

BT Öğretmenlerinin Derslerinde Gerçekleştirdiği Etkinlikler, Bu Etkinliklerin Öğretim Programına Uygunluğu ve Gerekçeleri

IT Teachers' Activities in Their Courses, the Suitability of These Activities to the Curriculum and the Reasons

Kemal BİLİR*, Özgen KORKMAZ**, Recep ÇAKIR***

Öz: Bu araştırmanın amacı Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin derslerinde gerçekleştirdikleri etkinliklerin neler olduğunu ve bu etkinliklerin programa uygunluğunu belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim-öğretim yılında görev yapmakta olan 200 Bilişim Teknolojileri öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli tercih edilmiştir. Araştırmada kullanılan anketin hazırlama aşamasında uzman görüşleri de alınarak açık uçlu sorular sorulmuş ve elde edilen cevaplardan toplanan veriler anket haline getirilmiştir. Verilerin analizinde; frekans, aritmetik ortalama, yüzde, standart sapma, korelasyon, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü varyans analizleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin gerçekleştirdikleri etkinliklerin temel konular üzerinde yoğunlaştığı ve bu etkinliklerin programa uygun şekilde gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilişim teknolojileri, BT öğretmeni, ders etkinlikleri, öğretim programı

Abstract: The purpose of this study was to determine the activities of Information Technology (IT) teachers in their courses and the appropriateness of these activities according to the curriculum. The sample of this study consists of the 200 teachers who serving in 2016-2017 educational year. Quantitative survey research method was conducted. While preparing the tool to collect data, open ended questions were asked to teachers by taking expert opinions and a questionnaire was formed according to the answers of the teachers. Frequencies, mean, percentage, standard deviation, correlation, independent sample t-test, One Way Anova analyses were run for analyzing data. As a result of the study, it was concluded that the activities carried out by the teachers were focused on the basic subjects and these activities were applied in accordance with the curriculum.

Keywords: Information technologies, IT teachers, teaching activities, curriculum

Giriş

Bilişim Teknolojileri (BT) günümüzde insan hayatının birçok bölümünde yer almaktadır. Hızlı ve kolay bir biçimde bilgiye ulaşma fırsatı sağladığından dolayı bireylerin teknoloji kullanma düzeyleri her geçen gün artmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) araştırmasına göre internet ve bilgisayar kullanım oranları 2016 yılı Nisan ayında 16-74 yaş grubundaki kişilerde sırası ile %61,2 ve %54,9 olmuştur. Bu oranlar erkeklerde %70,5 ve %64,1 kadınlarda ise %51,9 ve %45,9'dur. TÜİK verilerine göre internet ve bilgisayar kullanım oranları, 2015 yılında sırası ile %55,9 ve %54,8 olduğu görülmektedir (TÜİK, 2016). Teknoloji, bilgiye ulaşmada daha fazla araştırma olanağı sunduğu için materyal olarak insanlara çok miktarda kaynak sağlamaktadır (Fahnoe ve Mishra, 2013). Her alanda var olan teknoloji eğitim alanında da vazgeçilmez bir unsurdur (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Birleşmiş Milletler Eğitim Bilim

* Y. Lisans Öğrencisi, Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya, Türkiye, ORCID: 0000-0002-7358-2561, e-posta: kemalbilir05@gmail.com

** Doç. Dr., Amasya Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Amasya, Türkiye, ORCID: 0000-0003-4359-5692, e-posta: ozgenkorkmaz@gmail.com

*** Doç. Dr., Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Amasya, Türkiye, ORCID: 0000-0002-2641-5007, e-posta: recepcakirt@gmail.com

ve Kültür Örgütü (UNESCO)'de, eğitim ile ilgili bütün uygulamalarda BT'nin aktif olarak kullanımının hem bir fırsat hem de bir gereklilik olduğunu ifade etmektedir (UNESCO, 2009, Akt: Topu 2012). Bu çerçevede eğitimde BT kullanımının Türkiye'de de bir ihtiyaç haline geldiğini söylemek mümkündür. Türkiye'de ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin eğitimde bilgisayar kullanımı ve bilgisayarların öğretim programlarıyla entegrasyonu konusunda yetiştirilmesi amacı ile ilk kez öğretmen eğitimi 1985 yılında düzenlenmiş ve 225 öğretmen eğitilmiştir. Bu bağlamda daha sonraki yıllarda bilgisayarların eğitimde kullanımının yaygınlaştırılması için MEB üniversiteler ile işbirliğine gitmiş ve çeşitli okullardan öğretmenler için hizmet içi eğitim programları düzenlemiştir (Orhan ve Akkoyunlu, 2003). 1998-1999 eğitim-öğretim döneminden itibaren üniversitelerin eğitim fakültelerinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümleri açılmaya başlanmıştır. Bu bölümlerin açılması ile ilköğretim ve orta öğretim düzeyindeki eğitim kurumları için, temel mesleki beceri ve bilgileri kazanmış bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenleri yetiştirmek amaçlanmıştır (Eren ve Uluysal, 2012). Eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullarda kullanılan teknolojiyi daha iyi hale getirmek amacıyla 2010 yılında Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH Projesi), eğitimde teknoloji entegrasyonunun sağlanmasına dönük Türkiye'deki en kapsamlı proje olarak ortaya çıkmıştır. Halen yürütülmekte olan Fatih projesinin, eğitimde teknoloji kullanımını üst düzeye çıkaracak bir proje olarak BT derslerine de içerik ve işleniş bakımından büyük katkı sağlaması beklenmektedir. Bu proje kapsamında e-içerikler üretilmiş ve bu e-içeriklere öğretmen ve öğrencilerin kolayca ulaşabilmeleri için ortam hazırlanmaya çalışılmaktadır (Kurt, Kuzu, Dursun, Güllüpnar ve Gültekin, 2013).

ISTE'nin (International Society for Technology in Education) ortaya koyduğu 21. yy becerileri içerisinde önemli bir yere sahip olan BT yeterlilikleri evrensel düzeyde geliştirilmesinin kaçınılmaz olduğunu ortaya koymaktadır (ISTE, 2014). Bu doğrultuda BT dersleri Türkiye'de de eğitim programlarına girmiş ve halen ortaokul düzeyinde 5. ve 6. Sınıflarda zorunlu 7. ve 8. Sınıflarda seçmeli olmak üzere 2 saat okutulmaktadır (TTKB, 2016). Son yıllarda bu dersin içeriği ile ilgili tartışmalar yapılmaktadır ve bu derslere programlama içerikleri konması gündemdedir. Kodlama dersi ile öğrencilerde düşünme becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır.

Kuşkusuz bu derslerin etkin olabilmesi, hem okullardaki donanım durumuna hem de öğretmenlerin gerçekleştirdikleri etkinliklere bağlıdır. BT dersinin öğretim programında teorik, uygulama ve işbirlikli öğrenme şeklinde işlenmesi, ders kapsamında grup ve bireysel uygulama etkinliklerinin yapılması beklenmektedir (TTKB, 2016).

Öğretim programının başarıya ulaşabilmesi için BT öğretmenlerinin ders kapsamında ne gibi etkinlikler gerçekleştirdikleri ve bu etkinliklerin belirlenen öğretim programına ne denli uygun olduğunun önemli bir husus olduğu söylenebilir (Cakir ve Yildirim, 2015). Akbıyık ve Seferoğlu (2012) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin anlatacağı konuyu projeksiyon aracılığı ile anlattıktan sonra öğrencilerden uygulama yapmalarını istemek şeklinde veya öğrencilerin çalışma yaprakları veya ders kitabındaki talimatları dikkate alarak uygulama yapmalarını istemek şeklinde derslerin yürütüldüğü ifade edilmektedir. Kural Er ve Güven (2008) tarafından yapılan çalışma sonuçlarına göre, öğretmenlerin bilgisayar dersinin kazanımlarının teknolojiye gelişim ve değişimlere, bu dersi alan öğrencilerin ilgi, ihtiyaç ve hazır bulunuşluklarına uygun olmadığı fikrinde birlik sağladıkları, bundan dolayı da bilgisayar derslerinde olağan ders programlarından farklı program izledikleri ortaya çıkmıştır. Topu ve Göktaş (2012) tarafından yapılan çalışmada, BT öğretmenleri ile yüz yüze yapılan görüşmelerde öğretmenlerin, öğretim programı dışına çıkıp daha anlaşılır bir şekilde dersi işledikleri, dersin oyun dersi olarak algılandığı ve öğretmenin bir tamirci gibi görüldüğü ifadeleri yer almaktadır. Fırat Durdukoca ve Arıbaş (2011) tarafından yapılan çalışmada ise BT derslerinde yer verilen etkinliklerin soyut olduğu ve görsel materyallerle desteklenmediğini bu durumun öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmadığı görüşüne varmışlardır. Lee ve Lee (2014) yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının üniversite eğitimlerinde, hazırladıkları ders

planlarında müfredata yönelik materyaller tasarlayarak teknoloji entegrasyonu hakkında bilgi sahibi olmalarının önemli bir strateji olabileceğini vurgulamaktadırlar.

Bilgisayar derslerinin etkin olabilmesi için öğretmenlerin programı ne düzeyde uyguladıklarının yanı sıra MEB tarafından hazırlanan programların gelişen teknolojiye göre ne kadar yeterli olduğu, programın gerçekleştirilmesi için okullarda uygun fırsatlar olup olmadığı, öğretmenlerin mevcut fırsatları etkin kullanıp kullanmadıkları alanyazında sürekli tartışılan konulardır. Derslerde teknolojiyi entegre etmek, zengin bir öğretim ortamı oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır (Mishra ve Koehler, 2006). Law ve Plomp (2003), derslerde teknoloji entegrasyonundan sorumlu olan BT öğretmenlerinin rollerinin ülkeden ülkeye değişmesine rağmen, genelde okul müfredatlarına uygun etkinlikler yapıldığını belirtmektedirler. Bununla birlikte, Çengel (2007) tarafından yapılan çalışmada, öğrenme ve öğretme süreçleri ile ilgili olarak, okullardaki bilgisayar laboratuvarlarının fiziksel ortamı ve alt yapısının önemli olduğu ve bilgisayar ders kitaplarına ilişkin öğretmenler arasında bir fikir birliği bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Gil-Flores, Rodríguez-Santero ve Torres-Gordillo (2017), İspanya’da 192 ortaokulda 3339 öğretmenle yaptıkları çalışmanın sonuçları, eğitim yazılımı, öğretmenlerin BT eğitimi, öğretmenler arasında işbirliği, algılanan öz-yeterlik ve öğretim kavramlarının mevcudiyetinin BT kullanımını etkilediğini göstermektedir. Son zamanlarda yürütülen başka bir araştırmada Tondeur, Aesaert, Prestridge ve Consuegra (2018) BT öğretmenlerinin derste etkinlikleri uygulamada; üniversitede aldıkları eğitimler, BT yeterlikleri, tutumları ve diğer meslektaşları ile olan iletişimleri gibi unsurların etkili olduklarını ifade etmişlerdir. Kabakçı, Kurt ve Yıldırım (2008) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin öğretim programının kazanım ve değerlendirme aşamaları hakkında olumlu görüşlere sahip oldukları ancak programın içerik kısmı ve öğretme-öğrenme süreçleri hakkında kesin bir görüşe sahip olmadıkları saptanmıştır.

Bilindiği gibi ülkemizde BT dersi öğretim programı 2018 yılında değişmiş ve 2018-2019 güz yarıyılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Ancak bu araştırma program değişikliğinden önce yapılmış ve raporlanmıştır. Bu yüzden eski program esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede araştırma kapsamında BT öğretmenlerinin ders içerisinde öğretim programına ne denli bağlı kaldıklarını, ders öğretim programı ile öğretmenlerin işledikleri dersler arasında farklılaşma olup olmadığı, varsa bu farklılaşmanın nedenini ortaya koymak amaçlanmaktadır.

Problem cümlesi

Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin sınıflarında gerçekleştirdiği etkinlikler, bu etkinliklerin programa uygunluğu ve gerekçeleri nelerdir?

Alt problemler

1. BT öğretmenleri derslerinde ne tür etkinliklere yer vermektedirler?
2. BT öğretmenlerinin bu etkinlikleri tercih etme gerekçeleri nelerdir?
3. Öğretmenler derslerde yapılan etkinliklerin programa uygunluğu konusunda ne düşünmektedir?
4. BT öğretmenlerinin ders etkinliklerinin programa uygunluğu cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
5. BT öğretmenlerinin ders etkinliklerinin programa uygunluğu mezun olunan fakülte türüne göre farklılık göstermekte midir?
6. BT öğretmenlerinin kıdemleri derslerde gerçekleştirilen etkinliklerin programa uygunluğu arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırma deseni

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Bu kapsamda araştırmada bilişim teknolojileri öğretmenlerinin sınıflarında gerçekleştirdiği etkinlikler, bu etkinliklerin programa uygunluğu ve gerekçeleri taranmaya çalışılmıştır. Büyüköztürk ve diğerlerine (2016) göre tarama modeli,

bir topluluğun belirli özelliklerini ortaya çıkarmak için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalar olarak tanımlanmaktadır.

Çalışma grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Türkiye'nin çeşitli illerinden rastgele seçilmiş 101'i kadın ve 99'u erkek olmak üzere toplam 200 ortaokul bilişim teknolojileri öğretmeni oluşturmaktadır. Öğretmenlerin mezun oldukları bölümlerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.
Bölümlerin Cinsiyete Göre Dağılımı

		Eğitim Fak.		Teknik Eğitim Fak.		Toplam
		Böte	Bilg. Sist. Eğt.	Elekt. ve Bilg. Eğt.		
Cinsiyet	Erkek	73	22	4	99	
	Kadın	91	9	1	101	
Toplam		164	31	5	200	

Tablo 1'de görüldüğü gibi çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin önemli bir kısmı Böte bölümü mezunudur. Teknik eğitim fakültesi mezunlarının genellikle mesleki ve teknik liselerde görev yapıyor olması bu duruma neden olmuş olabilir. Öğretmenlerin kademelerine göre dağılımlarına bakıldığında 1 yıldır öğretmenlik yapanların oranı %24,5 iken 2 ile 10 yıl arasında görev süresi olanların oranı yaklaşık %10 civarında değişmektedir. 10 yıldan fazla süre ile görev yapanların oranı ise yaklaşık %3 civarında değişmektedir. Bu verilere göre çalışma grubun oluşturanların büyük çoğunluğu göreve yeni başlamış öğretmenlerden oluşmaktadır. Tablo 3'de öğrenmelerin görev yaptığı yerleşim birimi türüne göre dağılımları özetlenmiştir.

Tablo 2.
Öğretmenlerin Görev Yaptıkları Yerleşim Birimleri

Yerleşim Birimi	f	%
Köy	36	18,0
Kasaba	13	6,5
İlçe	70	35,0
İl	81	40,5
Toplam	200	100,0

Tablo 2'ye göre köyde görev yapan öğretmenlerin oranı %18, kasabada görev yapan öğretmenlerin oranı %6,5, İlçe merkezinde görev yapan öğretmenlerin oranı %35 ve İl merkezinde görev yapan öğretmenlerin oranı ise %40,5'dir. Bu verilere göre öğretmenlerin büyük çoğunluğu il ve ilçe merkezlerinde görev yapmaktadırlar.

Veri toplama araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak "Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Ders İşleyiş Süreçleri" anketi kullanılmıştır. Bu anket BT öğretmenlerinin bilişim teknolojileri derslerinde gerçekleştirdikleri etkinlikleri ve Bilişim Teknolojileri dersi programına dönük görüşlerini belirlemek için hazırlanmıştır. Anketin hazırlanma aşamasında BT öğretmenlerine 10 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Bu soruların oluşturulmasında alan uzmanlarından görüş alınmış, uzmanların görüşleri doğrultusunda sorulara son şekli verilmiştir. Bu sorulara 20 BT öğretmeni cevap vermiş ve elde edilen görüşler madde haline dönüştürülmüştür. Bu sorulara verilen ortak cevaplar Tablo 3'de özetlenmiştir. Bu cevaplardan yola çıkarak 24 maddelik beşli likert tipi anket formu oluşturulmuştur. Anketin iç tutarlılık katsayısı Cronbach's alpha 0,723 olarak bulunmuştur.

Tablo 3.
Anket Hazırlama Soruları

Açık Uçlu Sorular	Verilen Ortak Cevaplar	Öğretmen Sayısı
Dersinizde genellikle ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?	Teori	2
	Uygulama	10
	İstasyon Tekniği (Labsız)	4
	Konu anlatımı	2
	Gösterip yaptırma	2
	Kısa filmler	1
	Kod yazma etkinlikleri	3
Derslerde hangi konulara ağırlık veriyorsunuz?	3d çizim	1
	Office programları	5
	BİT konusu,(Labsız)	5
	Siber suçlar, (Labsız)	2
	Klavye yazım eğitimi	3
	Bilişim teknolojileri donanım ve güvenlik yazılımları	4
	Temel bilgisayar kullanma becerileri	4
	İnternet güvenlik	4
	Sosyal ağlarda ve internette bilgi güvenliklerini sağlayabilecekleri konular	2
	Algoritma ve programlama mantığı	4
Scratch eğitimi	3	
Sosyal medya	2	
Öğrencilere işlenen konularla ilgili uygulama yaptırıyor musunuz?	Evet	14
	Şu an uygun ortam olmadığından yaptıramıyorum.	2
	Dersimin en az yarısını uygulama süresi için kullanıyorum çünkü kendileri yapmadan öğrenmede kalıcılık sağlayamayız kanaatindeyim	2
	Kesinlikle	3
Öğrenciler derse karşı ilgi gösteriyorlar mı?	Uygulamalı derslere daha istekliler	3
	Oldukça ilgililer en sevdikleri ders bilişim teknolojileri ve yazılım dersi	16
	Hayır	1
Öğretim programı sizce uygun mu?	Hayır	8
	Öğretim programı uygun da maalesef öğretim programına uygun altyapı yok	2
	Daha ileri seviye bir öğretim programı olabilir	3
	Kodlamaya ağırlık verilebilir	1
	Yetersiz	3
Derslerde öğrencilere oyun oynama fırsatı veriyor musunuz?	Evet	3
	Hayır	7
	Evet, motive ediyor	5
	Konuya bağlı kalınacak şekilde eğitsel oyunlar oynatıyorum	3
	Eğer önceki bütün haftalarda işlediğim konularla ilgili sorduğum sorulara sınıfın %80 doğru cevap verirse oynayabilirler	1
Scratch üzerinden hem öğrenip hem de oynayabiliyorlar	3	
Dersleri kazanımlara uygun işliyor musunuz?	Evet	15
	Hayır	2
	Kazanımlar bulunduğumuz çağa uygun değil	3
Dersin yapılması için gerekli araç gereçler mevcut mu?	Evet	6
	Hayır	6
	Kısmen	6
	Bazı öğrenciler bir bilgisayarda iki kişi oturmak zorunda.	2
	Açıkçası akıllı tahtalarla dolu okula 20 bilgisayar verilememesi dersimizin ve öğrettiklerimizin	

Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Derslerinde Gerçekleştirdiği Etkinlikler, Bu Etkinliklerin Programa Uygunluğu ve Gerekçeleri

önemsenmediğini gösteriyor		
Programda bulunan kazanımlar öğrenci seviyesine uygun mu?	Hayır	7
	Evet	4
	Bazıları öğrenci seviyesinin altında kalıyor fakat uygun araç-gereç olmadığından bu şekilde işlemek zorundayım.	1
	Yetersiz	2
	Program güncel değil ve programın içerisinde gerekli konularda kazanımlar eksik öğrenciler için 1.basamak 5.basamak çok basit ve gereksiz pek çok kazanım içeriyor acilen güncelleme ve eklemeler gerekli	1
	Evet	12
Dersinizde alternative öğretim yaklaşımları kullanıyor musunuz?	Buluş ve Araştırmaya dayalı yaklaşımlara ağırlık vererek öğrencilerin sıkılmamasını ve aktif olmasını sağlamaya çalışıyorum	1
	Öğrencileri daha çok aktif tutmaya çalışıyorum	2
	Mutlaka. Sınıflar kalabalık olduğu için dikkatleri çok dağılıyor	1
	Bazen	2
	En sık kullandığım yöntem uygulama	2

Veri toplama süreci

Araştırmanın verileri internet üzerinden toplanmış ve bu süreç 1 ay sürmüştür. Bir öğretmenin anketi cevaplama süresi ortalama 10 dakika sürmektedir. Verilerin samimi ve doğru olarak girildiği varsayılmıştır.

Veri analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizi SPSS 20 paket programı aracılığı ile yapılmıştır. Verilerin analizinde; ortalama, frekans ve standart sapma hesaplama, pearson korelasyon, bağımsız örneklem t testi ve anova analizleri kullanılmıştır.

Bulgular

BT öğretmenlerinin derslerinde yer verdiği eğitsel etkinliklere ilişkin görüşleri tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4.
Öğretmen Görüşleri

		\bar{X}	S
Dersinizde genellikle ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?	Gösterip yaptırma yöntemine yer veriyorum	4,09	1,12
	Derste kısa filmlerden yararlanıyorum	3,67	1,10
	Dersi bilgisayarda işleyerek yürütüyorum	3,61	1,17
	Derste kod yazma etkinliklerine yer veriyorum	2,98	1,29
	Derslerde öğrencilerin sadece eğitsel oyunları oynamalarına fırsat veriyorum.	2,82	1,11
	İstasyon Tekniğine yer veriyorum	2,48	1,01
	Dersi tamamen teorik olarak işliyorum	2,43	1,09
	Derslerde öğrencilerin oyun oynamalarına fırsat veriyorum.	2,43	1,25
	Derste 3d çizim etkinliklerine yer veriyorum.	1,89	1,06
Derslerde hangi konulara ağırlık veriyorsunuz?	Derste ağırlıklı olarak bilişim teknolojileri konusuna yer veriyorum.	4,09	,78
	Derste ağırlıklı olarak temel bilgisayar kullanma becerilerine yer veriyorum.	3,81	1,01
	Derste ağırlıklı olarak Office programlarına yer veriyorum.	3,70	1,03
	Derste ağırlıklı olarak donanım konusuna yer veriyorum.	3,64	,90
	Derste ağırlıklı olarak siber suçlar konusuna yer veriyorum.	3,50	,97
	Derste ağırlıklı olarak güvenlik ve güvenlik yazılımları konusuna yer veriyorum	3,40	1,00

	Derste ağırlıklı olarak klavye becerileri yer veriyorum.	3,30	1,11
	Derste ağırlıklı olarak Algoritma ve programlama konularına yer veriyorum.	2,89	1,20
	Derste ağırlıklı olarak Scraeth'a yer veriyorum.	2,51	1,32
Araç Gereç	Dersin yapılması için gerekli araç gereçler mevcuttur.	2,58	1,20
İlgi	Öğrenciler derse karşı ilgi gösteriyorlar.	3,87	,86
Öğretim programı	Dersleri kazanımlara uygun bir şekilde işliyorum.	3,68	,96
	Kazanımlar bulunduğumuz çağa uygun değil.	3,34	1,03
	Programda bulunan kazanımlar öğrenci seviyesine uygundur.	3,14	,91
	Öğretim programı bence yeterlidir.	2,15	,94

*N=200

Bilişim Teknolojileri öğretmenleri ne tür etkinliklere yer veriyorlar?

Tablo 4 incelendiğinde BT öğretmenlerinin derslerinde ağırlıklı olarak gösterip yaptırma ($\bar{X}=4,9$), kısa filmlerden yararlanma ($\bar{X}=3,67$), dersin bilgisayarda işleyerek yürütülmesi ($\bar{X}=3,61$), kod yazdırma ($\bar{X}=2,98$) ve eğitsel oyun ($\bar{X}=2,82$) etkinliklerine yer verdikleri görülmektedir. İstasyon tekniği ($\bar{X}=2,48$), teorik ders anlatımı ($\bar{X}=2,43$) ve serbest oyun etkinliklerine ($\bar{X}=2,43$) daha az yer verildiği, 3d çizime ise nadiren yer verildiği ($\bar{X}=1,89$) görülmektedir. Bilişim teknolojileri ve Yazılım Dersi öğretim programı incelendiğinde öğrencilerin temel yetkinlikleri kazanabilmeleri için teorinin yanında uygulamaya çokça zaman ayrılması gerektiği, işbirlikli öğrenme ve proje tabanlı öğrenme etkinliklerinin işe koşulması gerektiği ve teknik alt yapı eksikliği bulunan okullarda öğrencilerin bilgisayar olmadan öğrenebilmeleri için farklı etkinliklerin ve uygulamaların yapılmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (TTBK, 2018). Bu çerçevede değerlendirildiğinde öğretmenlerin alt yapısı olan okullarda bilgisayar başında uygulama yapmalarına fırsat verdikleri, gösterip yaptırma, dersi bilgisayar başında eğitim, kod yazdırma gibi bireysel etkinliklere yer verdikleri, ancak öğretim programında önerilen proje tabanlı ve işbirlikli öğrenme yöntemlerine ilişkin etkinliklere yeterince yer vermedikleri söylenebilir. Oysaki öğretim programında öğrencilerin öğrenme sürecinde iş birlikli çalışma becerileri edinmeleri, sosyal ortamlardan faydalanmaları ve öğrendiklerini paylaşmaları hususunda özel bir amaç belirtilmektedir (TTKB, 2018).

Tablo 4'de öğretmenlerin derslerinde yer verdikleri konular incelendiğinde en çok bilişim teknolojileri ($\bar{X}=4,09$), temel bilgisayar kullanım becerileri ($\bar{X}=3,81$), Office uygulamaları ($\bar{X}=3,70$), güvenlik konuları ($\bar{X}=3,50$) ve klavye becerilerine ($\bar{X}=3,30$) ilişkin konulara yer verildiği; algoritma ve programlama ($\bar{X}=2,89$) ile Scraeth ortamında programlama ($\bar{X}=2,51$) konularına daha az yer verildiği görülmektedir. Öğretim programı incelendiğinde ise hem 5 hem de 6. Sınıfta bilişim teknolojilerine 6 saat, etik ve güvenliğe 8 saat, iletişim, araştırma ve iş birliğine 8 saat, görsel işleme, kelime işlemci ve sunu programlarına 14 saat yer ayrılmışken, problem çözme ve programlamaya 36 saat ayrılmakta, bu süre tüm programın %50'sine karşılık gelmektedir (TTKB, 2018). Bu çerçevede incelendiğinde öğretmenlerin sınıflarında programlamaya daha fazla yer vermeleri gerekirken, en az yer verdikleri konu programlama olduğu söylenebilir. Programda bilişim teknolojilerine 6 saat yer ayrılmışken, öğretmenlerin bu konuyu daha çok ele aldıkları söylenebilir. Öğretim programı, programlama konusu ile öğrencilerin teknik birikime sahip olmalarını ve programlama dillerinden en az birini bilmeleri konusunda bir amaç belirlemiştir. Bunun yanı sıra problem çözme becerilerinin gelişimi için de programlama eğitiminin önemi vurgulanmaktadır (TTKB, 2018).

Öğretmenlerin etkinliklere yer verme gerekçeleri nelerdir?

Öğretmenlerin çoğunluğu ($\bar{X}=3,68$) bu etkinliklere kazanımlara uygun oldukları gerekçesiyle yer verdiklerini ifade etmektedirler. Öğretmenlerin dersin yapılması için gerekli araç gereçlerin mevcut olduğuna ilişkin görüş ortalamaları ($\bar{X}=2,58$)'dir. Buna göre gerekli araç gereçlerin tüm okullarda mevcut olmadığı söylenebilir. Bu çerçevede sınıflarında gerekli araç gereç

bulunmamasından dolayı öğretmenlerin araç gereç gerektiren etkinliklere yer veremedikleri söylenebilir. Bu sonuçlardan da görüldüğü üzere öğretmenlerin elindeki imkânların, kazanımları ve farklı etkinlikleri gerçekleştirme durumları üzerinde etkisinin önemini ortaya koymaktadır. Kazanımların uygunluğunun yanı sıra laboratuvar veya sınıf ortamının yeterli donanıma sahip oluşunun dersin işleniş aşamasında büyük bir önemi olduğu söylenebilir. Öğretim programı incelendiğinde teknik alt yapı eksiği bulunan okullarda öğrenciler için zengin öğrenme ortamları oluşturulması önerilmekte bu kapsamda öğrencilerin farklı donanım ve yazılım seçenekleri ile tanıştırılması amaçlanmaktadır. Öğretim programı aynı zamanda teknik altyapı ve bilgi açısından seçenekler sunmakta ve tercihe ağılı olarak etkinliklerin uygulanabilmesini sağlamaktadır (TTKB, 2018).

Yapılan etkinlikler programa uygun mudur?

Tablo 4'te öğretmenlerin genellikle ($\bar{X}=3,87$) dersleri kazanımlara uygun şekilde işlediklerini ve kazanımların öğrencilerin seviyelerine uygun olduğunu ($\bar{X}=3,14$) ifade etmektedirler. Öte yandan öğretim programının yeterliliğine ilişkin ortalamanın ($\bar{X}=2,15$), kazanımların çağa uygun olmadığına ilişkin ortalamanın ise ($\bar{X}=3,34$) olduğu görülmektedir Buna göre öğretmenlerin ders uygulamalarında programa uygun davrandıklarına, kazanımların öğrenci düzeyine uygun olduğuna, ancak kazanımların çağın gerekleri için yeterli olmadığına ve yeterli olmadığına inandıkları söylenebilir. Tablo 5'de öğretmen görüşleri ile kıdem arasında bir ilişki olup olmadığına ilişkin sonuçlar özetlenmiştir.

Tablo 5.

Öğretmenlerin Kıdemleri ve Görüşleri Arasındaki Korelasyon Tablosu

		Kıdem
Dersinizde genellikle ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?	Gösterip yaptırma yöntemine yer veriyorum.	R: ,086 P: ,225
	Derste kısa filmlerden yararlanıyorum.	R: -,151 P: ,033
	Dersi bilgisayarda işleyerek yürütüyorum.	R: ,182 P: ,010
	Derste kod yazma etkinliklerine yer veriyorum.	R: ,060 P: ,395
	Derslerde öğrencilerin sadece eğitsel oyunları oynamalarına fırsat veriyorum.	R: -,047 P: ,509
	İstasyon Tekniğine yer veriyorum.	R: ,183 P: ,010
	Dersi tamamen teorik olarak işliyorum.	R: -,143 P: ,043
	Derslerde öğrencilerin oyun oynamalarına fırsat veriyorum.	R: ,031 P: ,662
Derslerde hangi konulara ağırlık veriyorsunuz?	Derste 3d çizim etkinliklerine yer veriyorum.	R: -,052 P: ,463
	Derste ağırlıklı olarak bilişim teknolojileri konusuna yer veriyorum.	R: -,145 P: ,041
	Derste ağırlıklı olarak temel bilgisayar kullanma becerilerine yer veriyorum.	R: -,099 P: ,162
	Derste ağırlıklı olarak Office programlarına yer veriyorum.	R: -,058 P: ,415
	Derste ağırlıklı olarak donanım konusuna yer veriyorum.	R: -,250 P: ,000
	Derste ağırlıklı olarak siber suçlar konusuna yer veriyorum.	R: -,103 P: ,146
	Derste ağırlıklı olarak güvenlik ve güvenlik yazılımları konusuna yer veriyorum.	R: -,185 P: ,009
	Derste ağırlıklı olarak klavye becerileri yer veriyorum.	R: -,132 P: ,063
Araç Gereç	Derste ağırlıklı olarak Algoritma ve programlama konularına yer veriyorum.	R: ,030 P: ,669
	Derste ağırlıklı olarak Scraeth'a yer veriyorum.	R: -,004 P: ,960
İlgi	Dersin yapılması için gerekli araç gereçler mevcuttur.	R: ,205 P: ,004
Öğretim programı	Öğrenciler derse karşı ilgi gösteriyorlar.	R: ,034 P: ,631
	Dersleri kazanımlara uygun bir şekilde işliyorum.	R: ,129 P: ,068
	Kazanımlar bulunduğumuz çağa uygun değil.	R: -,006 P: ,938
	Programda bulunan kazanımlar öğrenci seviyesine uygundur.	R: ,016 P: ,826
	Öğretim programı bence yeterlidir.	R: ,090 P: ,206

*N=200

Öğretmenlerin görev sürelerinin artmasıyla derslere ilişkin görüşlerinin arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için parametrik testlerden pearson korelasyon testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre; öğretmenlerin derste 3d çizim etkinliklerine, office programlarına, siber suçlar konusuna, klavye becerilerine, temel bilgisayar kullanma becerilerine, Scratch'e ve eğitsel oyun oynamalarına yer vermeleri ve kazanımların bulunduğumuz çağa uygun olmadığını düşünmeleri görev süreleri ile negatif yönde bir ilişki içerisindedir ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir ($R=-0,052, -0,058, -0,103, -0,132, -0,099, -0,004, -0,047, -0,006; p>0,05$). Bu durum öğretmenlerin görev süreleri arttıkça yukarıda verilen etkinliklerin farklılaşmadığı anlamına gelmektedir.

Öğretmenlerin, derste kod yazma etkinliklerine, gösterip yaptırma yöntemine, algoritma ve programlama konularına ve derste oyun oynamalarına yer vermeleri ve dersi kazanımlara uygun şekilde işlemeleri, öğrencilerin derse ilgi göstermeleri, kazanımları öğrenci seviyesine uygun bulmaları ve öğretim programının yeterli olduğunu düşünmeleri görev süreleri ile pozitif yönde bir ilişki olmasına rağmen bu ilişki anlamlı bulunmamıştır ($R=0,060, 0,086, 0,030, 0,031, 0,129, 0,034, 0,016, 0,090; p>0,05$). Bu durum öğretmenlerin görev süreleri arttıkça yukarıda verilen etkinliklere yer vermelerinin ve görüşlerinin farklılaşmadığı anlamına gelmektedir.

Öğretmenlerin, dersi teorik olarak işlemeleri, kısa film den yararlanmaları, bilişim teknolojileri, donanım ve güvenlik ve güvenlik yazılımları konularına yer vermeleri ile görev süreleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=-0,143, -0,151, -0,145, -0,250, -0,185; p<0,05$). Buna göre öğretmenlerin görev süreleri arttıkça bu etkinlik ve konulara yer verme düzeylerinin azaldığı, bir başka ifadeyle göreve yeni başlayan öğretmenlerin bu konulara ve etkinliklere daha çok yer verdikleri söylenebilir.

Öğretmenlerin, dersi bilgisayarda işleyerek yürütmeleri, istasyon tekniğine yer vermeleri ve dersin yapılması için gerekli araç gereçlerin mevcut olma durumları ile görev süreleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($R=0,182, 0,183, 0,205; p<0,05$). Bu durum öğretmenlerin görev süreleri arttıkça yukarıdaki etkinliklere yer vermelerinin ve kullanılacak araç gereçlerin mevcut olma durumunun farklılaşmadığı anlamına gelmektedir.

Tablo 6.
Öğretmenlerin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Farkı

		Cinsiyet	\bar{X}	S	sd	t	P
Dersinizde genellikle ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?	Gösterip Yaptırma Yöntemi	Erkek	4,2	1,04	198	,826	,410
		Kadın	4,0	1,20			
	Kısa Filmlerden Yararlanma	Erkek	3,5	1,10	198	-2,579	,011
		Kadın	3,9	1,06			
	Dersin Bilgisayarda İşlenmesi	Erkek	3,6	1,13	198	-,589	,557
		Kadın	3,7	1,21			
	Kod Yazma Etkinlikleri	Erkek	2,9	1,31	198	-,545	,586
		Kadın	3,0	1,29			
	Eğitsel Oyun Oynama	Erkek	2,9	1,00	198	1,633	,104
		Kadın	2,7	1,20			
	İstasyon Tekniğine Yer Verilmesi	Erkek	2,4	0,97	198	-1,120	,264
		Kadın	2,6	1,04			
	Dersin Teorik İşlenmesi	Erkek	2,5	1,04	198	,573	,567
		Kadın	2,4	1,13			
	Oyun oynama	Erkek	2,7	1,25	198	3,052	,003
		Kadın	2,2	1,19			
3d Çizim Etkinlikleri	Erkek	1,9	1,03	198	,318	,751	
	Kadın	1,8	1,09				
Derslerde hangi konulara ağırlık veriyorsunuz?	Bilişim Teknolojileri Konusu	Erkek	4,1	0,79	198	-,073	,942
		Kadın	4,2	0,76			
	Bilgisayar Kullanma Becerileri	Erkek	3,7	1,00	198	-,719	,473
		Kadın	3,9	1,03			
Office Programları	Erkek	3,6	0,99	198	-1,208	,229	

Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Derslerinde Gerçekleştirdiği Etkinlikler, Bu Etkinliklerin Programa Uygunluğu ve Gereçekçeleri

		Kadın	3,8	1,06			
	Donanım Konusu	Erkek	3,6	0,81	198	-,447	,655
		Kadın	3,7	0,98			
	Siber Suçlar Konusu	Erkek	3,2	0,92	198	-4,919	,000
		Kadın	3,8	0,90			
	Güvenlik ve Güvenlik Yazılımları Konusu	Erkek	3,2	1,03	198	-2,282	,024
		Kadın	3,6	0,96			
	Klavye Becerileri	Erkek	3,2	1,09	198	-1,421	,157
		Kadın	3,4	1,13			
	Algoritma ve Programlama Konuları	Erkek	2,9	1,24	198	,635	,526
		Kadın	2,8	1,15			
	Scratch Konusu	Erkek	2,5	1,37	198	-,531	,596
		Kadın	2,6	1,28			
Araç Gereç	Araç Gereçlerin Mevcutluğu	Erkek	2,7	1,16	198	1,011	,313
		Kadın	2,5	1,23			
İlgi	Öğrencilerin Derse İlğisi	Erkek	3,8	0,76	198	-,266	,791
		Kadın	3,9	0,94			
Öğretim programı	Derslerin Kazanımlara Uygunluğu	Erkek	3,6	0,93	198	-1,44	,151
		Kadın	3,8	0,98			
	Kazanımların Bulduğumuz Çağa Uygunluğu	Erkek	3,4	0,98	198	1,493	,137
		Kadın	3,2	1,06			
	Kazanımların Öğrenci Seviyesine Uygunluğu	Erkek	3,1	0,84	198	-,907	,366
		Kadın	3,2	0,98			
Öğretim programının Yeterliliği	Erkek	2,1	0,89	198	-,202	,840	
	Kadın	2,2	0,99				

*N (Kadın=101, Erkek=99)

Ders etkinliklerinin öğretmenlerin cinsiyetleri arasında farklılık gösterip göstermediğini anlamak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre erkek öğretmenler ($\bar{X}= 2,5$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 2,4$) göre dersi daha çok teorik olarak işlemektedirler ancak fark anlamlı değildir. ($t_{(198)}=0,573$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,7$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,6$) göre dersi daha çok bilgisayarda işlemektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,589$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 2,6$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 2,4$) göre istasyon tekniğine daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,120$; $p>0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 4,2$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 4,0$) göre gösterip yaptırma yöntemine daha fazla yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,826$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,0$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 2,9$) göre kod yazma etkinliklerine daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,545$; $p>0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 1,9$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 1,8$) göre 3d çizim etkinliklerine daha çok yer vermektedir ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,318$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,6$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,8$) göre office programlarına daha çok yer vermektedirler ancak bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,208$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,2$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,4$) göre klavye becerileri eğitimine daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,421$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 4,2$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 4,1$) göre bilişim teknolojileri konusuna daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,073$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,7$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,6$) göre donanım konusuna daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,447$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,9$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,7$) göre bilgisayar kullanma becerileri eğitimine daha fazla yer vermektedirler ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,719$; $p>0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 2,9$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 2,8$) göre algoritma ve programlama konularına daha çok yer vermektedirler ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,635$; $p>0,05$).

Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 2,6$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 2,5$) göre scratch konusuna daha çok yer vermektedirler ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,531$; $p>0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 2,9$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 2,7$) göre öğrencilerin sadece eğitsel oyun oynamalarına daha çok yer vermektedirler ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=1,633$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,8$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,6$) göre etkinlikleri daha çok programa uygun olarak yapmaktadırlar ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,44$; $p>0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 3,4$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 3,2$) göre kazanımların bulunduğu çağa uygun olduğunu daha çok ileri sürmektedirler ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=1,493$; $p>0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 2,7$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 2,5$) göre sınıflarında gerekli araç gereçleri yeterli bulmaktadırlar ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=1,011$; $p>0,05$). Kadın öğretmenlerin sınıfındaki öğrencilerin derse karşı olan ilgileri ($\bar{X}= 3,9$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,8$) göre daha yüksektir ancak aradaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,266$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,2$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,1$) göre kazanımları öğrenci seviyesine daha çok uygun bulmaktadırlar ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,907$; $p>0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 2,2$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 2,1$) göre öğretim programını daha çok yeterli bulmaktadırlar ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,202$; $p>0,05$).

Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,6$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,2$) göre güvenlik ve güvenlik yazılımları konusuna daha çok yer vermektedirler ve aradaki bu fark istatistiki olarak anlamlıdır ($t_{(198)}=-2,282$; $p<0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 2,7$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 2,2$) göre öğrencilerin oyun oynamalarına daha çok izin vermektedirler ve aradaki bu fark istatistiki olarak anlamlı bulunmaktadır ($t_{(198)}=3,052$; $p<0,05$). Erkek öğretmenler ($\bar{X}= 3,9$) kadın öğretmenlere ($\bar{X}= 3,5$) göre derslerde kısa filmlerden daha çok yararlanmaktadır ve aradaki bu fark anlamlı bulunmaktadır ($t_{(198)}=-2,579$; $p<0,05$). Kadın öğretmenler ($\bar{X}= 3,8$) erkek öğretmenlere ($\bar{X}= 3,2$) göre siber suçlar konusuna daha çok yer vermektedirler ve aradaki bu fark istatistiki olarak anlamlı bulunmaktadır ($t_{(198)}=-4,919$; $p<0,05$).

Sonuç olarak öğretmenlerin derslerinde yer verdikleri etkinlikler, yer verdikleri konular ve öğretim programlarında ilişkin görüşlerinin çoğunlukla benzer olduğu, ancak erkek öğretmenlerin derslerinde kısa film ve oyun etkinliklerine bayan öğretmenlere nazaran daha fazla yer verdikleri, bayan öğretmenlerin ise siber suçlar ve güvenlik konularına erkek öğretmenlerde daha fazla yer verdikleri söylenebilir.

Tablo 7.

Kazanımların Programa Uygunluğunun Mezun Olunan Fakülte Türüne Göre Farkı

	Fakülte Türü	\bar{X}	S	sd	t	p	
Dersinizde genellikle ne tür etkinliklere yer veriyorsunuz?	Gösterip Yaptırma Yöntemi	EF	4,1	1,14	198	,244	,807
		TEF	4,0	1,07			
	Kısa Filmlerden Yararlanma	EF	3,8	1,06	198	3,565	,000
		TEF	3,1	1,10			
	Dersin Bilgisayarda İşlenmesi	EF	3,6	1,19	198	-,659	,511
		TEF	3,7	1,07			
	Kod Yazma Etkinlikleri	EF	2,9	1,30	198	-,243	,808
		TEF	3,0	1,30			
	Eğitsel Oyun Oynama	EF	2,8	1,16	198	,381	,703
		TEF	2,7	0,86			
	İstasyon Tekniğine Yer Verilmesi	EF	2,4	1,07	198	-,369	,713
		TEF	2,5	0,69			
	Dersin Teorik İşlenmesi	EF	2,4	1,12	198	,485	,628
		TEF	2,3	0,94			
	Oyun oynama	EF	2,4	1,23	198	-,741	,460
		TEF	2,6	1,30			

Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Derslerinde Gerçekleştirdiği Etkinlikler, Bu Etkinliklerin Programa Uygunluğu ve Gereçekleri

	3d Çizim Etkinlikleri	EF	1,8	1,06	198	-1,181	,239
		TEF	2,0	1,03			
	Bilişim Teknolojileri Konusu	EF	4,0	0,79	198	-,113	,910
		TEF	4,1	0,69			
	Bilgisayar Kullanma Becerileri	EF	3,8	1,03	198	-,540	,590
		TEF	3,9	0,93			
	Office Programları	EF	3,7	1,03	198	1,432	,154
		TEF	3,5	0,98			
	Donanım Konusu	EF	3,7	0,92	198	1,390	,166
		TEF	3,4	0,76			
Derslerde hangi konulara ağırlık veriyorsunuz?	Siber Suçlar Konusu	EF	3,6	0,93	198	3,400	,001
		TEF	3,0	0,98			
	Güvenlik ve Güvenlik Yazılımları Konusu	EF	3,5	0,98	198	3,331	,001
		TEF	3,0	0,98			
	Klavye Becerileri	EF	3,2	1,13	198	-1,259	,209
		TEF	3,5	1,01			
	Algoritma ve Programlama Konuları	EF	2,9	1,21	198	,623	,534
		TEF	2,8	1,15			
	Scratch Konusu	EF	2,7	1,34	198	3,539	,001
		TEF	1,8	0,98			
Araç Gereç	Araç Gereçlerin Mevcutluğu	EF	2,5	1,21	198	-,385	,701
		TEF	2,6	1,13			
İlgi	Öğrencilerin Derse İlgisi	EF	3,9	0,84	198	2,654	,009
		TEF	3,5	0,86			
	Derslerin Kazanımlara Uygunluğu	EF	3,7	0,98	198	1,009	,314
		TEF	3,5	0,86			
Öğretim programı	Kazanımların Bulunduğumuz Çağa Uygunluğu	EF	3,3	1,03	198	-2,001	,047
		TEF	3,6	0,97			
	Kazanımların Öğrenci Seviyesine Uygunluğu	EF	3,1	0,95	198	1,033	,303
		TEF	3,0	0,70			
	Öğretim programının Yeterliliği	EF	2,1	0,95	198	-,244	,807
		TEF	2,2	0,87			

*N (Eğitim Fakültesi=163, Teknik Eğitim Fakültesi=37)

Ders etkinliklerinin öğretmenlerin mezun oldukları fakülte türü arasında farklılık gösterip göstermediğini anlamak için bağımsız örneklem t testi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre eğitim fakültesinden mezun öğretmenlerin ($\bar{X}= 2,4$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,3$) göre dersi daha çok teorik olarak işledikleri görülmektedir ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,485$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,7$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,6$) göre dersi daha çok bilgisayarda işlenmektedirler ancak fark anlamlı değildir. ($t_{(198)}=-0,659$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,5$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,4$) göre İstasyon tekniğine daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-,369$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 4,1$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 4,0$) göre gösterip yaptırma yöntemine daha fazla yer vermektedirler ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,244$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,0$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,9$) göre kod yazma etkinliklerine daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,243$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,0$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 1,8$) göre 3d çizim etkinliklerine daha çok yer vermektedir ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,181$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,7$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,5$) göre Office programlarına daha çok yer vermektedir ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,432$;

$p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,5$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,2$) göre klavye becerileri eğitimine daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-1,259$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 4,1$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 4,0$) göre bilişim teknolojileri konusuna daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,113$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,7$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,4$) göre donanım konusuna daha çok yer vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=1,390$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,9$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,8$) göre bilgisayar kullanma becerileri eğitimine daha fazla yer vermektedirler ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,540$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,9$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,8$) göre algoritma ve programlama konularına daha çok yer vermektedirler ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,623$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,6$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,4$) göre öğrencilerin oyun oynamalarına daha çok izin vermektedirler ancak aradaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,741$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,8$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,7$) göre öğrencilerin sadece eğitsel oyun oynamalarına daha çok izin vermektedirler ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,381$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,7$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,5$) göre etkinlikleri daha çok programa uygun yapmaktadırlar ancak fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=1,009$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,6$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,5$) göre sınıflarında gerekli araç gereçleri daha çok yeterli bulmaktadırlar ancak aradaki bu fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=0,385$; $p>0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,1$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,0$) göre kazanımları öğrenci seviyesine daha uygun bulmaktadırlar ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=1,033$; $p>0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,2$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 2,1$) göre öğretim programını daha çok yeterli bulmaktadırlar ancak aralarındaki fark anlamlı değildir ($t_{(198)}=-0,244$; $p>0,05$).

Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,5$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,0$) göre güvenlik ve güvenlik yazılımları konusuna daha çok yer vermektedirler ve aradaki bu fark anlamlıdır ($t_{(198)}=3,331$; $p<0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 2,7$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 1,8$) göre scrath konusuna daha çok yer vermektedirler ve aralarındaki fark anlamlıdır ($t_{(198)}=-3,539$; $p<0,05$). Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,6$) eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,3$) göre kazanımların bulunduğumuz çağa uygun olduğunu daha çok ileri sürmektedirler ve aralarındaki fark anlamlıdır ($t_{(198)}=-2,001$; $p<0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,9$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,5$) göre sınıftaki öğrencilerin derse karşı olan ilgilerini daha yüksek bulmaktadırlar ve aradaki bu fark anlamlıdır ($t_{(198)}=2,654$; $p<0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,8$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,1$) göre derslerde kısa filmlere daha çok yer vermektedirler aradaki bu fark anlamlı bulunmaktadır ($t_{(198)}=3,565$; $p<0,05$). Eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ($\bar{X}= 3,6$) teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere ($\bar{X}= 3,0$) göre siber suçlar konusuna daha çok yer vermektedirler ve aradaki bu fark anlamlı bulunmaktadır ($t_{(198)}=-3,400$; $p<0,05$).

Sonuç olarak öğretmenlerin derslerinde yer verdikleri etkinlikler, yer verdikleri konular ve öğretim programlarında ilişkin görüşlerinin genellikle benzer olduğu, ancak eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin derslerinde güvenlik, siber suçlar, scrath konusu ve kısa film etkinliklerine yer vermektedirler ve öğrencilerin derse olan ilgilerini yüksek bulmaktadırlar.

Teknik eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin ise eğitim fakültesi mezunu öğretmenlere nazaran kazanımları bulunduğumuz çağa uygun buldukları söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin sınıflarında gerçekleştirdiği etkinlikler çoğunlukla programdaki kazanımlara uymakla birlikte kazanımların öğrenci seviyelerine göre yetersiz olduğu söylenebilir. Bu yetersizliğin alan yazında birçok örneğine rastlamak mümkündür (Henkoğlu ve Yıldırım, 2012; Kural ve Güven, 2008; Topu, 2010). Wagner ve diğerleri (2005) Bilgi ve bilgisayar teknolojilerinin eğitime sağladığı katkılar fazla olsa da bu alanda yapılan yanlış uygulamalar, planlamalar ve eğitim politikaları hem yapılan yatırımların maliyetini artırmakta hem de uygulama alanında istenilen sonuçları verememektedir, diyerek teknolojinin planlanmasını uygulanacak alanlara göre yapmanın önemini vurgulamışlardır. Bu araştırmada elde edilen veriler doğrultusunda programın öğrenci seviyesine uygunluğu konusunda öğretmenlerin tereddütleri olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin gerçekleştirdikleri etkinliklerin programa uygunluğu cinsiyet, mezun olunan fakülte ve okulun bulunduğu bölgeye göre değişim göstermediği fakat öğretmenlik mesleğindeki yıl arttıkça gerçekleştirilen etkinliklerin programa uygun olduğu görülmektedir. Öğretmenlerden toplanan verilerde göze çarpan bir başka yetersizlik ise okulların teknik açıdan kısıtlı olması ve dersin kazanımlarına uygun teknik aletlerin bulunmamasıdır. Bu sonuç alan yazınla da tutarlılık göstermektedir (Gülcü, Aydın ve Aydın, 2013; Karal, Reisoğlu ve Günaydın, 2010; Topu, 2010). Örneğin Gülcü, Aydın ve Aydın (2013) 290 BT öğretmeni ile yaptıkları İlköğretim Okullarında Bilişim Teknolojileri Dersi Yeni Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi adlı çalışmalarında bilişim teknolojileri öğretmenleri dersin işlenmesinde donanım sorunu yaşadıklarını ve laboratuvarındaki bilgisayarların yetersiz kaldığını ifade etmişlerdir. Yine Karal, Reisoğlu ve Günaydın (2010) 150 BT öğretmeni ile yaptıkları İlköğretim Bilişim Teknolojileri Ders Öğretim Programının Değerlendirilmesi aslı çalışmalarında öğretmenler, öğretim programın ideal sınıf ortamı için hazırlandığını, kendi okullarında öğretim programında belirtilen etkinliklerin gerçekleştirilmesi için yeterli teknolojinin olmadığını belirttiklerini. Topu (2010) benzer şekilde, çalışmasında öğretmenlerin sürekli oluşan teknik aksaklıklar ve bilgisayarların yetersiz oluşundan dolayı derslerinde verimliliğin azaldığını belirttiklerini ifade etmektedir. Granger, Morbey, Lotherington, Owston ve Wideman (2002) ise bilişim teknolojilerinin eğitimde başarılı uygulamalarını araştıran çalışmalarında dersin işlenebilmesi için gerekli materyallerin olmaması durumunda verimli öğrenmenin gerçekleşmeyeceği, bu durumda hem öğrenci hem de öğretmenlerin derse karşı olumsuz tutumlara sahip olacağı belirtilmektedir. Bu durum kazanımların gerçekleştirilmesinin eksiklikler nedeni ile olumsuz yönde etkilendiği sonucunu ortaya koymaktadır.

Öğretmenlerin cinsiyetlerine bağlı olarak da derste gerçekleştirilen etkinliklerin benzer olduğu görülmektedir ancak kadın öğretmenlerin öğretim programına daha uygun ders işledikleri görülürken erkek öğretmenlerin öğretim programı dışına çıktıkları da elde edilen bulgular arasındadır. Benzer şekilde Kural Er ve Güven (2008) tarafından yapılan çalışmada da öğretmenlerin öğretim programına belirtilen içeriğin dışına çıktıkları belirtilmiştir. Ayrıca kadın öğretmenlerin ders verdiği öğrencilerin derse karşı olan ilgileri erkek öğretmenlerin ders verdiği öğrencilerin derse karşı olan ilgilerinden fazla olduğu da görülmektedir. Yine kadın öğretmenler öğretim programını yeterli bulurken erkek öğretmenler için öğretim programı yeterli görülmemiştir. Bu sonuçlara göre kadın öğretmenler öğrencilere derse sevdirmenin yanı sıra öğretim programı içerisinde yer alan konuları da yeterli bularak derslerini işlemektedirler. Bilişim Teknolojileri dersinin öğrenciler tarafından sevildiği de verilerden elde edilen sonuçlar arasındadır. BT derslerinin sevilmesinde etkinliklerin yanı sıra öğrencilerin bu derse oyun oynama derse olarak gördükleri de söylenebilir. Bilgisayarı bir oyun aracı olarak görmeleri ve oyun oynama isteklerinin öğretmenler tarafından ve ders açısından bir problem ortaya çıkardığı görülmektedir. Yeşiltepe ve Erdoğan'ın (2013) İlköğretim Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Mesleğe Yönelik Sorunlarını inceledikleri çalışmada, öğretmenlerin disiplin

problemlerinin temel nedenleri arasında öğrencilerin bilgisayarı oyun aracı olarak gördükleri ifade edilmektedir. Bu ifadeden de yola çıkarak bu sorunun BT eğitiminde büyük önem taşıdığı söylenebilir.

Öğretmenlerin kodlama ve programlama konularına pek önem vermedikleri ancak temel konulara yoğunlaştıkları görülmektedir. Oysaki programlama eğitimi erken yaşlardan itibaren üzerinde durulması gereken konulardandır. Programlama becerisi, bireyin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamakla beraber, bir problemin çözümünde olasılıklı ve sistemli düşünmeyi sağlamaktadır. Günümüzde özellikle çocuklara yönelik olarak geliştirilen programlar ile programlamayı görselleştirerek ve basite indirgeyerek çocukların ilgisini çekmek amaçlanmaktadır. Örneğin Kaucic ve Asic (2011) tarafından yapılan çalışmada, görsel araçlarla programlama eğitimi alan öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinde olumlu yönde artış olduğu ortaya çıkmıştır. Bilişim teknolojileri ve Yazılım Dersi öğretim programı incelendiğinde 5. ve 6. Sınıflarda programlama dersine 36 ayrıldığı görülmektedir (TTKB, 2018). Öğretim programına dersin yarısının programlamaya ayrılmasına rağmen öğretmenlerin programlama eğitimine önem vermemeleri tezat bir durum ortaya koymaktadır. Temel konuların yanı sıra öğrencilerin günümüz teknoloji dünyasında zaman zaman maruz kaldıkları siber suçlar konusuna da yer verdikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra güvenlik yazılımları konusunda da öğretmenlerin hassas davrandıkları ve bu konulara önem verdikleri görülmektedir. Gökmen ve Akgün (2015) tarafından yürütülen çalışmada öğrencilerin bilişim teknolojilerini ve interneti kullanırken karşılaşılabilecekleri güvenlik sorunlarına karşı nasıl korunacaklarının önemine vurgu yapmışlardır.

Sonuç olarak Bilişim Teknolojileri dersi içeriğinin teknolojik ve toplumsal gelişmeler doğrultusunda genişletilmesi ve dersin işleneceği laboratuvarların daha iyi hale getirilmesi gerekmektedir. Bu derse ve dersin öğretmenlerine karşı olan tutumların değiştirilmesi, bu derse verilen önemin artması toplum yararına olacaktır.

Öneriler

- Derslerde gerçekleştirilen etkinliklerin programa uygun olması ve bu etkinliklerden istenilen verimin alınması için altyapı ve araç gereç eksikliklerinin bütün bölgelerde giderilmesi sağlanmalıdır veya öğretim programları mevcut durumlara göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir.
- Programın öncelikle hedeflenen içerikler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi ve öğrenci gelişimlerine uygun olarak oluşturulması daha verimli bir ders ortaya çıkmasını sağlayabilir.
- Öğretmenlerin programlama eğitimi konusunda geliştirilmesi için güncel programlama araçlarına ilişkin hizmet içi eğitimler verilebilir.
- Scratch, lego, code.org gibi görsel programlama araçları ile öğrencilere programlama eğitimi sevdirebilir.

Kaynaklar

- Akbıyık, C. ve Seferoğlu, S. S. (2012). İlköğretim bilişim teknolojileri dersinin işleniş: Öğretmen görüş ve uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 405-424.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.
- Büyükköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çakır, R. ve Yıldırım, S. (2015). Who are they really? A Review of the characteristics of pre-service ICT teachers in Turkey. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 24(1), 67-80. doi. 10.1007/s40299-013-0159-9

- Çengel, M. (2007). *İlköğretim dördüncü sınıf bilgisayar dersi programının değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Eren, E. ve Uluuysal, B. (2012). Bilişim teknolojileri (BT) öğretmenlerinin mesleki sorunları ve çözüm önerileri: Okul müdürü ve BT öğretmenlerinin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 152-171.
- Fahnoe C. ve Mishra P. (2013). Do 21st century learning environments support self-directed learning? Middle school students' response to an intentionally designed learning environment. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, içinde (ss. 3131-3139).
- Fırat Durdukoca, Ş. ve Arıbaş, S. (2011). İlköğretim seçmeli bilişim teknolojileri dersi 5. Basamak öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Malatya İli örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 140-168.
- Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J. ve Torres-Gordillo, J. J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441-449.
- Gökmen, Ö. F. ve Akgün, Ö. E. (2015). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bilişim güvenliği eğitimi verebilmeye yönelik yeterlilik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14(4), 1208-1221.
- Granger, C. A., Morbey, M. L., Lotherington, H., Owston, R. D. ve Wideman, H. H. (2002). Factors contributing to teachers' successful implementation of IT. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18, 480-488.
- Gülcü, A., Aydın, S. ve Aydın, Ş. (2013). İlköğretim okullarında bilişim teknolojileri dersi yeni öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(8), 73-92.
- Henkoğlu, H. Ş. ve Yıldırım, S. (2012). Türkiye'deki ilköğretim okullarında bilgisayar eğitimi: Kuram ve uygulamadaki farklılıklar. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 45(1), 23-61.
- ISTE (2014). *ISTE standarts for students*. Erişim adresi: <http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-students>
- Kabakçı, I., Kurt, A. ve Yıldırım Y. (2008). Bilgisayar öğretmenlerinin seçmeli bilişim teknolojileri öğretim programının uygunluğuna ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. 8. *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı*, içinde (ss. 518-526).
- Karal, H., Reisoğlu, İ. ve Günaydın, E. (2010). İlköğretim bilişim teknolojileri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 38(3), 46-64.
- Kaucic, B. ve Asic, T. (2011). Improving introductory programming with Scratch? *Proceeding of the 34th MIPRO International Conference*, içinde (ss. 1095-1100).
- Kural Er, F. ve Güven, B. (2008). İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıf bilgisayar dersi programının içeriğine ilişkin öğretmen görüşleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 175-184.
- Kurt, A. A., Kuzu, A., Dursun, Ö. Ö., Güllüpınar, F. ve Gültekin, M. (2013) FATİH projesinin pilot uygulama sürecinin değerlendirilmesi: Öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(1), 1-23.
- Law, N. ve Plomp, T. (2003). Curriculum and staff development for ICT in Education. T. Plomp, R., Anderson, N. Law ve A. Quale (Yay. haz.). *Cross-national information and communication technology policies and practices in education*, içinde (ss. 15-31). Greenwich: Connecticut: IAP.
- Lee, Y. ve Lee, J. (2014). Enhancing pre-service teachers' self-efficacy beliefs for technology integration through lesson planning practice. *Computers & Education*, 73, 121-128.
- Mishra, P. ve Koehler, M. J. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge and learning activity types: Curriculum-based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.

- Orhan, F. ve Akkoyunlu, B. (2003). Eğitici Bilgisayar formatör (master) öğretmenlerin profilleri ve uygulamada karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 90-100.
- Sykora, C. (2014). *Computational thinking for all*. Erişim adresi: <https://www.iste.org/explore/articleDetail?articleid=152&category=Solutions&article=Computational-thinking-for->
- Tondeur, J., Aesaert, K., Prestridge, S. ve Consuegra, E. (2018). A multilevel analysis of what matters in the training of pre-service teacher's ICT competencies. *Computers and Education*, 122, 32-42.
- Topu, B. F. (2010). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin okullarındaki rolleri, beklentiler ve karşılaşılan problemler: Erzurum ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Topu, B. F. ve Gökteş, Y. (2012). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin üstlendikleri roller ve onlardan beklentiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 461-478.
- TTKB. (2016). *İlköğretim kurumları ilkokullar ve ortaokullar haftalık ders çizelgesi*. Erişim adresi: <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/dosya/6>
- TTKB. (2018). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıf)*. Erişim adresi: <http://ttkb.meb.gov.tr/www/haftalik-ders-cizelgeleri/dosya/6>
- TÜİK. (2016). *Hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. Erişim adresi: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21779>
- Wagner, D. A., Day, B., James, T., Kozma, R. B., Miller, J. ve Unwin, T. (2005). *Monitoring and evaluation ICT in education projects – A handbook for developing countries*. Washington D.C.: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Yeşiltepe, G. M. ve Erdoğan, M. (2013). İlköğretim bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleğe yönelik sorunları, bu sorunların nedenleri ve çözüm önerileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(3), 495-530.

Extended Abstract

Introduction

Information Technology (IT) courses are taught as an elective course in the 5th and 6th grades, and mandatory in the 6th and 7th grades in the curriculum, Doubtlessly, the effectiveness of these courses depends not only on the equipment situation in the schools but also on the activities the teachers' performs. It is expected that IT courses will be taught in the curriculum as theoretical, practical and cooperative learning (TTKB, 2016). In order for the curriculum to be successful, it can be said that what kind of activities are carried out by IT teachers and it is important that these activities are appropriate for the curriculum. In a study conducted by Akbıyık and Seferoğlu (2012), teachers ask students to practice after explaining the subject by projection, or likewise ask students to practice taking into account the instructions in the work sheets or textbook. Based on the results of the study conducted by Kural Er and Güven (2008), teachers agreed that the acquisitions of the computer course are not in line with the developments and changes in technology and the interests, needs and readiness of the students taking this course, therefore, they followed different programs in their computer courses than the usual curriculum. Topu and Gökteş (2012) conducted face-to-face interviews with IT teachers in their studies. According to the results of their study, teachers stated that they were step out of the curriculum and teach in a more comprehensible manner, the course is perceived as a game and the teacher is seen as a repairman.

In order for these IT courses to be effective, there is a constant debate on the extent to which teachers are applying the program, whether the curriculum prepared by the Ministry of Education are adequate according to the technology, whether there are appropriate opportunities for the school to carry out the program, and whether the teachers use the available opportunities effectively. Moreover, in the study conducted by Çengel (2007), it has been revealed that the

physical environment and sub-structure of the computer labs in the schools are important for the learning and teaching processes and there is no consensus among the teachers on computer coursebooks. Similarly, it has been determined that the teachers have positive opinions about the acquisition and evaluation stages of the teaching program but they do not have a definite opinion about the content of the program and the teaching-learning processes (Kabakçı, Kurt and Yildirim (2008). In this study, it is aimed to determine whether teachers are compatible with the curriculum within the course, whether there is any difference between the courses taught by the teachers and the curriculum and the reason for this differentiation. Teacher's experience is the factor used to determine whether the content of the lessons is a standard or to see if this experience has become more innovative, and the area where the school located how different possibilities in different settlements affected the course activities.

Method

The survey method was used in this study. In this context, the activities carried out by the information technology teachers in their classrooms, the appropriateness of these activities to the curriculum and their justifications were investigated. The sample of the study constitutes 101 women and 99 men, a total of 200 secondary schools' IT teachers who were randomly selected from various provinces of Turkey.

In the study, "Teaching Processes of Information Technology Teachers" questionnaire was used as the data collection tool. This questionnaire was prepared to determine the IT teachers' activities in information technologies courses and their views towards this course. During the preparation of the questionnaire, 10 open-ended questions were asked to IT teachers. In the creation of these questions, expert opinions were taken into consideration and the questions were finalized according to the opinions of the experts. Twenty IT teachers responded to these questions and the opinions obtained were converted into items. Cronbach's alpha internal consistency coefficient of the questionnaire was found to be 0,723.

Result and Discussion

Analysis of the data obtained in the study was tested through SPSS 20 package program. In the analysis of the data; mean, frequency, standard deviation, pearson correlation, independent sample t test and anova analysis were used. According to the results, the activities of the Information Technology teachers in their classes mostly correspond to the learning outcomes in the curriculum, but it can be said that the outcomes are insufficient according to the students' levels. According to the data obtained in this study, it was seen that teachers had hesitations about the suitability of the program to student level. In addition, the results showed that teachers have hesitations about the suitability of the curriculum to the students' level. It can be seen that the appropriateness of activities of the teachers to the program do not change according to the gender, the graduated faculty and the region where the school is located but the activities performed as the year increases in the teaching profession are appropriate for the program. One of the other insufficiencies is that the schools are technically limited and there is not enough technical equipment suitable for the course learning outcomes. Depending on the gender differences of the teachers, it is seen that the activities carried out are similar, but the female teachers are more likely to study in curriculum more appropriately, while male teachers work out of the curriculum. Teachers do not seem to pay much attention to coding and programming, but they seem to focus on the main issues. In this context, the following can be suggested: in order to ensure that the activities carried out in the lessons are appropriate to the program and to obtain the desired efficiency from these activities, the lack of infrastructure and equipment must be eliminated in all regions. In addition, the curriculum may be arranged taking into consideration the current situations. Reorganization of the program primarily in line with the targeted content and creation of in accordance with student's development can lead to a more productive lesson. Moreover, in-service training on current programming tools can be given for the development of teachers in programming education. Students can enjoy programming education with visual programming tools such as scratch, lego and code.org.