

PAPER DETAILS

TITLE: Resmi okullarda görev yapan bilisim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi

AUTHORS: Engin Is

PAGES: 188-203

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/4150990>

Resmi okullarda görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi

Investigation of the opinions of information technologies teachers working in public schools on professional challenges

Engin İş

Mardin Artuklu Üniversitesi, Mardin/Türkiye, Email: enginis@artuklu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4304-0662>

Makale Bilgisi	Öz
Araştırma Makalesi Gönderilme: 16 Ağustos 2024 Düzeltilme: 19 Aralık 2024 Kabul: 21 Aralık 2024 Anahtar kelimeler: Bilişim teknolojileri öğretmeni, Mesleki zorluklar, Okul, Bilişim teknolojileri	Bu araştırma, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştıkları güncel sorunları ve bu sorunların mesleki pratiklerini nasıl etkilediğini incelemeyi amaçlamaktadır. Örnek olay deseniyle yürütülen çalışma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılında görev yapan ve maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle seçilen 15 öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formlarıyla toplanmış ve içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Bulgular, öğretmenlerin yalnızca ders anlatmakla kalmayıp bilgisayar tamiri, kamera sistemi yönetimi, web sayfası tasarımı, fotoğrafçılık, ses sistemleri bakımı gibi pek çok görevi üstlendiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, bilişim dersinin seçmeli olması, öğretmenlerin zorunlu olarak Bilgisayar Rehber Öğretmenliği (BTR) görevini kabul etmesi, dersin sınavlarda yer almaması gibi sorunlar tespit edilmiştir. Çözüm önerileri arasında, bilişim teknolojileri dersinin zorunlu hale getirilmesi, formatör öğretmenlerin kadrolu istihdam edilmesi ve genel sınavlarda dersle ilgili sorular sorulması yer almaktadır.
Article Info	Abstract
Research Article Received: 16 August 2024 Revised: 19 December 2024 Accepted: 21 December 2024 Keywords: Information technologies teacher, Professional challenges, School, Information technologies	This study explores the current challenges that Information Technology (IT) teachers face and how these issues impact their professional practices. The research was conducted using a case study design and involved 15 teachers selected through maximum variation sampling during the 2023-2024 academic year. Data were collected using semi-structured interview forms and analyzed through content analysis. The findings reveal that IT teachers not only teach but also undertake various additional roles such as computer repair, camera system management, web page design, photography, and sound system maintenance. Furthermore, issues such as the elective status of IT courses, the mandatory acceptance of Computer Guidance Teacher (BTR) roles, and the exclusion of IT subjects in exams were identified. Proposed solutions include making IT courses compulsory, employing permanent BTR teachers, and including IT-related questions in national exams to address these challenges.

1. Giriş

Eğitim, toplumun ihtiyaçlarına göre bireyler yetiştirmeyi amaçlar, bu nedenle bilgi çağının gerekliliklerine uygun olarak, bilgi toplumlarının özelliklerini dikkate alarak öğrenciler yetiştirmek zorunludur. Eğitim sistemleri, bu gereksinimi karşılamak amacıyla müfredatlarını ve öğretim yöntemlerini sürekli güncellemeli ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde entegre etmelidir. Bu entegrasyon, sadece teknik beceriler değil, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme ve dijital etik gibi becerilerin kazandırılmasını da içermelidir (Benkler, 2006; Castells, 2000). Günümüzde bilişim teknolojileri, eğitimde önemli bir yer tutmakta ve bilişim teknolojileri öğretmenleri, hızla gelişen ve değişen teknoloji dünyasında kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, bu öğretmenler mesleklerinde bir dizi zorlukla karşı karşıyadır. Teknolojinin hızla ilerlemesi, öğretmenlerin kendilerini sürekli güncellemelerini

* Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı 06/06/2024 tarih ve 145771/6 sayılı karar ile Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'dan alınmıştır. Bu çalışmada tüm sorumluluk yazara aittir.

Kaynak göster: İş, E. (2024). Resmi okullarda görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 10 (4), 188-203. DOI: <https://doi.org/10.24289/ijsser.1534563>

ve yeni teknolojilere uyum sağlamalarını gerektirirken, aynı zamanda teknolojiyi etkili kullanma becerisi de önemlidir. Bu durum, öğretmenlerin hem teknik hem de pedagojik yeterliliklerini sürekli olarak geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Son yirmi yılda yaşanan teknolojik ilerleme, insanlık tarihindeki en hızlı gelişimlerden biri olarak değerlendirilebilir. Bu hızlı gelişim, bireylerin kendilerini sürekli güncellemelerini gerektiren bir süreç doğurmuş ve teknolojiyle uyumlu bir yaşam tarzı benimsemelerini zorunlu hale getirmiştir. Özellikle bilişim teknolojilerindeki yenilikler; internet kullanımının yaygınlaşması, bilgiye erişimin kolaylaşması ve bu bilginin günlük yaşamı derinden etkiler hale gelmesi gibi unsurlarla bireyler ve toplumlar üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratmaktadır. Brynjolfsson ve McAfee (2014), bu süreçte teknolojik ilerlemenin toplumlar ve bireyler arasında bir uçurum oluşturma riski taşıdığına dikkat çekmiştir. Bu tür riskler, devlet politikalarının bilişim teknolojilerine yönelik yeni düzenlemeler ve güncellemeler yapmasını kaçınılmaz hale getirmektedir.

Bilgi toplumu, akıl, düşünce ve bilginin gücüne dayanmaktadır. Bilişim teknolojilerinin hayatın her alanına entegrasyonu, iletişim süreçlerini hızlandırmış ve modern yaşamın vazgeçilmez bir parçası haline getirmiştir. İnternet ve mobil teknolojilerin yaygınlaşması, bireylerin ve kurumların bilgiye erişim ve paylaşım yöntemlerini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Castells (2000), bu teknolojilerin sadece bilgiye erişim hızını artırmakla kalmadığını, aynı zamanda işbirliği, inovasyon ve yaratıcılık için yeni fırsatlar sunduğunu vurgulamıştır. Dijitalleşen dünyada bireylerin bu sürece dahil olmaları artık zorunluluk haline gelmiştir. Dijital okuryazarlık, sadece teknolojik araçları kullanma becerisini değil, aynı zamanda bu araçları eleştirel bir şekilde değerlendirme ve etkin bir şekilde uygulama yetisini de içermektedir. Benkler (2006), bilişim teknolojilerinin etkin kullanımının sadece mesleki gelişim için değil, sosyal katılım ve kişisel gelişim için de kritik olduğunu belirtmiştir. Teknolojiyi etkili kullanabilen bireyler, modern dünyada rekabet avantajı elde etmekle kalmayıp toplumsal ve bireysel düzeyde daha aktif bir rol üstlenmektedir.

Bilişim teknolojilerindeki hızlı değişim, sadece bireyleri değil, devletleri de etkilemektedir. Dijital uçurumun kapanması, devletlerin bilişim teknolojileri politikalarını gözden geçirmesini ve dijitalleşmeyi destekleyen projeler geliştirmesini zorunlu kılmaktadır. Eğitimde dijital okuryazarlık becerilerinin erken yaşlardan itibaren kazandırılması, bilişim teknolojilerinin daha etkin ve eşitlikçi kullanımını sağlayacak ve toplumun tüm kesimlerinin dijital dönüşümden faydalanmasına olanak tanıyacaktır. Eğitim sistemlerinde teknoloji kullanımının artırılması, öğrenme süreçlerini daha etkili ve sürdürülebilir kılmak açısından kritik öneme sahiptir. Modern eğitim yaklaşımları, dijital araçlar ve platformlar kullanarak öğrencilerin bilişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanmalarını desteklemekte, akıllı tahtalar, tabletler ve e-öğrenme platformları sayesinde öğrencilere teorik ve pratik beceriler kazandırılmaktadır. Teknolojinin eğitim sistemine entegrasyonu, öğretim ve öğrenme süreçlerini dönüştürerek daha etkili, verimli ve erişilebilir hale getirmiş, öğrenci motivasyonunu artırmış ve öğretmenlerin derslerini daha etkileşimli hale getirmelerine olanak tanımıştır. Dijital araçlar, aynı zamanda bireyselleştirilmiş öğrenme deneyimlerini destekleyerek öğrencilerin kendi hızlarında bilgiye erişmesini sağlamaktadır (Hattie, 2009; Johnson vd., 2015; Schmid vd., 2014). Bu durum, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin önemli görev ve amaçlarını da vurgulamaktadır. Onlar, eğitimde teknolojinin gücünü kullanarak öğrencilerin geleceğe hazırlanmalarına yardımcı olurken, aynı zamanda teknolojinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için sürekli olarak kendilerini geliştirmektedirler (U.S. Department of Education, Office of Educational Technology, 2017). Bu süreç, öğrencilerin sadece akademik başarılarını artırmakla kalmayıp, onları yaşam boyu öğrenme becerileriyle de donatmaktadır.

Eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı, öğretmenlerin pedagojik yöntemlerini çeşitlendirmelerine ve derslerin daha dinamik olmasına katkı sağlamaktadır. İnteraktif beyaz tahtalar, çevrimiçi materyaller ve eğitim yazılımları, öğrenci katılımını artırırken, öğretmenlere eğitim süreçlerini zenginleştirme fırsatı sunmaktadır (Schmid vd., 2014). Bilişim teknolojilerinin önemi, özellikle COVID-19 pandemisiyle daha belirgin hale gelmiş, uzaktan eğitim uygulamaları eğitimde eşitlik ve kapsayıcılığı sağlamada kritik bir rol oynamıştır (Demir vd., 2024; Dhawan, 2020). Teknolojinin eğitimde etkin kullanımı, modern eğitim sistemlerinin temel gerekliliği haline gelmiş, dijital okuryazarlığın erken yaşlardan itibaren kazandırılması, bireylerin dijital çağın gerekliliklerine uyum sağlamalarını kolaylaştırmıştır (Benkler, 2006). Ayrıca, teknolojinin entegrasyonu, öğrenme süreçlerinin kalitesini artırmakla kalmayıp, bilgiye erişimde fırsat eşitliğini desteklemektedir (Brynjolfsson & McAfee, 2014).

Gelecekteki eğitim politikalarının, bilişim teknolojilerinin daha geniş kapsamlı bir şekilde kullanımını hedeflemesi gerekmektedir. Bu kapsamda, dijital altyapı yatırımlarının artırılması, öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi ve öğrencilerin bu süreçten en üst düzeyde faydalanmalarını sağlayacak uygulamaların hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır (Castells, 2000). Eğitimde bilişim teknolojilerinin etkili kullanımı, toplumun bilgiye erişimi kolaylaştırarak ekonomik, sosyal ve kültürel gelişimine önemli katkılar sağlayacaktır.

Bilişim Teknolojileri öğretmenleri, teknolojinin etkin kullanımını sağlamak ve dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmek amacıyla eğitim verirler. Yazılım ve donanım bilgisine sahip olan bu öğretmenler, pedagojik yöntemlerle öğrencilere teknoloji kullanımını öğretir (Atal, 2019). FATİH Projesi ile birlikte öğretmenlerin görev tanımları değişmiş, "formatör öğretmen" ve daha sonra "Bilgisayar Rehber Öğretmeni" unvanlarıyla farklı sorumluluklar üstlenmişlerdir. Millî Eğitim Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı iş birliğiyle 2010 yılında başlatılan bu proje, eğitimde teknolojinin yaygınlaştırılmasını ve dijital araçların etkin kullanımını hedeflemiştir (MEB Faaliyet Raporu, 2012). Proje sonrası, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görevleri, bilgi aktarmanın ötesine geçerek teknoloji entegrasyonu, teknik destek sağlama ve dijital materyaller geliştirme gibi çok yönlü sorumluluklar içermeye başlamıştır. Bu durum, öğretmenlerin eğitim süreçlerine katkısını artırırken iş yüklerini de artırmıştır.

Bilişim teknolojileri öğretmenleri, bilgisayar destekli eğitim, ders planlaması, öğrenci davranışları raporlama, teknik sorun çözme ve rehberlik gibi görevler üstlenmektedir (Hew & Brush, 2007; Roblyer & Hughes, 2018). Ancak, kalabalık sınıflar, ek görevler, iş tanımı belirsizlikleri, yetersiz altyapı, teknik destek eksiklikleri ve idarecilerin tutumları gibi sorunlar, öğretmenlerin motivasyonunu ve eğitim süreçlerinin verimliliğini olumsuz etkilemektedir (Buğra & İpek, 2018; Eren & Uluuysal, 2012; Yıldırım, 2016). Bu sorunların çözülmesi için BT laboratuvarlarının altyapısının güçlendirilmesi, mesleki gelişim programlarının artırılması ve iş yükünün adil dağıtılması gerekmektedir. Bilişim öğretmenleri bilgi toplumunda eğitimde kritik bir rol oynamaktadır. Bu öğretmenler, bireylerin dijital dünyaya uyum sağlamalarını ve bu dünyada etkin bir şekilde yer almalarını sağlarlar. Bu bağlamda, eğitim kurumlarının bilişim teknolojilerini müfredatlarına entegre etmeleri ve öğrencilere bu teknolojileri etkin bir şekilde kullanma becerisi kazandırmaları gerekmektedir. Bu yaklaşım, bireylerin sadece bilgiye erişim hızını artırmakla kalmaz, aynı zamanda onları daha yaratıcı, işbirlikçi ve yenilikçi hale getirir (Schmid vd., 2014).

Teknolojinin sürekli gelişmesiyle birlikte, okullarda görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarına dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Aksu & Karaca, 2022; Çakır & Yıldız, 2021; Yılmaz & Şahin, 2023). Teknolojinin hızla evrildiği bu çağda, öğretmenlerin teknolojiyi etkili bir şekilde entegre etme ve öğrencilere öğretme konusunda karşılaştıkları zorluklar artmaktadır (Güner & Demir, 2020). Bu nedenle, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarını anlamak ve çözüm yolları geliştirmek önemlidir. Mevcut alanyazında bu öğretmenlerin yaşadığı sorunlara dair çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Bulut, 2018; Dursun & Saracaloğlu, 2016; Eren & Uluuysal, 2012; Jones & Brown, 2017; Lee & Kim, 2018; Smith, 2020; Wang & Chen, 2016), ancak çoğu nicel yöntemlerle genel sorunlara odaklanmıştır. Bu çalışmalar, belirli bir öğretmen grubuna odaklanarak zorlukları mikro düzeyde incelemekte ve mesleki gelişim programlarının daha hedefe yönelik hale gelmesine katkı sağlamaktadır. Ayrıca, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar üzerine yeni bir bakış açısı sunmanın yolları arasında, öğretmenlerin mesleki zorluklarını daha geniş bir sosyo-kültürel veya teknolojik bağlamda ele almak yer almaktadır. Bu yeni bakış açıları, öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların sadece bireysel değil, aynı zamanda sistemik olduğunu da ortaya koyması açısından önemlidir.

Literatürde yapılan çalışmaların çoğunda, özellikle öneri kısmında benzer çalışmaların nitel yöntemlerle yapılmasının gerekliliği vurgulanmıştır. Bu bakımdan, nitel yöntemle Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin sıkça karşılaştığı belirli bir problemin neden hala çözülmediğini ve mevcut çalışmanın bu konuyu farklı bir perspektiften ele alarak nasıl yeni bir çözüm önerisi sunduğunu açıklamak önemlidir. Bu yaklaşım, çalışmanın sadece bir literatür taraması değil, aynı zamanda mevcut sorunlara yönelik özgün bir çözüm önerisi sunduğunu göstermeye hizmet edecektir. Böylelikle, bu çalışmanın sadece literatüre katkı sunmakla kalmayıp, aynı zamanda pratikte de öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik somut öneriler sunduğu vurgulanabilir.

Bu araştırma, Bilişim Teknolojileri dersinin ve öğretmenlerinin yaşadığı sorunları daha geniş bir açıdan ele almaya amaçlamıştır. Ayrıca, konuyu nitel yöntemlerle ele alarak daha derinlemesine incelemiştir. Farklı bir metodoloji kullanarak verilere farklı bir bakış açısı getirme önem verilmiştir. Ayrıca, mevcut araştırmalardan farklı olarak, sorunlara yeni ve yenilikçi çözüm önerileri sunmayı veya tartışmayı amaçlamıştır. Bu araştırma, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin yaşadıkları mesleki sorunlara, alanında mevcut bilgiye katkı sağlayacak yeni bulgular ve bakış açıları sunmayı hedeflemektedir.

1.1. Araştırmanın amacı

Araştırmanın amacı, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarını belirlemek, bu zorlukların kaynaklarını anlamak ve çözüm önerileri sunmaktır. Ayrıca, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştığı güncel sorunları ve bu sorunların mesleki pratiklerini nasıl etkilediğini incelemektir. Bu doğrultuda;

- Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştığı başlıca mesleki zorluklar nelerdir?

- Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Alanına Yönelik Sorunlar nelerdir?
- Teknik Anlamda Bilişim Teknolojileri Kullanımında Yaşanan Sorunlar nelerdir?
- Bilişim Teknolojilerinin Öğretmenlerini Yönetim Alanında Yaşadığı Sorunlar nelerdir?
- Bilişim Teknolojilerinin Öğretmenlerinin Okul Kültürü ve Aileye ilişkin yaşadığı sorunlar nelerdir?

araştırma sorularına cevap aranmıştır.

1.2. Araştırmanın önemi

Araştırmanın önemi, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarına odaklanarak, eğitim sistemine katkı sağlamaktır. Bu araştırma, eğitim kurumlarında Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin daha etkin bir şekilde görev yapabilmeleri için gereken önlemleri ve çözüm yollarını belirleyerek, eğitim kalitesini artırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, Bilişim Teknolojileri alanında çalışan öğretmenlerin mesleki deneyimlerini ve görüşlerini anlamak, eğitim politikalarının ve programlarının daha etkili bir şekilde geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Bu araştırma, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin mesleki memnuniyetini artırmak ve onların ihtiyaçlarını karşılamak için bir rehber olarak da hizmet edebilir. Araştırma sonucu elde edilen bilgilerin BT öğretmenlerine, okul yöneticilerine, konuyu ele almak isteyen araştırmacılara ve program geliştirme uzmanlarına yol göstereceği düşünülmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı 06/06/2024 tarih ve 145771/6 sayılı karar ile Mardin Artuklu Üniver-sitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'dan alınmıştır. Bu çalışmada tüm sorumluluk yazara aittir.

2.1. Araştırmanın modeli

Bu çalışmada, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yaşadığı problemleri belirlemek amacıyla nitel araştırma desenlerinden örnek olay deseni kullanılmıştır. Örnek olay deseni, bir olgunun, olayın, durumun, kavramın, algının, yaşantının veya yönelimin deneyimlendiği katılımcıların ortak özelliklerini tanımlamaya odaklanır (Creswell, 2021). Nitel araştırmalar, genellikle derinlemesine bilgi edinmeyi amaçlar ve bu tür araştırmalarda veri toplama yöntemleri olarak görüşmeler, gözlemler ve doküman analizleri kullanılır. Bu yöntemler, elde edilen bilgilerin gerçekçi, ayrıntılı ve birbirini tamamlayacak şekilde sunulmasına olanak tanır, böylece katılımcıların deneyimlerini kapsamlı bir biçimde anlamayı sağlar.

Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin bireysel deneyimlerini, karşılaştıkları zorlukları ve bu zorluklara yönelik çözüm önerilerini derinlemesine anlamak amacıyla nitel araştırma modeli tercih edilmiştir. Bu model, öğretmenlerin yaşadıkları sorunları kendi bakış açılarıyla ifade etmelerine olanak tanır ve bu sayede, öğretmenlerin karşılaştıkları zorlukların ardındaki nedenlerin daha iyi anlaşılmasını sağlar. Nitel araştırma yaklaşımı, katılımcıların deneyimlerini, düşüncelerini ve duygularını derinlemesine inceleyerek, öğretmenlerin mesleki yaşamlarına dair daha zengin ve kapsamlı bir bakış açısı sunar. Bu yöntem, öğretmenlerin karşılaştıkları sorunların yalnızca yüzeysel bir tanımını değil, aynı zamanda bu sorunların kökenlerine dair içgörüler elde etmeyi de amaçlar. Böylelikle, araştırma bulguları, öğretmenlerin mesleki gelişim ihtiyaçlarına yönelik daha etkili ve hedefe yönelik çözüm önerileri sunulmasına katkı sağlar.

2.2. Çalışma grubu

Araştırma grubu, ilk ve orta öğretim okullarında görevli Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinden oluşmaktadır. Katılımcıların seçimi için maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmış olup, 15 kişi belirlenmiştir. Nitel araştırmalarda 1-20 kişilik bir çalışma grubu tavsiye edilmektedir (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Bu grup büyüklüğü, elde edilecek bilgilerin doygunluğunu sağlamak amacıyla belirlenmiştir. Veri doygunluğu, araştırmacının analiz etmek istediği konuya ilişkin yeterli miktarda ve nitelikte veri toplamasıyla sağlanır. Verilerde tekrar oluştuğunda, doygunluğun sağlandığı söylenebilir. Bu, araştırmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından önemlidir. Bu çalışmada, katılımcı teyidi ve uzman incelemesi yöntemleri kullanılarak güvenilirlik sağlanmaya çalışılmıştır (Guba ve Lincoln, 1982). Katılımcılar için; BT1, BT2... BT14, BT15... şeklinde kodlar kullanılmıştır. Katılımcılarla ilgili detaylı bilgiler tablo 1'de sunulmuştur. Tablo 1 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan katılımcıların toplam 15 kişiden oluştuğu görülmektedir. Bu katılımcıların 6'sı kadın, 9'u erkektir. Ayrıca, katılımcı öğretmenlerin 5'i bekâr, 10'u evlidir.

Tablo 1. Katılımcılara ait demografik bilgiler

Değişken	Alt Değişken	Frekans
Cinsiyet	Kadın	6
	Erkek	9
Mesleki Deneyim	1-5 yıl	3
	6-10 yıl	7
	11 ve Üstü yıl	5
Yaş	30 Yaş ve Altı	5
	31 ve 40 Yaş	6
	41 ve Üstü Yaş	4
Mezun Olunan Fakülte	Eğitim Fakültesi	12
	Teknik Eğitim Fakültesi	3
Medeni Durum	Evli	10
	Bekâr	5

2.3. Veri toplama araçları

Araştırmada veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Bu yöntemin tercih edilme sebebi, katılımcıların iç dünyalarını keşfetmek ve konuya dair bakış açılarını derinlemesine anlamaktır (Patton, 2014). Yarı yapılandırılmış görüşme formu, soruların esnekliği sayesinde farklı katılımcılardan özgün bilgiler edinmeyi mümkün kılar; önceden belirlenmiş kalıplar içermez (Merriam, 2013). Araştırma konusu doğrultusunda kapsamlı bir alan ve literatür taramasının ardından, ele alınacak ana temalar ve alt konular belirlenerek görüşme soruları hazırlanmış ve iki alan uzmanının değerlendirmesine sunulmuştur. Alan uzmanlarından alınan geri bildirimler doğrultusunda, soruların geçerliliği, anlaşılabilirliği ve kapsamlılığı açısından gerekli eklemeler ve düzenlemeler yapılmıştır. Düzenlenmiş sorularla küçük bir pilot görüşme gerçekleştirilmiş, pilot uygulamadan elde edilen geri bildirimler doğrultusunda son düzenlemeler yapılmıştır. Nihayetinde, sorular Türkçe dil ve imla kurallarına uygunluk açısından bir dil uzmanının incelemesine sunulmuş ve son şekli verilmiştir.

2.4. Veri toplama ve analizi

Bu araştırmada, veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmış ve içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında, nitel araştırma tekniklerinden biri olarak görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Görüşme, insanların deneyimlerini, tecrübelerini, duygularını ve algılarını anlamak ve yorumlamak için uygun bir yöntemdir (Karasar, 2022; Merriam & Grenier, 2019). İçerik analizi, verileri benzer olanlarını tema, alt tema ve kategorilere ayırarak okuyucuların kavrayabileceği bir şekilde düzenlemeyi ve açıklamayı amaçlar (Christensen et al., 2015). Verilerin toplanması sürecinde öğretmenlerle yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmıştır. Görüşmeler, katılımcıların rahat olmaları için istedikleri zamanda ve mekânda gerçekleştirilmiştir. Görüşme sırasında katılımcıların etkilenmemesi ve araştırmanın bilgi toplama sürecinin olumsuz etkilenmemesi için dikkat edilmiş; araştırmacının rolü, bilgi toplama süreciyle sınırlı tutulmuştur. Katılımcıların izinleri alınarak görüşmeler ses kaydına alınmış ve kayıtlar yazıya geçirilmiştir. Görüşme öncesinde katılımcılara, görüşmenin amacı, verilerin nasıl ve nerede kullanılacağı ve gizlilik konularında açıklamalar yapılmıştır. Katılımcılardan gönüllü katılımcı onam formu alınmıştır. Görüşmeler yazıya döküldükten sonra katılımcılara tekrar gönderilerek katılımcı teyidi sağlanmıştır (Christensen et al., 2015). Her bir öğretmene (Ö1, Ö2, Ö3, ... Ö14, Ö15) kodlar verilerek, verilerin analiz süreci tamamlanmıştır.

2.5. Verilerin geçerlik ve güvenilirliği

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik, araştırmacının topladığı verileri yorumlamada tarafsız davranmasına ve araştırmanın her aşamasının açık bir şekilde, adım adım açıklanmasına bağlıdır. Bu bağlamda, nitel araştırmada güvenilirlik, anlam oluşturma ile doğrudan ilişkilidir. Araştırmada pragmatist felsefe benimsenmiştir; bu felsefe, öncelikle eylemlere, durumlara ve araştırmanın sonuçlarına odaklanır (Creswell, 2021). Guba ve Lincoln (1994), nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik yerine inandırıcılığın (trustworthiness) önemini vurgulayarak bazı temel ölçütlerin gerekliliğini belirtmişlerdir. Önerilen ölçütler; inanılabilirlik, güvenilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabilirlik olmak üzere dört ana başlık altında toplanmıştır. Bulguların inanılabilirliğini sağlamak için bu stratejilerden birinin veya daha fazlasının uygulanması gerektiği ifade edilmiştir (Creswell, 2021).

Araştırmanın geçerliliğini güçlendirmek ve güvenilirliği artırmak için katılımcı teyidi ve uzman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde açık ve sade açıklamalarla güvenilirlik sağlanmış, ardından tema ve

kod listeleri oluşturulmuştur. Katılımcıların görüşlerinin doğru temsil edilip edilmediği kontrol edilerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Katılımcı teyidi, katılımcıların kendi görüşlerinin doğru bir şekilde temsil edildiğini görmek ve sonuçları değerlendirmek için önemlidir. Ayrıca, eğitim yönetimi ve denetimi alanında iki uzmana sunulan kod ve temalar, literatürdeki bilgilerle uyumu açısından değerlendirilmiştir. Kodlayıcılar arası güvenilirlik, nitel araştırmalarda, verilerin analizi sırasında birden fazla kodlayıcının aynı veri setini kodlarken benzer sonuçlara ulaşmasının sağlanmasıdır. Bu, araştırmanın güvenilirliğini artırır ve kodlamanın nesnellliğini temin eder. Kodlayıcılar arası güvenilirlik, benzer sonuçlar elde edilerek sağlanmış, iki kodlayıcı arasında %70'lik bir yüzdelik benzerlik elde edilmiştir. Bu durum, güçlü bir uyum olarak değerlendirilmiştir (Creswell, 2014; Stemler, 2001). Görüşmeler sırasında sessiz bir ortam sağlanmış ve katılımcıların etkilenmemesi için araştırmacı yalnızca bilgi toplama rolünü üstlenmiştir. Geçerliliği artırmak amacıyla bulgular bölümünde katılımcıların cevaplarından alıntılar yapılmıştır.

3. Bulgular

Katılımcıların; “*Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştığı başlıca mesleki zorluklar nelerdir?*” Sorusuna ilişkin görüşleri tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yaşadığı sorunlar

Tema	Kodlar	Frekans
Öğretim alanına yönelik sorunlar	Bilişim dersi uygulanabilirliği	4
	BT dersi öğretim programına yönelik sorunlar	5
	Dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları	7
	Uygulanabilirlik açısından ölçme ve değerlendirme süreci	2
Bilişim teknolojilerinin teknik kullanımında yaşanan sorunlar	Bilişim dersi işlemede yaşanan sorunlar	5
	Etkinlik ve materyal tasarlama ve kullanma	5
	Öğrenci açısından BT dersi	5
Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yönetim alanında yaşadığı sorunlar	BT formatörlük iş ve işlemleri	5
	BT öğretmenin kişisel gelişimi	3
	BT dersi ile birlikte yapılan iş ve işlemler	5
	Öğretmenlerin görev tanımı	3
	Kendini güncelleme gereksinimi	5
Okul kültürü ve aileyle ilgili sorunlar	Velilerin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri	4
	Okul yönetiminin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri	2
	Diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri	1
Toplam		61

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların görüşleri şu şekilde ifade edilmiştir: BT dersi öğretim alanına yönelik sorunlar (f=18), bilişim teknolojilerinin teknik kullanımında yaşanan sorunlar (f=15), bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yönetim alanında yaşadığı sorunlar (f=21), okul kültürü ve aileyle ilgili sorunlar (f=7). Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin en çok yönetim alanında sorun yaşadığı, en az olarak ise okul kültürü ve aileye yönelik sorunlar yaşadığı gözlemlenmiştir.

Araştırmaya katılan Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin “BT dersi öğretim alanına yönelik sorunlar” teması altında ‘bilişim dersi uygulanabilirliği’ (f=4), “BT dersi öğretim programına yönelik sorunlar” (f=5), “dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları” (f=7), “uygulanabilirlik açısından ölçme ve değerlendirme süreci” (f=2) yönünde görüş belirtmişlerdir. “Teknik anlamda bilişim teknolojileri kullanımında yaşanan sorunlar” teması altında “bilişim dersi uygulanabilirliği” (f=5), “BT dersi öğretim programına yönelik sorunlar” (f=5), “dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları” (f=5) yönünde görüş bildirmişlerdir. “Bilişim teknolojilerinin öğretmenlerini yönetim alanında yaşadığı sorunlar” teması altında BT formatörlük iş ve işlemleri (f=5), BT öğretmenin kişisel gelişimi (f=3), BT dersi ile birlikte yapılan iş ve işlemler (f=5), öğretmenlerin görev tanımı (f=3), kendini güncelleme gereksiniminden kaynaklandığı (f=5) ile ilgili görüş bildirmiş olup, okul kültürü ve aileye yönelik sorunlar teması altında velilerin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri (f=4), okul yönetiminin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri (f=2), diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri (f=1), şeklinde görüş ifade edilmiştir. Tablo 2’de dikkat çeken hususlardan bazıları; görüşmeye katılan öğretmenlerden en fazla görüşün yoğunlaştığı başlığın dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları olduğu, en az yoğunlaşılan başlığın ise diğer branş öğretmenlerinin BT Öğretmenlerini Algılanma Biçimleri olduğu görülmüştür.

Tablo 2 incelendiğinde, katılımcıların görüşleri çeşitli başlıklar altında sınıflandırılmıştır. Bu başlıklar arasında BT dersi öğretim alanına yönelik sorunlar, teknik anlamda bilişim teknolojileri kullanımında yaşanan sorunlar, bilişim teknolojilerinin öğretmenlerini yönetim alanında yaşadığı sorunlar, mesleki ve kişisel alana yönelik sorunlar ile okul kültürü ve aileye yönelik sorunlar bulunmaktadır. Bu sınıflandırma, araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerinin farklı konular etrafında toplandığını göstermektedir. Bu çeşitli başlıklar altında, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştığı zorluklar ve sorunlar detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bu tür sınıflandırmalar, araştırma sonuçlarının analiz edilmesini ve özetlenmesini kolaylaştırması bakımından önemlidir.

Katılımcıların; “*Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Alanına Yönelik Sorunlar nelerdir?*” Sorusuna ilişkin görüşleri tablo 3’de sunulmuştur

Tablo 3. BT dersi öğretim alanına yönelik sorunlar

Tema	Kodlar	Frekans
Öğretim alanına yönelik sorunlar	Bilişim dersi uygulanabilirliği	4
	BT dersi öğretim programına yönelik sorunlar	5
	Dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları	7
	Uygulanabilirlik açısından ölçme ve değerlendirme süreci	2
Toplam		18

Tablo 3 incelendiğinde BT dersi öğretim alanına yönelik sorunlar teması çerçevesinde, katılımcılar şu alanlarda sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir: BT dersi uygulanabilirliği (f=4), bt dersi öğretim programına yönelik sorunlar (f=5), dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları (f=7), uygulanabilirlik açısından ölçme ve değerlendirme süreci (f=2). Bu bulgulara göre, katılımcılar en çok dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 3 incelendiğinde; BT dersi öğretim alanına yönelik sorunlar teması kapsamında 'bilişim dersi uygulanabilirliği' (f=4), “BT dersi öğretim programına yönelik sorunlar” (f=5), “dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları” (f=7), “uygulanabilirlik açısından ölçme ve değerlendirme süreci” (f=2) başlığı altında görüş bildirmişlerdir. Tabloya göre, görüşmeye katılan öğretmenlerin en fazla yoğunlaştığı konunun dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları olduğu, en az yoğunlaşılan konunun ise uygulanabilirlik açısından ölçme ve değerlendirme süreci olduğu görülmüştür. BT dersi öğretim alanına yönelik sorunların başında dersin uygulanabilirliği açısından ortam sorunları olduğu sonucu çıkmıştır. Konu ile ilgili bazı katılımcıların görüşleri aşağıda sunulmuştur:

"Bilişim dersi 7. ve 8. sınıf kademesinde seçmeli olmasına rağmen ders seçtirilmiyor. Bu durumda ders zorunluluğu olan 15 saati doldurmadığımızdan norm fazlası duruma düşebiliyoruz." (BT1)

"Öğrenci derse ilgi göstermiyor. İdareciler, öğrenciler ve branş öğretmenleri, bu dersin sınav sisteminde yer bulmamasından kaynaklı derse çok ehemmiyet vermiyor." (BT4)

"Ders işlediğim esnada öğretmenlerin ve idarenin arayacağını düşünerek telefonumu sessize alırım. Bir gezi mi olacak, öğrenciler bir yere mi gidecekse 'bilgisayar dersi sonuçta... önemsiz, öğrenciler gidebilir' düşüncesi var maalesef." (BT2)

"Okula öğrenciler çok farklı şekilde geliyor çünkü bazılarının evinde yeterli teknolojik donanım yok. Bu da ders programının, yani branşın getirdiği bir farklılıktan kaynaklanıyor." (BT12)

"Müfredatı işleme konusunda ders saatlerinin 2 saate çıkarılması iyi olmasına rağmen, kapsamın dar olması bir eksi. Ders içeriği biraz daha zenginleştirilmeli ve biraz daha geliştirilmeli." (BT7)

"Öğrenci mevcuduna göre bir ayarlama yapamıyoruz. 40 kişilik sınıflarımız var ve 15 bilgisayarımız mevcut. Ortalama 2-3 öğrenci bir bilgisayara oturuyor. Uygulama yapmakta bire bir sıkıntı yaşıyoruz." (BT14)

"Ağ sistemi problemlili, tüm bilgisayarlara aynı anda müdahale etme imkânımız yok maalesef. Ortamı iyileştirme konusunda en büyük problem maddiyat." (BT2)

"Uygulamadan öğrencinin konuyu anladığını anlıyoruz. Henüz notumuz yok. Notla öğrenciyi değerlendiremiyoruz çünkü inceleme olayı, sağlıklı yazma vs. yok." (BT14)

Öğrencilerin ders notlarının eksikliğine kayıtsız kalması ve verilen proje ödevlerine geri bildirim verilmemesi öğretmenlerin bu süreçte yaşadıkları en büyük sorun. Sınıf içi değerlendirme yaptıklarını söyleyen öğretmenler,

zorlandıklarını ifade ettiler. Aşırı kalabalık sınıflarda öğrenci başvurularını veya ek ödevleri incelemek ise program başarısızlıklarına neden olabilmektedir.

Katılımcıların; “*Teknik Anlamda Bilişim Teknolojileri Kullanımında Yaşanan Sorunlar nelerdir?*” Sorusuna ilişkin görüşleri tablo 4 sunulmuştur.

Tablo 4. Teknik anlamda bilişim teknolojileri kullanımında yaşanan sorunlar

Tema	Kodlar	Frekans
Bilişim teknolojilerinin teknik kullanımında yaşanan sorunlar	Bilişim dersi işlemede yaşanan sorunlar	5
	Etkinlik ve materyal tasarlama ve kullanma	5
	Öğrenci açısından BT dersi	5
Toplam		15

Tablo 4’de incelendiğinde katılımcıların teknik anlamda bilişim teknolojileri kullanımında yaşanan sorunlar (teması) çerçevesinde bilişim dersi işlemede yaşanan sorunlar(f=5), etkinlik ve materyal tasarlama ve kullanma(f=5), öğrenci kaynaklı sorunlar(f=5) şeklinde belirtilmiştir. Bu temalar, bilişim derslerinde karşılaşılan çeşitli zorlukları anlamak ve çözmek için önemli bir yol haritası sağlayabilir. İlgililer, öğrencilerin teknolojiyi daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak için bu sorunlara odaklanarak dersleri iyileştirebilirler.

Bu üç konu, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin mesleki pratiklerinde karşılaştıkları teknik sorunları detaylandırmakta ve bu sorunların dersin uygulanabilirliği üzerindeki etkilerini göstermektedir. Bu sorunların sıklığı, yani her bir başlığın (f=5) belirtilmiş olması, öğretmenlerin bu konularda ortak ve ciddi zorluklar yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, bilişim teknolojileri derslerinin daha etkili bir şekilde yürütülebilmesi için, program içeriklerinin güncellenmesi, uygun ortamların sağlanması ve öğretmenlere yönelik teknik desteğin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Konuya ilişkin bazı katılımcıların görüşleri şu şekildedir;

"Bazen Flash programında farklı aktiviteler hazırlıyorum. Sunumlar hazırlayıp derste ilk önce örnekler gösteriyorum ve örnek vermelerini bekliyorum. Çok fazla anlatım tekniği kullanmıyorum, genellikle gösterip yaptırma tekniğinden faydalaniyoruz." (BT11)

"Genellikle donanım alanımız bilgisayarlardır. Kendi derslerimizden yola çıkarak bunlarla ilgili etkinlikler yapıyoruz. Sunu vb. her etkinliği çalışıyoruz." (BT15)

"Genel olarak, sunumlar Sunu programı vasıtasıyla kullanılarak hazırlanır ve sunumu yapılır." (BT8)

"Öğrenciler bilgisayarı bir eğitim materyali değil, donanımsal bir oyun makinesi olarak görüyorlar. 'Oyunu yüklemesek bile yine de internete girip oyunu oynayabilir miyiz?' diye soruyorlar." (BT8)

"Bizim çocukların bildiği tek şey internette oyun oynamaktır maalesef." (BT9)

Görüşülen BT öğretmenlerine göre, öğrenciler bilişim teknolojileri okuryazarlığının işlevlerini yeterince bilmiyorlar. Çoğunlukla bilgisayarı oyun ve sosyal medya araçları için kullanıyorlar, ancak ödev yapmak, araştırma yapmak ve ders çalışmak gibi amaçlar için bilgisayarı yeterince kullanamıyorlar.

Katılımcıların; “*Bilişim teknolojilerinin öğretmenlerini yönetim alanında yaşadığı sorunlar nelerdir?*” Sorusuna ilişkin görüşleri tablo 5’de sunulmuştur

Tablo 5. Bilişim teknolojilerinin öğretmenlerini yönetim alanında yaşadığı sorunlar

Tema	Kodlar	Frekans
Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yönetim alanında yaşadığı sorunlar	BT formatörlük iş ve işlemleri	5
	BT öğretmenin kişisel gelişimi	3
	BT dersi ile birlikte yapılan iş ve işlemler	5
	Öğretmenlerin görev tanımı	3
	Kendini güncelleme gereksinimi	5
Toplam		21

Tablo 5 incelendiğinde, katılımcıların Bilişim teknolojilerinin öğretmenlerini yönetim alanında yaşadığı sorunlar şu şekilde belirlenmiştir: BT formatörlük iş ve işlemleri (f=5), BT öğretmenin kişisel gelişimi (f=3), BT dersi ile birlikte yapılan iş ve işlemler (f=5), öğretmenlerin görev tanımı (f=3) ve kendini güncelleme gereksinimi

(f=5). Buna göre, Bilişim teknolojilerinin öğretmenlerini yönetim alanında yaşadığı sorunlar içinde en sık formatörlük iş ve işlemleri, ders ile birlikte yapılan iş ve işlemler ile kendini güncelleme gereksinimi olduğu gözlenmiştir.

Tablo 5'te belirtilen verilere göre, "Bilişim Teknolojilerinin Öğretmenlerini Yönetim Alanında Yaşadığı Sorunlar" teması altında beş ana konu üzerinde durulmuştur. Bu bulgular, BT öğretmenlerinin yönetim alanında çeşitli sorunlarla karşılaştıklarını göstermektedir. Özellikle formatörlük iş ve işlemleri, ders dışı ek görevler ve kendini güncelleme gereksinimi gibi konular, öğretmenlerin iş yükünü artırarak mesleki pratiklerini olumsuz yönde etkilemektedir. Kişisel gelişim ve görev tanımı konusundaki sorunlar da, öğretmenlerin mesleki tatmin ve verimliliklerini azaltan önemli faktörler arasında yer almaktadır. Bu durumlar, BT öğretmenlerinin desteklenmesi ve görevlerinin netleştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu bulgular, öğretmenlerin bilişim teknolojileriyle ilgili yönetim alanında yaşadıkları zorlukları anlamak için önemlidir. Bu sorunların çözümü için, öğretmenlerin kişisel gelişimlerine odaklanmaları ve teknolojiyi etkin bir şekilde entegre etmeleri için gerekli destek ve kaynaklar sağlanmalıdır. Katılımcıların bazı görüşleri aşağıda sunulmuştur:

"Öğretmen maaş karşılığı tam maaş alabilmek için okulda beş gün kalıp formatör öğretmenlik yapmam gerekiyor." (BT2)

"Sekiz beş çalışıyoruz. Bilişim mi? Bizimki kamu hizmeti, iş bile diyebilirim..." (BT11)

"Formatör öğretmen eşittir teknik servis. Yazılım, program bakarsınız. Hocalarımız bir şey yapmaya çalışıyorsa ödevlerinde onlara yardım ediyorum. Mutlaka hepsinin sorunları vardır. 'Müzik dosyasını açamadım, çocuklara bunu basit şeyler gibi gösterecektim' gibi şeyler olabilir." (BT6)

"Mesleki gelişim olsun, bilişim alanında olsun kendimi geliştirmeye çalışırım." (BT10)

"Okul bilgisayarı çokça arıza veriyor. Arızalar da çokça zaman alıyor... Her birini biçimlendirmek günün bitmesi için dahi yetiyor..." (BT7)

"Bilişim sınıfına öğrencileri aldığımızda ders değil de bilgisayar oyunu oynayacağımızı düşünmekte..." (BT8)

"Görev tanımım BTR. Biz memur, tamirci, her türlü mühendislik işlerini yapıyoruz, öğretmenlik değil. Arkadaşlarıma hayır diyemiyorum. Bize verilen bir şeye hayır diyemediğimiz için üzerimizde çok baskı kurdular. Sanırım kendimiz böyle bir algı ortaya çıkardık." (BT5)

"Okulda cep telefonlarından, klimalardan, okul güvenlik kameralarından anlamamız gerekiyor. Elektrik tesisatında kaçak bulmamız gerekiyor. Kısacası, öğretmen arkadaşlarım teknik anlamda her şeyden anladığımızı düşünüyorlar." (BT12)

"Branş gereği körelmeyle en fazla karşı karşıya olduğumuzu düşündüğüm bir bölümdeyiz. Kendimizi güncellemezsek, bilgilerimizi tazelemezsek kaybolup gideceğiz." (BT13)

"Üniversiteden sonra kendimi geliştirdiğimi düşünüyorum. Orada yeterli eğitimi almadık. Sahadayken ister istemez kendini yeniliyorsun." (BT10)

Katılımcılar, görev tanımlarının net olmaması nedeniyle gerektiğinde beklentilerini karşılayan bir bilgisayar ve teknoloji danışmanı olarak algılandıklarını düşünmektedirler. Görüş bildiren öğretmenler, görevlerini yerine getirirken sürekli olarak kendilerini yenileme gereksinimi duyduklarını ifade etmişlerdir. Bilgilerin, programların ve yazılımların sürekli güncellendiği ve bu güncellemelere ayak uydurulması gerektiği fikrini dile getirdikleri söylenebilir. Ayrıca, öğretmenlerin üniversitede yeterli eğitimi alamadıkları, ancak sonradan çoğu bilgiyi edindikleri ifade edilmektedir.

Katılımcıların; "Bilişim teknolojilerinin öğretmenlerinin okul kültürü ve aileye ilişkin yaşadığı sorunlar nelerdir?" Soruna yönelik görüşleri tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Okul kültürü ve aileye yönelik sorunlar

Tema	Kodlar	Frekans
Okul kültürü ve aileyle ilgili sorunlar	Velilerin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri	4
	Okul yönetiminin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri	2
	Diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri	1
Toplam		7

Tablo 6'da belirtildiği üzere, "Okul kültürü ve aileyle ilgili sorunlar" teması altında görüşler şu şekildedir: velilerin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri (f=4), okul yönetiminin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri (f=2), diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri (f=1). Tablo 6'ya göre, öğretmenlerin en fazla yoğunlaştığı konu velilerin BT öğretmenlerini algılama biçimleridir. Bu bulgu, velilerin öğretmenlere yönelik tutumlarının ve beklentilerinin, BT öğretmenlerinin mesleki yaşamlarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymaktadır. Velilerin algıları, öğretmenlerin motivasyonu, saygınlığı ve iş tatmini üzerinde belirleyici bir rol oynayabildiği ifade edilebilir.

En az yoğunlaşılan konu ise diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılama biçimleridir. Bu durum, BT öğretmenlerinin meslektaşları tarafından nasıl algılandığının, onların mesleki yaşamlarını ve iş ilişkilerini daha az etkilediği veya bu konunun görüşmelerde daha az ön plana çıktığı anlamına geldiği söylenebilir. Konu ile ilgili öğretmenlerin görüşleri aşağıda belirtilmiştir;

"Veli toplantısında dersi dile getiren rehber öğretmen, çoğu velinin bu derse ilgisiz kaldığını söyledi. Hatta bazı öğretmenler, velilerin kendilerini tanımadığını bildirdiler. Veliler BT öğretmenini umursamıyor, ciddiye almıyorlar." (BT8)

"Bazen okul velilerinin beni burada öğretmen değil de teknik servis sorumlusu olarak gördüklerini düşünüyorum." (BT13)

"Anne babanın derse karşı geçerli bir izlenimleri yok. Bildiklerini bile sanmıyorum." (BT6)

"Genellikle yattıkları yerden kazanç sağlıyorlarmış fikriyle bakıyorlar bize... BT sınıflarını kapattılar. Okul yönetimi, 'Akşam beşe kadar buradaysan ve fazla mesai alıyorsan bize yardım et!' demeye başladı." (BT7)

Bu bulgular, okul kültürü ve aileye yönelik sorunların en önemli bileşenlerinden birinin velilerin BT öğretmenlerini algılama biçimleri olduğunu ortaya koymaktadır. Velilerin öğretmenleri nasıl algıladığı, öğretmenlerin işlerini nasıl yaptıkları ve öğrencilerin eğitiminde nasıl bir rol oynadıkları konusunda önemli ipuçları verebilir. Bu nedenle, bu algıları yönetmek ve olumlu bir işbirliği ortamı oluşturmak okul ve aile işbirliği için kritik öneme sahiptir. Bu bulgular, BT öğretmenlerinin desteklenmesi ve velilerin bilinçlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

4. Sonuç ve tartışma

Bu araştırma, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştığı güncel sorunları ve bu sorunların mesleki pratiklerini nasıl etkilediğini anlamak amacıyla yapılmıştır. Bu doğrultuda, çalışmada BT öğretmenlerinin mesleki sorunları tespit edilerek bu sorunların nedenleri ve olası çözümleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlar şu şekilde ifade edilebilir.

Katılımcılar; öğretim alanına yönelik sorunlar, bilişim teknolojilerinin teknik kullanımında yaşanan sorunlar, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yönetim alanında yaşadığı sorunlar, okul kültürü ve aileyle ilgili sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin en çok yönetim alanında sorun yaşadığı, en az olarak ise okul kültürü ve aileye yönelik sorunlar yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu da öğretmenlerin bu alanda daha az zorluk yaşadığını düşündüğünü göstermektedir.

Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin en çok yönetim alanında sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç, yöneticilerin tutumlarının dersin etkinliği ve öğretim elemanlarının işleyişi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Yöneticilerin tutumları, öğretmenlerin dersi nasıl planladıkları, uyguladıkları ve değerlendirdikleri konusunda önemli bir faktördür. Olumsuz bir tutum, öğretmenlerin motivasyonunu ve öğrencilerin dersi algılama biçimini etkileyebilir. Bu nedenle, yöneticilerin dersin önemini ve değerini anlamaları, öğretmenlere destek olmaları ve olumlu bir işbirliği ortamı sağlamaları önemlidir. Böylece, dersin etkinliği artar ve öğrencilerin fayda sağlaması sağlanır (Bryk & Schneider, 2002; Day & Sammons, 2016; Leithwood & Jantzi, 2006).

Araştırma bulguları bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görev yaptıkları okullarda sadece öğretmenlik görevini ifa etmedikleri, aynı zamanda bilgisayar tamircisi, kamera kayıt sistemiyle ilgilenen, web sayfası tasarlayan ve yayınlayan, etkinliklerde fotoğrafçılık yapan, ses sistemleriyle ilgilenen, idare işlerinde koşturman görevli, öğretmenlere öğretim noktasında teknik destek sağlayan personel gibi çok yönlü görevleri yerine getirdikleri de söylenebilir. Araştırmada elde edilen sonuçlar; Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin, öğretmenlerin mesleki gelişimini yüz yüze değil de daha çok dijital ortamda sağladığı, planlama yapılırken eğitimde planlamaya çok önem verilmediği, bilişim dersinin idareci, öğrenci ve öğretmenler tarafından seçmeli bir ders olarak gördüklerinden

pek ehemmiyet gösterilmediği, ders saatini tamamlamama adına bir diğer ismi formatör öğretmenlik olan Bilgisayar Rehber Öğretmenliği (BTR) görevini kabul etmek zorunda bırakıldıkları, öğretmenler dersi işlerken dijital ortamlarda hazır buldukları hazır dokümanlarla, argümanlardan faydalandığı, bilgisayar okuryazarlığıyla öğrencilerin çok benimsemediği temel işlemleri dahi yeterli düzeyde yapamadıkları, başka branştaki öğretmenlerinin bu dersi kullanımı noktasında istekli olmadıkları, genel sınavlarda bu dersten soru sorulmadığından öğrenciler ve veliler tarafından bu derse gerekli ehemmiyetin verilmediği gibi sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuç öğretmenlerin teknoloji kullanımını ve bu süreçte karşılaştıkları zorlukları göstermesi açısından önemlidir. Bu araştırmanın sonuçları literatürde yapılan birçok çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Bayrak, 2018; Eren, & Uluysal, 2012; Kuvan, 2009; Türk, 2008; Yeşiltepe, 2012; Yıldırım, 2016).

Görüşmeye katılan BT öğretmenlerinin görüşlerine göre, genellikle atandıkları pozisyonun, formatörlüğün ve bu bağlamda yapacakları çalışma saatlerinin ve yapacakları işin net olmadığı ve çoğu zaman bu rolü zorunlu olarak kabul etmek zorunda kaldıkları söylenebilir. Katılımcılar; eğitim kurumunun görev tanımının net bir şekilde belirtilmediği konusunda hemfikirler. Bilişim öğretmenleri kendilerini gereksiz bir sınıf öğretmeni, işe yaramaz bir öğretmen, oyna odaklı bir öğretmen, rahat bir iş yapan öğretmen, bir teknik servis elemanı, bir tamirci ve bir memur olarak görüyorlar. Ayrıca, bir bilgisayar mühendisi, bir kurtarıcı, bir fotoğrafçı ve bir tasarımcı olarak da düşünüyorlar.

Araştırma bulguları, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin okullarda sadece öğretmenlik yapmadıklarını, aynı zamanda bilgisayar tamiri, kamera sistemi yönetimi, web sayfası tasarımı, fotoğrafçılık, ses sistemleriyle ilgilenme ve idari işlerde koşturma gibi birçok farklı görevi de üstlendiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca, bu öğretmenlerin mesleki gelişimlerini genellikle dijital ortamda sağladıkları ve bilişim dersinin idareciler, öğrenciler ve diğer öğretmenler tarafından pek ciddiye alınmadığı görülmektedir. Bu dersin seçmeli olması ve genel sınavlarda yer almaması nedeniyle öğrenci ve veliler tarafından yeterince önemsenmediği belirtilmektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin teknoloji kullanımında karşılaştıkları zorlukları ve çok yönlü görevlerin yükünü göstermesi açısından önemlidir (Cuban, 2001; Ertmer & Ottenbreit-Leftwich, 2010; Mishra & Koehler, 2006).

Öğretmenler, ders müfredatının eski olduğunu, güncellenmesi ve haftalık ders saatlerinin artırılması gerektiğini belirtmektedirler. Ayrıca, müfredattaki konuların dağınık olduğunu ve bu nedenle yeniden düzenlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Öğretmenlerin bu görüşleri, mevcut seçmeli ders müfredatının ilgili kişilerin görüşleri dikkate alınarak güncellenmesi gerektiğini ve böylece öğrencilerin ihtiyaçlarına daha iyi yanıt verecek bir program oluşturulmasını desteklemektedir. Bilgisayar öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini kullanamamalarının başlıca nedeni ise okullardaki teknolojik altyapının yetersiz olmasıdır. Bu durum, müfredatın güncellenmesi ve iyileştirilmesi gerekliliğini bir kez daha ortaya koymaktadır (Ertmer ve Ottenbreit-Leftwich, 2010; Fullan, 2001; Türk, 2008).

Bu sorunlar, bilişim teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmasını engelleyebilir ve öğretim sürecini de olumsuz etkileyebilmektedir. İnternet altyapısının ve öğrenme ortamlarının sorunlu olması, öğrencilerin ders içeriğine erişimini ve etkileşimini sınırlandırabilir. Öğretmenlerin ortama müdahale edememesi ve yetersiz bilgisayar sayısı ise derslerin verimliliğini düşürebilir ve öğrenci katılımını olumsuz etkileyebilir (Cuban, 2001). Yapılan araştırmalarda, dersliklerin internet altyapısının ve kullanılan öğrenme ortamlarının sorunlu olması, öğretmenlerin ortama müdahale edememesi, ortamın sabit olması, eğitim kurumlarında genellikle yetersiz sayıda bilgisayarın olması ve ders için gerekli bilgisayarların eksikliği gibi sorunlar olduğu ifade edilmiştir (Dursun ve Saracaloğlu, 2016; Kır, 2012; Tazici, 2015).

Bu sorunların çözümü için, eğitim kurumlarının altyapılarının güncellenmesi, öğrenme ortamlarının daha esnek hale getirilmesi, daha fazla bilgisayarın temin edilmesi ve ders için gereken teknolojik ekipmanların sağlanması önemlidir. Ayrıca, öğretmenlerin teknolojik altyapıya erişim ve kullanım konusunda daha fazla desteklenmeleri gerekmektedir. Bu şekilde, öğretim süreci daha verimli hale getirilebilir ve öğrencilerin teknolojiyle entegrasyonu artırılabilir.

Bilgisayar teknolojisi dersi öğretiminde yaşanan sorunlar" başlığı altında, öğretmenlerin karşılaştığı başlıca zorluklar arasında, öğrencilerin ders notlarına kayıtsız kalmaları ve verilen proje ödevlerine yetersiz geri bildirim alınması öne çıkmaktadır. Öğretmenler, sınıf içi değerlendirme yapmalarına rağmen, aşırı kalabalık sınıflarda öğrenci başvurularını veya ek ödevleri inceleme konusunda zaman sıkıntısı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, öğretmenlerin eğitim materyalleri, sınıf düzeni ve teknik sorunlar gibi konularda yaşadıkları zorluklara dikkat çekerken, ölçme ve değerlendirme sürecindeki sorunların daha az belirgin olduğunu göstermektedir. Bu tür sorunların çözümü için öğretmenlerin daha fazla desteklenmesi ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin artırılması önem arz etmektedir.

Bu durum, öğretmenlerin öğrencilerin akademik ilerlemesini izlemekte ve onlara geri bildirim sağlamak zorlandığını göstermektedir. Ayrıca, aşırı kalabalık sınıfların, öğretmenlerin öğrenci başvurularını ve ek ödevleri değerlendirmesini zorlaştırdığı ve bu durumun program başarısızlıklarına yol açtığı belirtilmektedir (Fullan, 2001). Bu sorunların çözümü için, öğretmenlerin daha etkili ve verimli değerlendirme yöntemleri kullanmaları gerekebilir. Ayrıca, sınıf büyüklüğünün azaltılması veya öğrenci desteği sağlayacak ek kaynakların temin edilmesi de düşünülebilir. Bu şekilde, öğrencilerin akademik ilerlemesini takip etmek ve gerektiğinde destek sağlamak daha etkili bir şekilde mümkün olabilir.

Katılımcıların bilişim teknolojileri kullanımında yaşadıkları sorunlar üç temel başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar, bilişim dersi işlemede yaşanan sorunlar, etkinlik ve materyal tasarlama ve kullanma ile öğrenci kaynaklı sorunlar olarak belirtilmiştir. Bu üç konu, Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin mesleki pratiklerinde karşılaştıkları teknik sorunları detaylandırmakta ve bu sorunların dersin uygulanabilirliği üzerindeki etkilerini göstermektedir. Bu sorunların sıklığı, yani her bir başlığın ($f=5$) belirtilmiş olması, öğretmenlerin bu konularda ortak ve ciddi zorluklar yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgular, bilişim teknolojileri derslerinin daha etkili bir şekilde yürütülebilmesi için, program içeriklerinin güncellenmesi, uygun ortamların sağlanması ve öğretmenlere yönelik teknik desteğin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Katılımcılar, okul kültürü ve aileyle ilgili sorunlara ilişkin velilerin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri, okul yönetiminin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri, diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri olarak ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin en fazla yoğunlaştığı konunun velilerin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri olduğu, en az yoğunlaşılan konunun ise diğer branş öğretmenlerinin BT öğretmenlerini algılanma biçimleri olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlar, okul kültürü ve aileye yönelik sorunların en önemli bileşenlerinden birinin velilerin BT öğretmenlerini algılama biçimleri olduğunu ortaya koymaktadır. Velilerin öğretmenleri nasıl algıladığı, öğretmenlerin işlerini nasıl yaptıkları ve öğrencilerin eğitiminde nasıl bir rol oynadıkları konusunda önemli ipuçları verebilir. Bu nedenle, bu algıları yönetmek ve olumlu bir işbirliği ortamı oluşturmak okul ve aile işbirliği için kritik öneme sahiptir. Bu çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin mesleki yeterliliklerinin artırılmasına yönelik programlar, destek mekanizmaları veya eğitim politikalarının geliştirilmesine gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bu konuda yapılan birçok çalışmaya rağmen (Bulut, 2018; Dursun ve Saracaloğlu, 2016; Eren ve Uluysal, 2012; Jones ve Brown, 2017; Lee ve Kim, 2018; Smith, 2020; Wang ve Chen, 2016). konunun önemi göz önüne alınarak yapılan bu çalışmada, diğer araştırmaların sonuçlarıyla benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Tekrar mahiyeti şeklinde yapılan araştırmalar olarak görülse de; farklı tarihlerde, yöntemlerle ve örneklem gruplarıyla yapılan bu çalışmaların ortak sonucu, BT öğretmenlerinin karşılaştığı sorunların halen devam ettiğidir. Genel olarak, bu konuda yapılan eğitim politikalarının sorunları ortadan kaldırmadığı ve sorunların kaynaklarından kaynaklanan problemlerin devam ettiği söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre, bilişim teknolojileri öğretmenleri, mesleki yaşamlarında çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, sürekli eğitim programları, yeterli teknik destek ve esnek müfredat gibi çözümler önemlidir. Bu sonuçlar, bilişim derslerinde karşılaşılan çeşitli zorlukları anlamak ve çözmek için önemli bir yol haritası sağlayabilir. Eğitimciler, öğrencilerin teknolojiyi daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamak için bu sorunlara odaklanarak dersleri iyileştirebilirler (Selwyn, 2016).

4.1. Öneriler

Araştırmanın sonucuna dayanarak, okullarda BT öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlara yönelik öneriler geliştirilmiştir. Bu öneriler şu şekildedir:

- Bir BT sınıftaki araç ve gereç sayısı, sınıf mevcudu dikkate alınarak belirlenmelidir.
- Ailelerin bilişim teknolojileri dersine ilgi göstermemesi ve öğrencileri bu derse motive etmemesi, ailelerin yeterince bilgilendirilmemesinden kaynaklanabilir. Bu nedenle, aileler bilgilendirilme çalışmaları yapılmalıdır.
- Bilişim Teknolojileri dersi zorunlu hale getirilmeli ve ders saatleri artırılmalıdır.
- Bilişim Teknolojileri dersi, sınav sistemine dahil edilerek öğrenci performansı değerlendirilmelidir.
- Müfredat güncellenmeli ve hedefler/kazanımlar gözden geçirilmelidir.
- BT sınıflarının fiziki koşulları iyileştirilmeli ve bilgisayar sistemleri güncellenmelidir.
- BT öğretmenlerinin görev ve sorumlulukları açıkça tanımlanmalıdır.

- Okul yöneticileri ve diğer öğretmenler teknoloji kullanımı konusunda eğitilmelidir.
- BT öğretmenlerine sürekli eğitim ve destek sağlanmalı, teknolojik altyapılar iyileştirilmeli ve işbirliği teşvik edilmelidir.
- Ayrıca, araştırmanın sonuçlarının daha geniş bir katılımcı kitleyle test edilmesi veya farklı yöntemlerle derinlemesine incelenmesi gerektiği önerilmektedir.

Bu öneriler, literatürdeki mevcut boşlukları doldurmak ve eğitim alanında daha etkili ve kapsamlı stratejiler geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır. Böylece, araştırmanın sonuçları hem teorik hem de pratik anlamda değer taşıyacak ve Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştıkları zorluklara yönelik daha kapsamlı çözüm önerileri geliştirilmesine olanak tanıyacaktır. Bu öneriler, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleki zorluklarını azaltarak öğrencilere daha etkili bir eğitim sağlamayı amaçlamaktadır.

Kaynakça

- Aksu, M., & Karaca, M. (2022). Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştığı güncel sorunlar ve mesleki pratikleri üzerine bir araştırma. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 113-135.
- Atal, D. (2019). Öğretmen Eğitimi Sürecinin Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Mesleki Kimlikleri Üzerindeki Etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 435-467. <https://doi.org/10.30964/auebfd.509526>
- Bayrak, M. (2018). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin iş doyumu ve mesleki bağlılıkları*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. Yale University Press.
- Bryk, A. S., & Schneider, B. (2002). *Trust in schools: A core resource for improvement*. Russell Sage Foundation.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. W.W. Norton & Company.
- Buğra, A. ve İpek, C. (2018). Öğretmen görüşlerine göre fatih projesi kapsamında yaşanan sorunlar: Bir durum çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65), 141-154.
- Bulut, A. (2018). Ortaokul bilişim teknolojileri dersinin öğrenci görüşleri ve ders etkinlikleri bağlamında incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sütçü İmam Üniversitesi.
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society. In the information age: Economy, Society, and Culture*. Vol. 1. Blackwell Publishing.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri* (S. B. Demir & M. Bütün, Çev.; 6. Baskı). Siyasal Kitabevi.
- Christensen, L. B., R. B. Johnson, & L. A. Turner. (2015). *Araştırma yöntemleri, desen ve analiz*. (2. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.
- Çakır, R., & Yıldız, M. (2021). Okullarda bilişim teknolojileri derslerinin zorunlu hale getirilmesinin önemi. *Eğitimde Teknoloji Kullanımı Dergisi*, 10(3), 45-58.
- Day, C., & Sammons, P. (2016). *Successful school leadership*. Education Development Trust.
- Demir, M., Demir, Ş. Ş., & Aktürk, O. (2024). The effects of distance education capabilities and competencies on learning outcomes during COVID-19 in higher education institutions. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, 36(4), 371-382.
- Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5-22.
- Dursun, F., & Saracaloğlu, A. S. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin kendi yeterlikleri ve uygulamadaki sorunlar hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. *The Journal of International Lingual Social and Educational Sciences*, 2(2), 40-58.
- Eren, E., & Uluysal, B. (2012). Bilişim teknolojileri (bt) öğretmenlerinin mesleki sorunları ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 152-171.
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255-284.
- Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education 10th ed*. McGraw-Hill Education.
- Fullan, M. (2001). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Communication and Technology Journal*, 30 (4), 233-252. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:A1982QA67400002> sayfasından erişilmiştir.

- Güner, T., & Demir, S. (2020). Eğitimde bilişim teknolojileri öğretmenlerinin rolü ve karşılaştıkları sorunlar. *Teknoloji ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 75-92.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into k-12 teaching and learning: current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2015). *NMC horizon report: 2015 Higher education edition*. The New Media Consortium.
- Jones, R., & Brown, L. (2017). Challenges and solutions: A case study of information technology teachers' experiences. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 420-431.
- Kır, H. (2012). *İlköğretim okullarında görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim teknolojileri eğitiminin sorunlarına yaklaşımları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi.
- Kuvan, Ö. (2009). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve tükenmişlik düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi.
- Lee, S., & Kim, H. (2018). Problems encountered by information technology teachers in secondary schools: a qualitative study. *International Journal of Information and Education Technology*, 8(4), 279-285.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: effects on students, teachers, and their classroom practices. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 201-227.
- MEB Faaliyet Raporu. (2012). Millî Eğitim Bakanlığı. [Online] Erişim: <https://meb.gov.tr/> Accessed on 13 Mayıs 2024.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber* (S.Turan, Çev.). Nobel Yayıncılık.
- Merriam, S. B., & Grenier, R. S. (Eds.). (2019). *Qualitative research in practice: Examples for discussion and analysis*. John Wiley & Sons.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (Çev Edt: Bütün, M. ve Demir, S. B). Pegem Akademi Yayınları.
- Roblyer, M. D., & Hughes, J. E. (2018). *Integrating educational technology into teaching*. Pearson.
- Schmid, R. F., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Tamim, R. M., Abrami, P. C., & Surkes, M. A. (2014). The effects of technology use in postsecondary education: A meta-analysis of classroom applications. *Computers & Education*, 72, 271-291.
- Selwyn, N. (2016). *Is technology good for education?* John Wiley & Sons
- Smith, J. (2020). Challenges faced by information technology teachers in implementing the curriculum. *Journal of Educational Technology*, 35(2), 145-160.
- Stemler, S. (2001). *An overview of content analysis: Practical Assessment. Research & Evaluation*. A Peer Reviewed Electronic Journal. Yale University. Retrieved from <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/75/153>.
- Tazici, K. (2015). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersine ilişkin öğretmen görüşleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Türk, Ö. (2008). *Bilgisayar öğretmenlerinin mesleki yeterliliklerini çalışma ortamlarında kullanabilirliklerinin değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- U.S. Department of Education, Office of Educational Technology. (2017). Reimagining the role of technology in education: 2017 national education technology plan update. Retrieved from <https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf>
- Wang, Y., & Chen, C. (2016). Difficulties confronting information technology teachers: perspectives from middle school settings. *Educational Technology & Society*, 19(2), 224-235.
- Yeşiltepe, M. (2012). *İlköğretim Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleğe yönelik sorunları, bu sorunların nedenleri ve çözüm önerileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi.
- Yıldırım, Ö. (2016). FATİH Projesi ve Türkiye'deki eğitim ortamlarında yaşanan sorunlar. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 93-103.
- Yılmaz, E., & şahin, H. (2023). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ve eğitimdeki rolleri. *Dijital Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 89-110.

Extended Abstract

Introduction

The technological progress of the last twenty years can be considered the fastest development of the century. This rapid development brings the need for people to update themselves constantly. Along with the rapid progress in technology, factors such as the widespread use of the internet and access to information that affects our daily lives also bring the risk of a gap between societies and even between individuals within the same society (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Such risks create the need for an update in state policies toward information technologies.

The information society is fueled by the power of reason and thought. Today, with the integration of information technologies into everyday life, communication processes have accelerated and become indispensable. The widespread use of the Internet and mobile technologies has radically changed how individuals and organizations access and share information. These technologies have increased the speed of information access and created new opportunities for cooperation, innovation, and creativity (Castells, 2000). Information technologies provide students with fast access to information and learning materials independent of time and space. This supports individualized learning experiences, enabling students to acquire knowledge at their own pace and learning styles (Johnson et al., 2015). The use of information technologies in education helps teachers diversify their pedagogical methods. Tools such as interactive whiteboards, online course materials, and educational software make lessons more dynamic and encourage student participation (Schmid et al., 2014).

This research aims to address the problems experienced in the Information Technologies course and by its teachers from a broader perspective. It also analyzes the subject more deeply using qualitative methods. By employing a different methodology, the research emphasizes bringing a fresh perspective to the data. Furthermore, unlike existing studies, it aims to present or discuss new and innovative solutions to the problems. This research aims to provide new findings and perspectives that will contribute to the existing knowledge of the professional challenges experienced by Information Technologies teachers.

Methodology

This study used phenomenology, a qualitative research design, to identify the problems experienced by information technology teachers. Phenomenology defines the common characteristics of all participants who experience a phenomenon, such as facts, events, situations, concepts, perceptions, experiences, and orientations (Creswell, 2021).

Findings

The research findings reveal that ICT teachers teach in schools and undertake many different tasks, such as computer repair, camera system management, web page design, photography, sound systems, and administrative work. In addition, these teachers generally pursue their professional development in the digital environment and do not take the IT course seriously by administrators, students, and other teachers. Since this course is elective and not included in general exams, it is noted that students and parents do not attach.

Results

Participants stated that they experienced problems in teaching, technical use of information technologies, management, school culture, and family. It was concluded that Information Technologies teachers faced the most difficulties in management and the least in school culture and family. This suggests that teachers perceive fewer difficulties in this area. Information Technologies teachers stated that they had the most problems in administration. This result indicates that administrators' attitudes affect the course's effectiveness and the instructors' functioning. Administrators' attitudes are essential in how teachers plan, implement, and evaluate their lessons. A negative attitude can affect teachers' motivation and students' perception of the course. Therefore, administrators must understand the importance and value of the course, support teachers, and foster a positive cooperation environment. This, in turn, increases the effectiveness of the course and benefits students (Bryk & Schneider, 2002; Day & Sammons, 2016; Leithwood & Jantzi, 2006).

Conclusion

The problems the participants experienced in using information technologies were categorized under three main headings. These categories are problems in teaching ICT lessons, designing and using activities and materials, and

student-related problems. These three areas detail the technical problems encountered by ICT teachers in their professional practice and show the effects of these problems on the applicability of the course. The frequency of these problems, i.e., that each topic ($f=5$) was mentioned, reveals that teachers face common and severe difficulties in these areas. These findings emphasize the need to update the curriculum content, provide appropriate environments, and increase technical support for teachers to conduct ICT courses more effectively.

Regarding the problems related to school culture and family, parents' perceptions of ICT teachers, the school administration's perceptions of ICT teachers, and other subject teachers' perceptions of ICT teachers were the most common issues. It was observed that the most concentrated topic for the teachers was the way parents perceived ICT teachers, while the least concentrated topic was the way other subject teachers perceived ICT teachers. These findings reveal that one of the most critical components of problems related to school culture and family is how parents perceive ICT teachers. How parents perceive teachers can provide essential clues about how teachers do their jobs and their role in students' education. Therefore, managing these perceptions and creating a positive collaboration environment is critical for school and family cooperation.

According to the research results, ICT teachers face various challenges in their professional lives. Solutions such as continuing education programs, adequate technical support, and flexible curricula are essential for overcoming these challenges. These results can provide an important roadmap for understanding and solving the challenges in ICT courses. By focusing on these issues, educators can improve lessons and enable students to use technology more effectively (Selwyn, 2016).

Based on the research results, suggestions were developed for the problems ICT teachers face in schools. These suggestions are as follows:

- The number of tools and equipment in an ICT class should be determined by considering the class size.
- The fact that families do not show interest in the ICT course and do not motivate students to this course may be because families are not sufficiently informed. Therefore, efforts should be made to notify the families.
- Information Technologies course should be made compulsory and course hours should be increased.
- Information Technologies courses should be included in the examination system, and student performance should be evaluated.
- Curriculum should be updated, and objectives/gains should be revised.
- Physical conditions of ICT classrooms should be improved, and computer systems should be updated.
- The duties and responsibilities of ICT teachers should be clearly defined.
- School administrators and other teachers should be trained in the use of technology.
- ICT teachers should be provided with continuous training and support, technological infrastructures should be improved, and cooperation should be encouraged.

These recommendations aim to provide a more practical education to students by reducing the professional difficulties of ICT teachers.

Yazarın katkı oranı beyanı

Bu çalışma tek yazarlı olup tüm sorumluluk yazara aittir.

Çıkar çatışması

Bu çalışmada yazar tarafından herhangi bir çıkar çatışması belirtilmemiştir.

Etik kurul onayı

Bu çalışmanın Etik Kurul Onayı 06/06/2024 tarih ve 145771/6 sayılı karar ile Mardin Artuklu Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'dan alınmıştır. Bu çalışmada tüm sorumluluk yazara aittir.