



Öğrenci ve Öğretmen Bakış Açısıyla Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi

Information Technologies and Software Courses Through the Perspectives of Students and Teachers

Ayşegül SARIKOZ¹, Gülgün BANGİR ALPAN²

Öz

Bu çalışmanın amacı ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini ortaya koymaktır. Araştırma örneklemini Ankara'nın merkez ilçelerinde öğrenim gören 691 öğrenci ile bu ilçelerde görev yapan 28 BT öğretmeni oluşturmaktadır. Tarama modelinde yapılan bu çalışmada veriler hem nicel hem de nitel olarak toplanmıştır. 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 sevmediklerinin "donanım" olduğu; dersin anlatıma dayalı işlenmesinden hoşlanmadıkları, bilgisayarda uygulama yapmayı sevindikleri; öğrencilerin en çok yazılı sınav ve ders içi performanslarıyla değerlendirildiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: bilişim teknolojileri ve yazılım dersi, ortaokul, öğrenci görüşleri, öğretmen görüşleri

Abstract

This study aims to determine the opinions of students and teachers on Information Technologies and Software courses (ITS). Secondary school students (691) in the central districts of Ankara and Information Technologies teachers (28) employed in the districts participated in this survey study. The data have been collected through a questionnaire developed by researchers and open-ended questions. In the analysis of quantitative data frequency and percentage, as for qualitative data content analysis have been employed. The results suggest that in the ITS lesson, students regard themselves as less competent in the standard of "problem solving, programming and original product development". The subject students like most is "multi-media applications" and the subject they like least is "hardware". Students do not like the lessons based on instructions but implementation. As the means of assessment, written exams and performance evaluations are used most.

Keywords: information technologies and software course, curriculum, opinions of students, opinions of teachers

1. Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı, Kardelen Ortaokulu, Ankara, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0002-5939-872>

2. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0003-4652-7652>

Atf / Citation: Sarıkoz, A., & Bangir Alpan, G. (2019). Öğrenci ve öğretmen bakış açısıyla bilişim teknolojileri ve yazılım dersi. *Kastamonu Education Journal*, 27(4), 1595-1607. doi:10.24106/kefdergi.3159

Extended Abstract

Introduction: In order for the individuals to follow information technologies (IT) and to have IT qualifications, "Elective Computer" course in the curriculum has been changed into "Information Technologies" in 2005-2006 educational year by the Ministry of National Education. This course has been included in the curriculum of elementary education as "Information Technologies and Software (ITS)" since 2012. Listed among the elective courses until 2013, and not evaluated by grading, the weekly class hours and the level of ITS course have continuously changed. In 2013, ITS became a compulsory lesson at the curriculum of the fifth and sixth classes two hours per week. Following the changes in the ITS courses and the class hours, there has been no research into the positive and negative aspects though the perspectives of students and teachers alike. In this study, the main objective is to determine the opinions of students and teachers towards the Information Technologies courses at secondary schools. Answers to these questions have been sought after; what are the opinions of teachers and students on (1) the general objectives and competencies of ITS course, (2) learning areas, (3) the process of teaching and learning, (4) evaluation process?

Method: The study is survey research. Of the random sampling techniques, "maximum variation method" has been employed. Participants are the teachers (28) and students of fifth and sixth classes (691) at schools with different social and economic backgrounds in Ankara. The opinions of teachers and students have been collected through a questionnaire form developed by researchers and open-end questions. The Cronbach's Alpha reliability coefficient of the questionnaire for teachers is 0.63, while it is 0.90 for students. To analyze the quantitative data, frequency and percentage values have been preferred. In the analysis of qualitative data, the responses to open-end questions have been examined and a coding list has been created out of the data. A thematic coding has been done by bringing the related codes together. Inter-analysis consistency has been evaluated through Miles and Huberman reliability model (.93).

Findings: Opinions of students and teachers on the general objective and competences of the ITS course were examined separately under four standards. These standards aimed to be possessed by the students in the curriculum of the course are I. Informatics literacy, II. Communicating through information technologies, sharing information and expressing themselves, III. Research, information structuring and cooperative work, IV. Problem solving, programming and original product development. From the findings; it is seen that students have a lower level of "problem solving, programming and original product development" standards than other standards. It is found out that the topics covered in the ITS course are interesting and easily understood by the majority of the students. Multimedia applications are at the forefront of what students want more time allocation in the ITS course. The programming is also in the first place among the topics students want more time allocation. They also stated that they wanted more time to do computer research and applications. Among the topics students do not like most are theoretical subjects such as hardware, word processing and electronic spreadsheets. Half of the teachers do not cover other subjects in addition to the sample learning areas included in the ITS curriculum. The other stated that they use different programs for "problem solving, programming and original product development" standard and for graphic design, 2D drawing and 3D modeling. Most teachers need a printed or digital book for the course. Written exam, performance evaluation, portfolio and exams based on applications are preferred as the measurement and assessment methods in the courses. The students stated that they would like to be evaluated with their in-class performances. On the other hand, teachers stated that the most appropriate method for this course is applied exams.

Discussion and Conclusion: The level of having "problem solving, programming and original product development" standards for students to gain in the ITS course is low. As the design of ITS course teaching program is flexible, it has not been clarified in which period and class level standards should be given in the program, the choice is up to the teachers. It is thought that teachers need more guidance, which is reinforced by the fact that teachers' printed or digital course book requests are supported by other researches. Teachers and students have positive opinions for the learning areas in the ITS course. In accordance with the nature of the course, students like practicing on the computer. Alternative evaluation methods such as rubric, peer-self evaluation are not preferred much. In this regard, it is necessary that the teachers should be given support.

1. Giriş

Günümüzde birçok ülke, çağın gerisinde kalmamak için, Bilişim Teknolojisi (BT) konusundaki gelişmeleri yakından takip etmekte, anlamaya çalışmakta ve BT alanına ait yeterliliklere sahip olabilmek için gerekli değişimleri öğretim programları içine yerleştirmektedir (Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2006). Milli Eğitim Bakanlığı da bu amaçla 2005-2006 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmak üzere hazırladığı öğretim programlarında önemli değişiklikler yapmıştır. İlköğretim okulları seçmeli bilgisayar dersi de öğretim programı değiştirilen dersler arasındadır.

2006 yılında Talim Terbiye Kurulunun kararı ile bilgisayar dersinin, öğretim programının yanı sıra işleneceği sınıf düzeyleri de değişmiştir. Bir, iki ve üçüncü sınıflarına ait bölümünün 2006–2007; dört, beş, altı ve yedinci sınıflarına ait bölümünün ise 2007–2008 öğretim yılından itibaren her sınıf düzeyi için haftada birer saat olarak uygulanmasına karar verilmiştir. Yeni programda, çağın gerisinde kalmak istemeyen bütün ülkelerin bilişim teknolojilerinden ve internetten faydalanmaları gerektiği, bunu da ancak bilişim teknolojileri eğitimine sahip bireylerin yetiştirilmesiyle mümkün olabileceği vurgulanmaktadır (TTKB, 2006).

Seçmeli bilgisayar dersi, 2005 yılında Talim Terbiye Kurulunun aldığı 192 sayılı karar ile birinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar haftalık birer saat verilmeye başlanmıştır. 2006 yılında öğretim programının değişmesine rağmen ders saatleri 2007 yılına kadar aynı şekilde uygulanmaya devam edilmiştir. 04.06.2007 tarihinde yayımlanan “İlköğretim Okulları Haftalık Ders Çizelgesi”nde ders, aynı öğretim programı ile “Bilişim Teknolojileri (BT)” olarak adlandırılmaya başlamıştır. Bununla birlikte dersin haftalık saati dört ve beşinci sınıflarda 2 saate çıkarılmıştır. 2005 yılındaki kararda yer alan “Seçmeli dersler ile Rehberlik/Sosyal Etkinlikler notla değerlendirilmez. Ancak öğrencinin hangi seçmeli dersi aldığı karne ve diğer resmî kayıtlarda belirtilir.” (TTKB, 2005) maddesi ile o güne kadar notla değerlendirilen bilgisayar dersinin de notu karneden kaldırılmıştır.

Yapılan pek çok araştırma göstermiştir ki dersin notunun kaldırılmasının zamanla dersin işlenişine; öğrenci, veli, diğer branş öğretmenleri ile okul yönetimlerinin derse ve BT öğretmenleri bakış açılarına dair olumsuz etkileri olmuştur. Öğrencilerin karnede notu olmayan bu derse yönelik ilgi ve motivasyonları düşmüş, proje/performans ödevi yapmakta isteksiz davranmışlardır. Öğrencilerin yanı sıra veliler de BT dersini önemsiz, bu ders için yapılan masrafları da gereksiz görmüşlerdir. Toplumdaki yaygın kanı, BT dersinde öğrenilecek bilgileri çocukların günlük hayatta kendi başlarına da öğrenebileceği, bilgisayarla ilgili çoğu şeyi zaten bildikleri yönündedir. Genellikle aileler, bilgisayar okur-yazarlığını, bilinçsizce internette gezmek, sosyal medyayı kullanmak ve oyun oynamak ile özdeşleştirmektedir (Seferoğlu, 2007; Alkan, 2009; Yılmaz Tanataş, 2010; Yeşiltepe, 2012; Şahna, 2012; Kır, 2012).

2010 yılında alınan 75 sayılı kararda, seçmeli BT dersine yalnızca 6., 7., ve 8. sınıflarda seçilebilme imkanı tanınırken, diğer sınıfların ise serbest etkinlik saatlerinde BT dersi programından yararlanılabileceği ifadesi yer almıştır (TTKB, 2010). Ders sayısının bir saate düşürülmesi de BT dersinin olumsuz yönde etkileyen diğer en önemli etkendir. Ders saatinin azalması sonucu dersin öğretiminde yaşanan sıkıntıları ortaya koyan pek çok araştırma da alan yazında yer almaktadır (Aydın, 2009; Alkan, 2009; Yaprak, 2009; Yılmaz Tanataş, 2010; Karal, Reisoglu ve Günaydın, 2010; Kır, 2012). Haftada bir ders saatinde, programın öngördüğü içeriğin, etkinliklerin yetişmesini, öğrencilerin tamamının ders süresince aktif olmasını, ölçme değerlendirme yapılmasını büyük ölçüde zorlaştırmıştır.

Yaşanan tüm olumsuzlukların büyük bir kısmının, 2012 yılından itibaren alınan önemli kararlarla, giderilmesine yönelik adımlar atıldığı görülmektedir. 2012 yılında 69 sayılı kararla yayınlanan “İlköğretim Kurumları Haftalık Ders Çizelgesi”nde dersin adı ve haftalık ders saatinin değiştirilmesi bu adımlardan ilkidir. Adı “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” olarak değiştirilen dersin 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda haftalık ikişer saat seçmeli olmasına karar verilmiştir. 2013 yılında yayınlanan haftalık ders çizelgesi ile ders, uygulanmaya başlandığı yıldan itibaren ilk defa zorunlu dersler arasında yerini almıştır. Dolayısıyla ilk defa notla değerlendirilmeye başlamıştır. 2013-2014 öğretim yılından itibaren kademeli olarak 5 ve 6’larda ikişer saat zorunlu, 7 ve 8’lerde 2’şer saat seçmeli işlenmesine karar verilmiştir. Bu karar, dersin karne notunun olmadığı zamanlarda karşılaşılan pek çok sorunun ortadan kalkacağı yönünde umut doğurmuştur.

Adı ve ders saati sıklıkla değiştirilen dersin, öğretim programı ise 2012 yılı eylül ayında yenilenmiştir. “Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) Öğretim Programı” gelişen teknolojiler ışığında her anlamda sorumluluk sahibi bir dijital vatandaş yetiştirmek, öğretim teknolojilerinin işbirliği, öğrenme ve bilgi paylaşımı amacıyla kullanımını sağlamak ve yaygınlaştırmak için ulusal düzeyde bilgi ile iletişim teknolojileri kullanımını konusunda temel yeterlilikler belirlenerek oluşturulmuştur. “Standart tabanlı program” anlayışına uygun olarak hazırlanan programın kazanımları oluşturulurken Tomei’nin (2005) teknoloji alanı için oluşturduğu taksonomi dikkate alınmıştır (TTKB, 2012).

Programda temel 1 (bilgi teknolojilerini kavrama), temel 2 (bilgiye erişme ve değerlendirme), orta 1 (bilgiye erişme ve değerlendirme), orta 2 (bilgiyi dönüştürme), ileri 1 (bilgiyi oluşturma), ileri 2 (bilgiyi paylaşma) olmak üzere 6 düzeyden söz edilmektedir. Belirli bir sınıf için öğretilmesi gereken belirli bir düzey ve konu bütünü bulunmamakla birlikte öğrencilerin düzeylerini belirlemek, uygulanacak düzeyi ve güncel konuları seçmek öğretmenin tercihine bırakılmaktadır. Amaç, teknoloji kullanımı konusunda bir kültür oluşturmak ve her öğrenciyi olabildiğince ileri düzeylere taşıyabilmektir (TTKB, 2012).

Programda, öğrenci merkezli değerlendirme yaklaşımları benimsenirken, bu yaklaşımların, klasik yaklaşımların yerine değil, onlarla birlikte kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Uluslararası standartlar incelenerek oluşturulan, kazandırılmak istenen bilgi, beceri ve değerlere ilişkin yeterlikler: “Bilişim Okur-Yazarlığı”, “Bilişim Teknolojilerini Kullanarak İletişim Kurma, Bilgi Paylaşma ve Kendini İfade Etme”, “Araştırma, Bilgiyi Yapılandırma ve İşbirlikli Çalışma” ve “Problem Çözme, Programlama ve Özgün Ürün Geliştirme” olmak üzere dört alan altında sıralanmaktadır. Programda yer alan alanların örnek alanlar olduğu ve bu alanlarla asla sınırlı kalınmaması gerektiği; hedef kitlenin beklentileri ve gereksinimleri doğrultusunda alanların genişletilebileceği ve güncellenebileceği önemle vurgulanmaktadır (TTKB, 2012). Dersin adına “yazılım” kelimesi eklenerek yapılan değişiklik ve programda yer verilen “Problem Çözme, Programlama ve Özgün Ürün Geliştirme” standardı dikkate alındığında, bu programda yazılım geliştirmeye daha çok önem verildiği ortaya çıkmaktadır.

Alan yazındaki araştırmaların çoğu bilişim teknolojileri dersinin 2006 yılında yayınlanan öğretim programını değerlendirmeye yöneliktir. Bununla birlikte dersin seçmeli oluşunun olumlu ve olumsuz yönlerini, öğretmenlerin dersin öğretiminde karşılaştığı sorunlar ile okul yöneticilerinin ve diğer branşlardaki öğretmenlerin bilişim teknolojileri öğretmenlerinden beklentilerini belirleme amacıyla yapılmış pek çok araştırma da vardır. Bu araştırmaların çoğunluğu öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak hazırlanmıştır (Aydın, 2009; Eyidoğan, 2009; Alkan, 2009; Kuvan, 2009; Yaprak, 2009; Karal vd., 2010; Seferoğlu ve Akbıyık, 2009; Seferoğlu, 2009; Topu, 2010; Yılmaz Tanataş, 2010; Kır, 2012; Şahna, 2012; Yeşiltepe, 2012). 2013-2014 yıllarındaki büyük ve önemli değişikliklerden bugüne kadar da BTY dersine yönelik pek çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar da çoğunlukla dersin ve öğretim programının yalnızca öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır (Aslan, 2014; Çelebi Uzgu, 2014; Tazıcı, 2015). BTY dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi (Elçi, 2015) amacıyla; ortaokul öğrencilerinin BTY dersinde öğrendikleri bilgileri diğer derslerde kullanabilme becerileri belirlemek (Solmaz, 2015) amacıyla yapılmış araştırmalar da vardır.

BTY dersinin öğretim programının değiştirilmesinin ve ders saati artırılarak zorunlu dersler kapsamına alınmasının ardından dersin işlenişinde yaşanan olumlu veya olumsuz durumları hem öğretmen hem de öğrencilerin bakış açısından gözler önüne seren bir araştırma henüz yapılmamıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin BTY dersi öğretim programında belirlenen amaç ve yeterliklere ne ölçüde sahip olduklarını, derste hangi konuların işlendiğini, öğrenciler tarafından hangi konuların daha çok ilgi gördüğünü ya da sevilmediğini, derste kullanılan öğretim yöntemlerini, değerlendirme yaklaşımlarını ortaya koyan bir araştırmaya da rastlanmamıştır. Bu araştırma ile BTY dersinin amaç ve yeterliklerine, öğrenme alanlarına, öğrenme öğretme sürecine ve değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri ayrıntılı şekilde incelenmiştir.

Bu çalışmanın verileri toplandıktan sonra, BTY dersi için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 17.07.2017 tarihindeki 78 sayılı karar ile yalnızca beş ve altıncı sınıflara yönelik yeni bir öğretim programı yayınlanmıştır (TTKB, 2017a). 2017-2018 eğitim ve öğretim yılından itibaren beşinci sınıflarda uygulanmakta olan program, 2018-2019 eğitim ve öğretim yılından itibaren tüm sınıf düzeylerinde uygulanacaktır. Standartlar yerine ünite temelli yaklaşımın esas alındığı yeni programda beş ve altıncı sınıflar için beş temel ünite bulunmaktadır. I. Bilişim teknolojileri, II. etik ve güvenlik, III. İletişim, araştırma ve işbirliği, IV. ürün oluşturma, V. problem çözme ve programlama adlı ünitelerin altında konu başlıkları ve bunlarla ilişkili kazanımlar verilmektedir. 2012 programından farklı olarak hangi konuya ne kadar süre ayrılacağı açıkça belirtilmiştir (TTKB, 2017b). 2017 BTY dersi öğretim programı ile ilgili çalışmalar da elbette yapılmakta ve yapılacaktır. Bu araştırmanın sonraki çalışmalara, alana ilişkin program geliştirmeye katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada ortaokul Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin neler olduğu saptanmaya çalışılmıştır. Bu genel amacına ulaşmak için şu sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır. (1) BTY dersinin genel amaçları ve yeterliklerine, (2) öğrenme alanlarına, (3) öğretme-öğrenme sürecine, (4) değerlendirme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri nelerdir?

2. Yöntem

Araştırmanın modeli

Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, bir durumu var olduğu biçimiyle ortaya koymayı sağlar. Araştırmaya konu olan birey, konu, nesne vb. kendi koşulları içinde olduğu gibi betimlenmeye çalışılır (Karasar, 2013). Bu çalışmada BYT dersinin amaç ve yeterliklerine, öğrenme alanlarına, öğrenme-öğretme ve değerlendirme sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri var olduğu biçimiyle betimlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçsal bir örnekleme türü olan “maksimum çeşitlilik” kullanılmıştır. Ankara ilinin merkezinde farklı sosyo-ekonomik özelliklerine sahip bölgelerinde bulunan okullardaki öğretmen ve öğrencilerin görüşleri alınarak çeşitlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Çalışma grubu; Ankara ili merkez ilçelerinden Altındağ, Çankaya, Etimesgut, Keçiören, Mamak ve Yenimahalle’den rastgele seçilen 11 ortaokulda öğrenim gören 691, beş ve altıncı sınıf öğrencisi ile bu ilçelerde görev yapan 28 BT öğretmenidir. Beşinci sınıf öğrencilerinin 167’si kız, 150’si erkek, altıncı sınıf öğrencilerinin 199’u kız, 175’i erkektir. Öğrencilerin %53’ünü kızlar %47’sini erkekler oluşturmaktadır. Öğretmenlerin ise 10’u kadın, 18’i erkektir. Mesleki kıdemleri 1-15 yıl arasında değişmektedir. Beş kişinin 0-5 yıl, 11 kişinin 6-10 yıl, 12 kişinin 11-15 yıllık kıdemi olduğu görülmüştür.

Veri toplama yöntemi

BYT dersine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu ve formun sonunda yer alan açık uçlu sorularla toplanmıştır. Tarama araştırmalarında, araştırma için ihtiyaç duyulan verileri toplama süreci, veri kaynakları olan kişilere yöneltilen sorulara verilen cevaplara dayalıdır. Bu cevapları toplamak için de çoğunlukla anket kullanılır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2012). Konu ile ilgili ayrıntılı literatür taraması yapılmış ve BYT öğretim programı, programında yer alan ve bu ders kapsamında kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve değerlere ilişkin yeterlikler; performans göstergeleri ve 183 kazanım cümlesi ayrıntılı şekilde incelenmiştir. Hazırlanan Taslak form kapsam geçerliliği açısından uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşleri ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış, bazı ifadeler değiştirilip bazıları ankettan çıkarılmıştır.

Hazırlanan anket formunda, BYT dersinin genel amaç ve yeterliklerine ilişkin 22; içeriğine ilişkin 4; öğrenme öğretme sürecine ilişkin 9 ve değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin 9 madde olmak üzere toplamda 44 madde yer almaktadır. Bu maddeler katılmıyorum (1), kısmen katılıyorum (2), katılıyorum (3) şeklinde 3’lü likert tipi ifade olarak düzenlenmiştir. Bu ifadelerin yanı sıra görüşleri nitel olarak da belirlemek için dersin öğrenme alanlarına ilişkin 3, değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin 1 adet açık uçlu soru eklenmiştir. Bu sorular: i) BYT dersinde işlemekten en zevk aldığın konu/konular hangileridir?, ii) BYT dersinde işlemekten zevk almadığın konu/konular hangileridir?, iii) BYT dersinde bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile ilgili hangi konu/konuların işlenmesini veya hangi konulara daha fazla süre ayrılmasını istersin? ve iv)BYT dersindeki başarınız nasıl veya hangi yöntemlerle değerlendirilmesini istersiniz? şeklindedir.

Öğretmenlerin BYT dersine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla ise öğrenciler için hazırlanan anket formundaki 44 madde öğretmenlere yönelik olarak düzenlenmiştir. Örneğin; öğrenci anket formunda “Derste işlenen konuları ilgi çekici buluyorum.” şeklinde yer alan ifade öğretmen formunda, “Öğrenciler derste işlenen konuları ilgi çekici buluyorlar.” şeklinde yer almaktadır. Öğretmenlere öğrencilere sorulanlardan farklı olarak; “BYT dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konulara yer veriyor musunuz? Yer veriyorsanız bu konuları belirtir misiniz?” sorusu sorulmuştur.

Anket formuna son şekli verilmeden önce maddeler beş öğrenci ve iki öğretmene okutulmuş anlaşılabilirlik ve yanıtlama zamanı açısından görüşleri alınmıştır. Son şekli verilen öğretmen anketi ve öğrenci anketi ön uygulama yapmak amacıyla, beş BT öğretmeni ve 26’sı beşinci sınıf, 28’i altıncı sınıf olmak üzere 54 öğrenci tarafından yanıtlanması sağlanmıştır. Ön uygulamada öğretmen anketinin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0.63, öğrenci anketininki ise 0.90 olarak hesaplanmıştır.

Anket formları araştırmacı tarafından okullara bizzat ulaştırılmış, anketi yanıtlamaya gönüllü olan BT öğretmenleri ile beş ve altıncı sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Öğrencilere dağıtılan toplam 770 ankettan hata sayısı 3 ve üzeri olan 79 form iptal edilerek araştırmaya dahil edilmemiştir. Geçerli öğrenci anketi sayısı 691, öğretmen anketi sayısı 28 olmuştur.

Verilerin analizi

Araştırmanın nicel bölümünde anket formlarıyla elde edilen verilerin istatistiksel analizi için yüzde ve frekans de-

ğerleri yeğlenmiştir. Nitel veri analizi çalışmasında öncelikle açık uçlu sorulara verilen yanıtlar satır satır incelenmiş ve verilerin kodlamaları yapılarak bir kod listesi oluşturulmuştur. Kod listelerinden birbirleriyle ilişkili olanlar bir araya getirilerek tematik kodlama yapılmıştır. Tematik kodlamalarda araştırmanın soruları ile olan iç ve dış tutarlılığına dikkat edilmiştir. İki kodlayıcı tarafından yapılan analizler arası tutarlığa Miles ve Huberman (1994) güvenilirlik modeli ile bakılmıştır. Bu modele göre kodlayıcılar arası tutarlılığın en az .80 olması beklenmektedir. Bu araştırmanın tutarlılığının .93 olarak hesaplanması araştırma için güvenilir kabul edilmiştir. Daha sonra katılımcıların görüşleri bu kod ve tema listesi göz önünde bulundurularak gruplanmış ve araştırma soruları doğrultusunda bulgu başlıkları oluşturulmuştur. Bulgulara ait temalar ve aynı yönde görüş bildirme sıklığı ile düzenlenmiş örnek alıntılar tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır.

3. Bulgular

Elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri doğrultusunda başlıklar halinde sunulmuştur. Bulgularda öğrenci ifadelerinin yer aldığı alıntılara Ö1, Ö2, ..., Ö691 şeklinde, öğretmen ifadelerinin yer aldığı alıntılara BTÖ1, BTÖ2,..., BTÖ28 şeklinde adlandırılarak yer verilmiştir.

BTY dersinin genel amaç ve yeterliklerine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri

BTY dersi kapsamında kazandırılması hedeflenen genel amaç ve yeterlikler dört standart altında toplanmıştır. I. Bilişim okur-yazarlığı (dijital vatandaşlık kavramının önemi, bilgi toplumunun önemi, bilgisayarın donanım birimleri, yazılım kavramı, dosyaların temel özellikleri, elektronik ortamdaki verileri düzenleme, dijital ortamdaki bilgilerin güvenliği, BT kullanırken ahlaki ilkelere ve sosyal değerlere uyma, okul dışında da BT'den bilgi ve beceri öğrenmede yararlanma), II. Bilişim teknolojilerini kullanarak iletişim kurma, bilgi paylaşma ve kendini ifade etme (İnternete bağlanmak için gerekenler, iletişim araçlarının nasıl kullanıldığı, sosyal medyanın kullanım amaçları), III. Araştırma, bilgiyi yapılandırma ve işbirlikli çalışma (İnternetteki zararlı ve gereksiz içerikleri ayırt etme, arama motorunun verimli kullanımı, metin tabanlı içerik oluşturma programı, elektronik tablolama programı, sunu hazırlama programı), IV. Problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme (Algoritma geliştirme, BT araçları ile algoritma arasındaki ilişki, programlama dillerinin kullanım amaçları, algoritmayı program koduna dönüştürme, eğitsel oyun geliştirme). Parantez içlerinde açıklanan yeterlik ve amaçlara ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin yüzde ve frekanslarına tablo 1'de çok yer kaplayacağı endişesi ile yer verilmemiştir. Her bir standardın bulguları toplam olarak gösterilmiştir.

Tablo 1. BTY dersinin genel amaç ve yeterliklerine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin dağılımı

Görüşler		Katılıyorum (3)		Kısmen katılıyorum (2)		Katılmıyorum (1)	
		f	%	f	%	f	%
I. Bilişim okur-yazarlığı	Öğrenci	375,3	54,3	192,7	27,9	122,8	17,8
	Öğretmen	13,8	49,2	12,6	44,8	2,1	8,3
II. Bilişim teknolojilerini kullanarak iletişim kurma	Öğrenci	341,7	49,4	216,7	31,4	132,7	19,2
	Öğretmen	14,0	50,0	10,7	38,1	3,3	11,9
III. Araştırma, bilgiyi yapılandırma ve işbirlikli çalışma	Öğrenci	378,2	54,7	179,8	26,0	132,4	19,2
	Öğretmen	12,8	45,7	11,4	40,7	3,6	12,8
IV. Problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme	Öğrenci	228,8	33,1	228,6	33,1	233,6	33,8
	Öğretmen	2,6	9,3	8,8	31,4	16,6	59,3

Tablo 1'deki veriler incelendiğinde öğrencilerin, programda yer alan ilk üç standardında yer alan amaç ve yeterliklere büyük oranda sahip oldukları ancak dördüncü standart olan "problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme" standardına diğer standartlara oranla daha az düzeyde sahip oldukları görülmektedir. Tabloda görüldüğü gibi öğrenci ve öğretmen görüşleri paraleldir. Ancak 3. standart altında yer alan "İnternetteki zararlı ve gereksiz içerikleri ayırt edebiliyorum" ifadesine verilen yanıtlar arasında dikkat çekici oranda farklılık bulunmaktadır. Bu ifadeye öğrencilerin %65'i "katılıyorum" derken öğretmenlerin yalnızca %32'si öğrencilerinin bu kazanımı tam olarak gerçekleştirdiğini belirtmiştir.

BTY dersinin öğrenme alanlarına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri

BTY dersinin öğrenme alanları ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşleri anket ve açık uçlu sorularla toplanmıştır. Öğrencilere; en sevdikleri, en sevmedikleri ve derste daha fazla süre ayrılmasını istedikleri konular sorulurken öğretmenlere de öğrencilerinin en sevdiği, en sevmediği konular ile BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular işleyip işlemedikleri sorulmuştur. Çünkü BTY dersi öğretim programında ders kapsamında örnek olarak ele alınabilecek bazı öğrenme alanlarına yer verilmiştir. Programda ısrarla bu örneklerle sınırlı kalınmaması ge-

rektiği, hedef kitlenin beklentileri ve gereksinimleri doğrultusunda bu önerilerin genişletilebileceği ve güncellenebileceği vurgulanmaktadır (TTKB, 2012). Tablo 2’de anket sorularına verilen yanıtlar, tablo 3’te ise açık uçlu sorulara verilen yanıtların frekansları görülmektedir.

Tablo 2. BTY dersinin öğrenme alanlarına ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin dağılımı

Görüşler		Katılıyorum (3)		Kısmen katılıyorum (2)		Katılmıyorum (1)	
		f	%	f	%	f	%
Konular ilgi çekici	Öğrenci	414	59,9	173	25,0	104	15,1
	Öğretmen	12	42,9	13	46,4	3	10,7
Konular kolay anlaşılır	Öğrenci	400	57,9	216	31,3	75	10,9
	Öğretmen	11	39,3	14	50,0	3	10,7
Konular, günlük hayatta BT sorunlarını çözmede faydalı	Öğrenci	418	60,5	183	26,5	90	13,0
	Öğretmen	14	50,0	13	46,4	1	3,6
BTY dersinde öğrenilenler diğer dersler için de faydalı	Öğrenci	457	66,1	134	19,4	100	14,5
	Öğretmen	19	67,9	6	21,4	3	10,7

Tablo 2’deki veriler incelendiğinde BTY dersinde işlenen konuları öğrencilerin büyük çoğunluğu tarafından ilgi çekici ve kolay anlaşılır bulunduğu görülmektedir. İşlenen konuların öğrencilerin günlük hayatlarında karşılaştıkları BT ile ilgili sorunlarını çözmelerinde fayda sağladığı da görülmektedir. Bu maddeler arasında öğrenci ve öğretmenler tarafından en yüksek oranda “katılıyorum” yanıtı, öğrencilerin BTY dersinde öğrendikleri bilgilerin diğer dersler için yaptıkları çalışmalarda faydalı olduğu ile ilgili ifadeye verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin BTY dersinde en sevdikleri, en sevmedikleri ve daha fazla süre ayrılmasını istedikleri konular

KODLAR	Gruplar	TEMALAR		
		En Sevilen	Sevilmeyen	Daha Fazla Süre
		f	f	f
BİT’in önemi & sosyal ve kültürel katkıları	Öğrenci	15	25	4
	Öğretmen	1	5	-
Klavye kullanımı	Öğrenci	9	5	6
	Öğretmen	2	-	-
Donanım	Öğrenci	108	52	50
	Öğretmen	4	6	-
Yazılım & işletim sistemi	Öğrenci	102	57	48
	Öğretmen	1	4	-
BİT ve güvenlik & etik	Öğrenci	33	8	17
	Öğretmen	3	-	-
İnternet ve iletişim	Öğrenci	13	4	27
	Öğretmen	11	2	-
Kelime işlemci ve masaüstü yayıncılık programları	Öğrenci	84	38	22
	Öğretmen	8	1	-
Çoklu ortam uygulamaları	Öğrenci	177	18	97
	Öğretmen	19	-	-
Elektronik tablolaştırma programı	Öğrenci	74	24	26
	Öğretmen	2	6	-
Algoritma, kodlama araçları, programlama dilleri	Öğrenci	38	12	30
	Öğretmen	7	3	-
Bilgisayarda araştırma ve uygulama yapmak	Öğrenci	10	-	58
	Öğretmen	2	-	-
Dijital ölçü birimleri	Öğrenci	14	7	9
Oyun oynama	Öğrenci	12	-	21
BİT ile ilgili yenilikler	Öğrenci	-	-	15
Teorik konular	Öğretmen	-	5	-
Dosya yönetimi	Öğretmen	-	2	-

Tablo 3’teki verilerden, öğrencilerin BTY dersinde en çok çoklu ortam uygulamaları işlenmesini sevdiğini anlaşıldığı görülmektedir.

maktadır. Çoklu ortam uygulamalarını donanım, yazılım ve kelime işlemci programları ve elektronik tabloları takip etmektedir ancak bu konular, sevilmeyen konuların da başında gelmektedir. Öğrencilerin BTY dersinde daha fazla süre ayrılmasını istedikleri konuların ilki de çoklu ortam uygulamalarıdır. Öğrenciler bilgisayar başında uygulama ve araştırma yapmak için de daha fazla süre istediklerini belirtmişlerdir. Programlama konusu da öğrencilerin daha fazla süre ayrılmasını istedikleri konular arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Bu sorulara öğrenci ve öğretmenler tarafından verilen yanıtlardan bazıları şöyledir:

Ö71 : “Ben animasyon hazırlamayı, film yapmayı, oyun yapmayı severim.”

Ö224 : “Öğretmenimizin bize uygulamanın nasıl yapılacağını öğretmesi ve bizim de kendi kendimize o uygulamayı yapabilmemiz çok eğlenceli.”

Ö461 : “Paint, Scratth, Publisher gibi uygulamaları seviyorum. Dijital vatandaşlık konusundan hoşlanmıyorum.”

Ö400 : “İşletim sistemi ve donanım birimlerini sevmiyorum.”

Ö113 : “Ben artık yazılım hazırlama, kod yazma gibi şeylere süre ayrılmasını istiyorum.”

Ö95 : “Ders süremizin fazla olmasını isterim. Bu sayede daha fazla şey öğrenebiliriz.”

Ö366 : “Yazılım kodlama ve eğitici oyun yapımına daha fazla süre ayrılсын.”

Ö434 : “Scratch programında kendi animasyonlarımızı yapmak için daha fazla süreye ihtiyacımız var.”

Ö498 : “Ders süresi 1 saat daha fazla olsun. Sosyal medya hesapları ve sosyal medyada yapılmaması gerekenler daha iyi anlatılabilir.”

Ö525 : “Daha çok bilgisayardan uygulama yaptığımız konuların işlenmesini isterim.”

BTÖ1: “Öğrencilerim 3 boyutlu tasarım yapmayı, animasyon hazırlamayı çok seviyorlar. Dijital vatandaşlık gibi teorik konuları ilgi çekici yöntemlerle anlatmaya çalışıyorum. Donanım konusunda da sıkıldıkları için donanım parçalarını resimleri ile değil, doğrudan kendilerini göstererek anlatıyorum.”

BTÖ5: “BT sınıfı sayısı yetersiz olduğu için dersimin bir saatini BT sınıfında bir saatini ise diğer dersliklerde işlemek zorundayım. BT sınıfındayken öğrencilerim uygulama yapma fırsatı buldukları için derse daha ilgililer fakat sınıfta işlediğimiz teorik konulardan çok çabuk sıkılmaktalar.”

Öğretmenlerin %53’ü “BTY dersi öğretim programında yer alan örnek öğrenme alanlarına ek olarak başka konular da işliyor musunuz?” sorusuna hayır yanıtı verirken geri kalanı özellikle “problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme” standardı için: Java, Small Basic, Kodu Game Lab, Scratch, Alice programlarını, code.org sitesini kullandıklarını; grafik tasarım, 2B çizim ve 3B modelleme konularında illustrator, Photoshop, AutoCAD, Scetchup programlarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Çevrimiçi sunu hazırlama, bulut depolama konularına da yer verdiklerini, öğrencilerin ilgisini çekebilecek yeni çıkan programları da tanıttıklarını belirtmişlerdir.

BTY dersinin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri

BTY dersinin öğretme-öğrenme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin dağılımı tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 4. BTY dersinin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin dağılımı

Görüşler		Katılıyorum (3)		Kısmen katılıyorum (2)		Katılmıyorum (1)	
		f	%	f	%	f	%
Akran yardımı	Öğrenci	339	49,1	236	34,2	116	16,8
	Öğretmen	23	82,1	4	14,3	1	3,6
Eğlenceli ve farklı öğrenme öğretme teknikleri	Öğrenci	264	38,2	228	33,0	199	28,8
	Öğretmen	11	39,3	12	42,9	5	17,9
Bilgisayar başında uygulama	Öğrenci	407	58,9	175	25,3	109	15,8
	Öğretmen	24	85,7	1	3,6	3	10,7
Bilgisayar sorunsuz çalışmakta	Öğrenci	238	34,4	298	43,1	155	22,4
	Öğretmen	15	53,6	9	32,1	4	14,3
Uygulama yapmak için yeterli süre	Öğrenci	320	46,3	241	34,9	130	18,8
	Öğretmen	15	53,6	8	28,6	5	17,9
Ders kitabı olmalı	Öğrenci	461	66,7	111	16,1	119	17,2
	Öğretmen	25	89,3	1	3,6	2	7,1

Tabloya bakıldığında öğrencilerin ders esnasında sıklıkla akran yardımına başvurdukları, derste eğlenceli ve farklı öğrenme tekniklerinin kullanıldığı, öğrencilerin büyük çoğunluğunun bilgisayar başında uygulama yaptığı, bilgisayarların genellikle sorunsuz çalıştığı, öğrencilerin uygulama yapması için sürenin yeterli olduğu gözlenmektedir. Ancak çoğunlukla olumlu olduğu anlaşılan öğrenme ve öğretme sürecine karşın öğretmen ve öğrenciler BTY dersi için basılı veya dijital bir kitap beklentisi içindedirler.

BTY dersinin değerlendirme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri

BYT dersinin değerlendirme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin dağılımı tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5. BTY dersinin değerlendirme sürecine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerinin dağılımı

Görüşler		Katılıyorum (3)		Kısmen katılıyorum (2)		Katılmıyorum (1)	
		f	%	f	%	f	%
Yazılı sınav	Öğrenci	410	59,3	150	21,7	131	19,0
	Öğretmen	25	89,3	2	7,1	1	3,6
Uygulamalı sınav	Öğrenci	238	34,4	144	20,8	309	44,7
	Öğretmen	9	32,1	9	32,1	10	35,7
Rubrik	Öğrenci	411	59,5	169	24,5	111	16,1
	Öğretmen	8	28,6	13	46,4	7	25,0
Öz değerlendirme	Öğrenci	375	54,3	201	29,1	115	16,6
	Öğretmen	1	3,6	13	46,4	14	50,0
Akran değerlendirme	Öğrenci	267	38,6	245	35,5	179	25,9
	Öğretmen	2	7,1	11	39,3	15	53,6
Portfolyo kullanımı	Öğrenci	221	32,0	207	30,0	263	38,1
	Öğretmen	11	39,3	10	35,7	7	25,0
Ürünlerin Eğitim Bilişim Ağı'nda (EBA) paylaşılması	Öğrenci	193	27,9	167	24,2	331	47,9
	Öğretmen	1	3,6	8	28,6	19	67,9
Sosyal kodlama ortamlarının kullanımı	Öğrenci	168	24,3	204	29,5	319	46,2
	Öğretmen	3	10,7	8	28,6	17	60,7

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde BTY dersinin değerlendirme boyutunda en çok kullanılan yöntemlerin yazılı sınav, portfolyo kullanımı ve uygulamalı sınav olduğu görülmektedir. Öğretmenlere göre öz değerlendirme ve akran değerlendirme pek kullanılmamakta iken öğrencilerin büyük çoğunluğu bu yöntemlerin kullanıldığını belirtmiştir. Dikkat çeken diğer bir nokta ise öğretim programında önemle üzerinde durulmasına rağmen, derste geliştirilen ürünlerin EBA'da paylaşımı ve sosyal kodlama ortamlarının kullanımının çok düşük düzeyde olduğudur.

Dördüncü alt problem doğrultusunda öğrencilere, "BTY dersinde başarınızın nasıl, hangi yöntemlerle değerlendirilmesini istersiniz?"; öğretmenlere ise "Size göre BTY dersinde hangi değerlendirme yöntemleri kullanılmalıdır?" soruları sorulmuştur. Öğrenciler en çok ders içi performanslarıyla değerlendirilmek (f=79) istediklerini belirtmiştir. Bu yöntemden sonra en çok istedikleri yöntemlerin yazılı sınav (f=64), ürün ve süreç değerlendirme (f=49), uygulamalı sınav (f=32) olduğu görülmüştür. Öğretmenler ise bu ders için en uygun yöntemin uygulamalı sınav (f=13) olduğunu belirtmişlerdir. Ürün ve süreç değerlendirmenin (f=4), proje ödevlerinin (f=4), ders içi performans değerlendirmenin (f=3) önemine de vurgu yapan öğretmenler olmuştur. Bu soruya verilen yanıtlardan bazıları şöyledir:

Ö386 : "Sınavlar hiç olmamalı. Ders içi performansımıza göre değerlendirilmeliyiz."

Ö534 : "Yazılı sınav yerine bilgisayarda uygulamalı sınav yapılmasını ve konuların azalmasını isterim."

BTÖ26: "Ben artık BTY dersinin kağıt üzerinden yazılı sınav şeklinde değerlendirilmesinin mantıklı olmadığını düşünüyorum. Uygulama alanı olan bir dersin değerlendirmesi de uygulama yaparak veya süreç değerlendirmesi yaparak olmalıdır. Öğrencileri değerlendirdiğimizi sezdirmeden değerlendirmek gerektiğini düşünüyorum."

4. Tartışma ve Sonuç

Öğrenci ve öğretmenlerin BTY dersine yönelik görüşlerinin belirlenmesini amaçlayan bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrenciler, BTY dersi öğretim programında kazandırılması hedeflenen dört standardın ilk üçüne (I. Bilişim okur-yazarlığı; II. Bilişim teknolojilerini kullanarak iletişim kurma, III. Araştırma, bilgiyi yapılandırma ve işbirlikli çalışma) yüksek oranda sahip oldukları ancak dördüncü standart olan "Problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme"

standardına düşük oranda sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Solmaz (2015) tarafından, ortaokul 6. sınıf öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, katılımcı öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersine ilişkin yeterliklerinin genel olarak yüksek düzeyde olduğu ancak akış diyagramı (algoritma) oluşturma konusundaki yeterliklerinin diğer yeterliklere göre zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Programlama diğer bir deyişle kodlama yeni bir kavram olmamakla birlikte temel eğitim olarak kabul edilen okul öncesi ve ilköğretim düzeyinde kendine yer edinmesi son birkaç yılda göreceli olarak çok hızlı bir şekilde olmuştur. Giderek artan sayıdaki birçok ülke öğrencilerin bilgisayar programlama ve kodlama becerilerini geliştirmeye yönelik olarak Bilişim Teknolojilerinin öğretim programlarında yer almasına odaklanmaktadır. Çünkü programlama becerisi 21. yüzyıl öğrencilerinin sahip olması gereken becerilerden biridir (Sayın ve Seferoğlu, 2016). BTY dersi kapsamında kazandırılması amaçlanan bu beceriye öğrencilerin düşük düzeyde sahip olmasının birden çok sebebi olabilir. Bunun bir nedeni, BTY dersi öğretim programı esnek bir yapıda olduğu için hangi standardın hangi dönemde ve sınıf seviyesinde kazandırılması gerektiği konusuna bir açıklık getirilmemiş, seçim öğretmenlere bırakılması olabilir. Bir diğer nedeni ise, araştırma verilerinin toplandığı süreçte öğrenciler programlama konusu ile henüz tanışmamış olabilirler. Bir diğer sebep de öğrencilerin bu standarda ulaşmalarında birtakım zorluklarla karşılaşmaları olabilir. Öğrencilerin bilgi, motivasyon vb. konularda birbirlerinden farklı seviyelerde olması; okullardaki BT koşullarının yetersizliği, dersin ve dolayısıyla programlama öğretiminin devamlılığının olmaması, bir dönem sonunda bitebilmesi ya da yedi ve sekizinci sınıflarda ders zorunlu olmadığı için 6. sınıftan sonra devam edilememesi; öğrencilerin genel olarak altyapı veya ön bilgilerinin yetersiz olması, programlama öğretiminde karşılaşılan zorluklardır (Yecan, Özçınar ve Tanyeri, 2017).

Diğer yandan Yıldırım (2013) öğrenciler için Ulusal Eğitim Teknoloji Standartlarına sahip olma düzeylerini incelediği çalışmasının bulgularına göre ilköğretim öğrencilerinin; yaratıcılık, problem çözme, dijital vatandaşlık gibi becerilere iyi düzeyde sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bozkurt ve Çakır (2016) tarafından ortaokul öğrencilerinin sahip olduğu öngörülen 21. yüzyıl öğrenme becerilerini, okul etkinliklerinde kullanma düzeylerinin incelendiği çalışmada da öğrencilerin aktif öğrenme, problem çözme, öğrenmeyi öğrenme, işbirliği ve iletişim becerilerine iyi derecede sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Araştırma bulgularına göre öğretmen ve öğrencilerin BTY dersinin öğrenme alanlarına yönelik görüşleri olumlu yöndedir. Öğrenciler derste işlenen konuları kolay öğrenilir ve ilgi çekici bulmaktadır. Öğrencilerin bu derste öğrendikleri bilgileri diğer derslerle ilgili çalışmalarında ve günlük hayatlarında BT ile ilgili karşılaştıkları problemlerin çözümünde kullandıkları da elde edilen sonuçlar arasındadır. Öğrencilerin BTY dersinde işlemekten en zevk aldığı konuların başında çoklu ortam uygulamaları gelmektedir. Sunu hazırlama programları, video oluşturma ve düzenleme programları, animasyon hazırlama programları; çoklu ortam hazırlama programları başlığı altında toplanmıştır. Öğrencilerin bu derste daha fazla süre ayrılmasını istedikleri konuların başında da “çoklu ortam uygulamaları” gelmektedir. “Kodlama araçları” konusu da öğrencilerin daha fazla süre ayrılmasını istedikleri konular arasında dikkat çekmektedir. Öğrencilerin BTY dersinde işlemekten zevk almadığı konuların başında “donanım” gelmektedir. Donanım konusunu sırasıyla yazılım, kelime işlemci ve masaüstü yayıncılık programları, elektronik tablolama programı takip etmektedir. Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin sözel anlatıma dayalı konulardan hoşlanmadıkları, bilgisayar başında uygulama yapabildikleri konuları sevdiği sonucu ortaya çıkmıştır.

Aslan (2014) tarafından BTY dersi programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada öğretmenlerin içerik hakkında olumlu görüşlere sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. İçerikte sosyal medya ile ilgili konulara, yazılım geliştirme ve paylaşma uygulamalarına yer verilmesinin öğrencilerin ilgisini çektiği de öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Ancak Baran, Akpınar, Karakoyun ve Koca'nın (2016) BTY dersi öğretim programına ait öğretmen görüşlerini belirledikleri çalışmalarında öğretmenler, konuları çok kapsamlı buldukları için içeriğin öğrenci düzeyine uygun şekilde güncellenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

BTY dersi öğretim programı, özellikle öğrenme alanlarının seçimi konusunda öğretmenlere esneklik tanımaktadır. Programda yer alan örnek öğrenme alanlarıyla sınırlı kalınmaması gerektiği vurgulanmaktadır ancak öğretmenlerin yarısından fazlasının örnek öğrenme alanları ile sınırlı kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Programdaki öğrenme alanlarına ek olarak öğretmenler özellikle “Problem çözme, programlama ve özgün ürün geliştirme” standardını kazandırmaya yönelik farklı programlar kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu standart için Java, Small Basic, Kodu Game Lab, Scratch, code.org, Alice gibi birbirinden farklı programları ve web siteleri kullanmaktadırlar. Öğretmenler, öğrencilerin işlemekten en zevk aldığı konu olan çoklu ortam uygulamalarını işlerken de farklı programlar kullanmaktadır. Bu konuda AutoCAD, Scetchup, illüstratör, Photoshop, Prezi programları ve web sitelerinden faydalanmaktadırlar.

BTY dersinin öğrenme öğretme süreci ile ilgili en dikkat çeken sonuç öğrenci ve öğretmenlerin büyük çoğunluğu-

nun derse ait basılı veya dijital bir kitap beklentisi içinde olduklarıdır. 2012 yılından bu yana yapılan araştırmalar da bu sonucu destekler niteliktedir. Çelebi Uzgur (2014) tarafından Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla yapılan araştırmada, dersin öğrenci çalışma kitabı ve öğretmen kılavuz kitabının olmamasının, öğretmenler tarafından olumsuz karşılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Aslan (2014) da aynı amaçla Bursa’da yaptığı araştırmada benzer şekilde, kılavuz kitabının hazırlanmamış olmasının bir eksiklik olduğu sonucunu elde etmiştir. Akbiyık ve Seferoğlu’nun (2012) araştırma bulgularına göre ders kitabı, bilişim teknolojileri öğretmenlerinin derslerinde en sık başvurdukları materyaldir. Bu durum, öğretmenlerin bugün ders kitabı olmamasını olumsuz karşılamalarının en önemli sebebi olarak gösterilebilir.

BTY dersi öğretim programında, yapılandırmacı ve öğrenci merkezli değerlendirme yaklaşımlarının kullanılması gerektiği belirtilmektedir. Bu tür yöntemlerin klasik değerlendirme yöntemlerinin yerine değil onlarla birlikte kullanılması gerektiği de önemle vurgulanmaktadır. Derste kullanılacak değerlendirme yöntemleri konusunda programda kesin yönlendirmeler yer almamaktadır. Yöntem seçimi öğretmene bırakılmıştır. Ancak programda portfolyo, rubrik, akran değerlendirme, öz değerlendirme ve performans değerlendirme yöntemleri üzerinde durulmakta; Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve sosyal kodlama ortamlarının kullanılmasının önemine vurgu yapılmaktadır.

BTY dersinde kullanılan değerlendirme yaklaşımlarına ilişkin olarak öğretmenler tarafından en fazla kullanılan yöntemin yazılı sınav olduğu, bunun yanı sıra uygulamalı sınavın da az bir oranla da olsa yapıldığı görülmüştür. Ancak öğretmenlerin büyük çoğunluğuna göre BTY dersi için en uygun değerlendirme yöntemi uygulamalı sınav yapmaktır. Öğretmenler BT imkanlarının yetersizliği ve sınıflardaki öğrenci sayılarının fazlalığı nedeniyle uygulamalı sınavı çok sık tercih edemediklerini belirtmişlerdir. Diğer yandan öğretmen ve öğrencilerin büyük çoğunluğuna göre derste performans değerlendirme yönteminin kullanılmaktadır. Öğrencilere göre BTY dersindeki başarılarının değerlendirilmesi için en fazla kullanılması gereken yöntem performans değerlendirme yöntemi iken yazılı sınav, kullanılması gereken yöntemler arasında ikinci sırada yer almaktadır. Öğretmenlerin BTY dersinde rubrik, öz değerlendirme ve akran değerlendirme yöntemlerinin de kullanılması gerektiğini belirtmelerine rağmen derslerinde bu yöntemleri pek kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulara benzer olarak; Banoğlu’nun (2009) Bilişim Teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlilik düzeylerini belirlemeyi amaçladığı çalışmada, kullanım sıklığı en yüksek olan alternatif değerlendirme yöntemlerinin performans görevi ve proje ödevi olduğu, kullanım sıklığı en düşük olan yöntemlerin dereceli puanlama anahtarı (rubrik) ve akran değerlendirme olduğu, öz değerlendirme yönteminin de orta düzeyde kullanıldığı ortaya çıkmıştır.

BTY dersi öğretim programında, öğrenci ve öğretmenlerin ders kapsamında geliştirdikleri ürünleri EBA’da paylaşmaları gerektiği vurgulanmaktadır. EBA, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından yürütülmekte olan ücretsiz olarak sunulan çevrimiçi bir sosyal eğitim platformudur. Bu platformun amacı; bilgi teknolojileri aracılığıyla etkili materyal kullanımını destekleyip teknolojinin eğitime entegrasyonunu sağlamaktır. EBA’da bulunan e-içerikler, alanında uzman ekipler ve gönüllü firmalar tarafından üretilmekte ve zenginleştirilmektedir. Aynı zamanda EBA öğretmen ve öğrenci kullanıcı kitlesinin yaptığı paylaşımlarla birlikte gittikçe büyüyen bir kaynak havuzu haline gelmiştir. (EBA, 2018). Ancak bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan öğrenci ve öğretmenlerin çok azı yaptıkları ürünleri EBA’da paylaştıklarını belirtmiştir. EBA gibi programda adı geçen sosyal kodlama ortamlarının da öğrenci ve öğretmenlerin çok azı tarafından kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tüysüz ve Çümen (2016) tarafından yapılan araştırmada ortaokul öğrencilerinin EBA’yı konu tekrarı yapmak ve test çözmek için kullandıklarını belirlemişlerdir. Benzer şekilde Timur, Yılmaz ve İşseven (2017) tarafından ortaokul öğrencileri ile yapılan araştırmada öğrencilerin EBA’yı derse yönelik konu tekrarı, oyun oynama, test çözmeye, verilen ödevi yapma gibi amaçlarla kullanmakta oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler EBA’yı kullanım amaçları arasına “ürün paylaşımı”nı belirtmemişlerdir. Türker ve Güven’in (2016) yaptığı araştırmaya katılan öğretmenlerden EBA’yı kullananların %79’unun EBA’da materyal paylaşımında bulunmadığını belirlemişlerdir. Öğretmenler bu durumun nedeni olarak içerik hazırlama eğitiminin verilmemesini göstermişlerdir. Kurtdebe Fidan, Erbasan ve Kolsuz (2016) da yaptıkları araştırmada, sınıf öğretmenlerinin EBA’daki içerikleri kullanmayı tercih ederken, EBA için içerik üretmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. EBA’nın geliştirilmesi, zenginleştirilmesi, kullanımının ve eğitimdeki yerinin artırılması için öğretmen, öğrenci ve velilerin platform hakkında bilgi düzeyleri artırılmalı; öğretmenlere e-içerik geliştirme ve ürün paylaşma hakkında hizmetçi eğitimler verilmelidir.

Araştırma sonuçlarına ilişkin şu öneriler getirilebilir: Kodlama eğitiminin erken yaşlarda başlamasının gündemde olduğu bu günlerde, öğrencilerin BTY programında yer alan “Problem çözmeye, programlama ve özgün ürün geliştirme” standardına ulaşabilmeleri son derece önemlidir. Bunun için gerekli öğrenme koşulları sağlanabilir. Öğrencilerin öğrenme farklılıklarının asgari düzeye çekilebilmesi için MEB tarafından BT öğretmenlerine, dersin öğrenme alanlarıyla ilgili

kılavuzluk edecek basılı veya elektronik bir kaynak sağlanabilir ve sürekli güncellenebilir. Daha çok uygulamaya dayalı olan bu derste değerlendirilmenin de uygulamalı yapılabilmesi için MEB tarafından BT sınıflarının donanım ve yazılım desteği yenilenebilir ve güçlendirilebilir. BYT derslerinde uygulamada yaşanan olumlu ve olumsuzlukların derinlemesi-ne ortaya konulabilmesi için nitel araştırma deseninde eylem araştırmaları yapılabilir.

5. Kaynakça

- Akbiyık, C. ve Seferoğlu, S. S. (2012). İlköğretim bilişim teknolojileri dersinin işleniş: Öğretmen görüş ve uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 405-424. Erişim adresi: http://www.kuyeb.com/pdf/tr/6e0ad076078f15467_69dab52c248f87e22a.pdf
- Alkan, A. (2009). *Bilişim teknolojileri dersinde istenmeyen öğrenci davranışlarına yönelik öğretmen görüşleri (İlköğretim II. kademe Sam-sun ili örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Aslan, N. (2014). *Ortaokul bilişim teknolojileri ve yazılım dersi programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Aydın, Ş. (2009). *İlköğretim okullarında bilişim teknolojileri dersi yeni öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Banoğlu, C. (2009). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin alternatif değerlendirme yöntemlerine yönelik yeterlik düzeyleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Baran, B., Akpınar, E., Karakoyun, A., Koca, Z. (2016). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına ait öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. 3. Uluslararası Eğitimde Yeni Yönelimler Konferansı'nda sunulan bildiri, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Bozkurt, Ş. B. ve Çakır, H. (2016). Ortaokul öğrencilerinin 21. yüzyıl öğrenme beceri düzeylerinin cinsiyet ve sınıf seviyesine göre incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 69-82. http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/665243276_05.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F., (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem 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, Muğla.
- EBA (2018, 10 Mart). Erişim adresi: <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda>
- Elçi, A. C. (2015). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programına yönelik öğrenci görüşlerinin dijital vatandaşlık bağlamında incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Eyidoğan, B. (2009). *Bilişim teknolojileri dersinin ilköğretimde seçmeli ders olmasına ilişkin öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Karal, H., Reisoğlu, İ., & Günaydın, E. (2010). İlköğretim bilişim teknolojileri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(38), 46-64. Erişim adresi: <http://asosindex.com/journal-article-fulltext?id=12943&part=1>
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara. Nobel yayıncılık.
- Kır, H. (2012). *İlköğretim okullarında görev yapan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim teknolojileri eğitiminin sorunlarına yaklaşımları: İstanbul örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kurtdede Fidan, N., Erbasan, Ö., Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'ndan (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45).
- Kuvan, Ö. (2009). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin karşılaştıkları sorunlar ve tükenmişlik düzeyleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Miles, M. B. & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis : an expanded sourcebook*. (2nd Edition). Calif. Sage Publications.
- Sayın, Z. ve Seferoğlu, S. S. (2016). *Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamanın eğitim politikalarına etkisi*. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulan bildiri, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Seferoğlu, S. S. (2007). İlköğretim bilgisayar dersi öğretim programı: Eleştirel bir bakış ve uygulamada yaşanan sorunlar. *Eurasian Journal of Educational Research*, 29, 99-111. Erişim adresi: <http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/3298/course/section/1180/Seferoglu.pdf>
- Seferoğlu, S. S. (2009, Şubat). *İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları*. Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı'nda sunulan bildiri, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Seferoğlu, S. S., & Akbiyık, C. (2009). Bilgisayar öğretmenlerinin bakış açısıyla yönetici ve öğretmen beklentileri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(2), 497-514. Erişim adresi: [http://ucmaz.home.uludag.edu.tr/PDF/egitim/htmpdf/2009-22\(2\)/M11.pdf](http://ucmaz.home.uludag.edu.tr/PDF/egitim/htmpdf/2009-22(2)/M11.pdf)
- Solmaz, S. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde öğrendikleri bilgileri diğer derslerde kullanabilme becerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Şahna, S. (2012). *İlköğretim bilişim teknolojileri dersinde karşılaşılan sorunlar* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2005). 192 sayılı İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi. *Tebliğler Dergisi*, 2575(68), 539-541. Erişim adresi: <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/69-2005>
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2006). İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1-8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı. Erişim adresi: <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>

- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2010). 75 sayılı İlköğretim okulları haftalık ders çizelgesi. *Tebliğler Dergisi*, 2635(73), 1539-1545. Erişim adresi: <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/74-2010>
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2012). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı. Erişim adresi: <http://ttkb.meb.gov.tr/www/ogretim-programlari/icerik/72>
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2017a). 78 sayılı Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi (5 ve 6. Sınıflar) Öğretim Programı. *Tebliğler Dergisi*, 2718, 1616. Erişim adresi: <http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/finis-h/85-2017/5272-temmuz-ek-2718-2017>
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (2017b). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı (Ortaokul 5 ve 6. Sınıflar). Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=374>
- Tazıcı, K. (2015). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersine yönelik öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Timur, B., Yılmaz, Ş. ve İşseven, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sistemini kullanmalarına yönelik görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 5(1), 44-54. Erişim adresi: <http://dergipark.gov.tr/aji/issue/31255/340400>
- Tomei, L. A. (2005). *Taxonomy for the technology domain*. USA. Information Science Publishing.
- Topu, F. B. (2010). *Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin okullarındaki rolleri, beklentiler ve karşılaşılan problemler: Erzurum ili örneği*. (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Türker, A. & Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 244-254. Erişim adresi: http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/27a.abdullah_turker_.pdf
- Tüysüz, C. & Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 278-296. Erişim adresi: <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/228043>
- Yaprak, M. (2009). *İlköğretim okullarında çalışan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin dersin öğretiminde karşılaştıkları sorunlar: Şanlıurfa ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Yecan, E., Özçınar, H. ve Tanyeri, T. (2017). Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görsel programlama öğretimi deneyimleri. *İlköğretim Online*, 16(1), 377-393. Erişim adresi: <http://dx.doi.org/10.17051/io.2017.80833>
- Yeşiltepe, G. M. (2012). *İlköğretim bilişim teknolojileri öğretmenlerinin mesleğe yönelik sorunları, bu sorunların nedenleri ve çözüm önerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Yılmaz Tanataş, D. (2010). *İlköğretim seçmeli bilişim teknolojileri dersi öğretim programının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri (Malatya ili örneği)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.