



**2018 YILINDA GÜNCELLENEN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM
DERSİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN
İNCELENMESİ**

Musa AYTEKİN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. İbrahim DELEN

Uşak

Haziran, 2019

**2018 YILINDA GÜNCELLENEN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM
DERSİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN
İNCELENMESİ**

Musa AYTEKİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Bölümü

Danışman: Doç. Dr. İbrahim DELEN

Uşak

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran, 2019

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZETİ

2018 YILINDA GÜNCELLENEN BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN VE ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN İNCELENMESİ

Musa AYTEKİN

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Haziran 2019

Danışman: Doç. Dr. İbrahim DELEN

Bu çalışmanın amacı 2018 yılında öğretim programı güncellenen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (BTY) dersinin uygulanma düzeyini, öğretmen ve öğrenci açısından yaşanan sorunları ve üretilen çözümleri belirlemektir. Araştırma kapsamında Denizli ilindeki 5. ve 6. sınıflardaki BTY dersini alan 410 öğrenciye ve 32 bilişim teknolojileri öğretmenine anketler uygulanmış ve ders hakkındaki görüşlerini detaylandırabilmek için açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Bu dersin uygulanmasını daha detaylı inceleyebilmek adına üç öğretmen ile de görüşmeler yapılmıştır.

BTY dersine ilişkin anketlerde öğretmen ve öğrencilerin derse yönelik görüşleri incelenmiştir. Buna ek olarak öğretmen görüşlerinin cinsiyet, mesleki kıdem, mezun oldukları bölüm, sınıf mevcutları, sınıflarındaki bilgisayar sayıları; öğrenci görüşlerinin ise cinsiyet, sınıf seviyeleri, bilgisayar kullanım süreleri ve becerileri açısından değişiklik gösterip göstermediği incelenmiştir. BTY dersine ilişkin öğretmen ve öğrencilerden elde edilen nicel veriler incelendiğinde, öğretmen ve öğrenci görüşlerinde dersin alt boyutları ve çeşitli değişkenler açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Çalışmanın nitel bulguları BTY dersinin uygulamalarını daha detaylı incelemeyi hedeflemiştir. Nitel bulgular incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun BTY dersinde internet kullanımı ile tanımlanan görsel, işitsel konuları sevdiği, donanım ve kodlama gibi konuları ise sevmediği görülmektedir. Ayrıca

öğretmenler BTY dersinin ilkökul düzeyinde işlenmediğini, uygulamaların daha çok ortaokul düzeyinde başladığını belirtmişlerdir. Öğretmenler ve öğrenciler BTY dersinde uygulamaların artması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ancak öğretmenler bu dersi ne kadar aktif işlerse işlesin BTY dersine yönelik uygulama örneklerinin diğer derslerle ilişkilendirilmediği gözlenmiştir. BTY derslerinin daha etkili işlenebilmesi için, BTY dersine yönelik uygulamaların ilkökul düzeyinde arttırılması ve BTY dersinin diğer derslerle ilişkilendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi, öğrenci görüşleri, öğretmen görüşleri*



ABSTRACT

EXAMINING THE VIEWS OF TEACHERS AND STUDENTS ABOUT THE INFORMATION TECHNOLOGIES AND SOFTWARE COURSE UPDATED IN 2018

Musa AYTEKİN

Department of Education Sciences

Institute of Social Sciences Uşak University, June 2019

Advisor: Assoc. Prof. Dr. İbrahim DELEN

The aims of this study were to determine the level of application for the updated Information Technology and Software (ITS) Course, challenges experienced by teachers and students at middle school level, and the solutions created for these challenges. 410 students who are at 5th and 6th grades and take ITS course in the province of Denizli and 32 Information Technology teachers participated in the study. All participants responded to questionnaires and open-ended questions in order to elaborate on their opinions related to the ITS course. In an effort to find out how the course is implemented in a more detailed way, three teachers have been interviewed in order to reflect the process in more detail.

The questionnaires focused on understanding teachers' and students' ideas about the ITS course. In addition teachers' gender, years of service, graduation major, class size and number of computers; students' gender, class levels, computer usage period and computer skills were investigated. When the views of the teachers and the students related to ITS course were examined quantitatively, no variable created a significant impact.

The qualitative results focused on providing more details about the ITS applications. The results of the qualitative analysis showed that a great majority of the students like audio-visual topics stated as using Internet during the classroom. On the other hand, students did not present big interest in hardware and coding related

topics in ITS course. In addition, teachers stated that the implementation of ITS course starts at the middle school level and the course is not implemented at the elementary level. Both the teachers and the students have added that the number of applications should be increased in ITS course. On the other hand, teachers' implementations did not make connections with other subject areas. To increase the effectiveness of the ITS course at elementary and middle school level, it is important to add ITS related applications at the elementary level and connecting ITS course to other subject areas.

Keywords: *Information technology and software course, students' opinions, teachers' opinions*





UŞAK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
 Tezli Yüksek Lisans Jüri ve Enstitü Onayı

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı 154001006 No'lu öğrencisi Musa AYTEKİN'in "2018 Yılında Güncellenen Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersine Yönelik Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi " adlı tezi 27/06/2019 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Uşak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Jüri	Adı Soyadı	İmza
Danışman	: Doç. Dr. İbrahim DELEN	
Üye	: Doç. Dr. Mehmet Akif HELVACI	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Gökhan TUZCU	

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Mehmet KARAYAMAN

ÖNSÖZ

Tez danışmanım olduğu ilk günden itibaren çalışmalarında rehberlik edip bu araştırmayı tamamlamamı sağlayan, emeğini, bilgi birikimini ve zamanını esirgemeyen, tez danışmanım Doç. Dr. İbrahim DELEN'e teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimi ve tez hazırlama sürecinde yanımda olan, anlayış gösteren, destekleyen ve vaktini benim için harcayan sevgili eşime sonsuz sevgilerimi sunarım.

Musa AYTEKİN

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı : Musa AYTEKİN

Doğum Yeri ve Tarihi : Ayaş- 24/05/1982

Eğitim Bilgileri:

Lisans : Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar Sis. Öğrt.

Yüksek Lisans: Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi

Yabancı Dil : İngilizce

İş Deneyimi:

Ankara Beypazarı Ticaret Meslek Lisesi

Ankara Nallıhan Fettah Güngör Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Denizli Çivril Beycesultan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

İletişim

e-posta adresi: musaaytekin@hotmail.com

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	vii
ÖNSÖZ	viii
ÖZGEÇMİŞ	ix
TABLOLAR LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISATMALAR LİSTESİ.....	xvi
1. BÖLÜM: GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	4
1.2. ALT PROBLEMLER	5
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	5
1.4. VARSAYIMLAR	6
1.5. TANIMLAR.....	6
1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	6
2. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	7
3. BÖLÜM: YÖNTEM	21
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	21
3.2. EVREN VE ÖRNEKLEM.....	21
3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	23
3.4. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ.....	26
3.4.1. Nicel Verilerin Çözümlemesi.....	26
3.4.2. Nitel Verilerin Çözümlemesi	27
3.4.2.1. Anket Formunda Öğrenci ve Öğretmen Yanıtlarının Değerlendirilmesi.....	28
3.4.2.2. Öğretmenlere Yöneltilen Açık Uçlu Soruların Değerlendirilmesi	28

3.4.2.3. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelerin Değerlendirilmesi.....	29
3.5. ARAŞTIRMA SORULARI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	29
4. BÖLÜM: BULGULAR	31
4.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	31
4.1.1. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Program Öğelerine Dönük Olarak Öğretmen Görüşlerine İlişkin Bulgular	31
4.1.2. BT Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formuna Yönelik Bulgular	36
4.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	38
4.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	46
4.3.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine İlişkin Bulgular.....	47
4.3.2. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Dersin İlkokul ve Ortaokul Düzeyinde İşlenmesine Yönelik Görüşleri	47
4.3.3. Öğretmen Görüşmeleri.....	50
4.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	53
4.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	58
4.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR	63
5. BÖLÜM: TARTIŞMALAR VE YORUMLAR	64
5.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM.....	65
5.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM.....	66
5.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM.....	68
5.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM.....	69
5.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM.....	69
5.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM	70
6. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER.....	72
6.1. SONUÇLAR	72
6.2. ÖNERİLER.....	73

6.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler	73
6.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler	74
KAYNAKÇA	75
EKLER	82



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özelliklerinin Dağılımı	22
Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Özelliklerinin Dağılımı	23
Tablo 3. Dağılımın Normalliği Testi, Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları.....	27
Tablo 4. Araştırma Soruları ve Veri Toplama Araçları	30
Tablo 5. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Programının Genel Özelliklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri	31
Tablo 6. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Kazanımlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	32
Tablo 7. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	33
Tablo 8. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğrenme ve Öğretme Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri	34
Tablo 9: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	35
Tablo 10: “Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten en zevk aldığı konu/konular hangileridir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı	36
Tablo 11: “Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten zevk almadığı konu/konular hangileridir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı	37
Tablo 12: “BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular da işliyor musunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	37
Tablo 13: “Size göre BTY dersinde hangi değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı	38
Tablo 14: Ortaokul Öğrencilerinin BTY Dersinin Genel Amaçları ve Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri	38
Tablo 15: Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğrenme Alanlarına İlişkin Görüşleri.....	40
Tablo 16: “BTY dersinde işlemekten en zevk aldığın konu/konular hangileridir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	41

Tablo 17: “BTY dersinde işlemekten zevk almadığın konu/konular hangileridir?” Sorusuna Ortaokul Öğrencilerinin Verdikleri Yanıtların Dağılımı	42
Tablo 18: “BTY dersinde bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile ilgili hangi konu/konuların işlenmesini veya hangi konulara daha fazla süre ayrılmasını istersiniz?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	43
Tablo 19: Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğrenme Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri.....	44
Tablo 20: Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Değerlendirme Yaklaşımlarına İlişkin Görüşleri	45
Tablo 21: Ortaokul Öğrencilerinin “BTY dersindeki başarınız nasıl veya hangi yöntemlerle değerlendirilmesini istersiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtların Dağılımı	46
Tablo 22: Öğretmenlerin Mesleki Kıdemleri.....	47
Tablo 23. “BTY dersinin ilkokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı	47
Tablo 24. “BTY dersinin ortaokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	48
Tablo 25. “BTY dersinin ilkokul ve ortaokul düzeyinde kazanımları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	48
Tablo 26. “BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	49
Tablo 27. “Öğrencilerin BTY dersindeki katılımlarını geliştirmek için neler yapılabilir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	49
Tablo 28. “Öğrencilerin BTY dersindeki gelişimlerini desteklemek için neler yapılabilir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı.....	50
Tablo 29. Öğrencilerin BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	53
Tablo 30. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	54
Tablo 31. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanım Süreleri ile BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	55
Tablo 32. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanım Becerileri ile BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması	56

Tablo 33. Öğrencilerin Günlük Bilgisayar Kullanım Süreleri ile BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	57
Tablo 34. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması	58
Tablo 35. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Mesleki Kıdemlerinin Karşılaştırılması	59
Tablo 36. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Mezun Oldukları Bölümlerinin Karşılaştırılması	60
Tablo 37. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Derse Girdikleri Sınıfların Mevcutları Karşılaştırılması.....	61
Tablo 38. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Bilişim Teknolojileri Laboratuvarlarındaki Bilgisayar Sayılarının Karşılaştırılması.....	62

SİMGELER VE KISATMALAR LİSTESİ

f	: Frekans
N	: Veri sayısı
p	: Anlamlılık düzeyi
df	: Serbestlik derecesi
s.h.	: Standart hata
sig.	: Significance (Anlamlılık)
S	: Standart sapma
t	: T testi puanı
U	: Mann Whitney U testi puanı
\bar{x}	: Ortalama
χ^2	: Kay kare
ANOVA	: Varyans Analizi
BT	: Bilişim Teknolojileri
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BÖTE	: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
BTÖ	: Bilişim Teknolojileri Öğretmeni
BTY	: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
FeTeMM	: Fen-Teknoloji-Matematik-Mühendislik
ISTE	: Uluslararası Teknoloji Eğitimi Topluluğu
ITS	: Information Technology and Software
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatiksel Paket

1. BÖLÜM: GİRİŞ

Bilginin hızla değişmesiyle birlikte olarak teknoloji de hızla ilerleyerek günlük hayatta ve her alanda ihtiyaç haline gelmiştir. Bilişim teknolojilerinin en fazla etkilediği alanlardan biri de eğitim ortamları olmuştur. Bu teknolojinin gün geçtikçe eğitim ortamlarındaki işlevi daha da artmış, bu durum öğrenme ve öğretme süreçlerini de etkilemiştir (Seferoğlu, 2009). Ülkemizde teknolojinin önemine yönelik yapılan birçok çalışma teknolojinin giderek artan önemine ve nasıl daha etkili kullanılabilmesine odaklanmıştır. Ertaş (2008) eğitimdeki bu hızlı değişimlerden bahsederken, ülkemizde bilişim teknolojileri (BT) sınıflarının artırılmasının önemini de vurgulamıştır. Akpınar ve Altun (2014) ülkemizde sınıflarımızda bilgisayar kullanımının artmasının başlangıcının 1980'li yıllara dayandığını belirtmektedir. Yaklaşık 10 yıl önce BT sınıflarının istenilen düzeyde kullanılmadığı bulunmuş olmasına rağmen (Ertaş, 2008), son on yılda bu eksiklikler büyük oranda giderilmiştir. Son yapılan çalışmalarda BT sınıflarında kodlama eğitimlerinin nasıl yapılması gerektiği ve öğrencilere 21. yüzyıl becerilerinin nasıl daha etkili kazandırılacağı vurgulanmaktadır (Sayın ve Seferoğlu, 2016). Dede (2010) 21. yüzyıl becerilerini tanımlamak için ortak bir tanım olmadığını, 21. Yüzyıl becerileri için ortaklık, OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development), Amerikan Kolej ve Üniversiteler Derneği, Programme for International Student Assessment (PISA), Uluslararası Teknoloji Eğitimi Topluluğu (ISTE) gibi birçok kurum ve kuruluş tarafından tanım yapıldığını belirtmiştir. Bu tanımlarda PISA bilişim okur-yazarlığına odaklanırken; ISTE yaratıcılık, iletişim, işbirliği, araştırma yapma, dijital vatandaşlık ve teknolojik kavramlara odaklanmaktadır (Dede, 2010).

Çeşitli uluslararası kurum ve kuruluşların tanımladığı 21. yüzyıl becerilerinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim (BTY) öğretim programının hedeflerine benzer olduğu görülecektir. 2012 yılında yayımlanan BTY dersi öğretim programında bu dersin tüm ortaokul sınıflarında yer alması hedeflenmiştir (MEB, 2012) ve öğretim programın amaçları şu şekilde belirlenmiştir (MEB, 2012, s. 11):

- 1- Bilişim Okur-Yazarlığı
- 2- Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme
- 3- Araştırma, Bilgiyi Yapılandırma ve İşbirlikli Çalışma

4- Problem Çözme, Programlama ve Özgün Ürün Geliştirme.

2012 yılında sadece ortaokul düzeyinde planlanan ve öğrencilerin daha çok teknoloji ve teknolojik araçlarla etkileşimine odaklanan öğretim programı (MEB, 2012), 2017 yılında güncellenerek ilkokul ve ortaokul düzeyinde tekrar planlanmıştır. 2017 yılındaki planlamada öne çıkan bir yenilik dijital ürün oluşturma olmuştur ve öğretim programı 1-8. sınıf boyutunda planlanmıştır (MEB, 2017). 2018 yılında BTY öğretim programı tekrar güncellenerek 1-4. sınıf düzeyinde (MEB, 2018a) ve 5-6. sınıf düzeyinde (MEB, 2018b) iki ayrı öğretim programı yayınlanmıştır.

Güncellenen BTY programında 1-4. sınıf düzeyinde öğrencilere “bilgi işlemsel düşünme, mantıksal sorgulama, problem çözme ve algoritma tasarlama” (MEB, 2018a, s. 7) becerilerinin kazandırılması hedeflenmektedir. Daha ayrıntılı incelediğinde ise, bu dersin özel amaçları:

- 1- Bilişim teknolojilerinin doğru ve etkili kullanımına yönelik farkındalık kazanmalarını,
- 2- Teknolojiyi etik ve güvenli bir şekilde kullanmalarını,
- 3- Teknolojinin iletişim ve araştırma amacıyla kullanımına ilişkin anlayış geliştirmelerini,
- 4- Teknoloji kullanarak ürün geliştirmelerini,
- 5- Problem çözme ve bilgi işlemsel düşünme becerileri kazanmalarını,
- 6- Algoritma tasarımına ilişkin anlayış geliştirmelerini,
- 7- Problem çözmek için farklı mantık yapılarını kullanabilmelerini,
- 8- Kendi oyunlarını tasarlayarak programlama yapabilmelerini içermektedir (MEB, 2018a, s. 7).

Öğrenciler ortaokula başladıklarında 5. ve 6. sınıflarda yer alan BTY dersinde her iki sınıf düzeyinde de “Bilişim Teknolojileri; Etik ve Güvenlik; İletişim, Araştırma ve İş Birliği; Ürün Oluşturma; Problem Çözme ve Programlama” (MEB, 2018b, s. 10) ünitelerinden oluşan beşer adet ünite yer almaktadır. Bu dersin ortaokul düzeyinde hedefleri ise,

- 1- Dijital vatandaş olarak teknolojik kavramları, sistemleri ve işlemleri iyi anlayan bireyler olmalarını,
- 2- Bilişim teknolojilerini etkili ve amacına uygun kullanmalarını,

- 3- İnternet tabanlı servislere erişmelerini, araştırmalarını ve kullanmalarını,
- 4- Bilgisayar bilimine ilişkin genel bir anlayış ve teknik birikim oluşturmalarını,
- 5- Problem çözme ve bilgi-işlemsel düşünme becerileri edinmelerini ve geliştirmelerini,
- 6- Akıl yürütme sürecini takip edebilmelerini ve değerlendirmelerini,
- 7- Öğrenme sürecinin bir parçası olarak iş birlikli çalışma becerileri edinmelerini, sosyal ortamlardan faydalanmalarını ve öğrendiklerini paylaşmalarını,
- 8- İnternet ortamında öğrenme fırsatları aramalarını,
- 9- Algoritma tasarımına ilişkin anlayış geliştirerek sözel ve görsel olarak ifade edebilmelerini,
- 10- Problemleri çözmek için uygun programlama yaklaşımını seçerek uygulayabilmelerini,
- 11- Programlama konusunda teknik birikim oluşturmalarını,
- 12- Programlama dillerinden en az birini kullanabilmelerini,
- 13- Ürün tasarımı ve yönetimi konusunda çalışmalar yürütmelerini,
- 14- Günlük yaşamda karşılaşılan sorunların (yaşlı ve engelli bireylerin karşılaştığı sorunlar vb.) çözümüne ilişkin yenilikçi ve özgün projeler geliştirmelerini,
- 15- Yaşam boyu öğrenme konusunda bilinç kazanmalarını amaçlamaktadır (MEB, 2018b, s. 8).

BTY Dersinin ilkökul 1-4. sınıf ile ortaokul 5-6. sınıf öğretim programlarının amaçları incelendiğinde, amaçlarının benzer olduğu görülmektedir (MEB, 2018a; MEB, 2018b). BTY dersinin özel amaçları incelendiğinde farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Öğretim programlarının özel amaçlarında öğrencilerin kişisel gelişimlerine benzer olarak 5-6. sınıf öğretim programında daha fazla özel amaç bulunmaktadır (MEB, 2018b).

BTY dersi öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar incelendiğinde; 1-4. sınıf öğretim programının uygulanmasında, 5-6. sınıf öğretim programına göre daha esnek bir çerçevede, öğrencilerin ilgi ve gelişimlerine uygun, problem çözümünde gerçek hayatla ilişkilendirilmiş, öğrenci ve veli istekleri doğrultusunda, oyun ve drama gibi etkinliklerle, kolay anlaşılabilir yöntemlerle yapılmasına dikkat edilmesi gerektiği görülmüştür ve her iki öğretim programına ait kazanımların dağılımı Ek 1’de sunulmuştur.

Bu iki dersi takip eden süreçte 7. ve 8. sınıflarda uygulanan Teknoloji ve Tasarım dersi yer almaktadır ve her iki sınıf düzeyinde de “Teknoloji ve Tasarımın Temelleri; Tasarım Süreci ve Tanıtım; Yapılı Çevre ve Ürün; İhtiyaçlar ve Yenilikçilik; Tasarım ve Teknolojik Çözüm” (MEB, 2018c s. 11) başlıklarında toplanan öğrenme alanları bulunmaktadır. Bu ders özelinde dikkat edilmesi gereken noktalara bakıldığında, daha önce okulun imkanlarına bağlı olan sürecin 7. sınıf düzeyinde değişmeye başladığı görülecektir:

Her okul olanakları ölçüsünde, en az bir mekânı, “teknoloji ve tasarım işliği/atölyesi” olarak düzenler. İşlik/atölye içerisinde yer alan araç ve donanımlar, okul yönetimi tarafından karşılanır. Bilgisayar kullanılması gereken durumlarda okulun bilişim teknolojileri laboratuvarı ve sınıflarındaki akıllı tahtalar kullanılabilir şekilde düzenleme yapılmalıdır (MEB, 2018c, s. 11).

2017 BTY programı güncellemesinde 8. sınıf düzeyinde bulunan “Programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur” (MEB, 2017 s.32) kazanımı, 2018 yılında yapılan güncellemede “Tüm programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur” kazanımı olarak 6. sınıf düzeyinde yer almaktadır (MEB, 2018b s. 19). Öğretim programımızda yer alan özgünlük vurgusu 2012 yılında ise şu şekilde belirtilmiştir “Bilgi paylaşımı için özgün bir doküman oluşturur” (MEB, 2012 s17). Özetle 2018 yılında yapılan öğretim programı güncellemelerinde ortaokul düzeyinde okullarımızda teknoloji ve tasarım işliği/atölyesi olması (MEB, 2018c) ve öğrencilerin özgün projeler oluşturması beklenmektedir (MEB, 2018b). Bu güncellemeler BTY dersinin uygulamalarının ne düzeyde olduğunun araştırılmasını gerektirmektedir.

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Dünyadaki pedagojik gelişmeler ile birlikte pedagojik alan bilgisinden (Shulman, 1986) teknolojik pedagojik alan bilgisine (Mishra ve Koehler, 2006) geçiş yaşanmıştır. Türkiye’de bu fikrin alan bazlı uygulanmasında birçok uygulama bulunmaktadır. Bu çalışmalarda değişik branşlardaki öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi ve pedagojiyi nasıl algıladıkları incelenmiştir (Bal ve Karademir, 2013; Çoban, Akpınar, Baran, Sağlam, Özcan ve Kahyaoğlu, 2016; Mutluoğlu ve Erdoğan, 2016; Sancar-Tokmak, Konokman ve Yelken, 2013). Teknolojinin değişik alanlara uygulanması ve değişik alanlarda bütünleşmesi aynı zamanda birçok projenin de odak noktası olmuştur (Fen Bilimleri Öğretmenlerine Yönelik Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Temelli Argümantasyon Uygulamaları, Fen ve Teknoloji

Öğretmenlerine Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Kazandırma Amaçlı Eğitim Uygulamaları). Diğer yandan öğretim programımızda ilkokul birinci sınıftan başlayarak teknolojiyi, teknolojik gelişmelerin hayatımızdaki yerini ve teknolojinin temel mantığı olan programlamayı kazandırmayı hedefleyen dersler bulunmaktadır. Bu derslerin uygulanması 6. sınıfa kadar okulun bu dersi uygulayabilecek olanaklara sahip olmasına bağlıdır (MEB, 2018a; MEB, 2018b). Ortaokul düzeyinde okullarımızda bilgisayar ve öğretim teknolojileri (BÖTE) öğretmenleri ataması yapıldığı için BTY dersi alanında yapılan çalışmaların sayısı artmaktadır. Bu bağlamda ilkokul düzeyinde uygulamalar çok yaygın olmadığı için, ortaokul düzeyindeki uygulamalar araştırılarak 5. ve 6. sınıf düzeyindeki BTY dersinin öğretmen ve öğrenci perspektifinden incelenmesi hedeflenmiştir. Bu çalışma kapsamında incelenen ana problem “2018 yılında öğretim programı güncellenen BTY dersinin ortaokul düzeyinde uygulanması ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir. Çalışmanın 6 alt problemi bulunmaktadır.

1.2. ALT PROBLEMLER

1. BTY dersine yönelik öğretmen görüşleri ne düzeydedir?
2. BTY dersine yönelik öğrenci görüşleri ne düzeydedir?
3. BTY dersinde öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerileri ne düzeydedir?
4. BTY dersi görüşlerinde öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyeleri, bilgisayar kullanım süreleri ve bilgisayar kullanım becerileri açısından anlamlı bir fark var mıdır?
5. BTY dersi görüşlerinde öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, mezun oldukları bölüm, derse girdikleri sınıfların mevcutları ve bilişim teknolojileri laboratuvarlarındaki bilgisayar sayıları açısından anlamlı bir fark var mıdır?
6. BTY dersinin öğrenci ve öğretmen değerlendirmesinde fark var mıdır?

1.3.ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

2018 yılında güncellenen BTY Dersi öğretim programının öğretmen ve öğrenci görüşleri açısından incelenmesi bir ihtiyaçtır. Güncellenen öğretim programıyla ilgili çalışmalar yeterli düzeyde yapılmamıştır. Bu çalışma BTY eğitiminde karşılaşılan sorunların giderilmesi, öğretmen ve öğrencilerin

ihtiyaçlarının karşılanması, ğretim programının geliştirilmesi aşamasında yol gösterici sonuçlar ortaya ikarma ihtimali bakımından önemlidir.

1.4. VARSAYIMLAR

Bu araştırmada; ğretim programının etkinliği ve verimliliğine dair en nitelikli verilerin BTY dersi ğretmen ve öğrencilerinden elde edileceği, ğretmen ve öğrencilerin etki altında kalmadan ve samimi cevap verdiği varsayılmıştır.

1.5. TANIMLAR

Bilgisayar: “ok sayıda aritmetiksel veya mantıksal işlemlerden oluşan bir içi, önceden verilmiş bir programa göre yapıp sonuçlandıran elektronik araç” (Türk Dil Kurumu, 2019).

Bilişim: “İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi, enformatik” (Türk Dil Kurumu, 2019).

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi: 2013-2014 ğretim yılından itibaren ortaokullarda 5 ve 6. sınıfta zorunlu, 7 ve 8.sınıfta seçmeli olarak okutulan ders.

1.6. ARAşTIRMANIN SINIRLILIKLARI

1. Araştırma 2018–2019 eğitim ğretim yılı ve Denizli’de örnekleme alınan okullarla sınırlıdır.
2. Araştırmada öğrencilerinden toplanan veriler Sarıkoz (2017) tarafından geliştirilen Ortaokul ğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formunda yer alan maddelerden toplanan bilgilerle ve alınan görüşlerle sınırlıdır. Öğretmenlere Uzgur (2014) tarafından geliştirilen anket uygulanmış ve Sarıkoz (2017) tarafından hazırlanan açık uçlu sorular yneltirmiştir. Katılan tüm öğretmenlere dersin ilkokul ve ortaokul düzeyindeki uygulamalarına yönelik ek olarak açık uçlu sorular yneltirmiş ve seçilen  ğretmen ile görüşme yapılmıştır. BTY dersi uygulamalarının değerlendirilmesi öğretmenlerin görüşleri ve sundukları örnek ders planları ile sınırlıdır.

2. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, BTY dersine yönelik araştırmalar sunularak, bu konuya yönelik ülkemizde geline nokta özetlenmiştir. İlkokul ve ortaokul düzeyinde teknolojik gelişmeleri algoritma ve programlama ile birlikte öğretmeyi hedefleyen öğretim programları ile ilgili yapılan çalışmalar kronolojik bir sıralama ile sunulmuştur. Çalışmaların tematik olarak değil kronolojik olarak sunulmasındaki amaç BTY dersi güncellenirken, bu ders hakkında yapılan çalışmaların hangi düzeyde ilerlediğini gözlemlemektir.

Çengel (2007) tarafından yapılan ve seçmeli bilgisayar dersi öğretim programını öğrenci, bilgisayar öğretmeni, sınıf öğretmeni ve yönetici görüşlerine göre değerlendirmeyi amaçlayan çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırma verileri hem nicel yolla hem de nitel yollarla toplanmıştır. Örnekleme alınan okullardaki bilgisayar öğretmenleri, sınıf öğretmenleri ve okul yöneticileri ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda, bilgisayar öğretmeni görüşlerine göre, bilgisayar dersi hedeflerinin öğrenci düzeyine uygun olmadığı görölmüştür. Nitel görüşme sonuçlarına göre, içerik farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda farklı işlenmektedir. Bilgisayar dersi ile ilgili uygulamalara bakıldığında, bilgisayar dersinin düzenli olarak işlenmesi için özen gösterilmemesi, öğrencilere örtük olarak bilgisayar dersinin önemli bir ders olmadığı mesajını vermektedir. Araştırmanın sonuçlarından birisi de okulların bilgisayar laboratuvarlarının fiziksel alanı ve alt yapısının, okullardaki öğrenme öğretme süreçlerini etkilemesidir. Bilgisayar ders kitapları ile ilgili öğretmenler arasında bir görüş birliği bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bazı okullarda bilgisayar laboratuvarını kullandırtmama bir ceza aracı olarak kullanılmaktadır. Araştırmanın sonunda araştırmaya katılan öğretmen ve öğrenciler tarafından bilgisayar dersinin karnede notunun olması gerektiği görüşü belirtilmiştir.

Dönmez (2009) tarafından yapılan araştırmanın amaçı güncellenen ilköğretim okulları bilişim teknolojileri öğretim programının incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda 2008-2009 eğitim öğretim yılında Adana ilinde görev yapan 45 öğretmen araştırmanın örneklemi olarak belirlenmiş ve anket uygulaması yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Yenilenen Öğretim Programını Değerlendirme Anketi kullanılmıştır. İki aşama şeklinde gerçekteştirilen veri toplama sürecinin birinci aşamasında yüz yüze anket yöntemi kullanılarak

katılımcıların görüşleri alınmış ve araştırmanın sonucunda araştırmaya katılan öğretmenlerin %60'ının MEB-1998 programının güncellenmesi gerektiği şeklinde görüş bildirdikleri görülmüştür. MEB-2006 programında MEB-1998 programının eksiklerinin bir kısmının giderildiği ancak istenilen seviyede olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Seferoğlu (2009) tarafından ilköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açılarını belirlemeye yönelik araştırma, okul müdürleri ve ilköğretim müfettişlerine anket uygulaması yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda okul müdürlerinin ve müfettişlerin bilgisayar öğretmenlerinden beklentilerinin yüksek olduğu ancak bu beklentilerin çoğu zaman gerçekleştirilemediği görülmüştür. Bu durumun okul yöneticileri ve müfettişlerin bilişim teknolojilerinin ne olduğunu tam olarak bilmemelerinden, okulda hangi uygulamaların yapılabileceğini bilmemelerinden ve bunun gerekliliğine inanmamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmada, okul yöneticilerinin planlama ve hazırlık aşamalarını iyi yönetmeleri, karar alma aşamaların bilgisayar öğretmenlerini de katmaları gerektiği yönünde önerilere yer verilmiştir.

Gülcü, Aydın ve Aydın (2013) tarafından ilköğretim okullarında bilişim teknolojileri dersi yeni öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesine yönelik yapılan araştırmada, program değerlendirme modellerinden olan eğitsel eleştiri modelinden faydalanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, uygulanacak olan yeni programın temel uygulayıcıları olan öğretmenlerin yeterince hizmet içi eğitim almadıklarından dolayı sorun yaşadıkları görülmüştür. Bununla birlikte laboratuvar imkanlarının yetersizliği, donanımsal eksikler, kaynak kitap eksikliği, haftalık ders saatinin azlığı ve sınıf mevcutlarının kalabalık olması da öğretmenlerin yeni öğretim programında aksaklık yaratacağını düşündükleri konulardır. Bu nedenlerle araştırmada, yeni öğretim programının amaca uygun ve etkili bir biçimde uygulanabilmesi için öğretmenlerin program hakkında daha detaylı bilgilendirilmesi ve laboratuvar eksikliklerinin giderilmesi yönünde görüş belirtilmiştir.

Karakuş, Coşğun ve Lal (2014) tarafından yapılan araştırmada, ortaokul BTY dersi öğretim programı öğretmen görüşlerine göre incelenmiştir. Bu doğrultuda 13 bilişim teknolojileri öğretmeni ile nitel bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda,

BTY öğretim programının öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırıcı nitelikte olduğu, öğrenmeyi öğrenemeye ve diğer derslerin öğrenilmesine katkı sağladığı görülmüştür. Bununla birlikte bazı kazanımların öğrenci seviyesine uygun olmadığı ve öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerini göz ardı ettiği sonucu da ortaya çıkmıştır. Öğrenci ders kitabı, kılavuz kitap ve çalışma kitabının olmamasının dersin verimliliğini olumsuz yönde etkilediği araştırmada ortaya çıkan bir diğer sonuçtur. Ayrıca sınıf mevcutlarının fazla, laboratuvar imkânlarının yetersiz olmasının, ölçme ve değerlendirmeye yönelik uygulamaların etkililiğini azalttığı da araştırma sonucunda ortaya çıkmıştır.

Aslan (2014) tarafından BTY dersi programını öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirmek amacıyla yapılan araştırmanın örneklemini, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Bursa ili Merkez ilçelerindeki ortaokullarda görev yapan 45 Bilişim Teknolojisi Öğretmeni oluşturmaktadır. Tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin BTY dersi programı hakkındaki görüşlerinin olumlu olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerinin cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın nitel kısmındaki sonuçlara bakıldığında, haftalık ders saati, içeriğin güncelliği, programın esnekliği, uygulanan yaş grubu ve yazılım yönünün ön plana çıkmasının programın olumlu yönlerini oluşturduğu, dersin seçmeli olması, kılavuz kitabın olmaması, açıklamaların yetersizliği, BT sınıfının sorunları ve dersin notla değerlendirilmemesinin ise programın olumsuz yönleri olarak ortaya çıktığı görülmüştür.

Uzgun (2014) BTY Dersi Öğretim Programı'nın öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla, anket tekniği ve görüşme formu uygulanarak ege bölgesi örneğinde çalışmalar yapmıştır. Ankette 37 madde yer almış ve ankete Ege Bölgesi'nde görevli 118 bilişim teknolojileri (BT) öğretmeni katılmıştır. Ayrıca Muğla, İzmir ve Denizli'de görev yapan 15 BT öğretmeniyle 5 sorudan oluşan görüşme yapılmıştır. Çalışmada BT öğretmenlerinin, BTY öğretim programının genel özelliklerine, kazanımlarına, içeriğine, öğretme-öğrenme sürecine ve değerlendirme ögesine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; BTY dersi öğretim programıyla ilgili olarak, BT öğretmenleri

çoğunlukla olumsuz görüşlere sahiptir. BT öğretmenleri çoğunlukla, BTY dersi öğretim programının rehberlik etme konusunda yetersiz kaldığını savunmaktadırlar. Genellikle dersin işlenmesinde sınıf mevcutlarının uygun olmadığını belirtmektedirler. BTY dersi kazanımlarına ilişkin görüşleri ağırlıklı olarak olumsuzdur. BT öğretmenleri çoğunlukla; içeriğin belirlenmesinin, BT öğretmenlerine bırakılmasının, okullar arası farklılıklara neden olacağı gerekçesiyle öğretim-öğrenme sürecinin olumsuz etkileneceğini belirtmektedirler. BT öğretmenleri çoğunlukla, 5. Sınıf öğretim programı içeriğinde temel bilgilere yer verilmesi gerektiğini düşünmektedirler. BTY dersi öğrenci ve öğretmen kılavuz kitabının olmaması, öğretmenler tarafından olumsuz karşılanmaktadır. BT sınıflarındaki mevcut araç-gereç, donanım ve yazılım çoğunlukla yeterli görülmemektedir. Ayrıca eskimiş olan BT sınıfları yenilenmeli ve bilgisayar sayıları, öğrenci sayılarıyla eşitlenmelidir. BT öğretmenleri çoğunlukla alternatif ölçme araçlarının gerekli olduğunu düşünmektedirler.

Fidan (2015) tarafından bilişim etiği boyutlarına göre bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı kazanımlarının incelenmesine yönelik yapılan araştırmada, BTY dersi öğretim programında yer alan bilişim etiğine ilişkin kazanımlar incelenmiştir. İçerik analizi yöntemiyle nitel araştırma teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen araştırmada, bilişim etiği altı boyutta incelenmiştir: (1) Temel İlkeler, (2) Gizlilik ve Güvenlik, (3) İletişim ve Sosyal Etki, (4) Siber Zorbalık, (5) Fikri Mülkiyet-Telif Hakları-Lisans-Patent ve (6) Bilişim Suçları. Öğretim programında yer alan toplam 183 kazanımdan 20'sinin bilişim etiği ile ilgili olduğu görülmüştür. Bunun yanında bilişim etiği boyutlarının öğretim programında bilişim etiği ile ilgili kazanımlarla tam olarak ilişkilendirilemediği de görülmüştür. Araştırmanın sonunda, BTY dersi kazanımlarının bilişim etiği ilkeleri göz önünde bulundurularak yeniden düzenlenmesi gerektiği fikri ortaya çıkmıştır.

Solmaz (2015) tarafından ortaokul öğrencilerinin BTY dersinde öğrendikleri bilgileri diğer derslerde kullanabilme becerilerini belirlemek amacıyla yapılan araştırmaya İstanbul ili Kadıköy ve Üsküdar ilçelerindeki ortaokulların 6. sınıflarında okuyan basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş 346 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan anket formu kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde demografik özelliklerle ilgili sorular, ikinci bölümünde ise öğrenci becerilerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Araştırmanın sonucunda, 6. Sınıf öğrencilerinin genel olarak bilgisayar oyun ve araştırma amaçlı

kullandıkları görülmüştür. Kız öğrencilerin BTY dersi yeterliliklerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Araştırma sonucunda, devlet okulunda öğrenim gören ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin elektronik çizelge programlarındaki biçimlendirme yeterlikleri özel okulda öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksektir. Araştırmaya katılan öğrencilerin BTY dersine ilişkin yeterliliklerinin genel olarak yüksek olduğu görülmüştür.

Elçi (2015) tarafından yapılan araştırmada amaç, BTY dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesidir. Araştırmanın örneklemini 2014-2015 eğitim öğretim yılında Adana ili Merkez ilçelerinde ortaokul 5. ve 6. sınıf öğrencilerinden oluşan 264 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Dijital Vatandaşlık Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, dijital etik-kanun ve buna bağlı hak ve sorumluluklar boyutuyla ilgili bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılmasında BTY dersi ortanın üzerinde, dijital okuryazarlık boyutuyla ilgili bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılmasında ortanın çok az altında, dijital güvenlik ve dijital iletişim boyutlarıyla ilgili bilgi, beceri ve değerlerin kazandırılmasında ise ortanın biraz üzerinde olduğu görülmüştür. Araştırmada ölçekten alınan puanların öğrencilerin kişisel bilgilerine göre karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlara göre sınıf düzeyi ve cinsiyet açısından anlamlı farklar bulunmamıştır. Yine araştırmanın sonucunda, ailenin gelir düzeyine, evinde bilgisayar ve internet bağlantısı bulunup bulunmamasına, baba eğitim düzeyine ve okulun sosyo-ekonomik düzeyine göre BTY dersinin öğrencilerin dijital vatandaşlık bilgi, beceri ve değerlerini kazanmaları üzerindeki katkı düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Tazıcı (2015) tarafından ortaokul bilişim sistemleri ve yazılım dersi öğretim programını bilgisayar öğretmeni görüşlerine göre değerlendirmek amacıyla yapılan araştırma karma yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 60 bilgisayar öğretmenine anket uygulanmış ve 5 bilgisayar öğretmeni ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Nicel bulgulara bakıldığında, öğretmen görüşlerine göre bilişim teknolojileri ve yazılımı dersi için bilişim okuryazarlığı olarak, bilişim teknolojilerini kullanarak iletişim kurma, bilgi paylaşma ve kendini ifade etme, araştırma, bilgiyi yapılandırma ve işbirlikli çalışma ve problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme bakımından genel olarak oldukça olumlu değerlendirildiği tespit

edilmiştir. Araştırmanın genel sonuçlarına bakıldığında ise, bilgisayar dersi hedeflerinin öğrenci düzeyine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Domaç (2016) tarafından yapılan araştırmanın amacı, BTY dersi öğretim programının öğretim sürecindeki mevcut durumunu ve uygulanmasında karşılaşılan güçlükleri öğretmen görüşlerine göre ortaya koymak ve çözüm önerileri sunmaktır. Bu amaç doğrultusunda planlanan araştırma betimsel tarama modeli şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak ilköğretim bilişim teknolojileri dersi öğretim programının değerlendirilmesi ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya 2014-2015 eğitim öğretim yılında Balıkesir il merkezinde görev yapan 46 ortaokul BT öğretmeni katılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlere göre programın; genel özellikler, kazanımlar, öğrenme-öğretme ve ölçme-değerlendirme süreci boyutlarının yetersiz olduğu, kazanımların öğretmenler tarafından anlaşılmadığı, öğrencilerin gelişim düzeylerine ve günlük hayatta kullanımı noktasında yeterli olmadığı ve aynı zamanda ders saatlerinin uygulama yapılması gereken bir ders için yetersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında araştırmaya katılan öğretmenlerin görüşlerine göre, BT sınıflarının yeniden düzenlenmesi gerektiği ve teknolojik altyapılarının güncelleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Demirer ve Sak (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada amaç, programlama eğitiminin dünyada ve ülkemizdeki mevcut durumuna bir bakış açısı getirerek bu alanda ortaya çıkan yenilikçi yaklaşım ve uygulamaların tanıtılması olarak belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda programlama eğitime yönelik en çok karşılaşılan organizasyonlar ve programlama araçları belirlenerek bunlarla ilgili literatür ve web sayfaları detaylı olarak incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, Estonya, Güney Kore ve İngiltere, ilkokuldan başlamak üzere çocuklara ve gençlere programlama eğitimi verdiği, Avrupa Kod Haftası etkinlikleri çerçevesinde üç yüze yakın çalıştay düzenlendiği ve bu çalıştaylara on binlerce öğrenci katıldığı, ülkemizde ise 2012 yılında BTY dersinin içeriğine yazılım ve programlama eğitimi konularının koyulduğu görülmüştür. Araştırmada kodlama ve yazılım araçlarının, özellikle çocuk ve gençlerin programlamaya olan merakını artırarak, sistematik ve mantıksal düşünme becerilerini geliştirdiği ve akademik özgüvenlerini de artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sayın ve Seferoğlu (2016) ise Türkiye’de kodlamanın eğitim politikalarındaki yeri incelemiştir. Çalışmada ‘kodlama ve kodlama eğitimi nedir?’, ‘kodlama eğitimi öğretim programlarına nasıl yansımaktadır?’ ve ‘Ülkelerin kalkınma planlarında kodlamanın yeri ve önemi nedir?’ araştırma sorularına yanıt bulunmaya çalışılmıştır. Kodlamayı bilgisayar sistemine komut dizisi yazarak bir işlemi yaptırmak olarak tanımlamıştır. Kodlamanın düşünerek bilgi üretmenin yeni bir yolu olduğu vurgulanmıştır. Tüm dünyadaki öğretim programlarında, ilerleyen dönemlerde kodlama eğitiminin çok fazla yer alacağı öngörülmektedir. Çalışmada ülkemizde de öğretim programlarında kodlamaya daha fazla yer vererek öğrencilerin çağın ihtiyaçları doğrultusunda eğitim alabilmeleri, çağın ekonomik ihtiyaçlarını karşılayabilecek yetişmiş insan gücü ihtiyacını karşılayabilmesi ve bu gelişime ayak uydurabilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çalışmaya göre; 2015 yılında Avrupa Okul Ağı tarafından yapılan bir araştırmada 18 Avrupa ülkesi öğretim programlarına kodlama eğitimini dahil etmiş veya etmeyi düşünmektedir. Kodlamayı Norveç, Hollanda ve Belçika hali hazırda öğretim programlarına dâhil etmeyi planlamazken, Finlandiya ise bu konuda çok mesafe kat etmiştir. 14 Avrupa ülkesi öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek için, 15 Avrupa ülkesi öğrencilerin mantıksal düşünme becerilerini geliştirmek için, 11 Avrupa ülkesi öğrencilerin kodlama becerilerini ve anahtar yeterliliklerini geliştirmek için, 8 Avrupa ülkesi ise sektördeki istihdamı desteklemeye yönelik olarak kodlamayı müfredatlarına dâhil etmişlerdir.

Baran, Akpınar, Karakoyun ve Koca (2016) nitel yöntem kullanarak BTY dersine yönelik öğretmen görüşlerini ve bu dersi nasıl işlediklerini incelemiştir. Araştırmada İzmir ili Buca ilçesindeki ortaokullardan 4 öğretmene ders müfredatlarına ilişkin 5 soru sorulmuştur. Araştırmaya göre, öğretmenler MEB müfredatının eksikliklerinin tamamlanması gerektiğini, öğrencinin düzeyine göre güncellenmesi gerektiğini ve kapsamının çok geniş olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca öğretmenlerin derslerini hazırlarken, öğrencilerin matematik bilgi düzeyini dikkate alarak, sınıf seviyelerini ön planda tuttıkları ortaya çıkmıştır. Excel ve programlama dili konularının öğretimi ile matematik bilgi düzeyinin ilgili olduğu görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre BTY dersi için öğrenci seviyesine uygun, anlaşılabilir ve somut örnekli kaynak kitap hazırlanmalıdır. Çünkü kaynak kitabın olmaması kazanımlarda farklılıklar meydana getirmektedir. BTY öğretmenleri tarafından kullanılacak güncel, ders etkinlikleri fazla olan ve öğrenci düzeyine uygun ortak bir ders planı oluşturularak kazanım farklılıklarının ortadan

kaldırılabilirliği; Scratch programı kullanılarak öğrencilerin kolayca programlamayı öğrenmelerinin sağlanabileceği belirtilmiştir.

Sarıkoz (2017) tarafından ortaokul BTY dersine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmanın örneklemini, 2015-2016 eğitim öğretim yılı Ankara ili Merkez ilçelerinden seçilen 691 öğrenci ve 28 Bilişim Teknolojileri öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma hem nicel hem de nitel araştırma teknikleri kullanılarak karma araştırma modeli şeklinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak BTY dersine yönelik öğrenci görüşlerini belirleme formu ve BTY dersine yönelik öğretmen görüşlerini belirleme formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme standardına diğer standartlara göre düşük oranda ulaştıkları ve bu konuya daha fazla süre ayrılmasını istedikleri; en sevdikleri konunun çoklu ortam uygulamaları, en sevmedikleri konunun donanım olduğu; dersin anlatıma dayalı işlenmesinden hoşlanmadıkları, bilgisayar başında uygulama ve araştırma yapmayı sevindikleri; öğretmenlerin ve öğrencilerin derse ait basılı veya dijital bir kitap hazırlanması beklentisi içinde oldukları, değerlendirme yöntemi olarak en fazla yazılı sınav ve performans değerlendirmenin kullanıldığı görülmüştür. Araştırmada BTY dersine yönelik öğrenci görüşlerinin cinsiyet, bilgisayar kullanım becerileri ve kaç yıldır bilgisayar kullandıklarına göre; öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. BTY dersinin öğrenme öğretme sürecine ve değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında da anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır.

Burhanlı (2017) tarafından yapılan araştırmanın amacı, seçmeli ders mevzuatının ortaokullardaki işleyiş sürecinin, BTY dersi kapsamında durum çalışması olarak incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda araştırmaya 18 okul yöneticisi, 4 Bilişim Teknolojileri Öğretmeni ve 171 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen beş farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırma karma yöntemlere göre planlanmış, araştırmada hem nicel hem de nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Durum tespit çalışması olarak gerçekleştirilen araştırmanın sonucunda, seçmeli derslerin mevzuata uygun şekilde planlandıkları görülmüştür. Bilişim teknolojileri dersinin seçmeli ders olarak tercih edilmemesindeki sebeplerin, öğretmen azlığı, BT laboratuvarlarının olmayışı ve teknolojik donanımın yetersizliğinden dolayı uygulanan öğrenci kontenjanı olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın sonucunda seçmeli BTY dersinin işlenişi sırasında öğretilen konular ve ders işleme süreçleri açasından seçmeli ve genel ders kaynakları arasında farklar bulunmasına rağmen, yaşanan problemler benzer olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmanın sonunda, öğrencilerin BTY dersi hakkındaki farkındalıklarının arttırılması, MEB tarafından ders kitabı ve gerekli materyallerin sağlanması ve bilişim teknolojileri laboratuvar koşullarının iyileştirilmesinin seçmeli Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin seçilmesi, dersin aılması ve işleniş süreçlerinin verimliliğini etkileyebileceği görüşleri sunulmuştur.

Uzunboylar (2017) ortaokul düzeyinde kodlama öğretime ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini inceleyerek, öğretmen ve öğrencilerin kodlama öğretiminde problem çözmeye, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve ders süreci hakkındaki görüşleri belirlenmeye çalışmıştır. Tarama modeli şeklinde gerçekeştirilen araştırmada, hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır. Araştırmaya 102 BTY dersi öğretmeni ile 527 altıncı sınıf öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmen ve öğrencilerin problem çözmeye, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve ders sürecine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu görölmüştür. Derse yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmasa da, öğretmen görüşlerinin öğrenci görüşlerine göre daha olumlu olduğu görölmüştür.

Mercimek ve İliç (2017) tarafından BTY dersi öğretim programı güncelleme önerisine yönelik bir değerlendirme yapılmıştır. Araştırmada günümüzde düşünme ve tasarım becerilerinin önem kazandığı, bu nedenle de güncellenmekte olan öğretim programında bu becerileri içeriğinde barındıran hesaplamalı düşünme kavramının göz önünde bulunması gerektiği yönünde fikir belirtilmiştir. Aynı zamanda hesaplamalı düşünme kavramıyla ilgili alanyazında fikir ayrılıkları olduğu bu nedenle de kavram üzerinde bir uzlaşmaya gidilerek, tek bir karşılık üzerinde karar kılınması gerektiği belirtilmiştir. BTY dersinin en alt kademedden başlayarak ayrı bir ders olarak okutulmasının yararlı olacağı yönünde öneri getirilmiştir. Hesaplamalı düşünme kavramının yaygınlaştırılmasında ilk hedefin hesaplamalı düşünme becerilerinin dersi işleyecek olan öğretmenlere kazandırılması gerektiği fikri ortaya atılmıştır.

şahutoğlu (2018) tarafından yapılan araştırmanın amacı, kodlama eğitiminde kullanılmak üzere oluşturulan Elektronik Bilişim Ağı (EBA) Kodlama modölinün

ortaokul 5.sınıf öğrencilerinin programlamaya ilişkin öz yeterliklerine etkisinin ve öğrencilerin ortama ve ortamın kullanılabilirliğine ilişkin görüşlerinin incelenmesidir. Çalışmada nicel ve nitel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın nicel boyutunda EBA Kodlama modülü kullanımının programlamaya ilişkin öz yeterliğe etkisinin incelenmesi amacıyla ön test- son test kontrol gruplu zayıf deneysel desen kullanılmıştır. EBA Kodlama modülü kullanılabilirliğini test etmek amacıyla görev analizi tekniği kullanılmıştır. Çalışma grubunu 2017-2018 Eğitim Öğretim Yılında, Hatay ili Antakya ilçesi Anayazı Ortaokulu 5. sınıfta öğrenim gören iki şubedeki 30 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak programlamaya ilişkin öz yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, EBA kodlama modülü kullanılarak yapılan eğitimin gösterip yaptırma yöntemiyle yapılan eğitime göre öğrencilerin programlamaya ilişkin öz yeterliklerini artırmada daha etkili olduğu, ayrıca öğrencilerin EBA kodlama modülünü yararlı ve bilgi verici olarak gördükleri, programlama eğitimde kullanılabilir bir ortam olarak niteledikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tiflis (2018) tarafından yapılan araştırmada kodlama eğitiminin Türkiye, İngiltere ve Rusya'da ki bilişim müfredatlarında ve bilişim ders kitaplarında ki yerinin tespiti amaçlanmıştır. Ülkeler arası kodlama eğitimleri arasındaki benzerlik ve farklılıklar değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda araştırmaya konu olan ülkelerin müfredat ve ders kitapları arasındaki benzerlik ve farklılıklar tespit edilerek değerlendirilmiş ve bu değerlendirmelere yönelik geliştirici öneriler sunulmuştur. Türkiye'nin, İngiltere'nin ve Rusya'nın, kodlama dersi için gerekli donanım ve öğretmen yeterliliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak, Türkiye'nin kodlama eğitimini İngiltere'den ve Rusya'dan sonra başlatmış olmasından kaynaklanan materyal, altyapı ve öğretmen eğitimi ile ilgili problemleri vardır. Bu nedenle; Rusya'nın ve İngiltere'nin kodlama öğretim programlarının daha başarılı olduğu söylenebilir. Kodlama derslerinin ders süreleri incelendiğinde; Türkiye'de haftada iki saat, İngiltere'de ve Rusya'da haftada bir saattir. Bu sürele bakılarak Türkiye'de kodlama eğitiminin daha başarılı olduğu vurgulanmaktadır. Türkiye, İngiltere ve Rusya'nın müfredatında seçilen konular, projeler ve uygulamalar günlük yaşam ile ilgili ve öğrenciler tarafından ilgi çekici olarak kabul edilebilmektedir. Türkiye, İngiltere ve Rusya'nın bilgisayar öğretim programları açık ve anlaşılabilir bir şekilde

düzenlenmiştir. Derslerin teorik ve uygulamalı saatleri dengeli bir şekilde planlanmıştır. Özellikle Rus hesaplama öğretim programında kodlama dersinin teorik içeriği ve hangi konunun işlenmesi gerektiği ayrı ayrı belirtilmektedir. İngiltere öğretim programında, öğretmenin öğrenmedeki rolü büyüktür, ancak uygulamaların çeşitliliği ve ek kaynakların sunulması konusunda, öğrencinin çok fazla görevi vardır. Türkiye, İngiltere ve Rusya'nın eğitim öğretim programlarında öğrenciler için, işbirlikçi problem çözme etkinlikleri ve grup çalışması öğretilmektedir. Türkiye'de öğrenciler EBA programlarına kolayca erişerek istedikleri zaman konuları tekrar edebilmektedirler.

Baz (2018) tarafından çocuklar için kodlama yazılımlarının karşılaştırmalı olarak incelendiği araştırmada toplam 40 farklı yazılım incelenmiştir. İncelemenin sonucunda Scratch, code.org ve App Inventor yazılımlarının diğer yazılımlara göre daha fazla özellik ve fonksiyonlara sahip olduğu görülmüştür. Araştırmada her yaş grubundaki çocuklar için kodlama yazılımlarının mevcut olduğu ve yazılımların mobil uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı yazılımların ücretsiz olmasının ve daha geniş bir yaş grubuna hitap etmesinin diğerlerine göre avantaj sağladığı görülmüştür. Doğru kodlama yazılımının seçilmesinde, çocuğun bulunduğu yaş grubunun ve hazırbulunuşluk düzeyinin mutlaka göz önünde bulundurulması gerektiği önerilmiştir.

Aytekin, Sönmez Çakır, Yücel ve Kulaözü (2018) tarafından yapılan araştırmada kodlama bilimi ve kodlama öğrenmede kullanılabilecek bazı yöntemler incelenmiştir. Araştırmada açık kaynak kodlu Google blockly, codecombat, code.org ve Scratch programları incelenmiştir. Araştırma sonucunda kodlamayla ilgili temel becerilerin kazandırılmasında bu kaynakların kullanılabileceği, kaynakların oyun temelli olmasının motivasyonu artırdığı ve kullanıcıların yeni fikirler ve projeler geliştirmesine olanak sağladığı görülmüştür. Aynı zamanda bu kaynakların kullanılmasının derse olan ilgiyi artıracığı da düşünülmektedir. İlerleyen zamanlarda kodlama eğitiminin, tüm dünya müfredatlarında daha fazla yer alacağı da öngörülmektedir.

Göncü (2019) tarafından yapılan araştırmada amaç, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretmenlerinin kodlama eğitimine yönelik düşünce ve görüşlerini incelenmesidir. Araştırmaya 22 BT öğretmeni katılmış ve nitel araştırma teknikleri kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen görüşleri 9 ana kategoride gruplandırılmıştır. Nitel içerik analizi kullanılarak elde edilen araştırma sonuçlarına

göre öğretmenlerin kodlama eğitimine yönelik düşünce ve görüşlerinin sınırlı olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin kodlama eğitiminin temel yapılarından sadece düşünme süreci, problem çözme, yaratıcılık ve algoritmik düşünmeden bahsettikleri görülmüştür. Buna ek olarak öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun bilgisayarsız bilgisayar bilimi etkinliklerinden haberdar olmadıkları ve haberdar olanların da alanyazında söylenen bilgisayar bilimi etkinliklerinin katkılarından hiç bahsetmedikleri görülmüştür.

Ülkemizde BTY dersi ve uygulamalarına yönelik çalışmalarda daha iyi öğretim materyallerinin hazırlanması (Çengel, 2007) ve günümüzdeki gelişmelere göre programın güncellenmesi (Dönmez, 2009) üzerinde durulmuştur. Gülcü vd. (2013) ve Seferoğlu (2009) ve sürecin uygulamaya başlamasında yaşanan aksaklıklara değinirken, Karakuş vd. (2014) dersin uygulanabilmesi için daha iyi eğitim materyallerinin olması gerektiğini not etmiştir.

Öğretim programı güncellendikten sonra da okullarda yaşanan eksikliklerinin üzerinde duran çalışmalar bulunmaktadır (Aslan, 2014) ve bu eksiklikler bu dersin ne düzeyde uygulandığını etkilemektedir (Burhanlı, 2017). Diğer yandan öğretmenlerin öğretim programı hakkındaki güncellemeler öğretmenler tarafından olumlu değerlendirilirken (Tazıcı, 2015; Uzunboylar, 2017), bu yeniliklerin ne düzeyde uygulandığı ya da öğretmenler tarafından ne düzeyde anlaşıldığı noktasında soru işaretleri bulunmaktadır (Domaç, 2016). Bu süreç öğrenciler açısından değerlendirildiğinde ise bilgisayarın temel olarak oyun amaçlı görülmesi (Solmaz, 2015) ve bu ders sürecinde hedeflenen kazanımlara ulaşma düzeyinin sınırlı düzeyde olması (Elçi, 2015; Sarıkoz, 2017) bu derse yönelik etkinliklerin daha detaylı incelenmesi gerektiğini göstermektedir. BTY dersi ile ilgili uygulamalara yönelik modüllerin hazırlanma süreci devam etmektedir (Şahutoğlu, 2018). Uygulama hedefleri olarak dünyadaki örneklerine benzeyen BTY dersi (Dönmez, 2009; Tiflis, 2018) hakkında bazı çalışmalarda olumsuz öğretmen görüşleri olsa da (Uzgun, 2014), bu süreçte BT'ye yönelik derslerin ülkemizde diğer ülkelerden daha sonra uygulanmaya başlamasından kaynaklı sorunlar olabilir (Tiflis, 2018).

Son yıllarda ücretsiz olan programlarında yaygın kullanılmasıyla öğretmenler için alternatifler doğmaktadır (Aytekin vd., 2018; Baz, 2018). BTY dersinin dünyadaki örnekleri incelendiğinde ise, bu dersin dünyada pek çok ülkede erken yaşlardan itibaren öğretim programlarında yer bulduğu görülebilir (Demirer ve Sak,

2016; Sayın ve Seferoğlu, 2016). Ülkemizde bu dersin hangi yaştan başlayarak nasıl uygulanması gerektiğine yönelik önerilerde bulunan çalışmalarda mevcuttur (Mercimek ve İliç, 2017) ve bu dersin içeriğinde konuların nasıl dağılması gerektiğine dair araştırmalarda bulunmaktadır (Fidan, 2015). Çünkü öğretim programında hedeflenen her kazanımın yüksek düzeyde öğrencilerde gözlenmediği bulunmuştur (Elçi ve Sarı, 2015). BTY dersine yönelik olumsuz öğretmen görüşlerini belirten çalışmalar (Uzgun ve Aykaç, 2016) ve bu dersin daha iyi uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri (Baran vd., 2016) bir arada düşünüldüğünde, 2018 yılında tekrar güncellenen öğretim programının değerlendirilmesi bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Bu gelişmelerin yanında 2019 yılının Mayıs ayında ülkemizde eğitim sisteminde önemli değişiklikler yaşanmıştır.

15 Mayıs 2019'da Milli Eğitim Bakanı (MEB) Ziya Selçuk tarafından yapılan açıklamada 13 hafta olan yaz tatilinin iki haftasının dönem içerisinde iki adet birer haftalık tatil (Nisan ve Kasım aylarında) olarak ekleneceğini belirtmiştir. Bu yeni modelde amaç öğrencilerin verimliliğini arttırmak, öğrencilerin ve öğretmenlerin bu haftalarda bilimsel, sanatsal, kültürel etkinliklere katılmalarını desteklemektir (MEB Haberler, 2019a). Bunu takip eden süreçte Bakan Selçuk ortaöğretim sürecindeki ders planlama modelini tanıtmıştır. Ortaöğretimde öğrencilerin 2023 Eğitim Vizyonu ile uyumlu olarak becerilerini geliştirmeleri ve kendi ilgi alanlarına göre ders seçebilmeleri hedeflenmektedir (MEB Haberler, 2019b).

Öğrencilerin kendilerini daha iyi tanımalarını, kendilerini keşfetmelerini hedefleyen bu yeni modelde ilkökul ve ortaokul döneminde de çok önemli iki ders bulunmaktadır. Ancak, ilkökulda temeli atılması hedeflenen BTY dersinin uygulanması “teknik alt yapı ve donanım açısından tercihe bağlı olarak” (MEB, 2018a, s. 8) tanımlanmıştır. Ortaokul düzeyinde ise Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi 2 saat zorunlu ders olmasına karşın uygulanması aynı şekilde “teknik alt yapı ve donanım açısından tercihe bağlı olarak” (MEB, 2018b, s. 8) olarak ifade edilmiştir.

Ülkemizde yapılan çalışmalar daha genel bir bakış açısı ile incelendiğinde alan bazlı çalışmalarda teknolojik pedagojik alan bilgisinin değişik alanlardaki uygulamalarının ön plana çıktığı görülecektir (Bal ve Karademir, 2013; Çoban vd., 2016; Mutluoğlu ve Erdoğan, 2016; Sancar-Tokmak vd., 2013). Alan bazlı

alışmalar bu yönde ilerlerken MEB aynı zamanda BTY dersi programını güncellemeye devam etmektedir.

Tüm bu değişiklikler, güncellenen programın ortaokul ve ilkokul düzeyinde ne düzeyde uygulandığının daha önce yapılan araştırmalarla kıyaslamalı olarak incelenmesinin önemini arttırmıştır. Bu çalışmada dersin daha etkin olarak uygulandığı 5-6. sınıf düzeyindeki uygulamalar araştırılmış, öğretmenlerin ilkokul seviyesindeki uygulamalar hakkında görüşleri alınmış ve öğretmenlerin ortaokul düzeyinde yaptıkları uygulamalardan örnekler sunulmuştur.



3. BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, veri toplama aracı, aracın uygulanması ve elde edilen verilerin çözümlenmesine ilişkin yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Çalışmanın amacı; 2018 yılında öğretim programı güncellenen BTY dersinin, ortaokul düzeyinde uygulanmasının öğretmen ve öğrenci açısından yaşanan sorunları ve üretilen çözümleri belirlemektir. Araştırmada hem genel hem de özel durumların incelenmesini sağlayan karma yöntem kullanılmıştır (Christensen, Johnson ve Turner, 2015a). Kocaman-Karoğlu (2015) tarafından eğitim teknolojileri alanında yapılan araştırmalar incelendiğinde karma yöntemin yaygın olarak kullanıldığı bulunmuştur.

3.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Evren, genelleme yapılmak amacıyla içinden örneklem seçilen grubun tamamıdır. Örnekleme, örneklem elde etmek için evrenden bileşen çekmeye karşılık gelmektedir (Christensen vd., 2015b s.161). Araştırmanın evreni, 2018-2019 eğitim öğretim yılında Denizli ilinde, öğrenim gören ortaokul öğrencileri ve görevli BT öğretmenleridir. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde amaçlı örneklem kullanılmıştır (Christensen vd., 2015b) ve BT dersinin uygulandığı okullar çalışmaya katılmıştır. Çalışmaya 32 BT öğretmeni ve 410 5. ve 6. sınıf öğrencisi katılmıştır.

Öğretmenlere ait özellikler Tablo 1’de verilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu erkektir. Öğretmenlerin çoğunluğunun görev süresi 6-15 yıl arasındadır. 20 öğretmenin Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği bölümü mezunu olduğu, 12 öğretmenin de Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar öğretmenliği mezunu oldukları görülmektedir. Katılımcılardan Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Öğretmenliği mezunu öğretmenin olmadığı görülmektedir. Öğretmenlerin dersine girdikleri sınıfların mevcutlarının 16 ve 40 öğrenci aralığında olduğu görülmektedir. Okulda yer alan bilgisayar sayısı durumuna göre öğretmenlerin dağılımına bakıldığında, okulunda 11-15 adet bilgisayar bulunan 12 öğretmenin, 16-20 adet bilgisayar bulunan 17 öğretmenin ve son olarak da 21 adetten daha fazla bilgisayar bulunan 3 öğretmenin olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Özelliklerinin Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	12	37,5
Erkek	20	62,5
Toplam	32	100
Mesleki Kıdem	N	%
1-5 yıl	5	15,6
6-10 yıl	11	34,4
11-15 yıl	13	40,6
16 yıl ve üzeri	3	9,4
Toplam	32	100
Bölüm	N	%
Eğitim Fakültesi BÖTE	20	62,5
Teknik Eğitim Fakültesi BTÖ	12	37,5
Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik	-	-
Toplam	32	100
Sınıf Mevcudu	N	%
1-15 Öğrenci	-	-
16-30 Öğrenci	24	75,0
31-40 Öğrenci	8	25,0
41 Öğrenci ve Üzeri	-	-
Toplam	32	100
Bilişim Sınıfı Durumu	N	%
Bilişim Sınıfı Var	32	100
Bilişim Sınıfı Yok	-	-
Toplam	32	100
Bilgisayar Sayısı	N	%
1-5 Adet	-	-
6-10 Adet	-	-
11-15 Adet	12	37,5
16-20 Adet	17	53,1
21 Adet ve Üzeri	3	9,4
Toplam	32	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin özellikleri Tablo 2’de verilmiştir. Araştırmaya katılan 6. sınıf öğrencilerinin 5. sınıf öğrencilerinden fazla olduğu görülmektedir. Kız öğrenci sayısının, erkek öğrenci sayısından fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilerin çoğunluğunun 3 yıl ve daha az süredir bilgisayar kullandığı görülmektedir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanım becerilerine bakıldığında büyük çoğunluğunun kendini orta ve üzeri seviyede tanımladığı görülmektedir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Özelliklerinin Dağılımı

Sınıf Düzeyi	N	%
5. Sınıf	182	44,4
6. Sınıf	228	55,6
Toplam	410	100
Cinsiyet	N	%
Kız	220	53,7
Erkek	190	46,3
Toplam	410	100
Bilgisayar Kullanma Yılı	N	%
3 Yıl ve Daha Az Süredir	215	52,4
3 Yıl ve Daha Uzun Süredir	195	47,6
Toplam	410	100
Bilgisayar Kullanım Becerisi	N	%
Çok Zayıf	2	0,5
Zayıf	10	2,4
Orta	101	24,6
İyi	136	33,2
Çok İyi	161	39,3
Toplam	410	100

3.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada veri toplama aracı olarak iki adet anket kullanılmış ve anketlerden elde edilen sonuçlara ek olarak nitel veriler toplanmıştır. Bu çalışmada öğrencilere Sarıkoz (2017) tarafından geliştirilen Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu uygulanmıştır. Ankette katılımcıların özelliklerine yönelik 8 madde bulunmaktadır. Bu maddelere

ek olarak, ankette BTY dersinin genel amaç ve yeterlikleri ile ilgili (22 madde), BTY dersinin öğrenme alanlarına (içeriğe) ile ilgili (4 madde), öğrenme öğretmen süreci ile ilgili (9 madde) ve değerlendirme ile ilgili (9 madde) maddeler bulunmaktadır. Ankette toplam 44 adet (1) “Katılmıyorum”, (2) “Kısmen Katılıyorum” ve (3) “Katılıyorum” şeklinde yanıtlanabilecek madde ve 4 adet açık uçlu madde bulunmaktadır. Öğrencilerin her maddeden alabileceği maksimum puan üç, minimum puan ise sıfırdır. Öğrenciler için hazırlanan formun güvenilirlik katsayısı 0.896 olarak bulunmuştur (Sarıköz, 2017). Bu çalışmada güvenilirlik katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin ayrıca Sarıköz (2017) tarafından hazırlanan dört adet açık uçluyu soruyu yanıtlamaları da istenmiştir:

- BTY dersinde işlemekten en zevk aldığım konu/konular hangileridir? Lütfen belirtiniz.
- BTY dersinde işlemekten en zevk almadığım konu/konular hangileridir? Lütfen belirtiniz.
- BTY dersinden bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile ilgili hangi konu/konuların işlenmesini ya da hangi konulara daha fazla süre ayrılmasını istersiniz? Lütfen belirtiniz.
- BTY dersindeki başarımız nasıl ya da hangi yöntemlerle değerlendirilmesini istersiniz?

Çalışmaya katılan öğretmenlere ise bir anket uygulanmış ve gönüllü üç öğretmenle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Kullanılan anket, Uzgur (2014) tarafından geliştirilmiştir. Ankette katılımcıların demografik özelliklerine yönelik 6 madde bulunmaktadır. Ankette programın genel özellikleri ile ilgili (3 madde), kazanımlarla ilgili (9 madde), içerikle ilgili (10 madde), öğrenme-öğretmen süreci ile ilgili (9 madde) ve değerlendirmeyle ilgili (6 madde) maddeler bulunmaktadır. Anket (1) “Hiç Katılmıyorum”, (2) “Katılmıyorum”, (3) “Kararsızım”, (4) “Katılıyorum” ve (5) “Tamamen Katılıyorum” şeklinde yanıtlanabilecek maddelerden oluşmaktadır. Toplamda 37 maddeden oluşan anketin güvenilirlik katsayısı 0.908 olarak bulunmuştur (Uzgur, 2014). Öğretmenlerin her maddeden alabileceği maksimum puan beş, minimum puan ise sıfırdır. Bu çalışmada ise güvenilirlik katsayısı 0.81 olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin ayrıca Sarıköz (2017) tarafından hazırlanan dört adet açık uçluyu soruyu yanıtlamaları da istenmiştir:

- Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten en zevk aldığı konu/konular hangileridir? Lütfen belirtiniz.
- Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten en zevk almadığı konu/konular hangileridir? Lütfen belirtiniz.
- BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konularda işliyor musunuz? İşliyorsanız bu konuları belirtiniz.
- Size göre BTY dersinde hangi değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır. Lütfen belirtiniz.

Sarıkoz (2017) tarafından hazırlanan dört adet açık uçluya ek olarak öğretmenlerin bu ders sürecinde neler yaptıklarını, bu dersi daha iyi işleyebilmek için neler yapmayı hedeflediklerini ve bu dersin ilkökul-ortaokul düzeyinde uygulanmasına yönelik görüşlerini belirlemek adına tüm öğretmenlere altı adet açık uçlu soru yöneltilmiştir:

- 1- BTY dersinin ilkökul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?
- 2- BTY dersinin ortaokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?
- 3- BTY dersinin ilkökul ve ortaokul düzeyinde kazanımları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
- 4- BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?
- 5- Öğrencilerin BTY dersindeki katılımlarını geliştirmek için neler yapılabilir?
- 6- Öğrencilerin BTY dersindeki gelişimlerini desteklemek için neler yapılabilir?

Öğretmenlerin bu ders sürecinde yaşadıklarını daha net ortaya koyabilmek adına, anketler uygulandıktan sonra çalışmaya katılan üç öğretmen ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu basamakta bu dersi çok aktif, aktif işleyen ve dersi aktif olarak işlemeyen birer öğretmen okul yöneticilerinden ve diğer öğretmenlerden görüş olarak seçilmiştir. Çalışmaya eklenen altı açık uçlu soru ve görüşme soruları hazırlanırken BTY dersi uygulamaları hakkında çalışmalarını olan iki araştırmacıdan uzman görüşleri alınmıştır. Görüşmelerde öğretmenlerin bu dersi işleme noktasında okul yönetiminden ne düzeyde destek aldıklarını, bu dersi nasıl uyguladıklarını ve 2023 vizyonunun da temelinde olan tasarım becerileri hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlı on adet soru yöneltilmiştir:

- 1- Okulunuzdaki bu dersi işleme noktasındaki teknik alt yapı ve donanımı açıklayınız.

- 2- Bu donanımı ve teknik alt yapıyı sağlamada okul yönetimi size ne düzeyde yardımcı oluyor açıklayınız.
- 3- Ek donanım ve teknik alt yapı ihtiyacınız oluyor mu? Oluyorsa bunu nasıl karşılıyorsunuz?
- 4- Öğrencilerinizle yaptığımız uygulamalara örnek verir misiniz?
- 5- Bu uygulamalar öğrencilerin tasarım becerilerine sizce ne düzeyde yardımcı oluyor? Hangi programları kullanıyorsunuz? Öğrenciler ne gibi tasarımlar yapıyor? (2023 vizyonu vurgusu)
- 6- Bu uygulamaların ilkökul düzeyindeki hedeflere baktığınızda uygulanabileceğini düşünüyor musunuz?
- 7- İlkokul ve ortaokul düzeyindeki hedefler ve bunların uygulanması hakkında ne düşünüyorsunuz?
- 8- Bu dersi daha iyi işleyebilmek için neler önerirsiniz?
- 9- Donanım, yazılım gibi ihtiyaçları ve öğretmenlerin bu dersi işlemedeki rolünü düşündüğünüzde bu etkenlerin hangileri sizce dersin daha etkili işlenmesinde önemlidir?
- 10- Hazırladığınız bir ders planını bizimle paylaşır mısınız?

3.4. VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

Bu çalışmada hem nitel hem de nicel veriler toplanmıştır. Bu bölümde toplanan verilerin analizinde izlenen basamaklar sunulmuştur.

3.4.1. Nicel Verilerin Çözümlemesi

Türkiye’de eğitim alanında kullanılan teknoloji araçlarından öğretim programına en son eklenen BTY dersinin, öğretmen ve öğrenci açısından yaşanan sorunlara dair uygulanan anketlerden elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 23.0 programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesinde, madde yüklerinin tespitinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Verilerin dağılımının normalliğine yönelik bilgiler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3’teki değerlere bakıldığında, veriler üzerinde yapılan normallik testinde öğretmen anketi için dağılımın normal olduğu görülmüştür. Ancak öğrenci anketi için dağılımın normal olmadığı görülmektedir. Bir araştırmada elde edilen verilerin normal dağılım durumunun incelenmesinde, çarpıklık, basıklık katsayılarına

ve ayrıca Kolmogorov-Smirnov ile Shapiro-Wilk testlerine bakılır. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının elde edilen standart hata değerlerine bölüldüğünde elde edilen yeni değerler +1,96 ve -1,96 arasında olması dağılımın normal olduğunu göstermektedir (Can, 2019). Elde edilen bu değerler öğretmen anketi için belirtilen aralıkta iken, öğrenci anketi bulgularında bu değerlerin dışında kalmaktadır. Bunun yanında Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testlerinde normal dağılım olduğunu varsaymak için $p > ,05$ (Sig.) olması gerekir (Can, 2019). Öğrenci anketinde $p < ,05$ olduğundan dolayı öğrenci anketinin normal dağılım göstermediği görülmektedir. Çalışmadan elde edilen öğretmen verileri normal dağılım gösterdiği için bu verilerin analizinde, t-testi ve tek yönlü yaryans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Öğrenci verileri ise normal dağılım göstermediği için verilerin analizinde Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

Tablo 3. Dağılımın Normalliği Testi, Çarpıklık ve Basıklık Katsayıları

Değişkenler	N	Çarpıklık		Basıklık		
		Çarpıklık Katsayısı	s.h.	Basıklık Katsayısı	s.h.	
Öğretmen Anketi	32	-,479*	,414	-,400	,809	
Öğrenci Anketi	410	-1,185	,121	3,326	,240	
Değişkenler	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Test istatistiği	df	Sig.	Test istatistiği	df	Sig.
Öğretmen Anketi	,097	32	,200	,965	32	,379
Öğrenci Anketi	,098	410	,000	,929	410	,000

3.4.2. Nitel Verilerin Çözümlemesi

Çalışmadaki nitel veriler dört grupta toplanmıştır:

- 1- Sarıkoz (2017) tarafından geliştirilen Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formuna öğrencilerin verdiği yanıtlar.
- 2- Sarıkoz (2017) tarafından geliştirilen BT Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formunda bulunan nitel sorulara öğretmenlerin verdiği yanıtlar.

- 3- Çalışmaya katılan tüm öğretmenlere yöneltilen 6 adet açık uçlu soru.
- 4- Seçilen üç öğretmenle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmeler.

Veri analizi sürecinde tümevarımsal analiz kullanılmıştır. Bu analiz sürecinde verilerden elde edilebilecek temalar, önemli örüntüler ve karşılıklı ilişkiler araştırılmıştır. Analiz genel bir tarama ile başlamış, daha sonra analitik prensipler etrafında devam etmiştir (Christensen vd., 2015a). Bu süreçte katılımcılara yöneltilen sorular temele alınarak ilk kodlar oluşturulmuş ve daha sonra katılımcıların yanıtları arasındaki benzerlik ve farklılıklar incelenerek temalar oluşturulmuştur. Analiz sürecinde araştırmacı çeşitlemesini (Christensen vd., 2015a) sağlamak için kodlar ve temalar tez danışmanı ile birlikte belirlenmiştir. Bir yanıtta ait iki ayrı kategori/tema olduğunda bu yanıtların hangi kategori/tema altında toplanacağı tez danışmanı ile kararlaştırılmıştır.

3.4.2.1. Anket Formunda Öğrenci ve Öğretmen Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Öğretmen ve öğrencilerin anket formlarına verdikleri yanıtlar incelendiğinde kısa yanıtlar bulunmaktadır. Bu sorulara verilen yanıtlar bir anahtar kelime ile eşleşecek şekilde kodlanmıştır. Örneğin, movie maker, video programı, video yapma, film yapma, film programı gibi yanıtların hepsi, video programı olarak kodlanmıştır. Teorik konular ya da teorik bilgiler şeklinde olan yanıtlar, teorik olarak aynı kod altında toplanmıştır. Kelime işlemci programı ya da word şeklinde olan yanıtlar, word olarak kodlanmıştır. Uygulama kelimesine ait değişik yazımların hepsi (uygulama, uygulamalı, sınıf içi uygulama) uygulama olarak kodlanmıştır. Katılımcıların yanıtlamadığı sorular ‘Yanıtsız’ olarak kodlanmıştır. Bu basamaktan sonra, oluşan bu kategorilere ait frekans tabloları oluşturularak, öğrencilerin ve öğretmenlerin benzer sorulara verdiği yanıtlar kıyaslanmıştır.

3.4.2.2. Öğretmenlere Yöneltilen Açık Uçlu Soruların Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan öğretmenlerin, anket formlarına verdiği kısa yanıtların, açık uçlu soruları yanıtlarken de aynı şekilde devam ettiği gözlenmiştir. Öğretmenlerin ‘BTY dersinin ilkökul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?’, ‘BTY dersinin ortaokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?’, ‘BTY dersinin ilkökul ve ortaokul düzeyinde kazanımları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?’ ve ‘BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?’ sorularına çok kısa yanıtlar verdiği

gözlenmiştir. Anket formlarında olduğu gibi verilen yanıtların tamamı incelenmiş ve bir yanıtı ait iki kategori olduğunda, yanıtların hangi kategoriye gireceği tez danışmanı ile kararlaştırılmıştır. Örneğin bu sorulara ait öğretmenlerin dersin işlenmesine yönelik verdiği hiç işlenmiyor ve işlenmiyor şeklindeki yanıtlar işlenmiyor olarak kodlanmıştır. Kazanımlara yönelik verilen kazanımlar yeterli, yeterli ve yeterli seviyede yanıtlarının hepsi yeterli olarak kodlanmıştır.

Öğretmen yanıtlarında beşinci soruda (Öğrencilerin BTY dersindeki katılımlarını geliştirmek için neler yapılabilir?) ve altıncı soruda (Öğrencilerin BTY dersindeki gelişimlerini desteklemek için neler yapılabilir?) bazı yanıtlar aynı kategoride toplanmıştır. Örneğin eğlenceli uygulamalar ve eğlenceli örnekler şeklinde verilen yanıtlar eğlenceli etkinlikler olarak kodlanmıştır. Bir diğer kategori olan güncel etkinlikler ise öğretmenler tarafından verilen güncel konular, güncel araştırmalar, güncel uygulamalar, güncel etkinlik, sosyal hayatla uyumlu konular şeklinde yanıtların bir arada toplandığı bir kategori olmuştur.

Daha sonra öğretmenlerin altı adet açık uçluya verdiği yanıtlar ve formda yer alan açık uçlu sorulara yönelik verdiği yanıtlar kıyaslanmıştır. Örneğin öğretmenlerin ek olarak işlemek istediği konular ve öğrenci gelişimi için önerileri arasındaki uyuma bakılmıştır.

3.4.2.3. Öğretmenlerle Yapılan Görüşmelerin Değerlendirilmesi

Öğretmenlerle yapılan görüşmeler için seçilen öğretmenlerin bu dersi çok aktif ve aktif olarak işleyen, ayrıca aktif olarak işlemeyen öğretmenlerden seçilmesi hedeflenmiştir. Bu noktada çalışmanın yapıldığı öğretmenlerin ve yöneticilerin görüşleri de alınarak bu üç öğretmen seçilmiştir. Bu üç öğretmenin her soruya verdiği yanıt, dersi işleme düzeyine göre kodlanmıştır. Daha sonra dersi işleme düzeylerine göre her yanıt kıyaslanmıştır. Son basamakta ise ders işleme düzeyi ve ders hakkındaki görüşleri incelenen öğretmenlerin görüşlerinin sundukları etkinliklerde temsil edilip edilmediği incelenmiştir.

3.5. ARAŞTIRMA SORULARI VE VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu bölümde her araştırma sorusunun hangi veri toplama aracı ile yanıtladığı Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Araştırma Soruları ve Veri Toplama Araçları

Sıra	Araştırma Sorusu	Veri Toplama Aracı
1-	BTY dersine yönelik öğretmen görüşleri ne düzeydedir?	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenlere uygulanan anket • Öğretmenlere anket formunda yöneltilen dört açık uçlu soru
2-	BTY dersine yönelik öğrenci görüşleri ne düzeydedir?	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilere uygulanan anket • Öğrencilere anket formunda yöneltilen dört açık uçlu soru
3-	BTY dersinde öğretmenlerin mesleki bilgi ve becerileri ne düzeydedir?	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenlerin deneyimine ait bulgular • Tüm öğretmenlere yöneltilen altı açık uçlu sorunun değerlendirilmesi • Seçilen öğretmenlerle yapılan görüşmeler
4-	BTY dersi görüşlerinde öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyeleri, bilgisayar kullanım süreleri ve bilgisayar kullanım becerileri açısından anlamlı bir fark var mıdır?	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrencilere uygulanan anket bulguları ile yapılan parametrik olmayan testler
5-	BTY dersi görüşlerinde öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, mezun oldukları bölüm, derse girdikleri sınıfların mevcutları ve bilişim teknolojileri laboratuvarlarındaki bilgisayar sayıları açısından anlamlı bir fark var mıdır?	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenlere uygulanan anket bulguları ile yapılan parametrik testler
6-	BTY dersinin öğrenci ve öğretmen değerlendirmesinde fark var mıdır?	<ul style="list-style-type: none"> • Öğretmenlere anket formunda yöneltilen dört açık uçlu soru ve öğrencilere anket formunda yöneltilen dört açık uçlu sorudan elde edilen bulguların kıyaslanması

4. BÖLÜM: BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, öğretmen ve öğrencilerin BTY dersine yönelik görüşlerine ait bulgulara yer verilmiştir. Bunun yanında öğretmen ve öğrencilerin özellikleri ile BTY dersine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşma olup-olmadığına ilişkin bulgular, toplanan nitel verilere ait bulgular da bu bölümde yer almaktadır.

4.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın birinci alt problemi, BTY dersine yönelik öğretmen görüşlerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesidir. Bu problem doğrultusunda öğretmenlerden elde edilen nitel ve nicel bulgular iki alt bölümde sunulmuştur.

4.1.1. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Program Öğelerine Dönük Olarak Öğretmen Görüşlerine İlişkin Bulgular

Bu alt bölümde, Uzgur (2014) tarafından geliştirilen ankete yönelik bulgular yer almaktadır. Programın genel özelliklerine yönelik yapılan tanımlayıcı istatistik analizlerine ilişkin bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Programının Genel Özelliklerine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
PG1	Program, öğretmene yeterince rehberlik etmektedir.	3,72	1,11
PG2	Dersin etkili işlenişi için sınıf mevcutları uygundur.	2,34	1,18
PG3	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi standartlarına ulaşabilmek için ayrılan haftalık ders saati yeterlidir.	3,31	1,30
Toplam		3,13	,96

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, bty dersine ilişkin görüşlerine bakıldığında, en yüksek ortalamanın “Program, öğretmene yeterince rehberlik etmektedir.” maddesine ait olduğu ($\bar{x}=3,72$), en düşük ortalamanın ise “Dersin etkili işlenişi için sınıf mevcutları uygundur.” maddesine ait olduğu görülmektedir ($\bar{x}=2,34$).

Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin kazanımlarına ilişkin bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Kazanımlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
KM1	Kazanımlar, programın temel amaçlarını oluşturan yeterliliklere ulaşmak için yetersizdir.	3,41	1,07
KM2	Kazanımlar birbiriyle tutarsızdır.	3,91	,77
KM3	Kazanımlar, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamamaktadır.	3,97	,89
KM4	Programdaki kazanım ifadeleri, öğrencilerin zihinsel gelişimlerine uygundur.	3,94	,71
KM5	Programda kazandırılması hedeflenen yeterlilikler toplumun beklenti ve gereksinimini karşılamamaktadır.	2,41	1,10
KM6	Kazanımlar, öğretmenlerin yorumlama hatası yapmalarına engel olacak şekilde açık ve net ifade edilmiştir.	3,50	1,01
KM7	Kazanımlar, ölçülebilir ve değerlendirilebilir nitelikte değildir.	3,47	1,10
KM8	Temel düzey kazanımlar, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine uygundur.	4,06	,84
KM9	Kazanımlar, okulun mevcut çevresel koşullar (bilgisayar ve internet kullanımı, kaynak kitap) içerisinde gerçekleştirilebilecek niteliktedir.	4,09	,58
Toplam		3,64	,46

Tablo 6'da yer alan bulgulara bakıldığında, araştırmaya katılan öğretmenlerin dersin kazanımlarına yönelik görüşleri içerisinde en yüksek ortalamaya sahip maddenin “kazanımlar okulun mevcut çevresel koşullar (bilgisayar ve internet kullanımı, kaynak kitap) içerisinde gerçekleştirilebilecek niteliktedir” maddesi olduğu ($\bar{x}=4,09$), en düşük ortalamaya sahip maddenin ise “programda kazandırılması hedeflenen yeterlilikler toplumun beklenti ve ihtiyaçlarını karşılamamaktadır” maddesine ait olduğu görülmektedir ($\bar{x}=2,41$). Öğretmenler kazanımların öğrenci hazırbulunuşluklarına uygun ve gerçekleştirilebilir olduğunu

düşünürken, diğer yandan kazanımların birbiri ile ilişkisi ve kazanımların düzeyi hakkında olumsuz görüşlere sahip oldukları gözlenmiştir.

Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin içeriğine ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
İM1	Programda içeriğin net olarak belirlenmemiş olması, öğrenme sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,16	1,13
İM2	İçeriğin net olarak belirlenmemiş olması, öğretmen için dezavantajdır.	3,09	1,14
İM3	İçeriğin öğretmen tarafından belirlenmesi, okullar arasında büyük öğrenme farklılıkları oluşturmaktadır.	3,06	1,18
İM4	Programda verilen içerik belirlemede kullanılacak örnek konu başlıkları, içerik belirleme konusunda öğretmene yeterince rehberlik etmektedir.	3,66	,86
İM5	Programda verilen içerik belirlemede kullanılacak örnek konu başlıkları kazanımlarla tutarlıdır.	3,97	,78
İM6	Programdaki örnek konu başlıkları, öğrenme öğretme ilkelerine (kolaydan zora, yakından uzağa, somuttan soyuta vb) uygun olarak hazırlanmıştır.	4,09	,81
İM7	Programdaki örnek konu başlıkları, temel bilgileri içermektedir.	4,47	,50
İM8	Örnek konu başlıkları, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine uygun değildir.	3,84	,95
İM9	Örnek konu başlıkları, önemli ve güncel bilgileri içinde bulundurmamaktadır.	3,78	1,18
İM10	Örnek konu başlıklarında yer alan bilgiler, günümüz koşullarında yetersizdir.	3,34	1,18
Toplam		3,64	,39

Tablo 7’de yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin dersin içeriğine yönelik görüşleri arasında en yüksek ortalamaya sahip maddenin “programdaki örnek konu başlıkları, temel bilgileri içermektedir.” olduğu ($\bar{x}=4,47$), en düşük ortalamanın ise “içeriğin öğretmen tarafından belirlenmesi, okullar arasında büyük öğrenme farklılıkları oluşturmaktadır.” maddesine ait olduğu görülmektedir ($\bar{x}=3,06$). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin öğrenme öğretme sürecine ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğrenme ve Öğretme Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
ÖÖ1	Dersin öğrenci çalışma kitabının olmaması, öğrenciler için sıkıntı oluşturmaktadır.	1,72	,88
ÖÖ2	Öğretmen kılavuz kitabı ve etkinliklerin olmaması, öğretmenlerin farklı yöntem ve teknikleri uygulamasında sıkıntı yaşatmaktadır.	1,75	,95
ÖÖ3	Öğrenme öğretme sürecinin tamamen öğretmen tarafından planlaması, öğretmen için avantajdır.	3,59	,97
ÖÖ4	Öğretmenin her konu için uygun ve etkili etkinlikler hazırlaması zordur.	2,16	1,08
ÖÖ5	Programdaki kazanımların gerçekleştirilebilmesi sınıftaki mevcut donanımlar ile olanaklıdır.	3,16	1,11
ÖÖ6	Programdaki kazanımların gerçekleştirilebilmesi, okuldaki mevcut yazılımlar ile olanaklıdır.	3,59	1,01
ÖÖ7	Sınıftaki araç, gereç, etkili ve verimli öğretim için yeterlidir.	3,41	1,24
ÖÖ8	Eğitim ortamı (ısı, ışık, sınıf düzeni vb) bilişim teknolojilerinin etkili kullanımı için uygundur.	3,69	,99
ÖÖ9	Program öğretmenlerin etkili öğretim yöntemlerini uygulanmasına engel olmaktadır.	3,41	,97
Toplam		2,94	,53

Tablo 8’de yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin dersin öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin görüşlerinden en yüksek ortalamaya sahip maddenin “eğitim ortamı (ısı, ışık, sınıf düzeni vb.) bilişim teknolojilerinin etkili kullanımı için uygundur” maddesi olduğu ($\bar{X}=3,69$), en düşük ortalamaya sahip maddenin ise “dersin öğrenci çalışma kitabının olmaması öğrenciler için sıkıntı oluşturmaktadır” maddesi olduğu ($\bar{X}=1,72$) görülmektedir.

Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin değerlendirilmesine ilişkin öğretmen görüşlerini yansıtan bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Değerlendirilmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{X}	S
DM1	Programda yer alan ölçme değerlendirme araçları, öğrenci başarısını ölçmek için uygun değildir.	3,47	,87
DM2	Programda yer alan ölçme değerlendirme araçları, öğrenci başarısını ölçmede yetersizdir.	3,38	,94
DM3	Programda yer alan ölçme- değerlendirme araçları, kazanımların tümünü değerlendirebilecek niteliktedir.	3,53	,87
DM4	Ölçme ve değerlendirme için programda yer almayan alternatif ölçme araçlarına gereksinim duyulmaktadır.	3,38	,87
DM5	Programdaki değerlendirme ölçeklerinin kullanımında verilen açıklamalar yeterlidir.	3,75	,80
DM6	Programın değerlendirme ögesi öğrencilerin değerlendirme sürecine aktif katılımını sağlayacak nitelikte değildir.	3,28	1,14
Toplam		3,46	,53

Tablo 9’da yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin dersin değerlendirilmesine yönelik görüşlerinden, en yüksek ortalamaya sahip maddenin “programdaki değerlendirme ölçeklerinin kullanımında verilen açıklamalar yeterlidir” maddesi olduğu ($\bar{X}=3,75$), en düşük ortalamaya sahip maddenin ise “programın değerlendirme ögesi öğrencilerin değerlendirme sürecine aktif katılımını sağlayacak nitelikte değildir” maddesi olduğu ($\bar{X}=3,28$) görülmektedir.

4.1.2. BT Öğretmenlerinin BTY Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formuna Yönelik Bulgular

Bu alt bölümde, Sarıkoz (2017) tarafından geliştirilen ankette yer alan ve tüm öğretmenlere yöneltilen nitel sorulara ait bulgular yer almaktadır. Öğretmenlerin “öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten en zevk aldığı konu/konular hangileridir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. “Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten en zevk aldığı konu/konular hangileridir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 1)

Verilen Yanıtlar	f	%
İnternet	8	25
Yanıtsız	7	21,875
Sunu Programı	7	21,875
Video Programı	3	9,375
Kodlama	2	6,25
Donanım	1	3,125
Hepsi	1	3,125
Uygulamalı Konular	1	3,125
Word	1	3,125
Yazılım	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 10’da yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmen görüşlerine göre öğrencilerin BTY dersinde işlemekten en fazla zevk aldıkları konunun “internetle ilgili konular” olduğu görülmektedir (f=8; %25). İnternet kullanımı, internet üzerinden görsel, işitsel kaynaklarının derste kullanımını ifade etmektedir. Bununla birlikte öğrencilerin kodlama, yazılım ve uygulama ile ilgili konulara, diğerlerine göre çok fazla ilgi duymadıkları görülmektedir.

“Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten zevk almadığı konu/konular hangileridir?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. “Öğrencilerinizin BTY dersinde işlemekten zevk almadığı konu/konular hangileridir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 2)

Verilen Yanıtlar	f	%
Donanım	8	25
Yanıtsız	7	21,875
Yok	6	18,75
Teorik	4	12,5
Excel	2	6,25
Word	2	6,25
Yazılım	2	6,25
Kodlama	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 11’de yer alan bulgulara bakıldığında, araştırmaya katılan öğretmen görüşlerine göre öğrencilerin BTY dersinde işlemekten zevk almadıkları konuların başında donanım ile ilgili konuların geldiği görülmektedir (f=8; %25). Bunu sırasıyla teorik konular ve ofis programları (Word ve Excel) ile ilgili konuların takip ettiği görülmektedir (f=4; %12,5).

“BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular da işliyor musunuz?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. “BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular da işliyor musunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 3)

Verilen Yanıtlar	f	%
Hayır	17	53,125
Yanıtsız	14	43,75
İnternet	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 12’deki bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin BTY dersinde örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular işlemedikleri görülmektedir (f=17;%53).

“Size göre BTY dersinde hangi değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. “Size göre BTY dersinde hangi değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 4)

Verilen Yanıtlar	f	%
Yazılı	12	37,5
Uygulama	10	31,25
Proje	6	18,75
Yanıtsız	4	12,5
Toplam	32	100

Tablo 13’te yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre BTY dersinin değerlendirilmesinde, en çok yazılı yönteminin kullanılması gerektiği görüşü bildirilmiş (f=12; %37,5) ve dört öğretmen bu soruyu yanıtlamamıştır (f=4; %12,5). Öğretmenlerin diğer yarısı ise uygulama ve proje yapılmasını önermiştir.

4.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın ikinci alt problemi, bilişim teknolojileri ve yazılım dersine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşlerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesidir. Bu alt bölümde, Sarıkoz (2017) tarafından geliştirilen “Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu” ile elde edilen nicel ve nitel bulgular sunulmuştur. Veriler Sarıkoz (2017) tarafından hazırlanan formda öğrencilerin yanıtladığı sıra ile sunulmuştur. Tablo 16, 17, 18 ve 21’de nitel bulgular yer almaktadır.

Ortaokul öğrencilerinin BTY dersinin genel amaçları ve yeterliliklerine ilişkin görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Ortaokul Öğrencilerinin BTY Dersinin Genel Amaçları ve Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
1	Dijital vatandaşlık (e-devlet, e-okul uygulamaları vb) kavramı günümüzde önemlidir.	2,63	,57

Tablo 14. ^(devam) Ortaokul Öğrencilerinin BTY Dersinin Genel Amaçları ve Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri

2	Bireysel, kültürel ve sosyal gelişim açısından bilgi toplumu önemlidir.	2,59	,60
3	Bilgisayarın donanım birimlerini listeleyebilirim.	2,53	,62
4	Yazılım nedir tanımlayabilirim.	2,59	,62
5	Dosya uzantılarına göre (pdf, gif vb) dosyaların temel özelliklerini açıklayabilirim.	2,47	,63
6	Elektronik ortamdaki verilerimi (dosya ve klasörler) kullanışlı biçimde gruplandırıp saklarım.	2,42	,68
7	Dijital ortamdaki bilgi ve verilerimin gizliliğini ve güvenliğini sağlarım.	2,54	,62
8	BT kullanma ve yönetme sürecinde ahlaki ilkelere ve sosyal değerlere uymam gerekir.	2,62	,59
9	Okul dışında da BT'den bilgi ve beceri öğrenmede yararlanırım.	2,55	,61
10	İnternete bağlanmak için nelerin gerekli olduğunu açıklayabilirim.	2,54	,63
11	İletişim araçlarının (e-posta, forum, sohbet yazılımları, sesli-görüntülü konferans vb) nasıl kullanıldığını açıklayabilirim.	2,57	,61
12	Sosyal medyanın kullanım amaçlarını açıklayabilirim.	2,53	,62
13	İnternette araştırma yaparken zararlı ve gereksiz içerikleri ayırt edebilirim.	2,57	,59
14	İnternette aradığım bilginin türüne (resim, video, haber, kitap, uygulama vb) göre arama motorunun farklı özelliklerini kullanırım.	2,45	,66
15	Metin tabanlı içerik oluşturma programı kullanarak bir belge oluşturabilirim.	2,54	,61
16	Hesaplama yapmak, tablo ve grafik oluşturmak için elektronik tablolu programlarını etkili biçimde kullanabilirim.	2,50	,64
17	Bilgileri görsel-işitsel olarak sunmak için sunu hazırlama programlarını etkili biçimde kullanabilirim.	2,39	,70

Tablo 14. ^(devam) Ortaokul Öğrencilerinin BTY Dersinin Genel Amaçları ve Yeterliliklerine İlişkin Görüşleri

18	Belirli bir problemin çözümü için algoritma geliştirebilirim.	2,28	,71
19	Bilgi ve iletişim teknolojisi araçları ile algoritma kavramının ilişkisinin farkındayım.	2,37	,68
20	Programlama dillerinin kullanım amaçlarını açıklayabilirim.	2,26	,74
21	Mevcut bir algoritmayı program koduna dönüştürebilirim.	2,16	,76
22	Eğitsel oyun geliştirebilirim.	2,37	,68
Toplam		2,48	,26

Tablo 14'te yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin en fazla “Dijital vatandaşlık (e-devlet, e-okul uygulamaları vb) kavramı günümüzde önemlidir” ($\bar{x}=2,63$) ile “BT kullanma ve yönetme sürecinde ahlaki ilkelere ve sosyal değerlere uymam gerekir” maddelerine ($\bar{x}=2,62$), en az ise “Mevcut bir algoritmayı program koduna dönüştürebilirim” maddesine katıldıkları görülmektedir ($\bar{x}=2,16$).

Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin öğrenme alanlarına ilişkin bulgular Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15. Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğrenme Alanlarına İlişkin Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
1	Derste işlenen konuları ilgi çekici buluyorum.	2,59	,62
2	Derste işlenen konuları kolaylıkla anlıyorum.	2,56	,61
3	Derste işlenen konular, günlük hayatta karşılaştığım bilişim teknolojileri ile ilgili sorunları çözmemde faydalı oluyor.	2,54	,60
4	Diğer derslerle ilgili araştırma, ödev, proje yaparken BTY dersinde öğrendiğim bilgilerin yararını görüyorum.	2,57	,61
Toplam		2,56	,42

Tablo 15’de yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin en fazla “Derste işlenen konuları ilgi çekici buluyorum” maddesine ($\bar{X}=2,59$), en az ise “Derste işlenen konular, günlük hayatta karşılaştığım bilişim teknolojileri ile ilgili sorunları çözmemde faydalı oluyor” maddesine katıldıkları görülmektedir ($\bar{X}=2,54$). Öğrencilerin bu alt bölümdeki sorulara yanıtlarının ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin “BTY dersinde işlemekten en zevk aldığın konu/konular hangileridir?” sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı Tablo 16’da verilmiştir.

Tablo 16. “BTY dersinde işlemekten en zevk aldığın konu/konular hangileridir?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 1)

Verilen Yanıtlar	f	%
İnternet	128	31,22
Yanıtsız	80	19,51
Word	32	7,80
Video Programı	31	7,56
Sunu Programı	25	6,09
Donanım	21	5,12
Yazılım	21	5,12
Kodlama	21	5,12
Uygulama	15	3,65
Dosyalar	11	2,68
Excel	11	2,68
Ağlar	8	1,95
Güvenlik	5	1,22
Serbest Çalışma	1	0,24
Toplam	410	100

Tablo 16’da yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin BTY dersinde işlemekten en çok zevk aldıkları konunun internetle ilgili konular olduğu görülmektedir (f=128; %31,2). Bununla birlikte öğrencilerin uygulama ile ilgili konulara, diğerlerine göre çok fazla ilgi duymadıkları görülmektedir.

“BTY dersinde işlemekten zevk almadığın konu/konular hangileridir?” sorusuna ortaokul öğrencilerinin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. “BTY dersinde işlemekten zevk almadığın konu/konular hangileridir?” Sorusuna Ortaokul Öğrencilerinin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 2)

Verilen Yanıtlar	f	%
Yanıtsız	104	25,36
Kodlama	71	17,31
Donanım	53	12,92
Yazılım	28	6,82
Ağlar	27	6,58
Algoritma	26	6,34
Excel	25	6,09
Video Programı	16	3,90
Dosyalar	12	2,92
İnternet	11	2,68
Word	8	1,95
Sunu Programı	7	1,70
Güvenlik	7	1,70
Uygulama	6	1,46
Yok	4	0,97
Çoğunlukta	3	0,73
Teorik	2	0,48
Toplam	410	100

Tablo 17’de yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin BTY dersinde işlemekten zevk almadıkları konuların başında kodlama gelmektedir (f=71; %17,3). Öğrencilerin BTY dersinde işlemekten zevk almadıklarını en az belirttikleri konunun ise, teorik konular olduğu görülmektedir (f=2; %0,5).

“BTY dersinde bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile ilgili hangi konu/konuların işlenmesini veya hangi konulara daha fazla süre ayrılmasını istersiniz?” sorusuna öğrencilerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. “BTY dersinde bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile ilgili hangi konu/konuların işlenmesini veya hangi konulara daha fazla süre ayrılmasını istersiniz?” Sorusuna Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 3)

Verilen Yanıtlar	f	%
Yanıtsız	133	32,439
İnternet	106	25,854
Uygulama	39	9,512
Video Programı	27	6,585
Yazılım	27	6,585
Kodlama	18	4,390
Donanım	15	3,659
Sunu Programı	13	3,171
Excel	6	1,463
Word	5	1,220
Programlama	5	1,220
Güvenlik	5	1,220
Ağlar	4	0,976
Dosyalar	2	0,488
Güncel Etkinlikler	2	0,488
Proje	1	0,244
Serbest Çalışma	1	0,244
Oyun	1	0,244
Toplam	410	100

Tablo 18’de yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin BTY dersi öğretmenlerinin derste en fazla ağırlık vermesini istedikleri konuların internet ile ilgili konular olduğu görülmektedir (f=106; %25,85). Öğrencilerin ofis programlarına daha fazla zaman ayrılmasını istemediği görülmektedir. Öğrencilerin kendilerini geliştirme fırsatı bulacağı çalışmalar olan proje, serbest çalışma ve oyun gibi etkinlikler birer öğrenci tarafından belirtilmiştir.

Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin öğrenme öğretme sürecine ilişkin bulgular Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğrenme Öğretme Sürecine İlişkin Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{X}	S
1	BTY dersinde, projeksiyon, etkileşimli (akıllı) tahta vb araçlar kullanılmaktadır.	2,65	,59
2	Derste öğretmenimiz bizimle birebir ilgilenir.	2,56	,65
3	Zorlandığım uygulamalarda arkadaşlarımdan yardım alırım.	2,57	,60
4	BYT dersinde eğlenceli ve farklı öğrenme öğretmen tekniklerine (drama, tartışma, grup çalışması gibi) yer verilmektedir.	2,45	,69
5	Derste bilgisayar başında uygulama yaparız.	2,49	,64
6	Derste bilgisayar başında uygulama yaparken öğretmenimiz bizimle birebir ilgilenir.	2,45	,67
7	Derste kullandığımız bilgisayar sorunsuz çalışmaktadır.	2,45	,65
8	Öğrendiklerimizi derste uygulayacak kadar yeterli süremiz oluyor.	2,36	,73
9	Derse ait basılı veya elektronik bir kitap olmasını isterim.	2,63	,55
Toplam		2,51	,30

Tablo 19’da yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin görüşlerine göre BTY dersinin öğrenme öğretme sürecine ilişkin maddeler arasında en yüksek ortalamaya sahip maddenin “BTY dersinde projeksiyon, etkileşimli (akıllı) tahta vb araçları kullanılmaktadır” maddesi olduğu görülmektedir ($\bar{X}=2,65$). Ortaokul öğrencilerinin en az katıldıkları maddenin ise “Öğrendiklerimizi derste uygulayacak kadar yeterli süremiz oluyor” maddesi olduğu görülmektedir ($\bar{X}=2,36$).

Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin görüşlerine yönelik bulgular Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Değerlendirme Yaklaşımlarına İlişkin Görüşleri

Sıra	Maddeler	\bar{x}	S
1	BTY dersinde başarımızın değerlendirilmesi için yazılı sınav (test veya açık uçlu, eşleştirmeli vb) yapılıyor.	2,73	,48
2	BTY dersinde başarımızın değerlendirilmesi için uygulamalı (bilgisayar başında) sınav yapılıyor.	2,73	,50
3	Öğretmenimiz ders içinde yaptığımız çalışmalarımızı, uygulamalarımızı değerlendirir.	2,59	,61
4	Öğretmenimiz yapacağımız ürünün ölçütlerini (kriterlerini) bize önceden bildirir.	2,41	,68
5	Derste kendi yaptığım çalışmaları (performansımı) değerlendiririm.	2,32	,74
6	Derste arkadaşlarımda yaptığım çalışmaları (performansları) değerlendiririm.	2,27	,76
7	Derste yaptığım çalışmaları ürün dosyamda (portfolyo ya da e-portfolyo) toplarım.	2,30	,75
8	Bireysel veya grupta geliştirdiğimiz ürünleri Eğitim Bilişim Ağında (EBA) paylaşıyoruz.	2,23	,78
9	Sosyal kodlama ortamlarını kullanarak projeler geliştirip paylaşıyoruz.	2,28	,75
Toplam		2,43	,38

Tablo 20’de yer alan bulgulara bakıldığında, ortaokul öğrencilerinin en fazla yazılı ve uygulamalı sınavla ilgili maddelere katıldıkları görülmektedir ($\bar{x}=2,73$). Tablo 29’da yer alan bulgulara göre araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin derste geliştirilen ürünlerin EBA’ya yüklenmesi ile ilgili maddeye, diğer maddelere göre daha az katıldıkları görülmektedir ($\bar{x}=2,23$).

Ortaokul öğrencilerinin “BTY dersindeki başarınız nasıl veya hangi yöntemlerle değerlendirilmesini istersiniz?” sorusuna vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Ortaokul Öğrencilerinin “BTY dersindeki başarınız nasıl veya hangi yöntemlerle değerlendirilmesini istersiniz?” Sorusuna Verdikleri Yanıtların Dağılımı (Nitel Soru 4)

Verilen Yanıtlar	f	%
Uygulama	119	29,02
Yanıtsız	112	27,31
Proje	68	16,58
Ödev	55	13,41
Sözlü	28	6,82
Yazılı	27	6,58
İnternet	1	0,24
Toplam	410	100

Tablo 21’de yer alan bulgulara bakıldığında araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin BTY dersinin değerlendirilmesinde en fazla uygulama yönteminin kullanılmasını istedikleri görülmektedir (f=119; %29,02). Öğrencilerin BTY dersinin değerlendirilmesinde yazılı (f=27; % 6,6) ve sözlü (f=28; % 6,83) değerlendirme kullanılması noktasındaki yanıtları düşük düzeydedir.

4.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın üçüncü alt problemi BTY dersi öğretmenlerinin mesleki bilgi ve beceri düzeylerinin belirlenmesidir. Bu soru üç alt başlık altında incelenecektir. İlk alt bölümde çalışmaya katılan BTY öğretmenlerinin mesleki kıdemlerine ait bulgular yer almaktadır. İkinci kısımda çalışmaya katılan tüm öğretmenlere yöneltilen altı adet açık uçlu sorunun analizi yer almaktadır. Bu soruların amacı öğretmenlerin BTY dersinde neler yaptıklarını, bu dersi daha iyi işleyebilmek için neler yapmayı hedeflediklerini ve bu dersin ilkokul-ortaokul düzeyinde uygulanmasına yönelik görüşlerini belirlemektir.

Son olarak, öğretmenlerin bu ders sürecinde yaşadıklarını daha net ortaya koyabilmek adına, anketler uygulandıktan sonra çalışmaya katılan üç öğretmen ile yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu basamakta bu dersi çok aktif, aktif işleyen ve aktif olarak işlemeyen birer öğretmen seçilmiştir. Görüşmelerde öğretmenlerin bu dersi işleme noktasında okul yönetiminden ne düzeyde destek

aldıklarını, bu dersi nasıl uyguladıklarını ve 2023 vizyonunun da temelinde olan tasarım becerileri hakkındaki görüşlerini belirlemek amaçlı sorular yöneltilmiştir ve üçüncü alt bölümde görüşmelerin analizi sunulmuştur.

4.3.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerin mesleki kıdemlerine ilişkin bulgular Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Öğretmenlerin Mesleki Kıdemleri

Mesleki Kıdem	N	%
1-5 yıl	5	15,6
6-10 yıl	11	34,4
11-15 yıl	13	40,6
16 yıl ve üzeri	3	9,4
Toplam	32	100

Tablo 22’de yer alan bulgulara bakıldığında araştırmaya en fazla 11-15 yıl aralığında mesleki kıdeme sahip öğretmenin katıldığı görülmektedir (N=13; %40,6). Bunu sırasıyla 6-10 yıl (N=11; %34,4) ve 1-5 yıl (N=5; %15,6) takip etmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin dağılımına bakıldığında üç öğretmenin 16 yıl ve üzeri kıdeme sahip olduğu görülmektedir (N=3; %9,4).

4.3.2. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Dersin İlkokul ve Ortaokul Düzeyinde İşlenmesine Yönelik Görüşleri

“BTY dersinin ilkokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 23’te verilmiştir.

Tablo 23. “BTY dersinin ilkokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıtlar	f	%
Temel	11	34,375
Yanıtsız	11	34,375
İşlenmiyor	6	18,75
Orta	2	6,25
Öğrenci Seviyesinde	1	3,125
Yeterli	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 23'te yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenler arasında BTY dersinin ilkokullarda hiç işlenmediği (f=6; %18,75). ya da temel seviyede işlendiği (f=11; %34,38) görüşünün diğer görüşlere göre daha yaygın olduğu görülmektedir. En düşük frekansa sahip görüşün ise, orta seviyede (f=2; %6,3) öğrenci seviyesinde ya da yeterli seviyede (f=1; %3,13) işlendiği görüşlerine ait olduğu görülmektedir “BTY dersinin ortaokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24. “BTY dersinin ortaokul düzeyinde ne düzeyde işlendiğini düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıtlar	f	%
Orta	13	40,625
Temel	9	28,125
İyi	4	12,5
Yanıtsız	4	12,5
Yeterli	2	6,25
Toplam	32	100

Tablo 24'te yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenler arasında BTY dersinin ortaokullarda orta seviyede işlendiği görüşünün diğer görüşlere göre daha yaygın olduğu görülmektedir (f=13; %40,6). En düşük frekansa sahip görüşlerin ise, iyi seviyede işlendiği (f=4; %12,5) ya da yeterli seviyede işlendiği (f=2; %6,25) görüşlerine ait olduğu görülmektedir. “BTY dersinin ilkokul ve ortaokul düzeyinde kazanımları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 25'de verilmiştir.

Tablo 25. “BTY dersinin ilkokul ve ortaokul düzeyinde kazanımları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıtlar	f	%
Yeterli	11	34,375
Yanıtsız	5	15,625
Kısmen Yeterli	4	12,5
Orta	4	12,5
Yetersiz	4	12,5
İyi	3	9,375
Temel	1	3,125
Toplam	32	100

Öğretmenlerin BTY dersinin ilkökul ve ortaokul düzeyindeki kazanımları hakkındaki görüşlerine bakıldığında öğretmenlerin yaklaşık üçte biri kazanımların yeterli olduğu yönündeki görüş olduğu belirtmiştir (f=11; %34,38). En az belirtilen görüşler ise kazanımların iyi (f=3; %9,38) ya da temel düzeyde (f=1; %3,13) olduğu yönündedir.

“BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 26’da verilmiştir.

Tablo 26. “BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıtlar	f	%
Olumlu	24	75
Yanıtsız	4	12,5
Geliştirir	3	9,375
Çok İyi	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 26’da yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin çoğunluğunun görüşüne göre BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini olumlu yönde etkileyeceğini düşündükleri görülmektedir (f=24; %75). Bu soruyu yanıtlamayan dört öğretmen dışındaki tüm öğretmenlerin görüşü pozitif yöndedir.

“Öğrencilerin BTY dersindeki katılımlarını geliştirmek için neler yapılabilir?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27. “Öğrencilerin BTY dersindeki katılımlarını geliştirmek için neler yapılabilir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıtlar	f	%
Uygulama	14	43,75
Güncel Etkinlikler	5	15,625
Eğlenceli Etkinlikler	4	12,5
Yanıtsız	4	12,5
Ödev	3	9,375
Farklı Teknikler	1	3,125
Birebir İlgilenme	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 27’de yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin büyük çoğunluğu BTY dersinde daha fazla uygulama yapılması yönünde görüş belirtmiştir (f=14; %43,75). BTY dersine katılımı geliştirmek amacıyla ödev verilmesi (f=3; %9,4), farklı tekniklerin ya da birebir ilgilenmenin önemine de vurgu yapıldığı görülmektedir (f=1; %3,13). Ancak bu yanıtlar hakkında detaylı bilgi eklenmemiştir.

“Öğrencilerin BTY dersindeki gelişimlerini desteklemek için neler yapılabilir?” sorusuna öğretmenlerin vermiş oldukları yanıtların dağılımı Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. “Öğrencilerin BTY dersindeki gelişimlerini desteklemek için neler yapılabilir?” Sorusuna Öğretmenlerin Verdikleri Yanıtların Dağılımı

Verilen Yanıtlar	f	%
Uygulama	19	59,375
Güncel Etkinlikler	4	12,5
Yanıtsız	4	12,5
Proje	2	6,25
Motivasyon	1	3,125
Tekrar	1	3,125
Grup Çalışması	1	3,125
Toplam	32	100

Tablo 28’de yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmen görüşlerine göre öğrencilerin gelişimlerini desteklemek için yapılacakların başında daha fazla uygulama yaptırmak gelmektedir (f=19; %59,38). Öğrencilerin BTY dersindeki gelişimlerini desteklemek için en az belirtilen görüşlerin ise tekrar ve grup çalışması (f=1; %3,125) olduğu görülmektedir.

4.3.3. Öğretmen Görüşmeleri

Görüşmeye katılan üç öğretmende BT sınıflarına sahip olduklarını belirtmiştir. İki öğretmen ihtiyaçlarının Okul Aile Birliği tarafından karşılandığını belirtmiştir. Bir diğer öğretmen ise bu konuda herhangi bir yardım almadıklarını “öncelikli masraflar olduğundan bizlere bu konuda destek olunmuyor” şeklinde

belirtmiştir. Üç öğretilende ek donanım ve teknik alt yapı (örneğin robotik kodlama ekipmanı) ihtiyacı olduğunu ancak bu konuda ödenek olmadığını belirtmiştir. Kaynak sıkıntılarının öğretmenleri ücretsiz programları kullanmaya teşvik ettiği görülebilir. Üç öğretilende uygulamalarında Scratch programından bahsetmiştir.

Temel bilgileri ölçen sorularda öğretmenlerin yanıtları büyük benzerlik göstermektedir. Uygulamalar hakkındaki detaylar istenildiğinde dersi çok aktif işleyen öğretmen Scratch gibi uygulamaların problem çözme becerisini geliştirdiğini, bu uygulamaların ilkokul düzeyinde uygulanabileceğini, dersin işlenmesindeki tek eksikliğin bilgisayar ve ekipman eksikliği olduğunu belirtmektedir. Bu öğretmen ayrıca “kodlama uygulamalarının ekipman eksikliği yüzünden yapılmadığını” eklemiştir ve 5. sınıfta dersin donanım ve yazılım odaklı ilerleyip, 6. sınıfta tamamıyla kodlamaya dönülmesini önermiştir.

Öğretmenlerin uygulama yapma düzeylerine göre farklılaştıkları alanlar dersin hedefleri ve daha iyi uygulanmasına yönelik görüşleri olmuştur. Dersi aktif olarak işleyen öğretmen de dersin ilkokul seviyesinde işlenebileceğini belirtirken, bu dersi en aktif olarak işleyen öğretmen “Ortaokul 5. Sınıf için bile uygulamalarda sıkıntılar ile karşılaştık. Dersin ilkokullarda algoritma olarak işlenmesi faydalı olacaktır. İlkokul 5. ve 6. sınıflarda kodlamanın ne olduğu kavrama ve problem çözümü, akış şemaları hakkında temel bilgiler verilip; özellikle 7. ve 8. sınıflara soyut düşünme yetisi geliştiiğinde kodlama eğitimi zorunlu verilmelidir” şeklinde görüş belirtmiştir.

Dersi aktif olarak işleyen öğretmen bu dersin daha etkin işlenmesi için “Bakanlığın bu ders için donanım kaynağı oluşturması gerekmektedir. Ayrıca öğretmen eğitimleri düzenlenerek öğretmen kalitesinin artırılması gerekmektedir. Öğretmenlerin bu dersin işlenmesi için yeterli olduğunu düşünmüyorum. Eğitim Fakülteleri’nde bu alanda gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir” görüşlerini belirtirken, bu öğretmenin önerileri ise “BT sınıfları imkanlar dahilinde günümüz şartlarını genel olarak karşılayabilecek düzeye getirilmelidir. BTY dersi sabit kalmak üzere haftada en az 3 saat zorunlu yahut seçmeli kodlama dersi olmalıdır (ortaokul tüm sınıflar bazında). Hem altyapı eksiklikleri var, hem öğrencilerin teknoloji kullanımını hazırbulunuşluk düzeyi çok düşük bundan dolayı zaman yetmiyor. Tabi ki blok tabanlı kodlama eğitimi açısından bir eğitim de alınmadığı için öğretmenler de

yetersiz kalabiliyor. Kodlama bilmek, programlama yapabilmek farklı bir şey; soyut düşünemeyen öğrenci seviyelerine inip bunları anlatabilmek farklı şey. Kodlama konusunda yeterli bilgi düzeyinde olmayan öğretmenler de var tabii” şeklinde olmuştur.

BTY dersi hakkında temel görüşleri benzer olan öğretmenlerin bu dersi ilkökul seviyesinde işleme ya da daha etkin işleme noktasındaki görüşlerinin de bu dersi daha etkin işlediklerinde derinleştiği gözlenmiştir. Bu öğretmenlerin paylaştıkları örnek ders planlarına baktığımızda da dersi aktif olarak işlemeyen öğretmenin örnek olarak sunduğu plan ‘Bilişim teknolojilerinin günlük hayatımızdaki önemini açıklar’ kazanımına odaklanıp, öğrencilere ders sürecinde hangi BİT araçlarının kullanıldığı ve bu araçların daha sağlıklı kullanılması için neler yapılması gerektiği konularına odaklanmaktadır (Ek 2). Dersi aktif olarak işleyen öğretmen ise görüşmede vurguladığı kodlama eğitimi ile ilgili olarak Scratch programından bir etkinlik paylaşmıştır ancak bu noktadaki rolünü tam olarak açıklamamıştır (Ek 3). Dersi çok aktif işleyen öğretmende Scratch programının uygulanmasına yönelik bir oyun hazırlanmasına odaklanmıştır: ‘Hafıza oyunumuzda kullanıcı benzer iki resmi bulduğunda puan alacak ve resimler gizlenecek. Resimlerin benzer olmadığı durumlarda karakterlerimiz kılık değiştirerek görünmez hale gelecektir’. Dersi en aktif işleyen öğretmenin bu süreçte öğrencileri daha iyi yönlendirebilmek adına Scratch programına ait çıktılarına eklediği notlar Ek 4’te sunulmuştur.

Dersi aktif olarak işlemeyen öğretmen daha temel konulara odaklansa da, dersi aktif olarak işleyen öğretmenler Scratch uygulamalarına ders planlarında yer vermişlerdir. Dersi aktif işleyen öğretmen sadece Scratch uygulamasına ait bir EBA çıktısı paylaşırken, dersi en aktif işleyen öğretmen ise bu süreci daha etkin hale getirebilecek notlar ekleyerek öğrencilerine yardımcı olmaya çalışmıştır. Daha önceki çalışmalarda önemi vurgulanan Scratch programının (Aytekin vd., 2018; Baran vd., 2016) dersi daha aktif olarak işlemeye çalışan öğretmenler tarafından kullanıldığı görülmektedir. Ancak öğretmenlerin öğrencilerini bu programı kullanmaktan daha öteye nasıl gittikleri sorusu yanıtsız kalmıştır.

4.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın dördüncü problemi, BTY dersi görüşleri ile öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyleri, bilgisayar kullanım süreleri, bilgisayar kullanım becerileri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığının tespit edilmesidir. Bu problem doğrultusunda araştırmaya katılan öğrencilerin BTY dersi görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığına dair yapılan Mann-Whitney U testine ait bulgular Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Öğrencilerin BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Genel Amaç ve Yeterlilikler	Kız	220	195,06	42913	18603	,054
	Erkek	190	217,59	41341		
Öğrenme Alanları	Kız	220	210,50	46310	19800	,341
	Erkek	190	199,71	37945		
Öğrenme Öğretme Süreci	Kız	220	211,56	46543	19566	,261
	Erkek	190	198,48	37711		
Değerlendirme Yaklaşımları	Kız	220	200,43	44093	19783	,348
	Erkek	190	211,38	40161		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kız	220	202,24	44492	20565	,548
	Erkek	190	209,28	39763		

Tablo 29’da yer alan bulgulara bakıldığında, öğrencilerin cinsiyetleri ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($U=20565$, $p>,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyi ile BTY dersi alt boyutları ve geneli ile arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığına ilişkin yapılan Mann-Whitney U testine ait bulgular Tablo 30’da verilmiştir.

Tablo 30. Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Sınıf	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Genel Amaç ve Yeterlilikler	5. sınıf	182	206,30	37547	20602	,902
	6. sınıf	228	204,86	46708		
Öğrenme Alanları	5. sınıf	182	202,45	36846	20193	,630
	6. sınıf	228	207,93	47409		
Öğrenme Öğretme Süreci	5. sınıf	182	210,63	38334	19815	,430
	6. sınıf	228	201,41	45921		
Değerlendirme Yaklaşımları	5. sınıf	182	195,90	35654	19001	,140
	6. sınıf	228	213,16	48601		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	5. sınıf	182	203,25	36992	20339	,731
	6. sınıf	228	207,29	47447		

Tablo 30’da yer alan bulgulara göre, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($U=20339$, $p>,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğrencilerin “kaç yıldır bilgisayar kullanıyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar ile BTY dersi görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığının tespit edilmesine yönelik yapılan Mann-Whitney U testine ait bulgular Tablo 31’de yer almaktadır.

Tablo 31. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanım Süreleri ile BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Bilgisayar Kullanımı	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Genel Amaç ve Yeterlilikler	3 yıl veya daha az süredir	215	208,61	44851	20293	,576
	3 yıldan daha uzun süredir	195	202,07	39403		
Öğrenme Alanları	3 yıl veya daha az süredir	215	198,52	42682	19462	,195
	3 yıldan daha uzun süredir	195	213,19	41573		
Öğrenme Öğretme Süreci	3 yıl veya daha az süredir	215	203,46	43744	20524	,712
	3 yıldan daha uzun süredir	195	207,75	40510		
Değerlendirme Yaklaşımları	3 yıl veya daha az süredir	215	207,06	44517	20628	,779
	3 yıldan daha uzun süredir	195	203,78	39738		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	3 yıl veya daha az süredir	215	207,18	44544	20601	,763
	3 yıldan daha uzun süredir	195	203,65	39711		

Tablo 31’de yer alan bulgulara göre, öğrencilerin bilgisayar kullanım süreleri ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($U=20601$, $p>,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğrencilerin bilgisayar kullanım becerileri ile BTY dersine ilişkin görüşleri arasındaki farklılaşmaya yönelik yapılan Kruskal-Wallis testine ait bulgular Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanım Becerileri ile BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Bilgisayar		Sıra Ortalaması	χ^2	p
	Kullanım	N			
Genel Amaç ve Yeterlilikler	Çok Zayıf	2	164,50	4,938	,294
	Zayıf	10	201,90		
	Orta	101	217,25		
	İyi	136	215,70		
	Çok İyi	161	190,25		
Öğrenme Alanları	Çok Zayıf	2	163,50	2,912	,573
	Zayıf	10	194,50		
	Orta	101	195,30		
	İyi	136	218,06		
	Çok İyi	161	202,49		
Öğrenme Öğretme Süreci	Çok Zayıf	2	121,50	5,205	,267
	Zayıf	10	184,30		
	Orta	101	202,86		
	İyi	136	221,96		
	Çok İyi	161	195,61		
Değerlendirme Yaklaşımları	Çok Zayıf	2	246,25	2,110	,715
	Zayıf	10	160,75		
	Orta	101	209,38		
	İyi	136	209,60		
	Çok İyi	161	201,88		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Çok Zayıf	2	175,25	4,617	,329
	Zayıf	10	187,25		
	Orta	101	211,94		
	İyi	136	218,91		
	Çok İyi	161	191,64		

Tablo 32’de yer alan bulgulara göre, öğrencilerin bilgisayar kullanım becerileri ile BTY dersine ilişkin görüşleri ($\chi^2_{(4)} = 4,617$, $p > ,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğrencilerin günlük bilgisayar kullanım süreleri ile BTY dersine ilişkin görüşleri arasındaki farklılaşmaya yönelik yapılan Kruskal-Wallis testine ait bulgular Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33. Öğrencilerin Günlük Bilgisayar Kullanım Süreleri ile BTY Dersine İlişkin Görüşlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Günlük Bilgisayar Kullanım Süreleri	N	Sıra Ortalaması	χ^2	<i>p</i>
Genel Amaç ve Yeterlilikler	Günlük 1 saat veya daha az	232	192,76	6,409	,093
	Günlük 1-2 saat	102	219,63		
	Günlük 2-3 saat	40	221,39		
	Günlük 3 saatten fazla	36	229,93		
Öğrenme Alanları	Günlük 1 saat veya daha az	232	197,62	2,747	,432
	Günlük 1-2 saat	102	219,63		
	Günlük 2-3 saat	40	221,39		
	Günlük 3 saatten fazla	36	229,93		
Öğrenme Öğretme Süreci	Günlük 1 saat veya daha az	232	194,43	5,890	,117
	Günlük 1-2 saat	102	221,32		
	Günlük 2-3 saat	40	204,54		
	Günlük 3 saatten fazla	36	233,06		
Değerlendirme Yaklaşımları	Günlük 1 saat veya daha az	232	201,06	2,603	,457
	Günlük 1-2 saat	102	220,11		
	Günlük 2-3 saat	40	190,35		
	Günlük 3 saatten fazla	36	209,54		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Günlük 1 saat veya daha az	232	194,19	5,837	,120
	Günlük 1-2 saat	102	221,55		
	Günlük 2-3 saat	40	206,04		
	Günlük 3 saatten fazla	36	232,31		

Tablo 33'te yer alan bulgulara bakıldığında, öğrencilerin günlük bilgisayar kullanma süreleri ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($\chi^2_{(3)}=5,837, p>,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

4.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın beşinci alt problemi, BTY dersine yönelik görüşleri ile öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, mezun oldukları bölüm, sınıf mevcutları ve bilişim laboratuvarındaki bilgisayar sayısı açısından anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığının tespit edilmesidir.

Bu amaç doğrultusunda öğretmenlerin cinsiyetleri ile BTY dersine ilişkin görüşlerinin karşılaştırılmasına yönelik yapılan t-testine ait bulgular Tablo 34'te verilmiştir.

Tablo 34. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Cinsiyetlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p																																																				
Programın Genel Özellikleri	Kadın	12	3,16	,90	,187	,853																																																				
	Erkek	20	3,10	1,01			Kazanımlar	Kadın	12	3,71	,19	,841	,408	Erkek	20	3,59	,57	İçerik	Kadın	12	3,72	,38	,783	,441	Erkek	20	3,61	,40	Öğrenme Öğretme Süreci	Kadın	12	2,92	,55	-,121	,905	Erkek	20	2,95	,53	Değerlendirme	Kadın	12	3,58	,51	,996	,329	Erkek	20	3,39	,54	BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kadın	12	3,21	,25	-,611	,546	Erkek
Kazanımlar	Kadın	12	3,71	,19	,841	,408																																																				
	Erkek	20	3,59	,57			İçerik	Kadın	12	3,72	,38	,783	,441	Erkek	20	3,61	,40	Öğrenme Öğretme Süreci	Kadın	12	2,92	,55	-,121	,905	Erkek	20	2,95	,53	Değerlendirme	Kadın	12	3,58	,51	,996	,329	Erkek	20	3,39	,54	BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kadın	12	3,21	,25	-,611	,546	Erkek	20	3,26	,15								
İçerik	Kadın	12	3,72	,38	,783	,441																																																				
	Erkek	20	3,61	,40			Öğrenme Öğretme Süreci	Kadın	12	2,92	,55	-,121	,905	Erkek	20	2,95	,53	Değerlendirme	Kadın	12	3,58	,51	,996	,329	Erkek	20	3,39	,54	BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kadın	12	3,21	,25	-,611	,546	Erkek	20	3,26	,15																			
Öğrenme Öğretme Süreci	Kadın	12	2,92	,55	-,121	,905																																																				
	Erkek	20	2,95	,53			Değerlendirme	Kadın	12	3,58	,51	,996	,329	Erkek	20	3,39	,54	BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kadın	12	3,21	,25	-,611	,546	Erkek	20	3,26	,15																														
Değerlendirme	Kadın	12	3,58	,51	,996	,329																																																				
	Erkek	20	3,39	,54			BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kadın	12	3,21	,25	-,611	,546	Erkek	20	3,26	,15																																									
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Kadın	12	3,21	,25	-,611	,546																																																				
	Erkek	20	3,26	,15																																																						

Tablo 34'te yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin cinsiyetleri ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($t_{(30)} = -0,611$, $p > ,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

Öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile BTY dersine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup-olmadığına dair yapılan ANOVA testi sonucuna ait bulgular Tablo 35'de verilmiştir.

Tablo 35. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Mesleki Kıdemlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Mesleki Kıdem	N	\bar{X}	S	F	p
Programın Genel Özellikleri	0-5 yıl	5	3,20	,86	,107	,955
	6-10 yıl	11	3,06	,91		
	11-15 yıl	13	3,20	,95		
	16 yıl ve üzeri	3	2,88	1,71		
Kazanımlar	0-5 yıl	5	3,68	,092	,078	,971
	6-10 yıl	11	3,65	,493		
	11-15 yıl	13	3,64	,563		
	16 yıl ve üzeri	3	3,52	,501		
İçerik	0-5 yıl	5	3,62	,130	,065	,978
	6-10 yıl	11	3,63	,464		
	11-15 yıl	13	3,68	,433		
	16 yıl ve üzeri	3	3,60	,361		
Öğrenme Öğretme Süreci	0-5 yıl	5	2,91	,546	1,469	,244
	6-10 yıl	11	2,72	,551		
	11-15 yıl	13	3,16	,494		
	16 yıl ve üzeri	3	2,81	,449		
Değerlendirme	0-5 yıl	5	3,60	,302	1,050	,386
	6-10 yıl	11	3,57	,473		
	11-15 yıl	13	3,42	,563		
	16 yıl ve üzeri	3	3,00	,881		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	0-5 yıl	5	3,14	,266	,750	,531
	6-10 yıl	11	3,23	,200		
	11-15 yıl	13	3,27	,175		
	16 yıl ve üzeri	3	3,34	,109		

Tablo 35’de yer alan bulgulara göre, öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($F_{(3-28)} = 0,750$, $p > ,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğretmenlerin mezun oldukları bölüm ile BTY dersine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığına dair yapılan t-testine ait bulgular Tablo 36’da verilmiştir.

Tablo 36. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Mezun Oldukları Bölümlerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	t	p
Programın Genel Özellikleri	Eğitim BÖTE	20	3,11	,78	-,056	,956
	Teknik Eğitim BTÖ	12	3,13	1,23		
Kazanımlar	Eğitim BÖTE	20	3,69	,32	,733	,475
	Teknik Eğitim BTÖ	12	3,54	,65		
İçerik	Eğitim BÖTE	20	3,68	,40	,623	,539
	Teknik Eğitim BTÖ	12	3,59	,37		
Öğrenme Öğretme Süreci	Eğitim BÖTE	20	2,92	,44	-,161	,874
	Teknik Eğitim BTÖ	12	2,96	,67		
Değerlendirme	Eğitim BÖTE	20	3,52	,54	,839	,410
	Teknik Eğitim BTÖ	12	3,36	,53		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	Eğitim BÖTE	20	3,25	,21	,438	,665
	Teknik Eğitim BTÖ	12	3,22	,16		

Öğretmenlerin mezun oldukları bölüm ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($t_{(30)} = 0,438$, $p > ,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğretmenlerin derse girdikleri sınıfların mevcutları ile BTY dersine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığına dair yapılan t-testine ait bulgular Tablo 37’de verilmiştir.

Tablo 37. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Derse Girdikleri Sınıfların Mevcutları Karşılaştırılması

Değişkenler	Sınıf Mevcudu	N	\bar{x}	S	t	p
Programın Genel Özellikleri	16-30 Öğrenci	24	3,12	1,03	,000	1,00
	31-40 Öğrenci	8	3,12	,73		
Kazanımlar	16-30 Öğrenci	24	3,58	,48	-1,185	,255
	31-40 Öğrenci	8	3,79	,39		
İçerik	16-30 Öğrenci	24	3,59	,37	-1,294	,223
	31-40 Öğrenci	8	3,81	,43		
Öğrenme Öğretme Süreci	16-30 Öğrenci	24	2,92	,46	-,288	,780
	31-40 Öğrenci	8	3,00	,72		
Değerlendirme	16-30 Öğrenci	24	3,45	,56	-,243	,812
	31-40 Öğrenci	8	3,50	,46		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	16-30 Öğrenci	24	3,22	,19	-,949	,361
	31-40 Öğrenci	8	3,30	,18		

Tablo 37’de yer alan bulgulara bakıldığında öğretmenlerin dersine girdikleri sınıf mevcutları ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($t_{(30)} = -0,949$, $p > ,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir .

Öğretmenlerin bilişim laboratuvarındaki bilgisayar sayısı ile BTY dersine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup-olmadığına dair yapılan ANOVA testi sonucuna ait bulgular Tablo 38’de verilmiştir.

Tablo 38. Öğretmenlerin BTY Dersine İlişkin Görüşleri ile Bilişim Teknolojileri Laboratuvarlarındaki Bilgisayar Sayılarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Bilgisayar Sayısı	N	\bar{X}	S	F	p
Programın Genel Özellikleri	11-15 Adet	12	3,13	,702	,002	,998
	16-20 Adet	17	3,11	1,18		
	21 Adet ve Üzeri	3	3,11	,509		
Kazanımlar	11-15 Adet	12	3,80	,454	2,138	,136
	16-20 Adet	17	3,48	,471		
	21 Adet ve Üzeri	3	3,85	,256		
İçerik	11-15 Adet	12	3,51	,294	1,129	,337
	16-20 Adet	17	3,71	,448		
	21 Adet ve Üzeri	3	3,80	,360		
Öğrenme Öğretme Süreci	11-15 Adet	12	2,94	,701	,154	,858
	16-20 Adet	17	2,96	,413		
	21 Adet ve Üzeri	3	2,77	,509		
Değerlendirme	11-15 Adet	12	3,50	,603	,117	,890
	16-20 Adet	17	3,42	,543		
	21 Adet ve Üzeri	3	3,55	,192		
BTY Dersi Toplam Görüş Puanı	11-15 Adet	12	3,15	,226	2,489	,101
	16-20 Adet	17	3,29	,157		
	21 Adet ve Üzeri	3	3,24	,133		

Tablo 38’de yer alan bulgulara bakıldığında, öğretmenlerin bilgisayar laboratuvarlarındaki bilgisayar sayıları ile BTY dersine ilişkin genel görüşleri ($F_{(3-28)} = 0,750$, $p > ,05$) ve alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

4.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın altıncı alt problemi, BTY dersine yönelik öğrenci ve öğretmen görüşleri arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Bu alt problem öğrenci ve öğretmen görüşlerinin nitel karşılaştırılması şeklinde incelenecektir. Öğretmenlere ait nitel bulgular Tablo 10, 11, 12 ve 13'te sunulmuştur. Öğrencilere ait nitel bulgular Tablo 16, 17, 18 ve 21'de yer almaktadır.

Bu alt bölümde, öğrenci ve öğretmenlerin yanıtladığı dört açık uçlu sorunun bir arada değerlendirilmesi yer almaktadır. Bu çalışmada kullanılan anketlerden birinin geliştirildiği Sarıkoç'un (2017) çalışması ile aradan iki yıl geçmesine rağmen büyük benzerlikler bulunmaktadır. Örneğin, öğrencilerin büyük çoğunluğunun internet, metin, grafikler, animasyon, ses, müzik, video gibi görsel, işitsel konuları sevdiği görülmektedir. Benzer şekilde öğrencilerin büyük çoğunluğunun donanım, kodlama ve ofis programları ile ilgili konuları işlemekten zevk almadığı görülmektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu, uygulama olanaklarının artmasını istemektedir. Ayrıca öğretmenlerin her ne kadar BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular da işlemediği görülse de öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde verilere göre öğretmenlerin Scratch gibi yardımcı programları kullandığı görülmektedir. Ancak öğretmenlerin paylaştıkları ders planları incelendiğinde, bu programları derslerine eklemekten ne kadar ileri gittikleri soru işaretleri oluşturmaktadır. Hem öğretmenler hem de öğrenciler BTY dersinde uygulamaların artması gerektiğini belirtirken, öğrencilerin bu derste olmasını sevdiği şeyler arasında uygulama örneği olabilecek etkinliklerin oranı düşük kalmaktadır. Son olarak, öğretmenlerin Sarıkoç'un (2017) çalışmasına benzer şekilde BTY dersinde örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konuların işlenmesi sınırlı düzeyde kalmaktadır.

5. BÖLÜM: TARTIŞMALAR VE YORUMLAR

2018 yılında güncellenen BTY dersi programına ilişkin ortaokul öğretmen ve öğrenci görüşlerinin incelendiği bu çalışmada, katılımcılara ilişkin bilgiler daha önce yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında öğretmenlerin çoğunluğunun Araştırmaya katılan BTY öğretmenlerin çoğunluğunun erkek olduğu ve 6-15 yıl arasında deneyime sahip olduğu görülmektedir (Sarıköz, 2017; Uzgur, 2014).

Mezun olunan bölümlere bakıldığında, 20 öğretmenin Eğitim Fakültesi Bilgisayar Öğretmenliği bölümü mezunu olduğu, 12 öğretmenin de Teknik Eğitim Fakültesi Bilgisayar öğretmenliği mezunu oldukları görülmektedir. Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Öğretmenliği mezunu öğretmenin olmadığı görülmektedir. BTY öğretmenlerin çoğunluğunun BÖTE mezunu olduğu görülmektedir (Sarıköz, 2017; Uzgur, 2014).

Öğretmenlerin görev yaptıkları okulların tamamında bilişim sınıfının olduğu görülmektedir. Daha önceki çalışmalarda % 78,8 (Uzgur, 2014) ve % 96,4 (Sarıköz, 2017) olan bilgisayar sınıfı oranı araştırmanın yapıldığı 2019 yılında, Denizli’de bulunan Pamukkale, Merkezefendi, Sarayköy ve Çivril ilçelerinin merkez okullarının bilgisayar sınıfı bulunma oranının % 100 olarak bulunmuştur. Bu gelişme okulların fiziki eksikliklerinin yıllar içerisinde giderildiğini göstermektedir.

Okulda bulunan bilgisayar sayısına göre öğretmenlerin dağılımına bakıldığında, okulunda 11-15 adet bilgisayar bulunan 12 öğretmenin, 16-20 adet bilgisayar bulunan 17 öğretmenin ve 21 adetten daha fazla bilgisayar bulunan üç öğretmenin olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin görev yaptıkları okullarda bulunan bilgisayar sayısına bakıldığında, bu okulların çoğunluğunda 16-20 adet bilgisayar bulunduğu görülmektedir (Uzgur, 2014).

Öğretmenlerin dersine girdikleri sınıfların mevcutlarının Uzgur’un (2014) çalışmasında olduğu gibi 16 ve 40 öğrenci aralığında olduğu görülmektedir. Bu araştırmaya katılan 6. sınıf öğrencilerinin 5. sınıf öğrencilerinin sayısı daha fazladır. Sarıköz’un (2017) çalışmasında olduğu gibi kız öğrenci sayısı, erkek öğrenci sayısından fazladır.

Öğrencilerin % 52,4’ü 3 yıl ve daha az süredir, % 47,6’sı 3 yıl ve daha uzun süredir bilgisayar kullandığı görülmektedir. Sarıköz’un (2017) çalışmasına kıyasla öğrencilerin bilgisayar kullanma oranının düştüğü gözlenmiştir. Buradan öğrencilerin

artık 2017 yılına göre daha çok tablet ya da telefon kullandıkları şeklinde bir sonuç çıkarılabilmektedir. Bunun yanında araştırmaya katılan öğrencilerin bilgisayar kullanım becerilerine bakıldığında, Sarıkoz'un (2017) çalışmasında olduğu gibi öğrencilerin büyük çoğunluğunun kendilerini orta ve üzeri düzeyde tanımladığı görülmektedir.

Betimsel olarak daha önceki çalışmalarla olan benzerlik ve farklılıklardan sonra, araştırmanın bu bölümünde araştırma bulgularından elde edilen tartışmalar ve yorumlar, araştırmanın alt problemlerine göre sıralanmıştır.

5.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM

Araştırmanın birinci alt problemi, BTY dersinin öğretmen görüşlerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesidir. Bu alt problem doğrultusunda elde edilen bulgulara göre, BTY dersinin program özelliklerine yönelik öğretmen görüşlerinin kazanımlar, içerik, değerlendirme boyutlarında birbirlerine daha yakın olduğu ve öğretmenlerin öğrenme ve öğretme süreci hakkındaki görüşlerinin en düşük puanı aldığı görülmektedir. Öğretmenler BTY dersi programının, öğretmene rehberlik ettiğini düşünürken, sınıf mevcutlarının dersin etkili işlenmesi için uygun olmadığını belirtmişlerdir. Şerefoğlu Henkoğlu ve Yıldırım (2012), Fırat Durdukoca ve Arıbaş (2011), Özoğul (2006) ve Yaprak (2009) tarafından yapılan araştırmalarda da sınıf mevcutlarının BTY dersinin işlenmesi için uygun olmadığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin BTY dersinin kazanımlarına yönelik görüşleri incelendiğinde, öğretmenler kazanımların öğrencilerin gereksinimlerini karşılar nitelikte ve var olan çevresel koşullar içerisinde gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Kazanımların, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine uygun ve toplumun gereksinimlerini karşılayacak yeterlilikte olduğu, öğretmenler tarafından kabul görmüştür. Uzunboylar (2017) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda da öğretmenlerin BTY dersine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın sonucunda, BTY dersinin öğrenme-öğretme sürecine yönelik öğretmen görüşlerinin, diğer alanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Ters kodlanan maddeler (Dersin öğrenci çalışma kitabının olmaması, öğrenciler için sıkıntı oluşturmaktadır. Öğretmen kılavuz kitabı ve etkinliklerin olmaması,

öğretmenlerin farklı yöntem ve teknikleri uygulamasında sıkıntı yaşatmaktadır. Öğretmenin her konu için uygun ve etkili etkinlikler hazırlaması zordur.) ders sürecinde yaşanan sıkıntılara değinmektedir. Öğretmenlerin bu maddelerden düşük puan almaları bu maddelerde sorun yaşamadıkları şeklinde değerlendirilmiştir.

BTY dersinin değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçlarının, öğrenciyi sürece dâhil edici nitelikte olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. BTY dersinin değerlendirilmesinde öğretmenler, daha çok yazılı ve uygulamalı sınav ile proje yöntemlerinin kullanılması gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Bununla birlikte alternatif ölçme araçlarının geliştirilmesinin derse olumlu yönde katkı sağlayacağı da söylenebilir. Gömleksiz ve Koç (2011) tarafından yapılan araştırmada bilgisayar öğretiminde akran değerlendirme yönteminin kullanılmasının öğrencinin derse aktif katılımını artırdığı ve kendini daha değerli gördüğü sonuçları ortaya çıkmıştır. Bu nedenle BTY dersinin değerlendirilmesinde akran değerlendirmesinin daha fazla kullanılması gerektiği söylenebilir.

5.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM

Araştırmanın ikinci alt problemi BTY dersine yönelik öğrenci görüşlerinin ne düzeyde olduğunun belirlenmesidir. Araştırmanın sonucunda BTY dersinin genel amaç ve yeterliliklerine ilişkin görüşlerinin yüksek olduğu görülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin e-okul, e-devlet vb. dijital vatandaşlık uygulamalarının önemini farkında olduğu, bilişim teknolojilerinin kullanımı ve yönetiminde ahlaki ilkelere ve sosyal değerlere uymaya özen gösterdikleri söylenebilir. Bunun yanında araştırmada algoritma, kodlama ve yazılım gibi konularda yeterince bilgi sahibi olmadıkları, bu kavramlara biraz yabancı oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Elçi (2015) ve Sarıkoz (2017) tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarının da mevcut araştırma sonucuyla benzerlik gösterdiği görülmüştür. Sarıkoz (2017) tarafından yapılan araştırmada da öğrencilerin dijital vatandaşlık kavramının önemine sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin BTY dersinin öğrenme alanlarına ilişkin görüşlerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bu sonucu doğrultusunda öğrencilerin derste işlenen konulara ilgilerinin yüksek olduğu ve dersti anlamakta zorluk yaşamadıkları söylenebilir. Buradan hareketle öğretmenlerin öğrencileri derse motive etmede zorluk yaşamadıkları ve öğrencileri kolaylıkla derse karşı güdüleyebildikleri

söylenbilir. Çengel (2007) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları da bu araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Bununla birlikte Aslan (2014) tarafından öğretmenlerin BTY dersinin içeriğine yönelik görüşlerini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada da BTY dersinin içeriğinin kolay anlaşılabilir ve öğrenci seviyesine uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın sonucunda BTY dersinin değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öğrenci görüşlerinin diğer alanlara göre biraz daha düşük olduğu görülmüştür. Öğrenciler yaptıkları çalışmaları EBA'da yeterince paylaşmadıkları, akran değerlendirme ve öz değerlendirme yöntemlerini çok fazla kullanmadıkları yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenlerin akran değerlendirme ve öz değerlendirme yöntemlerini kullanmama sebeplerinin, her iki değerlendirmenin de diğer değerlendirme yöntemlerine göre daha öznel olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Öğretmenlerin en fazla tercih ettikleri değerlendirme yöntemlerinin yazılı sınav ve uygulama sınavı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dersin uygulamaya dönük bir ders olması uygulama sınavı yapılmasını zorunlu kılmakla birlikte, yazılı sınavın hem objektif olmasının hem de diğer değerlendirme yöntemlerine göre zaman ve emek açısından daha az maliyetli olmasının bu yöntemin çok fazla tercih edilmesine sebep olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte öğrenciler de en fazla uygulama sınavıyla değerlendirilmek istedikleri yönünde görüş belirtmişlerdir. Banoğlu (2009) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında da öğretmenlerin akran değerlendirme ve öz değerlendirmeyi diğer değerlendirme yöntemlerine göre daha az kullandıkları görülmüştür.

Araştırma bulgularından hareketle öğrencilerin BTY dersinin öğrenme öğretme sürecine yönelik görüşlerinin olumlu olduğu söylenebilir. Ancak öğrencilerin en sevmedikleri konuların başında kodlamanın geldiği ve öğrencilerin uygulama yapılarak değerlendirilmek istediklerini belirttikleri görülmektedir. Yapılan farklı araştırmalarda da öğrencilerin çeşitli nedenlerden dolayı derste yeterince uygulama yapamadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Alkan, 2009; Şahna, 2012 ve Yeşiltepe, 2012). Bu noktalardaki eksikliklerin giderilmesinin BTY dersinin hedeflerine ulaşmada daha etkili olacağı düşünülmektedir.

5.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM

Araştırmanın üçüncü alt problemi BTY dersi öğretmenlerinin mesleki bilgi ve beceri düzeylerinin belirlenmesidir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki kıdem aralıklarının genelde 6 ile 15 yıl arasında toplandığı görülmüştür. Bu nedenle araştırmaya katılan öğretmenlerin hem tecrübeli hem de genç ve dinamik oldukları söylenebilir. Araştırmanın sonucunda öğretmen görüşlerine göre BTY dersinin ilkokulda çok uygulanmadığı, ortaokulda ise orta seviyede işlendiği görülmüştür. Aynı şekilde hem ilkokul hem de ortaokul kazanımlarının yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. BTY dersinin öğrencilerin tasarım becerilerini olumlu etkileyeceği, ders içerisinde daha fazla uygulama yapılarak öğrencilerin BTY dersine katılımlarının artırılacağı ve bu sayede öğrencilerin gelişimlerinin desteklenebileceği araştırmada elde edilen diğer sonuçlardır.

Üç farklı BTY dersi öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşmeler aracılığıyla elde edilen verilerin sonucunda öğretmenlerin ek donanım ve teknik alt yapı ihtiyaçlarının olduğu ve ders içi uygulamalarda maddi imkansızlıklar nedeniyle ücretsiz programları tercih ettikleri görülmüştür. Scratch programının öğrencilerin tasarım becerilerine sağladığı katkılardan dolayı kodlama ile ilgili uygulamalarda en fazla tercih edilen program olduğu görülmüştür. Aynı şekilde bu tür basit düzeyde program ve uygulamaların ilkokul düzeyinde de kullanılabileceği araştırmada ulaşılan bir diğer sonuçtur.

BTY dersinin daha iyi işlenebilmesi için öneriler konusunda öğretmenler donanım eksiklerinin giderilmesi noktasında birleşmektedir. Donanım eksiklerinin giderilmesinin dersin daha etkili ve verimli olarak işlenmesine olanak sağlayacağı söylenebilir. Öğrenciler arası bireysel farklılıklar ve bilgisayar laboratuvarları arasındaki ekipman farklılıklarının dersin bazı öğretmenler tarafından aktif işlenememesine sebep olduğu düşünülmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi ile ilgili elde edilen bir diğer sonuç ise öğretmenlerin hazırladıkları ders planlarındaki kodlama vurgusu artarken, diğer derslerle bağlantıların zayıf olmasıdır. Tiflis'in (2018) bulgularına benzer şekilde BTY dersinin tek başına bir ders olarak kaldığı, diğer alanlarla olan bağlantıların yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür.

5.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM

Araştırmanın dördüncü alt problemi öğrencilerin BTY dersine yönelik görüşlerinin cinsiyet, sınıf seviyeleri, bilgisayar kullanım süreleri ve bilgisayar kullanım becerileri açısından anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığının tespit edilmesidir. Bu doğrultuda elde edilen bulgular incelendiğinde BTY dersine yönelik görüşler ile öğrencilerin cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı sonucu görülmüştür. Kız ve erkek öğrencilerin BTY dersine yönelik görüşlerinin birbirine yakın olduğu ortaya çıkmıştır. Yıldırım (2013) tarafından yapılan araştırmada da öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanımının cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf seviyeleri ile BTY dersine yönelik görüşleri arasında da anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. 5. ve 6. sınıf öğrencilerinin BTY dersine yönelik görüşlerinin olumlu ve birbirine yakın olduğu görülmüştür.

Yıldırım (2013) bilgisayarın ne düzeyde kullanıldığının öğrencilerin yetkinlikleri üzerinde etkili olduğunu bulmuştur. Öğrencilerin bilgisayar kullanım süreleri ile BTY dersine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı araştırmada elde edilen sonuçlardan biridir. Ortalama 3 yıl temel alınarak gerçekleştirilen araştırmada, öğrencilerin 3 yıldan az ya da 3 yıldan fazla süredir bilgisayar kullanıyor olmalarının BTY dersine yönelik görüşlerini etkilemedikleri görülmektedir. Buna ek olarak, günlük bilgisayar kullanım sürelerinin de öğrencilerin BTY dersine yönelik görüşlerini anlamlı düzeyde etkilemediği bulunmuştur. Araştırmanın bir diğer sonucu öğrencilerin bilgisayar kullanım becerileri ile BTY dersine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmamasıdır. Son yıllarda giderek artan tablet kullanımının öğrencilerin ne düzeyde bilgisayar kullandığı ya da bilgisayar yetkinliğini etkilediği düşünülmektedir.

5.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM

Araştırmanın beşinci alt problemi BTY dersi görüşleri ile öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, mezun oldukları bölüm, derse girdikleri sınıfların mevcutları ve bilişim teknolojileri laboratuvarlarındaki bilgisayar sayıları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığının tespit edilmesidir. Bu problem doğrultusunda öğretmenlerin cinsiyetleri ile BTY dersine yönelik görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aydın (2009) ve Alkan

(2009) tarafından yapılan araştırmalarda da öğretmenlerin BTY dersine yönelik görüşlerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre öğretmenlerin BTY dersine yönelik görüşleri ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Öğretmenlerin yeni mezun ya da mesleki kıdemi fazla olmaları BTY dersine yönelik görüşlerini etkilememektedir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin mezun oldukları bölüm ile BTY dersine yönelik görüşleri arasında da anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Eğitim fakültesinden mezun olan öğretmenler ile teknik eğitim fakültesinden mezun olan öğretmenlerin BTY dersine yönelik görüşlerinin birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, öğretmenlerin BTY dersinin öğrenme öğretim sürecine yönelik görüşleri ile bilişim laboratuvarındaki bilgisayar sayısı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

5.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN TARTIŞMA VE YORUM

Araştırmanın altıncı alt problemi BTY dersine yönelik öğrenci ve öğretmen görüşleri arasındaki ilişkinin ortaya konulmasıdır. Araştırmada öğrencilerin BTY dersinde en fazla internetle ilgili konuları işlemekten zevk aldığı sonucuna ulaşılmıştır. İnternetin çok çeşitli bilgi ve aktiviteler sunmasının, öğrencinin bu konuları işlemekten daha fazla zevk almasına sebep olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin işlemekten en az zevk aldığı konuların ise donanımla ve yazılımla ilgili konular olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin donanımsal sorunlarla çok fazla karşılaşmadıkları veya karşılaştıkları zaman teknik destek alarak çözdükleri için donanımla ilgili konuların ilgilerini çekmediği söylenebilir.

Durdukoca ve Arıbaş (2011) tarafından yapılan araştırmaya göre, öğretmen görüşlerine ilişkin öğrencilerin BTY dersine yönelik yaklaşımlarının yüksek olduğu görülmüştür. Akbıyık ve Seferoğlu (2012) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin birçoğunun ders esnasında etkileşim araçlarından faydalandığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada da öğretmenlerin değerlendirmeleri olumlu düzeydedir ve öğretmenlerin etkileşimli araçları kullandığı bulunmuştur. Ancak öğretmenlerin BTY dersini geliştirme noktasında başka konular işlemediği görülmektedir. Öğretmenler, BTY dersinde öğrencilerin ilgisini en fazla internet ile ilgili konuların çektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. İnternet ortamının çeşitliliğinin

fazla olması ve sunu hazırlamada öğrenilen tekniklerin diğer dersler için kullanılması bu duruma sebep olarak söylenebilir. Diğer yandan, derste internet kullanımı internet üzerinden görsel, işitsel kaynaklarının derste kullanımını ve öğrencilerin aktif bir etkileşiminin sınırlı olduğu anlamına gelebilir.

Öğretmenler, öğrencilerin donanımla ve yazılımla ilgili konulara çok fazla ilgi duymadıklarını belirtmişlerdir. Donanımla ilgili konuların daha çok teorik konular olması ve uygulamaya imkân vermemesinin öğrencilerin bu konuya daha az ilgi göstermelerine sebep olduğu söylenebilir. Karal, Reisoğlu ve Günaydın (2010) tarafından yapılan araştırmada, sınıf içi donanımların eksik olduğu yönünde sonuçlar ortaya çıkmıştır. Yaprak (2009) tarafından yapılan araştırmada da katılımcıların ders içi uygulamaların yetişmediği yönünde görüş belirttikleri ifade edilmiştir. Günümüzde sınıfların içindeki eksiklikler giderilirken, ders içi uygulamaların da sayısı artmıştır. Öğretmenlerin kullanabileceği ücretsiz uygulamalarında sayısı artmaktadır (Aytekin vd., 2018; Baz, 2018). BTY dersine yönelik daha önceki çalışmalara benzer olarak (Baran vd., 2016) derse yönelik uygulamaların daha etkin hale gelmesinin önemi ortaya çıkmaktadır.

6. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmalardan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara göre öneriler sunulmuştur.

6.1. SONUÇLAR

Bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Okulların BT sınıflarına yönelik donanım ihtiyaçlarının karşılanmasında okul aile birliği dışında kaynaklara ihtiyaç vardır.

BT sınıflarındaki bilgisayarların güncellenmesi uygulamaların daha etkili kullanılmasında etkili olacaktır. Bu eksikliklerin, her öğrencinin uygulama yapabilmesine imkan verecek şekilde giderilmesi gerekmektedir.

Öğrencilerin bilgisayar kullanım süreleri azalmıştır. Bunun nedeni, tablet ve telefon kullanımının yaygınlaşması olarak değerlendirilmektedir.

BTY dersi öğretim programının geliştirilmesi ve güncellenmesi, BT öğretmenlerine rehberlik etme konusunda olumlu katkı sağlamaktadır.

BTY dersi kazanımları, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılar nitelikte ve mevcut çevresel koşullar içerisinde gerçekleştirilebilecek niteliktedir.

BTY dersinin değerlendirilmesinde çoğunlukla yazılı sınav yönteminin kullanıldığı, öğrencilerin uygulamalı sınav yönteminin daha çok kullanılmasını istedikleri görülmüştür.

BTY dersinin değerlendirilmesine yönelik alternatif ölçme araçlarının geliştirilmesinin olumlu yönde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin teorik konulara çok ilgi duymadıkları, görsel, işitsel ve uygulamalı konuları daha çok sevdikleri görülmüştür.

BTY dersinin diğer derslerle olan bağlantısı sınırlı düzeyde kalmaktadır. BTY dersinin diğer derslerle bağlantılarının daha etkin hale gelmesi gerekmektedir.

Bu sonuçlardan yola çıkarak programın ve uygulamaların ne düzeye geldiğinin araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmada öğretmenlerin uygulamaların öneminden bahsettiği fakat öğrencilerin sevdiği aktiviteler arasında bunların bulunmadığı görülmektedir. Öğretim programının ilkökul düzeyinde uygulanmadığı, ortaokul düzeyinde ise uygulandığı bulunmuştur. Ancak bu uygulamalar çok üst düzeyde değildir. Scratch gibi programlarının kullanımı artarken, teknolojinin diğer alanlarla olan ilişkisi sınırlı düzeyde kalmıştır. Teknolojinin diğer derslerle ilişkisini

vurgulayan fen-teknoloji-matematik-mühendislik (FeTeMM) gibi yaklaşımların önemi artarken, öğretmenlerin uygulamalarında buna vurgu bulunamamıştır.

Bu çalışmada BTY dersi öğretimine ilişkin, öğrenci ve öğretmen görüşleri incelenmeye ve ihtiyaçlar tespit edilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen bu araştırmanın bulguları ışığında yapılabilecek çalışmalar öneriler olarak sunulmuştur.

6.2. ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre uygulayıcılar ve araştırmacılar için öneriler sunulmuştur.

6.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler

1. BT sınıfı olmayan okullarda, BT sınıfları açılmalıdır.
2. Fiziksel yeterliliği bulunmayan BT sınıfları yenilenmelidir.
3. BT sınıflarının eksikliklerinin giderilmesi için okul aile birliği dışında kaynak ve imkan sağlanmalıdır.
4. Her öğrencinin uygulama yapmasına imkan sağlamak adına; sınıf mevcutları fazla olan okullarda, yeterli bilgisayar olmadığı durumlarda öğrenciler gruplara ayrılmalıdır.
5. BTY dersinde kullanılabilir olan yardımcı yazılımlar okullara temin edilmeli ve bu yazılımlar sürekli olarak geliştirilmelidir.
6. Zorunlu ders olarak 5. ve 6. sınıfta okutulan BTY dersinin uygulamaları okulların imkanları göz önüne alarak 7. ve 8. sınıflarda teknoloji ve tasarım dersi kapsamında devam ettirilebilir.
7. Bazı öğrencilerin bilgisayar kullanımı konusunda eğitim almadıkları göz önünde bulundurularak, 5. sınıf öğretim programında temel bilgilere daha fazla yer verilmelidir.
8. Öğrencilerin işlemekten zevk almadığı donanım ve kodlama konularını öğrencilere sevdirecek uygulamalar yapılmalıdır.
9. BTY dersinin, teoriden daha çok uygulamalı olarak işlenmesine imkan verecek çalışmalar yapılmalıdır.
10. BTY dersini öğrencilere sevdirecek ve öğrencilerin derse daha çok ilgisini çekecek eğlenceli etkinlikler yapılmalıdır.

11. Öğrencileri değerlendirmeye yönelik yapılacak olan sınavlar daha çok uygulamalı olarak yapılmalıdır.
12. BTY dersi öğretim programında ve sınıfta, kodlama konusuna daha fazla zaman ayrılmalıdır.
13. Ders dışı öğrenci faaliyetleri kapsamında; bilgisayar ve teknoloji kulüpleri kurularak veya ücretsiz kurslarla, öğrencilerin daha fazla bilgisayar kullanmalarına imkan verilmelidir ve boş zamanlarını kodlama yaparak değerlendirmeleri sağlanmalıdır.
14. BT öğretmenlerine; kendilerini geliştirmelerine katkı sağlayacak hizmetiçi eğitim seminerleri verilmelidir. Ayrıca BT öğretmenlerine; kodlama eğitimi ve öğretimi konusunda yetersiz kaldıklarını düşündükleri alanlarda, kendilerini geliştirmelerine imkan sağlayacak çalıştay ve atölye faaliyetleri yapılmalıdır.
15. Bilgisayar ve matematik dersleri arasındaki yakın ilişkiden faydalanmak için BT ve matematik öğretmenleri arasında işbirliği ve ekip çalışması artırılmalıdır. Dersler arası kurulacak bu bağlantılar fen bilimleri gibi derslerin de eklenmesiyle zenginleştirilmelidir.
16. Öğrencilerin bilgisayar yerine, tablet ve telefon kullanımlarının yaygınlaşması sonucu olarak, Android/IOS tabanlı kodlama içerikleri ve eğitimleri oluşturulmalıdır.

6.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler

1. Bu çalışmanın evreni Denizli ili ile sınırlıdır. Farklı bölgelerde benzer çalışmalar yapılarak sonuçlar karşılaştırılabilir.
2. Bu araştırmada 5. ve 6. sınıf öğrencilerinden veriler elde edilmiştir. Farklı sınıf seviyelerindeki öğrencilerin görüşlerinin değişiklik gösterip göstermediği araştırılabilir.
3. Bu araştırmada 5. ve 6. sınıfta derse giren BT öğretmenlerinden veriler elde edilmiştir. Farklı sınıf seviyelerinde derse giren BT öğretmenlerinin görüşlerinin değişiklik gösterip göstermediği araştırılabilir.
4. BT öğretmenlerinin yeterliliklerinin, BTY dersine olan etkilerinin incelendiği araştırmalar yapılabilir.
5. Ortaokul BTY dersi öğretim programı resmi ve özel ortaokulları karşılaştırılarak incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C. ve Seferoğlu, S. S. (2012). İlköğretim bilişim teknolojileri dersinin işlenişi: Öğretmen görüş ve uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 405-424.
- Akpınar, Y. ve Altun, A. (2014). Bilgi toplumu okullarında programlama eğitimi gereksinimi. *İlköğretim Online Dergisi*, 13(1), 1-4.
- Alkan, A. (2009). Bilişim teknolojileri dersinde istenmeyen öğrenci davranışlarına yönelik öğretmen görüşleri (İlköğretim II. kademe Samsun ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Aslan, N. (2014). Ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Aydın, Ş. (2009). İlköğretim Okullarında Bilişim Teknolojileri Dersi Yeni Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Aytekin A., Sönmez Çakır F., Yücel Y. B. ve Kulaözü İ. (2018). Geleceğe Yön Veren Kodlama Bilimi Ve Kodlama Öğrenmede Kullanılabilecek Bazı Yöntemler, *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 2018, 5(5), 24-41.
- Bal, M. S., ve Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (tpab) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 15-32.
- Banoğlu, C. (2009). Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Alternatif Değerlendirme Yöntemlerine Yönelik Yeterlik Düzeyleri, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baran, B., Akpınar, E., Karakoyun, A., & Koca, Z. (2016, April). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına ait öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *In Proceedings of* (Vol. 3, pp. 49-58).

- Baz F. Ç. (2018). Çocuklar için kodlama yazılımları üzerine karşılaştırmalı bir inceleme. *Curr Res Educ*, 4(1), 36-47.
- Burhanlı, S. (2017). A Case Study On The Elective Information Technologies Course Policy In Lower Secondary Schools, Master Thesis, The Graduate School Of Social Sciences Of Middle East Technical University, Ankara.
- Can, A. (2019). *Bilimsel araştırma sürecinde SPSS ile nicel veri analizi*. 7. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Christensen, L.B., Johnson, R.B., & Turner, L.A. (2015a). Nitel ve karma yöntem araştırmaları. In A. Aypay (Ed.), *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz* (2. Baskı, ss. 400-433) (Çev : Sever, M.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., and Turner, L. A. (2015b). Değişkenlerin Ölçülmesi ve Örneklem. İçinde In A. Aypay (Ed.), *Araştırma Yöntemleri Desen ve Analiz* (2. Baskı, ss. 149–180) (Çev : Sever, M., Yurtseven, Z. A.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çelebi Uzgur, B. (2014). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Ege Bölgesi Örneği), Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Çengel, M. (2007). İlköğretim Dördüncü Sınıf Bilgisayar Dersi Programının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Çoban, G. Ü., Akpınar, E., Baran, B., Sağlam, M. K., Özcan, E., ve Kahyaoğlu, Y. (2016). Fen Bilimleri Öğretmenleri için “Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Temelli Argümantasyon Uygulamaları” Eğitiminin Değerlendirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(188).
- Dede, C. (2010). *Comparing frameworks for 21st century skills*. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds.), *21st century skills* (pp. 51–76). Bloomington, IN: Solution Tree Press.

- Demirer V. ve Sak N. (2016). Dünyada ve Türkiye'de Programlama Eğitimi Ve Yeni Yaklaşımlar, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2016, 12(3), 521-546
- Domaç, E. (2016). Ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Dönmez, F. İ. (2009). Türkiye Ve İsveç İlköğretim Okullarında Bilgisayar Eğitim-Öğretimi Öğretim Programları Üzerine Bir İnceleme, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Durdukoca, Ş. F. ve Arıbaş, S. (2011). İlköğretim Seçmeli Bilişim Teknolojileri Dersi 5. Basamak Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi (Malatya İli Örneği). *Yüzüncü Yıl Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 140-168.
- Elçi, A. C. (2015). Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Dijital Vatandaşlık Bağlamında İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Elçi, A. C. ve Sarı M. (2015). Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi Öğretim Programına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Dijital Vatandaşlık Bağlamında İncelenmesi, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016, 25(3): 87-102.
- Ertaş, Z.A. (2008). *İlköğretim Okullarında Oluşturulan Bilgi Teknolojisi Sınıflarından Yararlanılma Durumları (Van İli Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- 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: 140-168.
- Fidan M. (2015). Bilişim Etiği Boyutlarına Göre Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının İncelenmesi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Eylül 2016, 24 (4), 1641-1654

- 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.
- Gömlüksiz, M. N. ve Koç, A. (2011, Eylül). Bilgisayar kullanımı öğretiminde akran değerlendirme. 5. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Göncü, A. (2019). Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi Öğretmenlerinin Kodlama Eğitimi Hakkındaki Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Karakuş M., Coşgun Ü. Ç. ve Lal İ. (2014). Ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda İncelenmesi, Yıldız International Conference on Educational Research and Social Sciences Proceedings Book, 167-186.
- Karal, H., Reisoğlu, İ. ve Günaydın, E. (2010). İlköğretim Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programının Değerlendirilmesi, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(38): 46-64.
- Kocaman-Karoğlu, A. (2015). Öğretim Teknolojileri Alanında Karma Yöntem Çalışmaları Analizi: 2005-2015 Arası. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 16(2).
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018a). *Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (1-4. Sınıflar) Öğretim Programı*, Ankara. Erişim Adresi:<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=407>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018b). *Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Teknolojileri ve Yazılım (5-6. Sınıflar) Öğretim Programı*, Ankara. Erişim Adresi:<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018c). *Teknoloji ve Tasarım Dersi (7-8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı*, Ankara. Erişim Adresi:<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=380>

- Mishra, P. ve Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mercimek B. ve İliç U. (2017). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı Güncelleme Önerisine Yönelik Bir Değerlendirme, *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2017, 2 (1), 1-9
- Mutluoğlu, A., ve Erdoğan, A. (2016). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihlerine Göre Teknolojik Pedagojik Alan Bilgi (TPAB) Düzeylerinin İncelenmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 102-126.
- Özoğul, P. (2006). Bilgisayar Öğretmenlerinin Meslek Yaşamlarında Karşılaştıkları Sorunlar: Eskişehir İli Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sarıkoz, A. (2017). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sancar-Tokmak, H., Konokman, G. Y., ve Yelken, T. Y. (2013). Mersin üniversitesi okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) özgüven algılarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 35-51.
- Sayın Z. ve Seferoğlu S. S. (2016). Yeni Bir 21. Yüzyıl Becerisi Olarak Kodlama Eğitimi ve Kodlamanın Eğitim Politikalarına Etkisi, Akademik Bilişim 2016, 3-5 Şubat 2016, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın
- Seferoğlu, S. S. (2009). İlköğretim Okullarında Teknoloji Kullanımı ve Yöneticilerin Bakış Açıları. Akademik Bilişim'09 – Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri. 11 – 13 Şubat 2009, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2), 4-14.

- Solmaz, S. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersinde Öğrendikleri Bilgileri Diğer Derslerde Kullanabilme Becerileri, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Strauss, A. ve Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Şahna, S. (2012). İlköğretim Bilişim Teknolojileri Dersinde Karşılaşılan Sorunlar. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Şahutoğlu N. G. (2018). Eba Kodlama Modülü Kullanımının Ortaokul Öğrencilerinin Programlamaya İlişkin Öz Yeterlik İnançlarına Etkisi Ve Modüle İlişkin Öğrenci Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Şerefoğlu Henkoğlu, H. ve Yıldırım, S. (2012). Türkiye'deki İlköğretim Okullarında Bilgisayar Eğitimi: Kuram ve Uygulamadaki Farklılıklar, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 45 (1): 23-61.
- Tazıcı K. (2015). Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersine İlişkin Öğretmen Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara
- Tiflis Ö. (2018). A Comparative Study On The Place Of Coding Education On Secondary School Curriculum And Textbooks Of Turkey, The Uk And Russia, Master Of Arts Thesis, Uludag University Institute Of Educational Sciences, Bursa.
- Uzgun B. Ç. (2014). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Ege Bölgesi Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Uzgun B. Ç. ve Aykaç N. (2016). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Ege Bölgesi Örneği), *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2016, 13(34), 273-297

Uzunboylar O. (2017). Ortaokul Düzeyinde Kodlama Öğretimine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Yaprak, M. (2009). İlköğretim Okullarında Çalışan Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Dersin Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar (Şanlıurfa İli Örneği), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Yeşiltepe, G. M. (2012). İlköğretim Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Mesleğe Yönelik Sorunları, Bu Sorunların Nedenleri Ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.

Yıldırım, Y. (2013). İlköğretim Öğrencilerinin Teknoloji Kullanım Yeterlikleri Ve Teknoloji Kullanımını Etkileyen Faktörler, http://bilgikasifi.com/makale/Yildirim_2013.pdf.

Online Haberler:

Milli Eğitim Bakanlığı Haberler (2019a). Bakan Selçuk, Yeni Eğitim-Öğretim Çalışma Takvimi Modeli'ni Açıkladı. Erişim adresi:<https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-yeni-egitim-ogretim-calisma-takvimi-modelini-acikladi/haber/18662/tr>

Milli Eğitim Bakanlığı Haberler (2019b). Bakan Selçuk, Ortaöğretim Tasarımını Tanıttı. Erişim adresi:<https://www.meb.gov.tr/bakan-selcuk-ortaogretim-tasarimini-tanitti/haber/18673/tr>

EKLER

Ek 1: BTY Dersi Öğretim Programları

İlkokul 1,2,3 ve 4. Sınıflar

Tema Adı	Düzeýi	Kazanım Sayıları	Toplam Kazanım Sayıları
Bilişim Teknolojileri	1. Düzey	4	17
	2. Düzey	5	
	3. Düzey	3	
	4. Düzey	5	
Etik ve Güvenlik	1. Düzey	3	12
	2. Düzey	3	
	3. Düzey	3	
	4. Düzey	3	
İletişim, Araştırma ve İş Birliği	1. Düzey	2	12
	2. Düzey	3	
	3. Düzey	3	
	4. Düzey	4	
Ürün Oluşturma	1. Düzey	1	4
	2. Düzey	1	
	3. Düzey	1	
	4. Düzey	1	
Problem Çözme ve Programlama	1. Düzey	7	41
	2. Düzey	11	
	3. Düzey	10	
	4. Düzey	13	
Toplam			86

Ortaokul 5. Sınıflar

ÜNİTE ADI	5. SINIF			
	KONU ADI	TOPLAM KAZANIM SAYILARI	SÜRE / DERS SAATI	ORAN %
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	1. Bilişim Teknolojilerinin Günlük Yaşamdaki Önemi 2. Bilgisayar Sistemleri 3. Dosya Yönetimi	12	6	8
ETİK VE GÜVENLİK	1. Etik Değerler 2. Dijital Vatandaşlık 3. Gizlilik ve Güvenlik	9	8	12
İLETİŞİM, ARAŞTIRMA VE İŞ BİRLİĞİ	1 Bilgisayar Ağları 2 Araştırma 3 İletişim Teknolojileri ve İş Birliği	12	8	11
ÜRÜN OLUŞTURMA	1. Görsel İşleme Programları 2. Kelime İşleme Programları 3. Sunu Programları	15	14	19
PROBLEM ÇÖZME VE PROGRAMLAMA	1. Problem Çözme Kavramları ve Yaklaşımları 2. Programlama	27	36	50
TOPLAM		75	72	100

Ortaokul 6. Sınıflar

ÜNİTE ADI	6. SINIF			
	KONU ADI	TOPLAM KAZANIM SAYILARI	SÜRE / DERS SAATI	ORAN %
BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ	1. Bilişim Teknolojilerinin Günlük Yaşamdaki Önemi 2. Bilgisayar Sistemleri 3. Dosya Yönetimi	12	6	9
ETİK VE GÜVENLİK	1. Etik Değerler 2. Dijital Vatandaşlık 3. Gizlilik ve Güvenlik	15	6	8
İLETİŞİM, ARAŞTIRMA VE İŞ BİRLİĞİ	1. Bilgisayar Ağları 2. Araştırma 3. İletişim Teknolojileri ve İş Birliği	13	8	11
ÜRÜN OLUŞTURMA	1. Tablolama Programları 2. Ses ve Video İşleme Programları	12	16	22
PROBLEM ÇÖZME VE PROGRAMLAMA	1. Problem Çözme Kavramları ve Yaklaşımları 2. Programlama	25	36	50
TOPLAM		77	72	100

Ek 2: Dersi Aktif İşlemeyen Öğretmen Tarafından Paylaşılan Etkinlik

2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİ 6. SINIFLAR 2. HAFTA GÜNLÜK PLANI

Dersin Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
Sınıf	6. Sınıflar
Ünite Adı	1. ÜNİTE: Bilişim Okur-Yazarlığı
Konu	1.1.3. BİT Kullanırken Nelere Dikkat Etmeliyiz? 1.1.4. BİT Kullanımı ve Sağlık 1.1.5. Ergonomi
Süre	40 Dakika + 40 Dakika
Kazanımlar	• Bilişim teknolojilerin günlük hayatımızdaki önemini açıklar.

Ünite Kavramları ve Sembolleri / Davranış Örüntüsü	Teknoloji, Sağlık, Güvenlik
Güvenlik Önlemleri (Varsa)	
Öğretme – Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Anlatım, soru-cevap, tartışma
Kullanılan Eğitim Tek, Araç – Gereçler ve Kaynakça	Bilgisayar, akıllı tahta, internet, görseller
Öğretme – Öğrenme Etkinlikleri	
<ul style="list-style-type: none"> • Dikkat çekme • Güdüleme • Gözden geçirme • Derse geçiş • Bireysel öğrenme etkinlikleri • Grupla öğrenme etkinlikleri • Özet 	<p>Öğrencilere hangi BİT araçlarını ne sıklıkla kullandığı sorulur. Gelen yanıtlardan sonra BİT kullanımından sonra herhangi bir sağlık sorunuyla karşılaşmış ve karşılaşmadıkları sorulur. BİT araçlarının yanlış kullanımı sonrasında sağlık sorunlarına sebep olduğunu vurguladıktan sonra hangi durumlarda hangi sağlık sorunlarının oluşacağı anlatılır. Yanlış BİT kullanımı ile ilgili videolar öğrencilere izlettirilir ve nasıl doğru kullanılacağı görsellerle gösterilir.</p> <p>BİT kullanımı ardından belirli sürelerle ara vermemiz gerektiği ve egzersiz hareketleri yapmamız gerektiği vurgulanır.</p> <p>Sonuç olarak BİT kullanırken sağlık sorunları oluşmaması için gerekli önlemleri almamız gerektiği vurgulanır..</p>
Ölçme - Değerlendirme	
<ul style="list-style-type: none"> • Bireysel öğrenme etkinliklerine göre ölçme – değerlendirme • Grupla öğrenme etkinliklerine göre ölçme ve değerlendirme 	<p>Öz değerlendirme ölçütleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • BİT kullanırken nelere dikkat edeceğimi bilirim. • BİT'in yanlış kullanımında oluşabilecek sağlık problemlerini bilirim.
Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Bu plan 6. Sınıflara 25.09.2018 – 29.09.2018 tarihleri arasında uygulanacaktır.

Ek 3: Dersi Aktif İşleyen Öğretmen Tarafından Paylaşılan Etkinlik

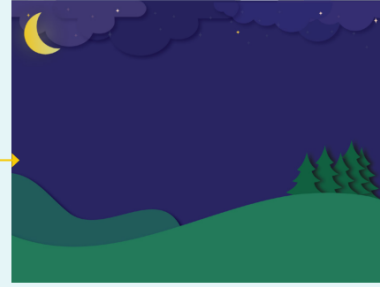
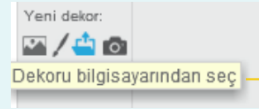
YILDIZ TOPLAYAN ÇOCUK

1

Şimdi beraberce düşenleri yakalama oyunu yaratacağız. Öncelikle kelimizi silelim ve havadan düşecek kuklayı seçelim. Bunun için bilgisayar dosyamızdaki Yıldız görselini kullanabiliriz. (Bilgisayarda bu görsel yoksa kesfetprojesi.org/kodlama sitesindeki 5S7 dosyasından indirebilirsiniz)



Oyunumuzun arka planı için bir de dekor seçeceğiz. Yıldız toplayan çocuk arka planını seçelim.



2

Şimdi yıldızların yukarıdan herhangi bir yerden düşmesini sağlamak için bu kodu kullanacağız
"Rastgele konum'a git" taşı yıldızın rastgele bir yerden düşmesini, "y, 180 olsun" taşı yıldızın en yukarıdan düşmeye başlamasını, "y'yi -5 arttır" da yıldızın aşağı doğru hareket etmesini sağlıyor.



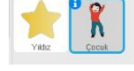
3

Yıldızımız yere düşüyor ancak oyunun sürekliliğini sağlamak için ekranın en altına düştüğünde yukarıdan yeniden başlaması gerekiyor bunu sağlamak için kodumuza bu taşları ekliyoruz.

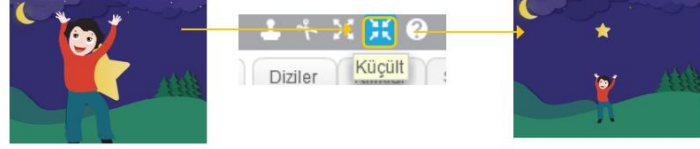


YILDIZ TOPLAYAN ÇOCUK

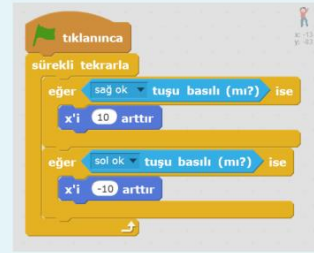
- 4 Oyunumuz için yıldızı yakalayacak bir kuklaya ihtiyacımız var. Bunun için bilgisayarımızdan Çocuk kuklasını yüküyoruz.



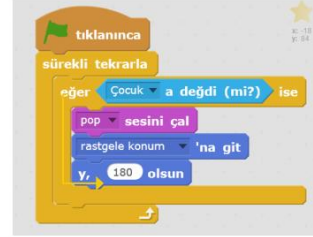
Yıldız kuklamızla çocuk kuklalarımızın boylarını birbirine ve sahneye uyacak şekilde ayarlıyoruz.



- 5 Şimdi çocuğu oyuncunun kontrol edebileceği bir hale getirelim. Mesela sağ ve sol oka basarak kontrol edebilsin.

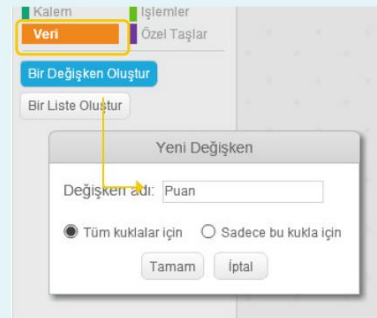


- 6 Çocuğun yıldızları yakalayıp yakalamadığını anlamak için bir ses kullanabiliriz. Bunun için Yıldız kuklasına yeni bir kod ekleyelim.



- 7 Oyunu biraz daha eğlenceli hale getirmek için puanlama sistemi eklemeye ne dersiniz? Böylece topladığımız yıldız sayısını takip edebiliriz.

Bunun için Veri grubundan yeni bir değişken oluşturuyoruz. Adı puan olsun.



YILDIZ TOPLAYAN ÇOCUK

8

Ve kodumuzu puan taşlarını içerecek şekilde güncelliyoruz.

Bu kod ile Yıldız, Çocuk kuklasına her değdiğinde bir puan arttırıyoruz, oyun yeniden başladığında ise puanları sıfırlıyoruz.




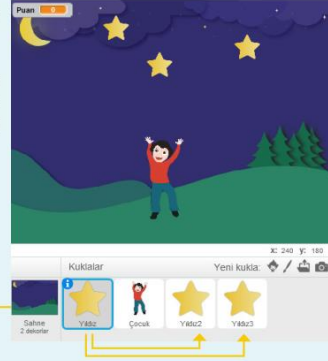
9

Şimdi oyunu biraz daha heyecanlı hale getirmek için yıldızların sayısını arttıralım!

Bunun için damga sembolüne ve sonra yıldız kuklasına basalım. Böylece yıldız kuklası kodu ile beraber kopyalanmış olacak.

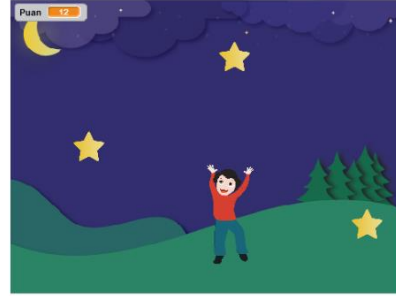


 Yıldızın üzerine sağ tıklayıp "Kopyasını çıkart" komutu ile de yıldızları çoğaltabiliriz.



10

İşte oyunumuz hazır! Dilerseniz oyunun keyfini çıkarabilir ya da daha fazla yıldız ekleyebilir veya yere düşen her yıldız için bir puan eksiltmek için nasıl bir kod yazabileceğinizi düşünebilirsiniz.



Ek 4: Dersi Çok Aktif İşleyen Öğretmen Tarafından Paylaşılan Etkinlik

ETKİNLİĞİN ADI: HAFIZA OYUNU

GEREKLİ MATERYAL VE MALZEMELER

- Scratch programı
- Bilgisayar

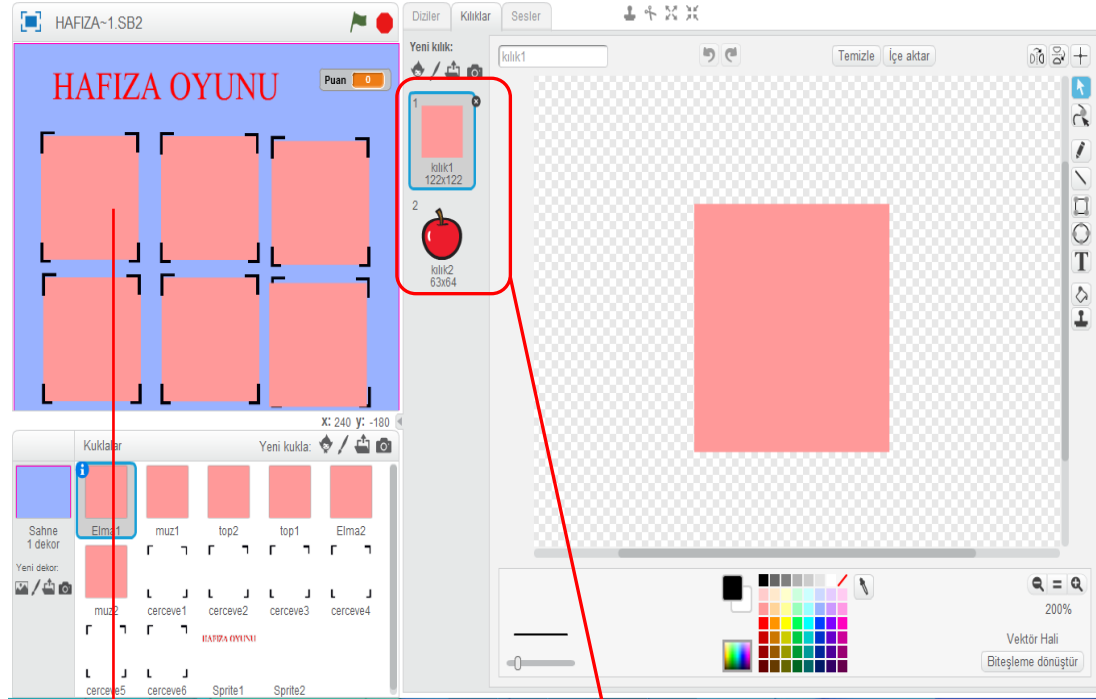
ÖNERİLEN DERS SÜRESİ: 80 dk.

UYGULAMA ÖNCESİ HAZIRLIK:

Scratch programının bilgisayarda çalışır durumda olduğunu kontrol ediniz. Öğrencilerimizin scratch programının temel bilgilerine sahip olmalıdır.

UYGULAMA:

Hafıza oyunumuzda kullanıcı benzer iki resmi bulduğunda puan alacak ve resimler gizlenecek. Resimlerin benzer olmadığı durumlarda karakterlerimiz kılık değiştirerek görünmez hale gelecektir.



Hafıza oyunumuza kukla ekleyip, kuklamıza iki adet kılık belirleyeceğiz. Kılık1 de kartımızın görünmeyen kısmı, kılık2 de ise bulunmasını istediğimiz karakterimiz resminin yer almasını sağlayacağız. Bu şekilde 6 kukla oluşturacağız.

HAFIZA-1.SB2

HAFIZA OYUNU Puan: 0

Kuklalar: Elma1, muz1, top2, top1, Elma2, muz2, cerceve1, cerceve2, cerceve3, cerceve4, cerceve5, cerceve6, Sprite1, Sprite2

Bir Değişken Oluştur: Elma, Muz, Puan, Top, Tıklama_Sayısı

Bir Liste Oluştur: Puan, Tıklama_Sayısı

Bir Blok Oluştur: Puan, Tıklama_Sayısı

Program içinde kullanacağımız değişkenleri tanımlıyoruz.

Değişkenlerin sahne kısmında ilk açılışta 0 olmasını sağlıyoruz.

Aynı karakter bulunmuşsa puan değişkeninin arttırılmasını sağlıyoruz. Bu işlemi tüm değişkenler için yapıyoruz.

HAFIZA OYUNU Puan: 0

Kuklalar: Elma1, muz1, top2, top1, Elma2, muz2, cerceve1, cerceve2, cerceve3, cerceve4, cerceve5, cerceve6, Sprite1, Sprite2

Bir Değişken Oluştur: Elma, Muz, Puan, Top, Tıklama_Sayısı

Bir Liste Oluştur: Puan, Tıklama_Sayısı

Bir Blok Oluştur: Puan, Tıklama_Sayısı

Üst bloktan kartları çevir haberi gelince kılık değişmesini sağlıyoruz

Tıklama sayısını ve kılık numarasını kontrol ediyoruz.

Aynı resim bulununca ekrandan kaybolmalarını sağlıyoruz.

Açılışta resmin değil de kılık1 deki renkli karenin görünmesini sağlıyoruz..

HAFIZA OYUNU Puan: 0

Kuklalar: Elma1, muz1, top2, top1, Elma2, muz2, cerceve1, cerceve2, cerceve3, cerceve4, cerceve5, cerceve6, Sprite1, Sprite2

Bir Değişken Oluştur: Elma, Muz, Puan, Top, Tıklama_Sayısı

Bir Liste Oluştur: Puan, Tıklama_Sayısı

Bir Blok Oluştur: Puan, Tıklama_Sayısı

Ek 5: Denizli Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü Tarafından Anketleri Belirli Okullarda Yapmak İçin Verilen İzin Belgesi



T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 16605029/44-E.9424402
Konu : Anket Uygulama İzni

13/05/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Uşak Üniversitesi Rektörlüğü'nün 29/04/2019 tarih ve E.2481 sayılı yazıları.

Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Musa AYTEKİN, "Eğitim Teknolojileri Temelinde Yapılandırılmış Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi ile Kodlama Dersinin Öğretmen ve Öğrenci Açısından Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması kapsamında hazırlanmış olduğu anket/ölçek formlarını İlgi yazı gereği Müdürlüğümüze bağlı Denizli İli Merkezefendi, Pamukkale, Çivril ve Sarayköy İlçelerinde bulunan tüm ortaokullarda uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaat ile ilgili (Lisans/Lisansüstü/Doktora) öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (Ortaöğretim/İlköğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde 2018/2019 eğitim-öğretim yılı içerisinde uygulamaları Müdürlüğümüze uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.

Mahmut OĞUZ
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
13/05/2019
Hakkı ÜNAL
Vali a.
Vali Yardımcısı

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Güvenli Elektronik İmza
Aşılı İle Aynıdır
Mahmut TUR
Memur
14.05.2019

UŞAK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüzce Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Hakkı ÜNAL
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Anket Formları

Sırapıklar Mah. Saltak Cad. No: 76 20100/DENİZLİ
Elektronik Ağ : <http://denizli.meb.gov.tr>
e-posta: ab20@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin : Sefa GELMİŞ - Şef
Telefon : (0 258) 234 20 92
Belgegeçer : (0 258) 265 01 69-Strateji Şb

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 6d3d-2d0c-3108-b8bf-4337 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 6: Anket Kullanım İzni

Yanıtla | Sil | Arşivle | Gereksiz | Süpür | Taşı | Kategorilere Ayır | ...

Anket İzni

B

Betul <betulcelebi17@hotmail.com>
Sal 25.06.2019 12:55

Merhaba Musa Hocam. Anketi kullanabilirsiniz. Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Samsung Galaxy akıllı telefonumdan gönderildi.

MA

Musa AYTEKİN
Sal 25.06.2019 12:20
betulcelebi17@hotmail.com

Betül ÇELEBİ UZGUR hocam merhaba,

Ben Uşak Üniversitesi Eğitim Yönetimi bölümünde yüksek lisans tezimi yapmaktayım. Sizin yüksek lisans tezinizde geliştirdiğiniz ANKET FORMU isimli anketi kendi tezimde kullanabilir miyim?

Saygılar.

Musa AYTEKİN

Yanıtla | Sil | Arşivle | Gereksiz | Süpür | Taşı | Kategorilere Ayır | ...

Anket İzni

AS

Ayşegül Sarıkoz <agsarikoz@gmail.com>
Sal 25.06.2019 16:36
Kime: Musa AYTEKİN

Merhabalar Musa bey,

Anketi 2012 BTY dersi programına göre hazırlamıştım. Bildiğinizi gibi program değişti. Sizin amacınıza ve dersin içeriğine ne kadar uyar bilmiyorum. Elbette atıfta bulunarak ve kaynak göstererek uyarılama yapabilirsiniz. İyi çalışmalar, kolaylıklar diliyorum.

25 Haz 2019 Sal, saat 15:12 tarihinde Musa AYTEKİN <musaaytekin@hotmail.com> şunu yazdı:

Ayşegül ARSLAN SARIKOZ hocam merhaba,

Ben Uşak Üniversitesi Eğitim Yönetimi bölümünde yüksek lisans tezimi yapmaktayım. Sizin yüksek lisans tezinizde geliştirdiğiniz Bt Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu Ve Ortaokul Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersine İlişkin Görüşlerini Belirleme Formu isimli anketi kendi tezimde kullanabilir miyim?

Saygılar.

Musa AYTEKİN