sağlamak amacıyla performans ödevlerini internette blog oluşturarak alıyorum" şeklinde ifade ederken Ö30 ise "çıkılmış üniversite sorularını öğrenciyle birlikte çözmek için bir

excel programı yaptım. Konuyla ilişkili fotoğraf ve video sunumları hazırladım. Tam konularıyla ilgili belgeseller bulup ilgili bölümlerini kesip-yapıştırıp bir derslikte ilgi çekici video sunumları haline getirdim” şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerin BİT kaynaklarına nasıl ulaştıkları sorusuna verdikleri ortak görüşler doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu görüşlere ait kodlamalar sonucu oluşturulan model Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Öğretmenlerin BİT kaynaklarını elde etme yolları

Şekil 2’ye göre öğretmen görüşlerinin çoğunluğu BİT kaynaklarını elde etme yolu olarak interneti kullandıklarını (n=50) belirtmişlerdir. Diğer yollar olarak arkadaşlardan aldıklarını (n=38), kendilerinin geliştirdiğini (n=26), piyasadan (n=20) ve çalıştıkları kurumlardan (n=20) yararlandıklarını da ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerden Ö19 “ders materyallerimi internet üzerinden, kitaplardan, arkadaş ve meslektaşlardan, üniversitedeki kitaplarımdan elde ediyorum” ve Ö23 “zümre arkadaşlarımdan deneyimlerinden teknoloji konusunda güvendiğim arkadaşlarımdan bilgilerinden yararlanarak kimi zaman internetten sipariş vererek sağlıyorum” şeklinde görüşlerini dile getirmişlerdir.

Öğretmenlerin BİT kaynaklarını kullanma sıklığıyla ilgili bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

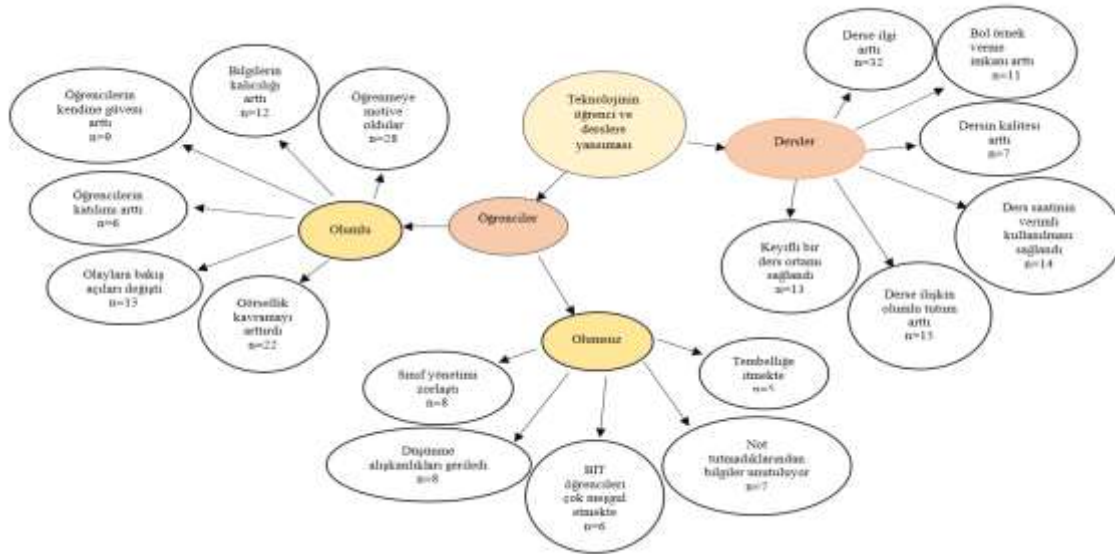
Tablo 5. Öğretmenlerin BİT kaynaklarını kullanma sıklığıyla ilgili bulgular

Bilgisayar teknolojilerini sınıfta/okulda kullanma sıklığı	Hiç kullanmıyorum (%)	Ayda bir (%)	Haftada birkaç gün (%)	Her gün (%)
Bilgisayar kullanarak ders anlatma (örn. projeksiyon yardımıyla sunum)	33.6	34.0	26.0	6.4
Bilgisayar kullanarak alıştırmaya yapma	37.6	22.0	32.4	8.0
Bilgisayar kullanarak test çözme	50.8	23.6	22.4	3.2
CD-ROM’lar yoluyla eğitimsel bilgiye erişme	41.2	33.2	20.8	4.8
İnternet üzerinden eğitimsel bilgiye erişme	19.6	24.8	40.0	15.6
Bilgisayar kullanarak simülasyon veya deney yapma	74.8	16.0	8.0	1.2
Eğitim amaçlı bilgisayar oyunları oynatma	66.0	17.6	13.6	2.8
Yazı veya rapor yazma	9.2	28.8	43.6	18.4
E-posta yoluyla haberleşme	15.6	18.8	41.2	24.4
İnternet üzerinden haber takibi	8.0	7.6	26.4	58.0

Tablo 5'te görüldüğü gibi öğretmenlerin %34'ü ayda bir bilgisayar kullanarak ders anlattığını belirtirken, %33.6'sı hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin %37.6'sı bilgisayarı araştırma amacıyla hiç kullanmadığını belirtirken, %32.4'ü haftada birkaç gün kullandığını belirtmiştir. Öğretmenlerin %50.8'i hiç bilgisayar kullanarak test çözme etkinliği yaptırmadığını, %41.2'si eğitsel bilgiye erişmek için hiç CD-ROM'lardan yararlanmadıklarını, %74.8'i hiç simülasyon veya deney amaçlı bilgisayar kullanmadığını, %66'sı da hiç eğitsel amaçlı bilgisayar oyunu oynatmadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin %58'i her gün internet üzerinden haber takibi yaptığını, %40'ı haftada birkaç gün İnternet'i bilgiye ulaşma amacıyla kullandığını, %43.6'sı yazı veya rapor yazmak için haftada birkaç gün bilgisayar kullandığını, %41.2'si ise haftada birkaç gün e-posta yoluyla haberleştiğini belirtmiştir. Analiz sonuçları öğretmenlerin BİT kaynaklarından, daha çok kendi işlerini gerçekleştirmek için yararlandığını, eğitsel amaçlı olarak da daha çok sunum amaçlı kullandıklarını göstermektedir. Öğrencilerin daha aktif olarak yer aldığı eğitsel oyun, simülasyon gibi BİT uygulamalarında ise kullanım oranının çok düşük olduğu söylenebilir.

Araştırma Sorusu 2: Öğretmenlerin BİT Kaynaklarının Derslerine Yansımaları Öğrenci ve Ders Açısından Değerlendirmelerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin BİT kaynaklarının derslerine yansımaları öğrenci ve ders açısından değerlendirmelerine ilişkin verdikleri ortak görüşler doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu görüşlere ait kodlamalar sonucu oluşturulan model Şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Öğretmenlerin BİT kaynaklarının derslerine yansımaları öğrenci ve ders açısından algılamaları

Şekil 3'ten de görüleceği gibi, BİT kaynaklarının derslere yansımaları öğrenci ve ders açısından algılamalarına ilişkin öğretmen görüşleri iki ana tema altında toplanmıştır. Öğrenci temasının altında "olumlu" ve "olumsuz" alt temaları oluşturulmuştur. Olumlu temasının altında en yüksek orana sahip görüşler "öğrenmeye motive oldular" (n=28) ve "görsellik kavramayı arttırdı" (n=22) şeklinde ifade edilmiştir. BİT kaynaklarının öğrenciler üzerindeki olumlu katkılarına yönelik en düşük oran "öğrenci katılımının artması"dır (n=6). Öğrencilerle ilgili olarak belirtilen olumsuz görüşlerin oranının daha düşük olduğu görülmektedir. Bu tema ile ilgili olarak "sınıf yönetimi zorlaştı" (n=8), "düşünme alışkanlıkları geriledi" (n=8), "öğrenciler not tutmadıkları için bilgiler unutuluyor" (n=7) vb. görüşler ifade edilmiştir.

BİT kaynaklarının öğrenciler üzerindeki olumlu katkıları ile ilgili görüş bildiren öğretmenlerden Ö13 “*öğrenci açısından daha ilgi çekici oluyor, derse daha istekli geliyorlar, eğitim ortamında en üst seviyede bir motivasyon yakalayabiliyoruz; daha akılda kalıcı daha katılımcı ve paylaşımcı, dönütler de bir o kadar kaliteli oluyor; kendi açımdan derse hazırlık yorucu ve zaman alıcı ama bireysel açıdan zevkli ve geliştirici yönde*”; Ö28 de “*öğrenci açısından ilgi çekici, dikkat artışı sağlandı, öğrenme zamanı kısaldı*” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Dersler ana temasının altında en yüksek frekansa sahip görüş “*derse ilgi arttı*” (n=32) görüşü olmuştur. Bunu “*derse ilişkin olumlu tutum arttı*” (n=15), “*ders saatinin verimli kullanılması sağlandı*” (n=14) ve “*keyifli bir ders ortamı sağlandı*” (n=13) görüşleri izlemektedir. Bu grupta en az bahsedilen kategori “*dersin kalitesi arttı*” (n=7) olmuştur.

Öğretmenlerden Ö47 “*öğrenciler derse daha çok motive oluyorlar; enerjik bir ortam oluşuyor; ders durağanlıktan çıkıyor; kendi açımdan daha zevkli geçiyor*”; Ö31 “*öğrencilerin derse ilgisi arttı; ortam eğitim açısından daha ilgi çekici hale geldi; dersin kalitesi arttı; hazırlanabilecek materyaller hakkında bilgi sahibi olmamı sağladı*”; Ö18 “*dersle ilgili daha fazla örnek sunabiliyorum, çalışmalarımızı daha kısa zamanda bitirebiliyoruz; bütün sınıfa hakim olabiliyorum, erişilebilir kaynak sayısı fazla*” şeklinde görüşlerini dile getirmişlerdir.

Araştırma Sorusu 3: Öğretmenlerin BİT Konusunda Bilgi ve Destek Almak İçin Tercih Ettikleri Kaynaklar ve Bu Konudaki Beklentileri

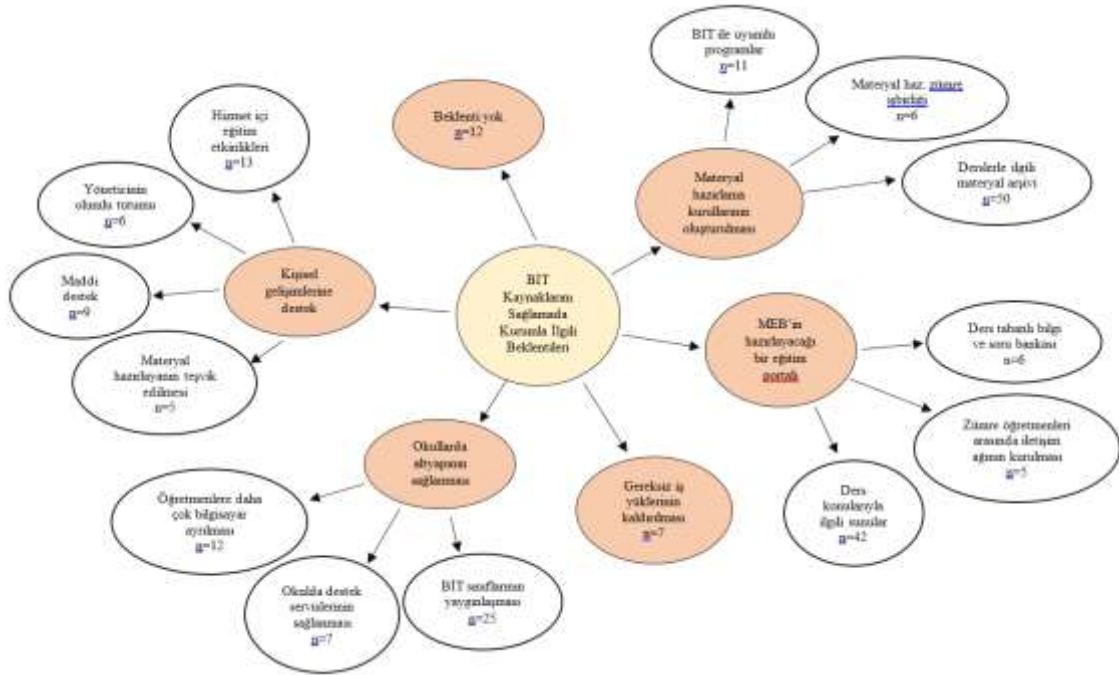
Öğretmenlerin BİT konusunda bilgi ve destek almak için tercih ettikleri kaynaklara ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin BİT konusunda bilgi ve destek almak için tercih ettikleri kaynaklara ilişkin bulgular

Bilgi edinme kaynakları	Tercih Etmem (%)	Kararsızım (%)	Tercih Ederim (%)
İnternet Kaynakları (web siteleri)	4.4	3.6	92.0
Basılı Materyaller (kullanım kılavuzu, dergi vb.)	4.8	7.2	88.0
Kendi kendime deneyerek/çalışarak	8.0	16.4	75.6
Seminer ve işliklere katılarak	12.8	21.6	65.6
Düzenli Hizmet-içi eğitimlere katılarak	15.6	30.4	54.0
Destek alma kaynakları	Tercih Etmem (%)	Kararsızım (%)	Tercih Ederim (%)
Teknoloji Konusunda Deneyimli Öğretmenler	2.8	4.8	92.4
Alandaki Meslektaşlarım	2.8	4.8	92.4
Diğer okullardaki arkadaşlarım	10.8	13.6	75.6
Okul bünyesindeki teknik destek grubu	6.8	10.4	82.8

Tablo 6’ya göre öğretmenlerin %92’si BİT konusunda bilgi edinme amacıyla internet kaynaklarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir. %88’i basılı materyalleri (kullanım kılavuzu, dergi vb.), %75.6’sı kendi kendine deneyerek/çalışarak bilgi edinmeyi tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Destek alma kaynakları olarak da %92.4’ü teknoloji konusunda deneyimli öğretmenleri ve alandaki meslektaşlarını, %75.6’sı diğer okullardaki arkadaşlarını, %82.8’i de okul bünyesindeki teknik destek grubunu tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Öğretmenlerin BİT kaynaklarını sağlamada görev yaptıkları kurumdan beklentilerine yönelik görüşlerinin analizi doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu görüşlere ait kodlamalar sonucu oluşturulan model Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Öğretmenlerin BİT kaynaklarını sağlamada görev yaptıkları kurumdan beklentilerine ilişkin görüşleri

Şekil 4’ten de görüleceği üzere, öğretmenlerin BİT kaynaklarını sağlamada kurumla ilgili beklentileri 6 ana tema altında toplanmıştır. Kurumla ilgili beklentilerinde bazı öğretmenler “gereksiz iş yüklerinin kaldırılması”nı (n=7) isterken, bazı öğretmenler de bu konuda kurumdan beklentileri olmadığı belirtmişlerdir (n=12).

Kişisel gelişimlerine destek temasının altında en yüksek frekansa sahip görüşler sırasıyla “hizmet içi eğitim etkinlikleri” (n=13) ve “maddi destek” (n=9) şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenlerden Ö29 “bu konuda kurum tarafından belirli aralıklarla hizmet içi eğitim verilmeli; alanda çalışanlarla işbirliği yapılması için zaman ve imkan sağlanmalı” derken Ö5 “kişisel donanımımızı sağlamak için bize maddi destek sağlanabilir, kurslar düzenlenebilir” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Okullarda alt yapının sağlanması alt temasının altındaki görüşler “BİT sınıflarının yaygınlaşması” (n=25), “okulda öğretmenlere daha çok bilgisayar ayrılması” (n=12) ve “okulda destek servislerinin sağlanması” (n=7) şeklinde ifade edilmiştir. Öğretmenlerden Ö3 “kurumun çok kapsamlı ve sürekli yenilenen bir teknoloji laboratuvarı sağlamasını bekliyorum” ve Ö23 “MEB’in okullarda teknolojiye ayak uydurmalarını sağlamak için gerekli alt yapının kurulması” şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

Öğretmenler MEB’in hazırlayacağı bir eğitim portalının gerekliliği konusunda görüş bildirmiştir. Portalda özellikle “ders konularıyla ilgili sunular” (n=42) bulunmasını talep etmişlerdir. Buna ek olarak “zümre öğretmenleri arasında iletişim ağının kurulması” (n=5) ve “ders tabanlı bilgi ve soru bankası oluşturulması” (n=6) da öğretmenlerin portala yönelik diğer talepleridir. Bu konu ile ilgili olarak, Ö32 “MEB’in bilgisayar destekli öğretim materyali oluşturması ve bunu kurumlara dağıtması gerekli” ve Ö14 de “MEB zümre öğretmenlerinin

hazırladığı farklı materyalleri bir eğitim portalı şeklinde sunmalı” şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

Materyal hazırlama kurullarının oluşturulması temasının altında en yüksek frekansa sahip görüş “derslerle ilgili materyal arşivi” (n=50) oluşturulmasıdır. Bunu izleyen görüşler “BİT ile uyumlu programlar” (n=11) ve “materyal hazırlamada zümre işbirliği” (n=6)’ olmuştur. Öğretmenlerden Ö48 “*hazır programlar oluşturulması, taranmış kitaplar, deney ve simülasyonların oluşturulması*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Araştırma Sorusu 4: Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımını Destekleyici Unsurlara İlişkin Görüşleri

Öğretmenlerin teknoloji kullanımını destekleyici unsurlara ilişkin nicel veri analiz sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin teknoloji kullanımını destekleyici unsurlara ilişkin görüşleri

Teknoloji kullanımını destekleyici unsurlar	Önemli Değil (%)	Kararsızım (%)	Önemli (%)
Öğretmenlerin eğitim-öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanma çabalarının ödüllendirilmesi	21.2	10.4	68.4
Kurumun öğretim teknolojileri konusunda alt yapıya yatırım yapması	2.8	5.2	92.0
Kurumun öğretim teknolojileri konusundaki hizmet-içi eğitimlere yatırım yapması	3.6	13.6	82.8
Kurumun öğretim teknolojileri konusundaki destek servislerine yatırım yapması	4.0	12.0	84.0
Kurumun öğretim teknolojilerinin yaygınlaştırılmasına yönelik plan/politikalarının olması	5.6	7.2	87.2
Kurumun ders materyali geliştirmeye yönelik projeler için destek sağlaması	3.6	5.2	91.2
Teknoloji kullanımının eğitim programına entegrasyonu için çalışmalar yapılması	3.2	7.2	89.6
Ders yükünün azaltılarak ders materyali geliştirmek için zaman ayrılması	4.4	14.0	81.6

Tablo 7’de verilen analiz sonuçlarına göre, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu anketin teknoloji kullanımını destekleyici unsurlarla ilgili maddelerini önemli görmektedir. Buna göre, öğretmenlerin %92’si kurumun öğretim teknolojileri konusunda alt yapıya yatırım yapmasının önemli olduğunu, %91.2’si kurumun ders materyali geliştirmeye yönelik projeler için destek sağlaması gerektiğini, %89.6’sı teknoloji kullanımının eğitim programına entegrasyonu için çalışmalar yapılması gerektiğini, %87.2’si kurumun öğretim teknolojilerinin yaygınlaştırılmasına yönelik plan/politikalarının olması gerektiğini belirtmiştir. Tabloya göre önem sırası en düşük olan unsur %68.4 ile öğretmenlerin eğitim-öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanma çabalarının ödüllendirilmesidir.

Araştırma Sorusu 5: Öğretmenlerin BİT Kaynaklarından Yararlanma Esnasında Yaşadıkları Sorunlar ve Geliştirdikleri Çözüm Önerilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma esnasında yaşadıkları sorunlar ve geliştirdikleri çözüm önerilerine ilişkin nicel araştırma bulguları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma esnasında yaşadıkları sorunlar ve geliştirdikleri çözüm önerilerine ilişkin bulgular

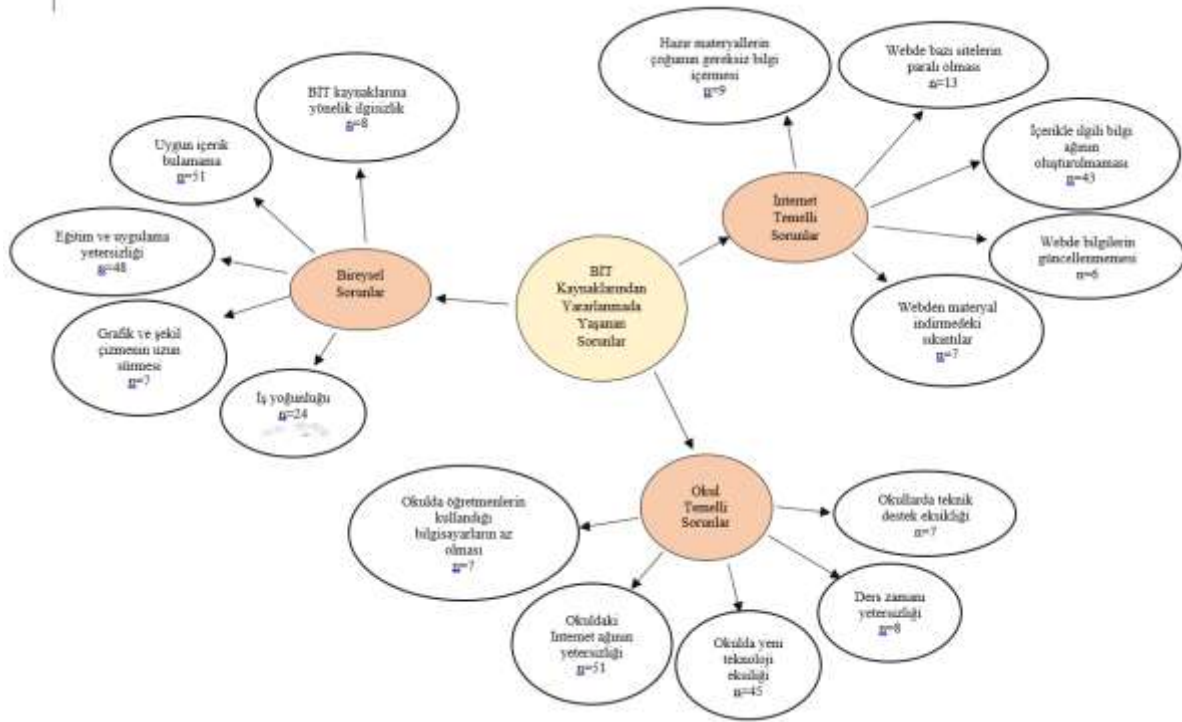
Teknolojinin Eğitim-Öğretim Sürecinde Kullanımına İlişkin Güçlükler	Katılmıyorum (%)	Kararsızım (%)	Katılıyorum (%)
Öğretmenlerin teknolojiye dayanan ders materyali geliştirmek için yeterli zamanı yok	29.2	18.4	52.4
Öğretmenlerin teknolojiye dayanan ders materyali geliştirmek için yeterli teknik bilgisi yok	19.2	31.2	49.6
Mevcut donanımlara (bilgisayar, tepegöz vb.) erişimde problemler var	27.6	22.4	50.0
Kurumun bilgisayar laboratuvarı yetersiz	32.0	15.2	52.8
Kurumun öğretim teknolojileri teknik alt yapısı yetersiz	32.4	16.8	50.8
Bilgisayarların etkin kullanımı için gerekli yazıcı, tarayıcı gibi araçların sayısı yetersiz	35.2	12.8	52.0
Öğretmenlerin kullanımına sunulan bilgisayar sayısı yetersiz	25.2	8.8	66.0
Teknolojinin eğitim-öğretim sürecinde kullanımını teşvik edici bir ödül sistemi yok	11.6	15.2	73.2
Dersliklerin teknik ve fiziksel alt yapısı teknoloji kullanımına uygun değil	30.8	18.0	51.2
Teknoloji kullanımı konusunda yönetim desteği ve yönlendirme yetersiz	28.4	21.2	50.4
Teknoloji entegrasyonu için gereken maddi kaynaklar yetersiz	18.4	19.2	62.4
Mevcut eğitim yazılımları/elektronik kaynaklar yetersiz	24.0	19.2	56.8
Teknoloji konusunda bilgi edinmek için başvurabileceğim kaynaklar yetersiz	32.8	28.0	39.2
Teknoloji konusunda bilgi ve beceri kazandırmaya yönelik profesyonel gelişim olanakları yetersiz	24.4	22.8	52.8
Ders materyali geliştirirken/Teknoloji kullanırken karşılaştığım problemlerde başvurabileceğim destek servisleri yetersiz	24.8	20.4	54.8
Öğretmenlerin çoğu teknoloji kullanımı konusuna karşı ilgisiz	33.2	32.0	34.8
Teknoloji kullanımına uygun öğretme-öğrenme yöntemlerinin kullanılmamasının yarattığı sorunlar	19.2	35.2	45.6
Öğrencilerin aldığı teknoloji içerikli dersler yetersiz	17.2	29.2	53.6

Tablo 8 incelendiğinde, öğretmenlerin hemen hemen yarısının materyal geliştirmek için yeterli zamanı (%52.4) ve teknik bilgisi (%49.6) ve donanım erişiminin (%50) bulunmadığı görülmektedir. Yine öğretmenlerin yarıya yakını tarafından okullarda bulunan bilgisayar laboratuvarların (%52.8), öğretim teknolojileri teknik alt yapısının (%50.8), yazıcı ve tarayıcı gibi destek araçların (%52), yazılımların (%56.8) yetersiz olduğu ve dersliklerin teknik ve fiziksel açıdan bu uygulamalar için uygun olmadığı belirtilmiştir (%51.2).

Yine Tablo 8’de verilen analiz sonuçlarına göre öğretmenlerin çoğu teknoloji kullanımına uygun öğretme-öğrenme yöntemlerinin kullanılmamasının sorunlara sebep olduğu (%45.6) ve öğrencilerin aldıkları teknoloji içerikli derslerin yetersiz olduğu (%53.6) görüşündeler. Öğretmenlere göre okullarda kendi kullanımları için sunulan bilgisayar sayısı yetersiz (%66), teknoloji kullanımını teşvik edecek herhangi bir ödül sistemi bulunmuyor (%73.2). Maddi kaynaklar yetersiz (%62.4) olduğu gibi, bu konuda kendilerine sunulan yönetim desteği

(%50.4), destek servisleri (%54.8), bilgi kaynağı sayısı (%39.2) ve profesyonel gelişim olanakları (%52.8) yetersiz. Son olarak öğretmenlerin bir özeleştirisi olarak teknoloji kullanımı konusunda ilgisiz olup olmadıkları konusundaki görüşlerinin birbirine oldukça yakın olduğu görülmüştür.

Öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma esnasında yaşadıkları sorunlara yönelik verdikleri ortak görüşler doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu görüşlere ait kodlamalar sonucu oluşturulan model Şekil 5'te verilmiştir.



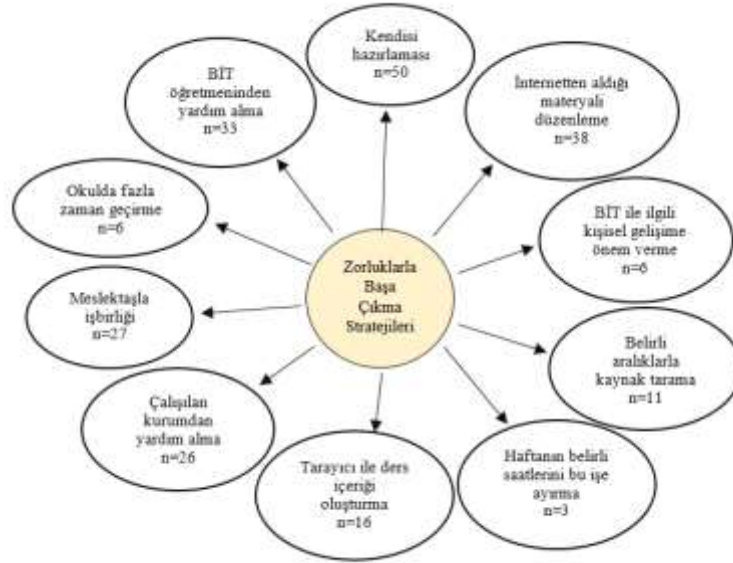
Şekil 5. Öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma esnasında yaşadıkları sorunlar

Şekil 5'te öğretmenlerin BİT kaynaklarından yararlanma esnasında yaşadıkları sorunlara ilişkin üç ana tema oluşturulmuştur. Bunlar bireysel sorunlar, internet temelli sorunlar ve okul temelli sorunlardır. Bireysel sorunlar alt temasının altında en yüksek frekansa sahip görüş "uygun içerik bulamama" (n=51) iken bunu "eğitim ve uygulama yetersizliği" (n=48) izlemektedir. Öğretmenlerden Ö23 "bireysel eksiğim var, bazı bilgisayar programlarını öğrenmem lazım; kullanmak istediğim programlar okul bilgisayarlarında yok"; Ö7 "içerik ile ilgili bilgilerin güncellenmemesi sorunu var"; Ö48 "içerikle ilgili sorunlar yaşıyorum, çok farklı, yanlış ve yanlış bilgi içeren kaynaklar mevcut" şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir.

İnternet temelli sorunlarda en yüksek frekansa sahip görüş "içerikle ilgili bilgi ağının oluşturulmaması"dır (n=43). Öğretmenlerden Ö9 "okulda hızlı internet ağının olmaması ve yeni teknolojinin sınıflarda olmaması bizim için büyük bir engel teşkil etmektedir" diyerek konu ile ilgili görüşünü bildirmiştir.

Okul temelli sorunlarda en yüksek frekansa sahip görüşler "okulda internet ağının yetersizliği" (n=51) ve "okulda yeni teknoloji eksikliği" (n=45) olmuştur. Ö11 "MEB'in okuldan sınırlı yere bağlanmamıza izin vermesi bir sıkıntıdır" şeklinde görüş belirtmiştir.

Öğretmenlerin BİT kaynağı hazırlamada zorluklarla başa çıkma stratejilerine ilişkin belirttikleri ortak görüşler doğrultusunda hazırlanan frekans dağılımları ve bu görüşlere ait kodlamalar sonucu oluşturulan model Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. BİT kaynaklarından yararlanma esnasında karşılaşılan zorluklarla başa çıkma stratejileri

Şekil 6'da öğretmenlerin BİT kaynağı hazırlamada zorluklarla başa çıkma stratejileri incelendiğinde en yüksek frekansa sahip görüşün "kendilerinin hazırladığı" (n=50) olduğu görülmektedir; öğretmenler bulamadıkları uygun materyal yerine kendi materyallerini geliştirmektedir. Bunun yanı sıra bu konuda öğretmenler "internette alınan materyal üzerinde düzenleme yapma" (n=38) yoluna da gitmektedir. "Bilişim teknolojileri öğretmeninden yardım alma" (n=33), "meslekteki işbirliği" (n=27) ve "çalışılan kurumdan yardım alma" (n=26) ve "tarayıcı ile ders içeriği oluşturma" (n=16) öğretmenlerce izlenen diğer yaygın stratejilerdir. Öğretmenlerden Ö50 "materyalleri daha çok kendim hazırlamaya çalışıyorum; bazen hazır materyaller üzerinde ekleme çıkarma da yapıyorum"; Ö2 "materyal hazırlarken bilgisayar öğretmenlerinden destek almaya çalışıyorum"; Ö23 de "bilgi sahibi arkadaşlardan yardım alıyorum; hazırladığım materyalleri zümre arkadaşlarımla paylaşıyorum" şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir. Konuyla ilgili olarak Ö3 "kendi çabalarımızla bilgisayar buluyoruz hazırlıyoruz, fakat genellikle klasik ders anlatımı yapıyoruz" demiştir. Bu durum bazı öğretmenlerin ihtiyaçlarına uygun kaynak bulamadığında bu teknolojileri kullanmaktan vazgeçtiklerinin bir göstergesidir.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma ile ortaöğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin derslerinde kullandıkları BİT kaynaklarından yararlanma konusundaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçları öğretmenlerin en çok kullandığı teknolojik araç gereçlerin bilgisayarlar ve projeksiyon cihazı, en çok kullandıkları materyalin de sunular olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin tercihi sırasıyla sunuları hazır bulabilmek (İnternet'ten indirerek kullanmak, İnternet'ten buldukları materyal üzerinde değişiklik yapmak ya da arkadaşlarından temin etmek); bulamadıklarında ise kendileri geliştirmektedir. Diğer farklı bilgisayar destekli materyal türleri çok az sayıda öğretmen tarafından kullanılmaktadır. Bu sonuç öğretmenlerin BİT kaynaklarını daha çok öğretmen merkezli uygulamalar için kullandığını, öğrencilerin daha aktif rol alabileceği farklı uygulamaların ise çok az sayıda öğretmene kullanıldığını göstermektedir. Yani bu durum, entegrasyon sürecinin var olan eğitim sürecini çok da

değiştirmedeği, öğretmenlerin geleneksel öğretim yaklaşımına devam ettikleri yönünde yorumlanabilir (Brun ve Hinostroza, 2014).

Öğretmenlerin BİT kaynaklarını kullanım sıklığına bakıldığında daha çok kendi kişisel amaçları doğrultusunda (bilgiye erişim, haberleşme, yazı ve rapor yazma gibi) kullandıkları görülmüştür. Analiz sonuçlarına göre, derslerde kullanım oranları oldukça düşüktür. Her gün bu teknolojileri derslerinde kullanan öğretmenlerin oranı %10'un oldukça altında kalmıştır. Oranlar çoğunlukla öğretmenlerin birçok BİT uygulamasından derslerinde hiç yararlanmadıklarını göstermektedir. Kullanmama nedenlerinden biri olarak öğretmenlerin derslerine uygun nitelikli materyalleri İnternet'te bulamıyor olmaları gösterilebilir. Yılmaz Eroldoğan (2007) da yapmış olduğu yüksek lisans tez çalışmasında materyal eksikliğinin öğretmenlerin BİT kaynaklarını derslerinde kullanmamaları için en etkili sebeplerden biri olduğunu vurgulamaktadır. Aslında FATİH projesinin bir ayağı olarak geliştirilen ve öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunulan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) bu materyal sorununu çözüme amacını taşımaktadır. Ancak, yapılan akademik çalışmalar öğretmenlerin EBA'da yer alan içeriği yetersiz bulduklarını göstermektedir (Kurtdele Fidan, Erbasan ve Kolsuz, 2016). Yeni materyal geliştirmek zaman, efor ve teknik bilgi gerektiren bir süreçtir. Araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin ihtiyaç duydukları materyalleri geliştirmekte, ders ve ders dışı görevler sebebiyle yeterince zamana ve yeterli bilgi ve beceriye sahip olmadıklarından da bu konuda sıkıntı yaşadıkları söylenebilir. Literatürde yer alan benzer içerikli çalışmalar incelendiğinde bunun hem ülkemizde hem de farklı ülkelerde görev yapmakta olan öğretmenler için genel bir problem olduğu görülmektedir (Iding, Crosby ve Speitel, 2002). Bu noktada öğretmenleri bilgisayar destekli materyal geliştirme konusunda yetkin kılmak amacıyla düzenlenecek hizmet içi eğitimlerle desteklemek faydalı olabilir. Tella ve diğ. (2007) yapmış oldukları bir çalışma sonucunda, öğretmenlerin bilgi eksikliğinin BİT kullanımı konusunda kendilerine güvenlerini olumsuz etkilediğinden bahsetmektedir. Zaten öğretmenler de okulların hizmet içi eğitimlere yatırım yapmasını önemsediklerini ifade etmişlerdir. Tabii bu tür bir eğitimin kısa süreli olmaması, aksine zamana yayılan, sürekli ve takip edilen bir süreç olması gerekmektedir (Yildirim, 2007). Öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilgileri olsa dahi bu konuda daha kapsamlı ve sürekli eğitim ve teknik destek ihtiyaçları ortadadır. Öğretmenler de her iki anlamda da desteklenmeleri gerektiğini zaten ifade etmektedir. Alan yazında yer alan çalışmalarda da teknoloji kullanımı, teknoloji tabanlı kaynak geliştirme gibi konularda düzenlenecek eğitimlerle öğretmenleri bilgilendirmenin öneminden bahsedilmektedir (AL-Bataineh ve Brooks, 2003; Demetriadis ve diğ., 2003). Aynı zamanda öğretmenlere süreçte yaşadıkları problemleri çözmeleri için yardımcı olacak teknik destek elemanlarının bulunması da gerekmektedir (Lim ve Khine, 2006; Kuşkaya Mumcu ve Koçak Usluel, 2004). Bu sayede öğretmenler teknoloji kullanımına yönelik mevcut kaygılarını daha kolay yenebilir (Walsh ve Farren, 2018).

Öğretmenlerin derslerinde BİT kaynaklarından yararlanmamalarına bir neden de erişim ve altyapı problemi gösterilebilir. Öğretmenlerin çoğu gerek teknik alt yapının yetersizliği gerekse dersliklerin uygun olmadığı konusunda görüş bildirmiştir. Daha etkili ve yaygın bir entegrasyon süreci için teknik altyapı eksikliklerinin giderilerek öğretmenlerin yeterli teknolojik imkanlarla donatılması önem taşımaktadır (Kilinc, Tarman ve Aydın, 2018; Korkmaz ve Tunç, 2010; Mayya, 2007; Toprakci, 2006; Koçak Usluel ve Haşlamam, 2003; Akkoyunlu, 2002). Dersliklerin BİT uygulamaları için uygun şekilde organize edilmesinin, teknik altyapının güçlendirilmesinin yanı sıra okullarda öğretim teknolojisi konusunda da yatırım yapılması gerektiğine inanmaktadır. Hatta açık uçlu görüşme sorularında nitelikli bir materyal havuzuna

olan ihtiyaçlarını da dile getirmişlerdir. Bu tür bir yatırım veya yapılanma, donanım alt yapısının bir adım ötesine geçerek, materyal anlamında duyulan ihtiyacı karşılayabilecektir. Bunun yanı sıra, öğretmenler görev yaptıkları okullarda öğretim teknolojilerinin yaygınlaştırılmasına yönelik plan ve politikaların olmasının önemini de vurgulamışlardır. Tezci'ye (2011) göre, okul yönetimi tarafından okulda oluşturulan kültür, öğretmenlerin teknoloji kullanmaya yönelik motivasyonları ve okuldaki teknik yapı üzerinde etkiye sahiptir. Ek olarak, öğretmenlerin karşılaştıkları zorluklarla başa çıkmak için çalıştıkları kurumdan ya da meslektaşlarından yardım alma yoluna da sıkça başvurdukları görülmüştür. Okulda bazı öğretmenlerin kişisel ilgileri sonucu BİT kaynaklarını derslerine entegre etmeye çalışmasındansa, bu konuda destekleyici bir okul kültürü yaratılarak tüm okul genelinde böyle bir dönüşüm başlatmak ve bu süreci teknik anlamda desteklemek daha etkili bir entegrasyon süreci yaşanmasına katkı sağlayabilir. Dolayısıyla, bu süreçte okul yönetimine de önemli bir rol düştüğü söylemek yanlış olmayacaktır. Ayrıca okullarda bu konuda yetkin rol-model öğretmenlerin bulunmasının da yine bu süreci pozitif yönde etkileyeceği söylenebilir (Barton ve Haydn, 2006).

Araştırmanın ilginç bulgularından biri de öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik olarak teşvik edici bir ödül sistemine yönelik beklentilerinin bulunması olmuştur. Öğretmenler özellikle de ders ve ders dışı görevler için ayırdıkları zamanın haricinde, BİT uygulamaları geliştirmenin ek iş yükü getireceğini ve bunun zor bir iş olduğunu düşünmektedir (Çağiltay ve diğ., 2001). Bir ödül sistemi beklentisinin sebebi bu görüş olabilir. Öğretmenler bu entegrasyon sürecini içselleştirdikleri ve gerekliliğinin farkına vardıkları zaman muhtemelen bu beklentiler de ortadan kalkacaktır.

BİT kaynaklarının derslerinde kullanılması ile ilişkili olarak öğretmenler öğrencileri açısından daha çok olumlu geri bildirimde bulunmuşlardır. BİT kaynaklarının derslerde kullanılmasının öğrencilerin derse motivasyonunun artması, görsellik sayesinde daha iyi öğrenme ile sonuçlanması ve bilgilerin kalıcı hale gelmesi gibi faydaları olduğu analizler sonucu ortaya çıkmıştır. Olumsuz görüşlerde en çok ön plana çıkan görüş sınıf yönetiminin zorlaşması olmuştur. Teknoloji yoğun ortamlarda sınıf yönetimi ile ilgili zorlukların ortaya çıkması beklenen bir sonuçtur. Bu sebeple, teknolojinin entegre edildiği derslerde, özellikle de öğrenci merkezli uygulamalarda, sınıf yönetim stratejilerinin yeniden gözden geçirilerek değiştirilmesi gerekebilir (AL-Bataineh ve Brooks, 2003). Öğretmenler BİT kaynaklarının derslerine etkileri bakımından da yine olumlu geribildirimde bulunmuştur. Öğretmenler derse ilginin artması, derse yönelik tutumun olumlu anlamda değişmesi ve ders saatinden daha verimli anlamda yararlanabilme katkılarından bahsetmişlerdir. Öğretmenlerin BİT kaynaklarının hem öğrenciler hem de dersleri üzerindeki olumlu etkilerine yönelik görüşleri alan yazındaki farklı çalışmalarda da rastlanan bir sonuçtur (Çağiltay ve diğ., 2001).

Kaynakça

- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 1-8.
- Akkoyunlu, B. ve İmer, G. (1998). Türkiye'de eğitim teknolojisinin görünümü. (Ünite 10). B. Ozer (Ed.), Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler (pp. 159-177). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- AL-Bataineh, A. & Brooks, L. (2003). Challenges, advantages, and disadvantages of instructional technology in the community college classroom. Community Collage Journal of Research and Practice, 27, 473-484.

- Albirini, A. (2006). Teachers' attitudes toward information and communication Technologies: The case of Syrian EFL teachers. *Computers & Education*, 47(4), 373-398.
- Andersson, S. B. (2006). Newly qualified teachers' learning related to their use of information and communication technology: A Swedish perspective. *British Journal of Educational Technology*, 37(5), 665-682.
- Barton, R. & Haydn, T. (2006). Trainee teachers' views on what helps them to use information and communication technology effectively in their subject teaching. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 257-272
- Bingimlas, K. A. (2009). Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 5(3), 235-245.
- Brun, M. & Hinostroza, J. E. (2014). Learning to become a teacher in the 21st century: ICT integration in initial teacher education in Chile. *Educational Technology & Society*, 17(3), 222-238.
- Bullock, D. (2004). Moving from theory to practice: An examination of the factors that preservice teachers encounter as the attempt to gain experience teaching with technology during field placement experiences. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(2), 211-237.
- Çağiltay, K., Çakiroğlu, J., Çağiltay, N., ve Çakiroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 19-28.
- Cox, M., Preston, C. & Cox, K. (1999). What factors support or prevent teachers from using ICT in their classrooms? Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, University of Sussex, Brighton.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Demetriadis, S., Barbas, A., Molohides, A., Palaigeorgiou, G., Psillos, D., Vlahavas, I., Tsoukalas, I. & Pombortsis, A. (2003). "Cultures in negotiation": Teachers' acceptance/resistance attitudes considering the infusion of technology into schools. *Computers & Education*, 41, 19-37.
- Dexter, S. L., Anderson, R. E. & Becker H.J. (1999). Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice. *Journal of Research on Computing in Education*, 31(3), 221-239.
- Ekici, S. ve Yilmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25-39.
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research & Development*, 47(4), 47-61.
- Ertmer, P.A., Addison, P., Lane, M., Ross, E. & Woods, D. (1999) Examining teachers' beliefs about the role of technology in the elementary classroom. *Journal of Research on Computing in Education*, 32 (1), 54-72.

- Gibson, S. & Oberg, D. (2004). Visions and realities of Internet use in schools: Canadian perspective. *British Journal of Educational Technology*, 35(5), 569-585.
- Goktas, Y., Yildirim, Z. & Yildirim, S. (2009). Main barriers and possible enablers of ICTs integration into pre-service teacher education programs. *Educational Technology and Society*, 12(1), 193-204.
- Gulbahar, Y., & Guven, I. (2008). A survey on ICT usage and the perceptions of social studies teachers in Turkey. *Educational Technology & Society*, 11 (3), 37-51.
- Gür, B.S., Özoğlu, M ve Başer, T. (2010). Okullarda bilgisayar teknolojisi kullanımı ve karşılaşılan sorunlar, 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (20- 22 Mayıs 2010), Elazığ, 929-934.
- Hativa, N. & Lesgold, A. (1996). Situational effects in classroom technology implementations: Unfulfilled expectations and unexpected outcomes. S.T. Kerr (Ed.), *Technology and the future of schooling: Ninety-fifth yearbook of the national society for the study of education*, (pp. 131-171). Chicago: University of Chicago Press.
- Iding, M., Crosby, M. E. & Speitel, T. (2002). Teachers and technology: Beliefs and practices. *International Journal of Instructional Media*, 29(2), 153-170.
- ISTE (2017). ISTE Standards for Educators. <https://www.iste.org/standards/for-educators> adresinden 06 Ağustos 2019 tarihinde alınmıştır.
- Kilinc, E., Tarman, B. & Aydın, H. (2018). Examining Turkish social studies teachers' beliefs about barriers of technology integration. *TechTrends*, 62, 221-223.
- Kocaman Karoğlu, A. (2016). Karma yöntem: Gelişen paradigma. M.Y. Özden ve L. Durdu (Ed.) *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri* (pp. 71-92). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Koçak Usluel, Y. ve Haşlaman, T. (2003). Öğretmenlerin bilgisayar kullanımına karşılaştırmalı bir yaklaşım: var olan ve tercih ettikleri bilgisayar kullanma durumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 204-213.
- Korkmaz, Ö. ve Tunç, S. (2010). Mesleki-Teknik Eğitim Öğretmenlerinin Bilgisayar ve İnternet Temelli Öğretim Materyallerinden Yararlanmaya İlişkin Görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 263-276.
- Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö. & Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'ndan (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 45(9), 626-637.
- Kuşkaya Mumcu, F. & Koçak Usluel, Y. (2004). Mesleki ve teknik okul öğretmenlerinin bilgisayar kullanımları ve engeller. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 91-99.
- Lim, C. P. ve Khine, M. S. (2006). Managing teachers' barriers to ICT integration in Singapore schools. *Journal of Technology and Teacher Education*, 14(1), 97-125.
- MEB Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü (2017). *Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri*. MEB: Ankara.
- Mayya, S. (2007). Integrating new technology to commerce curriculum: How to overcome teachers' resistance. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(1), 8-14.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. California: Sage.
- Mumtaz, S. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: A review of the literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 319-341.
- Niederhauser, D. S. & Perkmen, S. (2010). Beyond self-efficacy: Measuring pre-service teachers' instructional technology outcome expectations. *Computers in Human Behavior*, 26, 436-442.
- Ocak, M.A. & Akdemir, Ö. (2008). An investigation of primary school science teachers' use of computer applications. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 54-60.
- Pelgrum, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. *Computers & Education*, 37, 163-178.
- Stoll, L. (1999). Realising our potential: Understanding and developing capacity for lasting improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 10(4), 503-532.
- Teddlie, C. & Tashakkori, A. (2003). Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral sciences. A. Tashakkori & C. Teddlie (Ed.) *Handbook of mixed methods in social & behavioral research* (pp. 3-50). SAGE Publications: Thousand Oaks, CA.
- Teo, T., Lee, C. B. & Chai, C. S. (2008). Understanding pre-service teachers' computer attitudes: Applying and extending the technology acceptance model. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 128-143.
- Tella, A., Tella, A., Toyobo, O. M., Adika, L. O. & Adeyinka, A. A. (2007). An assessment of secondary school teachers' use of ICTs: Implication for further developments of ICT's use in Nigerian secondary schools. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(3), 5-17
- Tezci, E. (2011). Turkish primary school teachers' perceptions of school culture regarding ICT integration. *Educational Technology Research & Development*, ETR&D, 59(3), 429-443.
- Tondeur, J., Valcke, M., & van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: Teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 494-506.
- Toprakci, E. (2006). Obstacles at integration of school into Information and Communication Technologies by taking into consideration the opinions of the teachers and principals of primary and secondary schools in Turkey. *Journal of Instructional Science and Technology (e-JIST)*, 9(1), 1-16.
- van Braak, J., Tondeur, J. & Valcke, M. (2004). Explaining different types of computer use among primary school teachers. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 407-422.
- Walsh, V. & Farren, M. (2018). Teacher attitudes regarding barriers to meaningfully implementing iPads in a primary school setting. *Computers in the Schools*, 35(2), 152-170.

- Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A. & Tuson, J. (2000). Teachers and ICT: Current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, 31(4), 307-320.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Yıldırım, S. (2007). Current utilization of ICT in Turkish basic education Schools: A review of Teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*, 34(2), 171-186.
- Yıldırım, S. (2000). Effects of an educational computing course on preservice and inservice teachers. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(4), 479-495.
- Yılmaz Eroldoğan, A. (2007). İlköğretim II. kademe okullarındaki branş öğretmenlerinin bazı değişkenlere göre öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Zhao, Y. & Cziko, G. A. (2001). Teacher adoption of technology: A perceptual control theory perspective. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(1), 5-30.