

Evaluation of Information Technologies and Software Course Curriculum in the Context of CIPP Model

Oğuzhan İleriş ÖZDEMİR, Ministry of National Education, 0000-0003-4408-1917
Asst. Prof. Dr. Mehmet BAŞARAN, Gaziantep University, 0000-0003-1871-520X

Abstract

The main purpose of this study is to evaluate the Information Technologies and Software curriculum using the Context-Input-Process-Product (CIPP) model introduced by Stufflebeam in line with the teachers' opinions. In this study, it was aimed to conduct a program evaluation study based on the CIPP model using an interview method from qualitative research methods. The study group of the research consists of 25 Information Technology Teachers working in Ağrı, Aksaray, Eskişehir, İstanbul, Manisa, Şanlıurfa and Şırnak province determined by using maximum diversity sampling, one of the purposeful sampling methods. Qualitative data were collected using a structured interview form based on the CIPP model developed by Stufflebeam. Descriptive analysis method was used in qualitative data analysis. According to the results of the study, while the teaching principal methods in the curriculum were found to be successful in measurement and evaluation, it was observed that they could not be put into practice due to deficiencies such as inadequate Computer infrastructure and hardware.

Keywords: Information technologies, Teacher opinions, CIPP model



Inönü University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 22, No 1, 2021
pp. 674-710
DOI:
10.17679/inuefd.879458

Article type:
Research article

Received : 13.02.2021
Accepted : 15.04.2021

Suggested Citation

Özdemir, O.İ. & Başaran, M. (2021). Evaluation of information technologies and software course curriculum in the context of CIPP model, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(1), 674-710. DOI: 10.17679/inuefd.879458

This article was produced from a master's thesis accepted by Gaziantep University, Institute of Educational Sciences in March 2021

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

As a school subject, BTY, which stands for Bilisim Teknolojileri ve Yazılım in Turkish – Information Technologies and Software in English, firstly took place in Turkey in 1997 under the name of Computer class and it took its latest form in 2018. Together with the changes in the curriculum, changes were seen in the curriculum content, teaching methods, materials that should be used and also in the methods of assessment and evaluation. It is seen that program development studies continue in developed countries and program evaluation studies are carried out. When the literature is examined, it is seen that program evaluation is beneficial in terms of developing curriculum. Program evaluation studies hold great importance in terms of improving the current curriculum, making it more efficient for students and also supporting teachers in becoming more helpful as the implementers of the curriculum. If a system is expected to work more effectively and efficiently, evaluation is the most important condition. It is thought that the data, which will be obtained from the evaluation of the BTY curriculum, might be used as a guide in determining the effectiveness of the curriculum and also in determining whether it meets the needs of the society and country or not and whether students are ready for changes brought by the information age or not.

Purpose

The aim of this study is to reveal functionality and feasibility of the BTY curriculum and to reveal its failing and missing parts by evaluating it. When the literature is examined, it has been noticed that some studies have been carried out regarding curriculum evaluation. However, this study can be said to differ from other studies in that it uses CIPP Evaluation Model (Context, Input, Process, Product) and also in that it evaluates the current BTY curriculum that was developed in 2018. In addition, this study can be said to be more

comprehensive since 25 interviewers, who have participated in the study from 7 different cities, have different demographic characteristics.

Method

In this study, conducting a program evaluation research, which is based on the CIPP model in the direction of teachers' opinions as the implementers of the curriculum by using the interview research method that is one of the qualitative research methods, has been aimed. The participants of the study are 25 BTY teachers teaching in 7 different cities of Turkey in 2020-2021 fall semester. Maximum variation sampling, one of the sampling methods used in qualitative research methods, has been used in determining the participants. The distribution of the participants, who are 25 BTY teachers, according to the cities, where they work, is as follows: 4 in Istanbul, 16 in Sirnak, 1 in Manisa, 1 in Agri, 1 in Sanliurfa, 1 in Aksaray and finally 1 in Eskisehir. 8 of the teachers participating in the study are female and 17 of them are male. The work experiences of the interviewers change between 2 years and 13 years. In the study, a semi-structured interview form that has been created by the researcher, has been used as data collecting tool. 20 questions have been prepared to use in the semi-structured interview form according to 4 steps of CIPP evaluation model, which are context, input, process and product, and also 5 questions have been prepared for each step. The data in the study have been analyzed by using descriptive analysis. During the interview, the participants have been asked open-ended questions according to the themes that have previously been determined. During the study, codes have been produced under 21 categories and 636 codes have been reached in total. All of the teachers in the study have been selected on voluntary basis in order to increase the reliability of the study. Miles and Huberman formula has been referred in order to obtain validity and reliability. When Miles and Huberman formula has been applied, it has been noticed that there is %96 agreement with the first expert. The research data has been shared with the second expert and 584 common codes have been reached. Miles and

Huberman formula has been applied to the results that the second expert has reached, and it has been found that there is %91 agreement. The arithmetic means of the agreements reached with the second expert, has been calculated and it has been found that there is %93 agreement.

Findings

The part of findings in the study has been discussed one by one according to 4 steps of CIPP model. According to the data obtained from the part of context evaluation, it has been noticed that the curriculum of BTY course is far from reaching 2023 goals and it can't meet the requirements of information age. Additionally, it is partially sufficient in meeting individual needs of students and it is able to make students reach specific goals in sufficient amount. According to the data obtained from the part of input evaluation, it has been noticed that BTY course teachers don't have enough readiness level about the curriculum but they find goals in the curriculum consistent. Moreover, it has been revealed that they find the weekly course hour insufficient and they use various supplementary resources during classes and also they state that the absence of a course book causes problems. According to the data obtained from the part of process evaluation, it has been noticed that there are differences in conducting the class and teaching principles-methods are found successful. Besides, it has been determined that problems occur during the course practice and that the course is applied through different materials and finally that effective participation into the course is achieved. According to the data obtained from the part of product evaluation, it has been noticed that the curriculum of BTY course is found successful in terms of assessment and evaluation methods, and also that it can help students improve academically. Furthermore, it has made students reach digital competence goals. According to the data obtained from the last two themes in the product evaluation part, it has been noticed that a good level of success has been reached in theoretical units while level of success is not in desired amount in applied units.

Discussion & Conclusion

According to the results obtained from the part of content evaluation, it is seen that the reason why the goals in 2023 vision can't be achieved and why specific purposes in the curriculum can't be accomplished is because there is a lack of hardware at schools. Additionally, the uncertainty about the curriculum's meeting students' individual needs can be said to result from different conditions that schools, teachers and students have. According to the results obtained from the part of evaluation, it has been noticed that the weekly course hour for BTY is insufficient to reach the learning outcomes in the curriculum. It is seen that the lack of a BTY course book delivered to students by the Education Ministry also causes problems for both students and teachers. According to the results obtained from the part of process evaluation, it is seen that the lack of hardware during the practice of the course and the lack of BTY classes at schools in sufficient number cause problems. According to the teachers, it can be said that applied outcomes can't be practiced as intended at schools, where there is no BTY class, and therefore, these outcomes can't be reached. According to the results obtained from the part of product evaluation, the teachers have stated that students have showed academic success at the end of the term. However; they have emphasized that this academic success is only in theoretical units adding that students couldn't show the same success in applied units. According to the results obtained from the study, obstacles to applying the BTY curriculum effectively are lack of BT classes, lack of hardware, lack of a course book and also lack of enough weekly course hour at schools.

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının CIPP Modeli Bağlamında Değerlendirilmesi

Oğuzhan İleriş ÖZDEMİR, MEB, 0000-0003-4408-1917

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BAŞARAN, Gaziantep Üniversitesi, 0000-0003-1871-520X

Öz

Bu araştırmanın temel amacı Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının, Stufflebeam tarafından ortaya koyulan Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün (CIPP) modeli kullanılarak öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesidir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi kullanılarak CIPP modelini temel alan bir program değerlendirme çalışması yapılması amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme ile belirlenen Ağrı, Aksaray, Eskişehir, İstanbul, Manisa, Şanlıurfa ve Şırnak illerinde görev yapan 25 Bilgi Teknolojileri Öğretmenleri oluşturmaktadır. Nitel veriler, Stufflebeam tarafından geliştirilen CIPP modeline dayanan yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. Nitel veri analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre müfredatta yer alan öğretim ilke ve yöntemlerinin, ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin başarılı olduğu tespit edilirken yetersiz bilgisayar altyapısı ve donanım eksiklikleri nedeniyle uygulamaya konulamadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Bilişim teknolojileri, Öğretmen görüşleri, CIPP modeli



Inönü University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 22, No 1, 2021
pp. 674-710
DOI:
10.17679/inuefd.879458

Article type:
Research article

Received : 13.02.2021
Accepted : 15.04.2021

Önerilen Atıf

Özdemir, O.İ. & Başaran, M. (2021). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının CIPP modeli bağlamında değerlendirilmesi, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 22(1), 674-710. DOI: 10.17679/inuefd.879458

Bu makale Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından Mart 2021 tarihinde kabul edilen yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi

Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinin ilk kez 1997 yılında öğretim programında yer almasıyla başlayan süreçte 2020 yılına kadar çeşitli değişikliklerle mevcut duruma gelinmiştir. Bu değişiklikler BTY dersi öğretim programının işlerliği, öğrencilere ne kadar yararlı olabildiği, eğitim çıktısı olarak hedeflenen amaçlara ulaşıp ulaşılamadığı gibi soruları gerekli kılmıştır. Gelişmiş ülkelerde program geliştirme çabaları devam ettiği gibi program değerlendirme çalışmaları da yapılmaktadır. Bu araştırmanın amacı, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşleri aracılığıyla CIPP (Context, Input, Process, Product) modeline göre değerlendirilerek programın eksik ve aksayan yönlerinin tespit edilmesidir. BTY dersinin ilk kez 1997 yılında öğretim programında yer almasıyla başlayan süreçte 2020 yılına kadar çeşitli değişikliklerle mevcut duruma gelinmiştir. Bu değişiklikler BTY dersi öğretim programının işlerliği, öğrencilere ne kadar yararlı olabildiği, eğitim çıktısı olarak hedeflenen amaçlara ulaşıp ulaşılamadığı gibi soruları gerekli kılmıştır. Bahsedildiği gibi gelişmiş ülkelerde program geliştirme çabaları devam ettiği gibi program değerlendirme çalışmaları da yapılmaktadır. Program değerlendirme gözlem yolu ile ve farklı türde ölçme araçları kullanılarak söz konusu eğitim programının verimliliği ile ilgili veri elde etme ve elde edilen verileri, programın verimliliğinin göstergeleri olan ölçütler ile karşılaştırıp, sonuçlarına ilişkin yorum yapma ve program verimliliğine ilişkin yargıya varma süreci olarak tanımlanabilir (Erden, 1998).

Program değerlendirmenin odak noktası programın tasarlandığı ve uygulandığı durumlarda istenilen sonuçları ortaya koyup, koyamadığıdır. Bunun yanında programın uygulanmasından önce zayıf ve güçlü tarafları ile programın uygulanmasından sonraki verimliliğinin değerlendirilmesi ile program değerlendirme çalışması gerçekleştirilmiş olur. (Ornstein & Hunkins, 2013). Eldeki öğretim programını geliştirmek, öğrenciler açısından daha verimli hale getirmek, programın uygulayıcı olan öğretmenin de daha yararlı olmasını sağlamak

adına program değerlendirme çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Bir sistemin daha etkili ve daha verimli çalışması isteniyorsa değerlendirme en önemli koşuldur (Fitzpatrick ve diğerleri, 2004).

MEB'in hedef olarak belirlediği 2023 eğitim vizyonu ve bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) konusunda hedeflerinin bulunması 2010 sonrası dönemde okullardaki BİT araçlarına yapılan yatırımlar, BTY dersi öğretim programının değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bilgi çağında başarının kaynağı olan etkenler bilgi, esneklik ve yenilik olduğu düşünülmektedir (Özcan, 2007). Bilgi çağında bilgiyi üretmek ve kullanabilmek adına en temel ders BTY dersi ve bu derse verilen değer de toplumun geleceğini belirleyeceği düşünülmektedir. Bilgi çağındaki bireyler, öncülük edebilecek donanıma ve yeteneğe sahip kişilerdir. Eğer bu öncüyü yetiştirecek sistemi oluşturamazsanız 2025 ve sonrasında da beklenti içinde olamazsınız (Mütercimler, 2000). BTY dersinin, bilgi çağı için önemi ve bilgi üretmenin uluslararası arenada yer almanın ön koşulu olduğu buradan anlaşılmaktadır. BTY dersinin etkililiğinin, verimliliğinin ve söz konusu bilgi çağının gereksinimlerini karşılayıp karşılayamadığı ve ne gibi değişiklikler yapılması gerektiği araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

BTY (Bilişim Teknolojileri ve Yazılım) dersi öğretim programının değerlendirilmesinden elde edilecek verilerin; programın etkililiğini belirlemede, toplumun ve ülkenin gereksinimlerinin karşılanıp karşılanmadığının belirlenmesinde, öğrencilerin bilgi çağının getirdiği yeniliklere hazır olup olmadığının belirlenmesinde, yararlı olacağı BTY dersi öğretim programının geliştirilmesi için yol gösterici olarak kullanılabileceği düşünülmektedir. BTY dersi öğretim programının güncel kalması ve öğretim programında aksayan yönlerin giderilerek devam edilmesi, varsa eksikliklerin tamamlanması bilgi çağında öğrenim gören öğrenciler için önem taşımaktadır. Bu çalışmada da BTY eğitiminde ortaya çıkan sorun ve aksaklıkların giderilmesi ve öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda programın değerlendirilmesi, yol gösterici ve rehber sonuçlar ortaya çıkarması bakımından önem taşımaktadır. Alanyazın incelendiğinde BTY dersi öğretim programının farklı türden program değerlendirme modelleri ile değerlendirildiği görülmüştür.

Güncel halini 2018’de alan BTY dersi öğretim programı ilk kez bu çalışma ile CIPP modeli ile değerlendirilmiştir. Bu açıdan BTY dersinin CIPP modeli ile değerlendirilmesi yönüyle bu çalışma diğer çalışmalardan ayrılmaktadır. Araştırmaya katılan görüşmecilerin 7 farklı ilde çalışan öğretmenler olması ve demografik açıdan farklı özellikler taşımaları nedeniyle bu araştırmanın diğer araştırmalardan daha kapsamlı olduğu da söylenilebilir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretmenlerinin görüşlerinden yararlanılarak BTY dersi öğretim programının değerlendirilmesinin amaçlandığı bu araştırmada nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme yöntemi kullanılarak programın uygulayıcısı olan öğretmen görüşleri doğrultusunda CIPP modelini temel alan bir program değerlendirme çalışması yapılması amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını 2020-2021 öğretim yılı güz döneminde Türkiye’nin yedi farklı ilinde görev yapmakta olan 25 BTY dersi öğretmeni oluşturmaktadır. Katılımcılar belirlenirken nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi, araştırmanın amacı ile ilgili bilgi elde etme konusunda zengin durumların ayrıntılı biçimde çalışılmasına olanak sağlamaktadır (Patton, 2002). Araştırmada maksimum çeşitlilik örneklemesinin seçilmesindeki temel neden çeşitliliği sağlayıp bunun üzerinden araştırmaya genelleme yapmak yerine çeşitlilik içeren durumlar arasında yer alan benzer ve ortak yönleri maksimum düzeyde ortaya çıkarabilmektir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Araştırmaya katılan bilişim öğretmenlerinden dördü İstanbul’da, on altısı Şırnak’ta, biri Manisa’da, biri Ağrı’da, biri Şanlıurfa’da, biri Aksaray’da ve biri de Eskişehir ilinde görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerden sekizi kadın on yedisi erkektir. Görüşmecilerin mesleki deneyimi 2-13 yıl arasında değişmektedir. Araştırmaya

katılan öğretmenlerden üç tanesi özel okullarda, yirmi iki tanesi kamu kurumlarında görev yapmaktadır. Öğretmenlere dair bilgiler Tablo 1’de listelenmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Bilgileri

Görüşmeci No	Cinsiyet	Yaş	Hizmet Yılı	Şehir
G1	Erkek	26	2	Şırnak
G2	Kadın	28	4	Şırnak
G3	Erkek	27	3	Şırnak
G4	Erkek	27	4	Ağrı
G5	Erkek	28	4	Manisa
G6	Erkek	28	6	İstanbul
G7	Erkek	27	7	İstanbul
G8	Erkek	27	2	Şırnak
G9	Erkek	27	2	İstanbul
G10	Erkek	27	3	Şırnak
G11	Erkek	27	5	Şanlıurfa
G12	Erkek	28	4	Şırnak
G13	Kadın	24	2	Şırnak
G14	Erkek	34	13	Aksaray
G15	Kadın	28	4	Şırnak
G16	Kadın	28	4	Şırnak
G17	Erkek	28	3	İstanbul
G18	Kadın	30	2	Şırnak
G19	Erkek	31	3	Şırnak
G20	Kadın	29	4	Şırnak
G21	Kadın	29	3	Şırnak
G22	Erkek	30	2	Şırnak
G23	Kadın	27	6	Şırnak
G24	Erkek	28	7	Şırnak
G25	Erkek	23	2	Eskişehir

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanması sırasında nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan yöntemlerden görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Görüşme, önceden belirlenmiş olan ve önemli bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıt verme biçimine dayanan karşılıklı ve etkileşim içinde bir iletişim süreci olarak görülmektedir (Stewart & Cash 1985). Araştırmacının görüşme esnasında, araştırma hedefleri ile ilgili sorduğu sorulara görüşmeciler, konuya yönelik; bilgileri, fikirleri, bakış açıları ve tutumlarına dayanarak yanıt verirler (Glesne, 2015; Yıldırım & Şimşek,

2013). Bunun yanında Patton (1987)'e göre görüşmenin amacı, araştırmacı tarafından görüşülen bireyin iç dünyasına girmek ve onun konu hakkındaki düşüncelerini anlamaktır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan 20 soru CIPP değerlendirme modelinin 4 basamağı olan bağlam, girdi, süreç ve ürün basamaklarına göre hazırlanmış ve her basamak için 5'er soru oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formunda bulunan sorular, alanyazının incelenmesi sonucunda benzer araştırmalarda kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki sorulara göre düzenlenmiştir.

Veri Toplama Süreci

Bu araştırmada, öğretmenlerle yapılan görüşme sırasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu yöntem ile araştırmacı, görüşme sırasında önceden belirlemiş olduğu soruları sormakta ve konu hakkında daha ayrıntılı bilgi elde etmek amacı ile görüşmecinin yanıtlarını açmasını ya da daha ayrıntılı açıklamasını sağlayacak sonda sorular sorulabilmektedir. Soruların hazırlanmasının ardından alınan uzman görüşüne ve önerilerine göre sorular yeniden düzenlenmiştir.

Uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formuna ait 2 soru aşağıda belirtilmiştir:

Örnek1: "BTY dersi öğretmenlerinin, BTY dersi öğretim programı konusunda hazırbulunuşlukları hakkında ne düşünüyorsunuz?"

Sonda: "Üniversitelerde bu konuda verilen eğitim hakkında ne düşünüyorsunuz?"

Örnek2: "Sizce BTY derslerine ayrılan, ders saati yeterli midir? Neden?"

Sonda: "Sizce BTY dersi hangi sınıf kademelerinde ve kaç saat olmalıdır?"

Veri toplama işlemi sürecinde, görüşmecilerle önceden belirlenen gün ve saatte görüşülmüştür. Her bir görüşmeci ile yaklaşık yarım saat sürede yüz yüze veya Skype uygulaması üzerinden sesli görüşme gerçekleştirilmiş, her bir katılımcıdan izin alınarak ses kaydı alınmıştır. Ses kaydı ile verilerin eksik ya da yanlış olmasının, veri kaybı yaşanmasının da

önüne geçilmiştir. Ses kayıtları daha sonra dinlenilerek yazılı duruma getirilmiş ve kodlama yoluyla çözümlenmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada betimsel analiz kullanılarak veriler çözümlenmiştir. Görüşme sırasında katılımcılara, önceden belirlenen temalara göre açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Görüşmecilerin sorulara verdiği yanıtlara göre kodlara ulaşılmıştır. Betimsel analizde veri toplama işlemi, önceden belirlenen temalara göre yapılmaktadır. Daha sonrasında da bu temalara göre yeni sorular da oluşturulabilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Araştırma sırasında ortaya çıkan verilerin analiz edilmesinde ilk aşama olarak araştırmacı tarafından ses kayıtlarının yazıya geçirilmesi işlemi yapılmış ve her bir görüşmeciden elde edilen veriler hazırlanan bir standart forma aktarılmıştır. Araştırma sırasında 21 tema altında kodlar çıkarılmış ve toplamda 636 koda ulaşılmıştır. Nitel araştırmalarda, araştırmacının kendi etkisinden arınık bir kodlama yapması olanaksızdır. Böyle bir durumda araştırmacının kendi yanlılığının ve etkisinin önüne geçebilmek amacıyla farklı kodlayıcılar tarafından aynı veri setinin kodlanması gerekir. CIPP modelinin dört basamağına göre, önceden belirlenmiş olan temalar Tablo 2’de listelenmiştir

Tablo 2

CIPP Modeline Göre Belirlenen Temalar

Bağlam (Context)	Girdi (Input)	Süreç (Process)	Ürün (Product)
2023 Hedefleri	Program Hazırlanışlığı	Uygulama Farklılıkları	Ölçme-Değerlendirme
Bilgi Çağı Gereksinimleri	Amaç Tutarlılığı	Öğretim Yöntemleri	Akademik gelişim
Bireysel İhtiyaçlar	Ders Sayısı	Uygulama sorunları	Dijital yetkinlik
Özel Amaçlar	Yardımcı Kaynak	Materyaller	Etik -güvenlik
Güçlü Yön/Zayıf Yön	Ders Kitabı	Etkin katılım	Ürün oluşturma

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmada geçerlik ve güvenirliliği sağlamak amacıyla Miles ve Huberman formülüne başvurulmuştur. Genel bir kural olarak farklı kodlayıcılar tarafından kodlanmış olan veri setinin benzerlik oranı önem taşımaktadır (Fidan & Öztürk, 2015a). Buradan elde edilecek benzerlik oranı aynı zamanda nitel araştırmanın güvenirliliğini de ortaya koymaktadır. Miles ve Huberman tarafından oluşturulan modele göre içsel tutarlılık olarak ad verilen ve kavramsal olarak kodlayıcılar arasındaki görüş birliği olarak ifade edilen bu benzerlik şu şekilde hesaplanır: “ $\Delta = C \div (C + \alpha) \times 100$ ” Burada Δ = güvenirlilik katsayısı, C = üzerinde görüş birliği sağlanan terim sayısı, α = üzerinde görüş birliği sağlanmayan terim sayısını ifade etmektedir. Bu formül ile yapılan içsel tutarlılık işlemi sonucunda kodlayıcılar arasında güvenirlilik katsayısının en az % 80 ($\Delta \geq 80$) çıkması kodlama işleminin güvenirliliğini ortaya koyar (Miles & Huberman, 1994). Araştırmada temalara göre kodlar çıkarılmış ve içsel tutarlılığın sağlanması adına iki farklı uzmanla toplanan veriler paylaşılmıştır. Araştırmada toplam 636 koda ulaşılmış ve verilerin paylaşıldığı birinci uzman ile 611 ortak koda ulaşılmıştır. Miles ve Huberman’ın formülü uygulandığında birinci uzman ile % 96 görüş birliği olduğu görülmüştür. Araştırma verileri ikinci uzman ile paylaşılmış ve 584 ortak koda ulaşılmıştır. ikinci uzmanın vardığı sonuçlara Miles ve Huberman formülü uygulanmış ve % 91 görüş birliği olduğu görülmüştür. Verilerin paylaşıldığı ikinci uzman ile varılan görüş birliklerinin aritmetik ortalaması hesaplanmış ve % 93 görüş birliği olduğu görülmüştür.

Geçerlik ve güvenirlilik kavramı nitel araştırmalarda, nicel araştırmalardan daha farklı anlamlarda kullanılmaktadır (Yıldırım & Şimşek 2013). Nicel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlilikten bahsedilmekte iken nitel araştırmalarda daha çok ulaşılan bulguların doğruluğu, araştırmacıların ne derece yetkin olduğu ve inanılabilirlik gibi kavramlar daha çok kullanılmaktadır (Krefting, 1991). Araştırmanın güvenirliliğinin artırılması için tüm görüşmeci öğretmenler, gönüllük esasına göre seçilmiştir. Araştırmanın geçerliliğinin sağlanması için katılımcı teyidi ve araştırmacının önyargılardan uzak durması gibi tekniklere başvurulmuştur. Çalışma sırasında

katılımcıların hiçbirinin kişisel yaşamına dair sorulara ya da sonda sorulara yer verilmemiş, kişisel bilgiler içerecek sorular yöneltilmemiştir. Araştırmanın güvenilirliğinin sağlanması adına, görüşme formunda bulunan sorular iki uzmana danışılarak yeniden düzenlenmiştir. Tüm bu çalışmaların, araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırdığı düşünülmektedir. Bu araştırma için Gaziantep Üniversitesi'nden (10-02-2021 tarih ve 03 numara) etik izin alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, verilerin analizleri sonucunda ulaşılan bulgular yer almaktadır. Araştırmanın temelini oluşturan CIPP modelinin dört basamağına (bağlam, girdi, süreç ve ürün) göre sorulmuş olan toplam 20 sorunun analizi listelenmektedir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan 1-5. Sorular araştırmanın “bağlam” basamağını, 6-10. sorular araştırmanın “girdi” basamağını, 11-15. sorular araştırmanın “süreç” basamağını, 15-20. sorular araştırmanın “ürün” basamağını oluşturmaktadır. Görüşme formunda bulunan soruların katılımcılarla görüşülmesi neticesinde 636 koda ulaşılmış ve önceden belirlenen 21 tema altında listelenmiştir.

Bağlam Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

Bağlam boyutundaki ilk soru olan: “BTY dersi öğretim programı, 2023 eğitim vizyonu dahilinde belirlenen, bilişim teknolojilerini çevrimiçi ve çevrim dışı ortamlarda ‘üretim’, ‘sorunlara çözüm geliştirme’ ve ‘hayallerini hayata geçirme’ aracı olarak kullanmaları” hedeflerini gerçekleştirme konusunda ne düşünüyorsunuz, neden?” kısmında “2023 hedefleri” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “erişme ve erişememe” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 3’te listelenmiştir.

Tablo 3

Bağlam Basamağındaki Birinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 1: 2023 Hedefleri		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı

Erişememe	(17) G1, 2, 3, 4, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25	G22- “Bu hedeflere ulaşamadığımızı rahatlıkla söylerim.”
Erişme	(8) G3, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 23	G7- “Burada bahsedilen hedefleri gerçekleştirebileceğini düşünüyorum.”

2023 hedefleri temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretim programında yer alan kazanımların 2023 hedeflerine erişmede yeterli olmadığı söylenilebilir.

Bağlam boyutundaki ikinci soru olan: “BTY dersi öğretim programının amaçları düşünüldüğünde ‘Bilgi çağının’ gereksinimlerini karşılama konusundaki düşünceleriniz nelerdir?” kısmında “bilgi çağı gereksinimleri” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “karşılama ve karşılayamama” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 4’te listelenmiştir.

Tablo 4

Bağlam Basamağındaki İkinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 2: Bilgi çağı gereksinimleri		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Karşılama	(19) G1, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	G11- “Bilgi çağının gereksinimlerini karşıladığını düşünüyorum.”
Karşılayamama	(6) G2, 4, 5, 9, 12, 17	G17- “Bu özel amaçlar kesinlikle yeterli değil.”

Bilgi çağı gereksinimleri temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretim programında yer alan kazanımların bilgi çağının gereksinimlerini karşılayabileceği görülmektedir.

Bağlam boyutundaki üçüncü soru olan: “BTY dersi öğretim programının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi konusundaki düşünceleriniz nelerdir?” kısmında “bireysel ihtiyaçlar” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “karşılama ve

karşılıyama” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 5’te listelenmiştir.

Tablo 5

Bağlam Basamağındaki Üçüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 3: Bireysel İhtiyaçlar		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Karşılama	(13) G1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 19, 20, 21, 22, 23	G20- “Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayabileceğini söyleyebilirim.”
Karşılıyama	(11) G2, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 24, 25	G24- “Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılamadığını rahatlıkla söyleyebilirim.”

Bireysel ihtiyaçlar temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretim programının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılaması konusunda öğretmenlerin yarısı karşılayabileceğini yarısı da karşılayamayacağını belirtmiştir.

Bağlam boyutundaki dördüncü soru olan: “BTY dersi öğretim programının özel amaçlarına ulaşma düzeyi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” kısmında “özel amaçlar” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “ulaşma, ulaşamama ve kısmen ulaşma” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 6’da listelenmiştir.

Tablo 6

Bağlam Basamağındaki Dördüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 4: Özel Amaçlar		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Ulaşamama	(17) G2, 4, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	G25- “Bu özel amaçlara ulaşmamız mümkün gözüküyor”
Ulaşma	(7) G1, 3, 5, 6, 10, 14, 18	G14- “Kazanımlarımız 15 özel amaca ulaştıracaktır”
Kısmen Ulaşma	(1) G17	G17- “Ben kendi adıma bunun kararını veremem.”

Özel amaçlar temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretim programında belirtilen özel amaçlara ulaşılamayacağı öğretmenler tarafından belirtilmiştir.

Bağlam boyutundaki beşinci soru olan: “Sizce BTY dersi öğretim programının güçlü yönleri nelerdir? Zayıf yönleri nelerdir? Neden?” kısmında “güçlü yön” ve “zayıf yön” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “kazanım yeterliliği, öğrenci etkinliği, kapsamlı program, yaşama yakınlık, problem çözme, rehber program, diğer güçlü yönler, teknolojik eksiklik, BT sınıfı eksikliği, ders süresi, merkezi program, diğer zayıf yönler” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 7’de listelenmiştir.

Tablo 7

Bağlam Basamağındaki Beşinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 5: Güçlü Yön, Zayıf Yön		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Kazanım yeterliliği	(8) G1, 2, 4, 7, 8, 12, 14, 24	G2- “Kazanımlarımız öğrencilerin ihtiyaç duyacağı teknolojik bilgiyi karşılamış oluyor”
Kapsamlı program	(8) G5, 12, 14, 16, 20, 22, 23, 24	G24- “Öğretim programı ilgi uyandıran bir program”
Öğrenci etkinliği	(5) G3, 6, 9, 10, 11	G11- “Öğretim programı ilgi uyandıran bir program”
Diğer güçlü yönler	(4) G13, 20, 21, 25	G20- “Bir de basitten karmaşığa gitmiş bu da güçlü yönü”
Problem çözme	(3) G18, 19, 21	G19- “Problem çözme ünitesinin öğrenciyi geliştirmesi ve diğer derslere de bunun yansımadır”
Rehber program	(2) G17, 23	G17- “Programımızın yol gösterici olması bana göre güçlü yönüdür”
Yaşama yakınlık	(2) G8, 13	G8- “Öğretim programımız günlük hayatta karşılaşılabilecek sorunlara değinmiş”
Teknolojik eksiklik	(9) G1, 6, 8, 13, 14, 15, 16, 19, 24	G16- “Zayıf yönü de materyal olmadan uygulanabilir durumda değil”
BT sınıfı eksikliği	(8) G2, 4, 11, 13, 14, 16, 19, 24	G4- “Özellikle de bilişim laboratuvarının olması programın işlerliği açısından çok önemlidir”
Diğer zayıf yönler	(7) G1, 4, 5, 6, 21, 23, 25	G6- “Zayıf yönü materyal eksikliğidir ve maliyetli bir ders olmasıdır”
Merkezi program	(3) G3, 11, 22	G22- “Öğretim programını biraz daha bölgesel olarak yapsalar daha

Ders süresi	(3) G9, 18, 20	G9- "Programın zayıf yönü ders saatinin çok az olması"
-------------	----------------	--

Güçlü-Zayıf yön temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretim programının kapsamlı olması ve kazanımlarının yeterli olması güçlü yön olarak belirtilirken teknolojik eksiklik ve BT sınıfı eksikliği de öğretim programının uygulanmasındaki zayıf yönler olarak belirtilmiştir.

Girdi Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

Girdi boyutundaki ilk soru olan: "BTY dersi öğretmenlerinin, BTY dersi öğretim programı konusunda hazırbulunuşlukları hakkında ne düşünüyorsunuz?" kısmında "program hazırbulunuşluğu" teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: "yeterli, yetersiz" şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 8'de listelenmiştir.

Tablo 8

Girdi Basamağındaki Birinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 6: Program Hazırbulunuşluğu		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Yetersiz	(20) G1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25	G19- "Genel olarak yeterli hazırbulunuşluğa sahip değiller."
Yeterli	(5) G6, 11, 12, 22, 23	G12- "Öğretmenlerimizin yeterli hazırbulunuşluğa sahip olduğunu söyleyebilirim."

Program hazırbulunuşluğu temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretmenlerinin öğretim programı konusunda yeterli hazırbulunuşluğa sahip olmadıkları görülmektedir.

Girdi boyutundaki ikinci soru olan: "BTY dersi kazanımları, BTY dersi öğretim programında belirlenen amaçlar ile tutarlı olup olmadığı hakkındaki düşünceleriniz nelerdir? Neden?" kısmında "amaç tutarlılığı" teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar:

“tutarlı, tutarsız, kısmen tutarlı” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 9’da listelenmiştir.

Tablo 9

Girdi Basamağındaki İkinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 7: Amaç Tutarlılığı		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Tutarlı	(23) G2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	G15- “Bence tutarlı. Çok fark göremiyorum açıkçası.”
Tutarsız	(1) G8	G8- “Bana kalırsa özel amaçlar ile kazanımlar arasında tutarlık pek yok.”
Kısmen Tutarlı	(1) G1	G1- “Kısmen tutarlı kısmen tutarsız”

Amaç tutarlılığı temasından elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin, öğretim programında belirtilen özel amaçlar ile kazanımlar arasında tutarlılık gördükleri söylenilebilir.

Girdi boyutundaki üçüncü soru olan: “Sizce BTY derslerine ayrılan, ders saati yeterli midir? Neden?” kısmında “ders saati” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “yeterli, yetersiz” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 10’da listelenmiştir.

Tablo 10

Girdi Basamağındaki Üçüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 8: Ders Sayısı		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Yetersiz	(24) G1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	G10- “Kesinlikle yeterli değil.”
Yeterli	(1) G5	G5- “Kendi özel okulumla ilgili konuşsam yeterli diyebilirim.”

Ders sayısı temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretmenlerinin, BTY dersine ayrılan ders saatinin yetersiz buldukları söylenilebilir.

Girdi boyutundaki dördüncü soru olan: “BTY dersini işlerken yardımcı kaynak ya da rehber kitap vb. kaynaklardan yararlanıyor musunuz? Eğer yararlanıyorsanız hangi kaynaklardan yararlanıyorsunuz?” kısmında “yardımcı kaynak” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “akıllı defter, sunu, video, EBA bilişim kitabı, uygulamalar, pdf, diğer kaynaklar” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 11’de listelenmiştir.

Tablo 11

Girdi Basamağındaki Dördüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 9: Yardımcı Kaynak		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Sunu	(17) G2, 3, 7, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	G21- “Bunun dışında ek olarak sunu ve videolardan da yararlanıyorum.”
Akıllı Defter	(15) G1, 2, 4, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23	G4- “YETSİS’in hazırladığı bir yardımcı kitabı kullanıyorum”
Video	(12) G5, 8, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24	G23- “Kendim video ve sunu da hazırlıyorum”
EBA Bilişim kitabı	(7) G4, 5, 6, 9, 10, 11, 21	G6- “MEB online bir kitap yayınlamıştı ben biraz ondan yararlandım.”
Diğer kaynaklar	(6) G3, 5, 18, 22, 23, 25	G23- “PUSULA yayıncılığın bilgisayarsız kodlama etkinliklerini kullanıyorum”
PDF	(5) G7, 8, 12, 17, 19	G19- “Sunu ve pdf kullanıyorum.”
Uygulamalar	(3) G5, 17, 25	G17- “Sunu, pdf, video ve sanal uygulamalardan yararlanıyorum”

Yardımcı kaynak temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretmenleri yardımcı kaynak olarak en çok YETSİS yayıncılığın çıkardığı “Akıllı defter” kitabını kullanmakta ve bunun yanında sunu, video, EBA bilişim kitabı, pdf ve uygulamalara da yer vermekte oldukları görülmektedir.

Girdi boyutundaki beşinci soru olan: “MEB tarafından öğrencilere verilen bir BTY ders kitabının olmaması öğrenciler ve öğretim açısından herhangi bir sorun oluşturmakta mıdır? Eğer oluşturuyorsa bu durum ne tür sorunlara yol açmaktadır?” kısmında “yardımcı kaynak” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “sorun oluşturma, sorun oluşturmama”

şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 12’de listelenmiştir.

Tablo 12

Girdi Basamağındaki Beşinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 10: Ders Kitabı		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Sorun oluşturma	(23) G1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	G16- “Bence kesinlikle kitap verilmeli. Çünkü kitap olmaması sorun oluşturuyor”
Sorun oluşturmama	(1) G14	G14- “Ben kitabın eksikliği konusunda bir eksiklik hissetmiyorum”

Ders kitabı temasından elde edilen bulgulara göre MEB tarafından BTY dersine ait bir ders kitabının dağıtılmaması öğretmenlere göre sorun oluşturmakta olduğu görülmektedir.

Süreç Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

Süreç boyutundaki ilk soru olan: “BTY dersi öğretim programında planlanan kazanımlar ve üniteler ile programın uygulanması sırasında ne gibi farklılıklar oluşmaktadır, açıklar mısınız?” kısmında “uygulama farklılıkları” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “donanımsal eksiklik, ders süresi, öğrenci hazırbulunuşluğu, diğer nedenler” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 13’te listelenmiştir.

Tablo 13

Süreç Basamağındaki Birinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 11: Uygulama Farklılıkları		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Donanımsal eksiklik	(15) G3, 4, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	G3- “Okulda her türlü imkan varmış gibi düşünülmüş ancak gerçekten böyle değil”
Ders süresi	(4) G2, 5, 15, 25	G14- “Kazanımlar çok fazla ders sayısı da az olduğu için yetişmiyor”

Diğer nedenler	(3) G6, 11, 25	G11- “Bölgesel olarak farklılığın dikkate alınmaması sorunlara neden oluyor kısacası”
Öğrenci hazırbulunuşluğu	(2) G9, 13	G13- “Öğrencilerin derse olan ilgi ve tutumları bu tarz farklılıklara neden olabilmektedir.”

Uygulama farklılıkları temasından elde edilen bulgulara göre öğretim programında belirtilen kazanımlar ile dersin işlenişi sırasında oluşan farklılıkların en önemli nedenini donanımsal eksiklik oluşturmakta ve bunun yanında nispeten daha az olarak da ders süresi eksikliği ve öğrenci hazırbulunuşluğu farklılıkları oluşturmaktadır.

Süreç boyutundaki ikinci soru olan: “BTY dersi öğretim programında önerilen yöntem ve teknikler, öğrencileri kazanımlara ulaştırması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?” kısmında “öğretim yöntemleri” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “ulaştırma, ulaştıramama” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 14’te listelenmiştir.

Tablo 14

Süreç Basamağındaki İkinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 12: Öğretim Yöntemleri		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Ulaştırma	(16) G1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 25	G10- “Buradaki öğretim ilke ve yöntemleri gayet yeterli bizim için”
Ulaştıramama	(9) G7, 12, 13, 16, 19, 21, 22, 23, 24	G14- “Bu yöntem ilkeler öğrencilere hiçbir şey kazandıramaz”

Öğretim yöntemleri temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretmenlerinin, öğretim programında belirtilen öğretim yöntem ve tekniklerinin istenilen amaçlara ulaştırabileceğini düşündükleri görülmektedir.

Süreç boyutundaki üçüncü soru olan: “BTY dersi öğretim programının uygulanması sırasında karşılaştığınız sorunlar nelerdir? Çözüm olarak neleri önerirsiniz?” kısmında “uygulama sorunları” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “BT sınıfı eksikliği,

donanımsal eksiklik, derse yönelik algı, teknik sorunlar, öğrenci hazırbulunuşluğu, diğer sorunlar” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 15’te listelenmiştir.

Tablo 15

Süreç Basamağındaki Üçüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 13: Uygulama sorunları		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Donanımsal eksiklik	(18) G1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23	G18- “En büyük sorunumuz materyal eksikliğidir”
BT sınıfı eksikliği	(15) G1, 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	G12- “Öncelik de Bilişim sınıfıdır o olsa kazanımlarımız çok daha
Derse yönelik algı	(5)G6, 7, 8, 17, 22	G17- “Bir de bilişim öğretmenlerine yönelik mesleki algılamalar”
Diğer sorunlar	(4) G5, 9, 14, 17	G14- “Ders saati uygulama için yetmiyor”
Öğrenci hazırbulunuşluğu	(2) G24, 25	G25- “Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi arasındaki farklılık da bir sorun oluşturabiliyor”
Teknik sorunlar	(2) G6, 21	G21- “İnternet bağlantısı sorunları gibi sorunlar bizim temel sorunlarımız.”

Uygulama sorunları temasından elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin uygulamada yaşadığı sorunlar içerisinde en çok BT sınıfının olmaması ve donanımsal eksiklikler yaşamaları, nispeten daha az olarak da teknik sorunlar ve öğrenci hazırbulunuşluğu farklılıkları olarak gördükleri söylenilebilir.

Süreç boyutundaki dördüncü soru olan: “BTY dersi öğretim programında belirtilen hangi materyalleri daha kullanışlı buluyorsunuz, öğrencilerin sürece daha etkin katılımı için hangi materyalleri önerirsiniz?” kısmında “materyaller” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “tablet, bilgisayar, robot kitleri, 3D yazıcılar, VR gözlük, diğer materyaller” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 16’da listelenmiştir.

Tablo 16*Süreç Basamağındaki Dördüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar*

Tema 14: Materyaller		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Robot Kitleri	(23)G1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25	G17- "Bilgisayar, tablet ve robot kitlerinin üçünü de kullanışlı buluyorum ben"
Bilgisayar	(21) G3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25	G15- "Bilgisayar ve robot kitlerini kullanışlı buluyorum"
Tablet	(12) G1, 2, 4, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 24	G2- "Tablet ve robot kitlerinin ihtiyaçlarımızı daha iyi karşılayacağını düşünüyorum"
Diğer Materyaller	(4) G1, 3, 4, 23	G23- "Drone ile bir etkinlik önerebilirim, giyilebilir teknolojileri de göstermek isterdim"
VR gözlük	(2) G23, 25	G25- "Ek olarak artırılmış gerçeklik gözlüğünü önerebilirim"
3D Yazıcılar	(2) G4, 22	G4- "3D yazıcılar da çok önemli, bunları öneriyorum"

G15: "Bunu kullanmamız için söylemişler ama hangisi var bizde? Okulda da yok evde de yok ben de alıp dağıtacak değilim. Tablet kesinlikle değil, bilgisayar ve robot kitlerini kullanışlı buluyorum. Bunlar dışında belki Arduino seti önerebilirim." (Bilgisayar, robot kitleri)

Materyaller temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretmenlerinin, öğretim programında yer alan materyallerden özellikle bilgisayar ve robot kitlerini kullanışlı buldukları ve nispeten daha az olarak tableti kullanışlı buldukları, bunun yanında da 3D yazıcılar ve VR gözlükleri önerdikleri söylenilebilir.

Tablo 17*Süreç Basamağındaki Beşinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar*

Tema 15: Etkin katılım		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Sağlama	(19) G1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25	G7- "Genel olarak derse etkin katılım sağlandığını düşünüyorum."

Sağlayamama	(5) G2, 3, 13, 22, 23	G23- “Çocuğun yeterince etkin katılım sağlayamadığını düşünüyorum”
Kısmen sağlama	(1) G5	G5- “Yarı yarıya diyebilirim. Net bir şey söyleyemem bu konuda”

Etkin katılım temasından elde edilen bulgulara göre BTY dersi öğretim programının, öğrencilerin derse etkin katılımını sağladığı görülmektedir.

Ürün Değerlendirmeye İlişkin Bulgular

Ürün boyutundaki ilk soru olan: “BTY dersi öğretim programında belirtilen ölçme-değerlendirme yaklaşımları üzerine düşünceleriniz nelerdir? Sizce BTY dersi için ölçme-değerlendirme nasıl yapılmalıdır?” kısmında “ölçme-değerlendirme” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “kullanışlı, kullanışsız” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 18’de listelenmiştir.

Tablo 18

Ürün Basamağındaki Birinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 16: Ölçme-değerlendirme		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Kullanışlı	(17) G1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20	G11- “Ölçme değerlendirme yaklaşımları güzel buldum”
Kullanışsız	(8) G14, 16, 19, 21, 22, 23, 24, 25	G21- “Bu ölçme değerlendirme yaklaşımlarını kullanamıyoruz ve gereken yeterliliği sağlamıyor”

Ölçme-değerlendirme temasından elde edilen bulgulara göre öğretim programında belirtilen ölçme-değerlendirme araçlarının öğretmenler tarafından kullanışlı bulunduğu söylenilebilir.

Ürün boyutundaki ikinci soru olan: “Dönem sonunda öğrencilerin Bilişim teknolojileri konusunda gösterdiği gelişim nasıldır?” kısmında “akademik gelişim” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “başarı, başarısızlık” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 19’da listelenmiştir.

Tablo 19*Ürün Basamağındaki İkinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar*

Tema 17: Akademik gelişim		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Başarı	(18) G1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 25	G11- “Başarılı bir gelişim gösterdiklerini söyleyebilirim”
Başarısızlık	(7) G7, 12, 13, 15, 18, 20, 22	G13- “Dönem sonunda büyük bir gelişim göstermedikleri düşüncesindeyim”

Akademik gelişim temasından elde edilen bulgulara göre öğrencilerin dönem sonunda başarılı ve istenen düzeyde bir gelişim gösterdikleri söylenilebilir.

Ürün boyutundaki üçüncü soru olan: “BTY dersi öğretim programının BTY dersi alan öğrencilerini program içerisinde belirtilen ‘dijital yetkinlik’ hedefine ulaştırabilmesi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” kısmında “akademik gelişim” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “erişme, erişememe, kısmen erişme” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 20’de listelenmiştir.

Tablo 20*Ürün Basamağındaki Üçüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar*

Tema 18: Dijital yetkinlik		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Erişme	(19) G1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24	G9- “Dijital yetkinlik konusunda yeterli düzeyde olduklarını söylerim”
Erişememe	(4) G2, 5, 13, 23	G2- “Dijital yetkinlik hedeflerine erişmek için yeterli durumda değiliz”
Kısmen erişme	(2) G15, 25	G25- “Bu soru hakkında kesin bir şey söyleyemem”

Dijital yetkinlik temasından elde edilen bulgulara göre 2023 vizyonunda belirtilen dijital yetkinlik hedefine yeteri düzeyde erişildiği görülmektedir.

Ürün boyutundaki dördüncü soru olan: “Etik ve güvenlik ünitesi kapsamında verilen kazanımlar sonucunda, öğrenciler günümüz dünyasında karşılaşılan bilişim sorunlarına ve tehditlerine karşı yeterince bilgi sahibi olduğunu düşünüyor musunuz, neden?” kısmında “etik-güvenlik” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “yeterli, yetersiz” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 21’de listelenmiştir.

Tablo 21

Ürün Basamağındaki Dördüncü Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 19: Etik -güvenlik		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Yeterli	(23) G1, 2, 3, 4, 5, 6,7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 24, 25	G11- “Yeterli bilgiye sahip olduklarını düşünüyorum”
Yetersiz	(2) G17, 23	G23- “Yeterince bilgi sahibi olmadıklarını düşünüyorum kısacası ben bu ünite”

Etik-Güvenlik temasından elde edilen bulgulara göre “Etik ve Güvenlik” ünitesi kazanımlarına yeterli düzeyde ulaşıldığı görülmektedir.

Ürün boyutundaki beşinci soru olan: “Ürün oluşturma ünitesi kapsamında verilen kazanımlar sonucunda, öğrencilerin iş yaşamında gereksinim duyacakları tablolama-sunu-kelime işlemci programları hakkında yeterince bilgi sahibi olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?” kısmında “ürün oluşturma” teması oluşturulmuştur. Verilerden elde edilen kodlar: “yeterli, yetersiz” şeklindedir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin bu soruya verdiği yanıtlar Tablo 22’de listelenmiştir.

Tablo 22

Ürün Basamağındaki Beşinci Soruya İlişkin Tema ve Kodlar

Tema 20: Ürün oluşturma		
Kodlar	Frekans-öğretmenin kodu	Alıntı
Yetersiz	(20) G1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	G1- “Yeterince bilgi sahibi olduklarını düşünmüyorum”

Yeterli	(5) G4, 6, 9, 24, 25	G4- “Bilgi sahibi olduklarını söyleyebilirim”
---------	----------------------	---

Ürün oluşturma temasından elde edilen bulgulara göre “Ürün oluşturma” ünitesi kazanımlarına ulaşmada yetersiz kalındığı görülmektedir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bağlam Değerlendirmeye İlişkin Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın ilk aşamasında alt problem olarak belirlenen “BTY dersi öğretim programının 2023 eğitim vizyonunda belirlenen hedefleri karşılayıp karşılayamadığı konusunda öğretmenlerin görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerin belirttiği görüşler incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğretim programının, 2023 hedeflerini karşılama konusunda yetersiz olduğu görülmüştür. Bu yetersizliğin ana kaynağının okullardaki donanım ve materyallerin eksikliği olduğu düşünülmektedir. 2023 vizyonunda belirlenen hedeflerden biri olan “çevrimiçi ve çevrimdışı ortamlarda üretim” hedefinin okullardaki BT sınıfı eksikliği nedeniyle başarılamayacağı söylenebilir. Henningsen & Stein (1997)’a göre ders etkinliği sırasında araç gereç kullanmak önemlidir ve etkinlik yaparken önemli bir parçasını oluşturur.

Araştırmanın bir başka alt problemi olan “BTY dersi öğretim programının, öğretim programında belirlenen özel amaçlara ulaşabilme konusunda öğretmenlerin görüşleri nelerdir?” sorusuna ilişkin öğretmenlere yöneltilen sorular incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğretim programının özel amaçlara ulaşma düzeyinin tamamen yetersiz olduğu görülmektedir. Öğretim programının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılaması konusunda da bir belirsizlik söz konusu olup okula, öğretmene, öğrenciye ve koşullara göre farklılaştığı düşünülmektedir. Öğretim programında yer alan kazanımların bilgi çağının koşullarına uygun olarak tasarlandığı görülse de materyal, donanım, teknolojik altyapı gibi çeşitli eksikliklerden dolayı bu özel amaçlara ulaşamadığı ve ulaşamayacağı açıkça görülmektedir. Durdukoca & Arıbaş (2011) tarafından yapılan BT dersi öğretim programının öğretmen görüşlerince

değerlendirilmesi çalışmasında BT dersinde kazandırılması planlanan hedeflerin okullardaki koşullar (BT sınıfı, donanım, internet) neticesinde gerçekleştirilmesinin mümkün olmadığı görülmüştür.

Öğretim programında yer alan kazanımların tamamı uygulamaya dönük olmasa da kodlama, ürün oluşturma gibi üniteler uygulama olmaksızın ulaşılabilir görülmemektedir. Kelime işlemci, tablolaştırma, sunu oluşturma gibi yazılımların bilgisayar olmadan öğrenciye kazandırılması mümkün görülmemektedir. Öğretim programında materyal olanağı olmayan okullar için yöntem ve teknikler önerilse de uygulamaya dönük olan konuların bu yöntem ve tekniklerle anlaşılamayacağı görülmektedir.

BTY dersi öğretim programının kazanımları ve özel amaçlarına ulaşmada ilk 3 ünite başarı sağlansa da beşinci ve altıncı sınıf düzeylerinin ikisinde de ortak olan son iki ünite başarı sağlanamamakta ve hedeflere ulaşmamaktadır. Ürün oluşturma, problem çözme ve programlama üniteleri doğası gereği öğrencilerin uygulama yapmasını ve bilgisayar üzerinde deneyim elde etmelerini gerektirmektedir. Buna karşın kamu kurumlarının pek çoğunda BT sınıfı bulunmamakta ya da eğer varsa büyük donanımsal sorunlar barındırmaktadır. Bu ve benzeri sorunlar nedeniyle BTY dersi özel amaçlarına ulaşmada büyük sorunlar olduğu açıkça görülmektedir. Karal ve diğerleri (2010) tarafından yapılan araştırmada, BTY dersi kazanımlarının olması gerekenden daha fazla olduğu ve ders saatinin bu kazanımlara ulaşma konusunda yetersiz kaldığı görülmüştür. Bunun yanında BTY dersi kazanımlarının da öğrencilerin gelişim düzeyine uygun olmadığı ve okullarda her öğrenci için bir bilgisayar düşmediği sonuçlarına da varılmıştır.

Girdi Değerlendirmeye İlişkin Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın ikinci aşamasında alt problem olarak belirlenen “BTY dersi için ayrılan ders saati kazanımlara ulaştırmak için yeterli midir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerin belirttiği görüşler incelenmiştir. Bu soru için temel oluşturması niteliğinde öğretmenlerin, öğretim

programı konusunda yeterli hazırbulunuşluğa sahip olup olmadıkları sorulmuş ve yeterli hazırbulunuşluğa sahip olmadıkları görülmüştür. Alanyazın incelendiğinde BTY dersi öğretmenlerinin, öğretim programı konusunda sahip oldukları hazırbulunuşluğa ilişkin bir bulgu bulunamamıştır. Alanyazında pek çok araştırmada öğrencilerin BTY dersi konusunda hazırbulunuşlukları incelenmiş ancak öğretmenlerin, öğretim programı konusundaki hazırbulunuşlukları değerlendirilmemiştir. Öğretmenlerin, öğretim programı hakkında bilgi sahibi olmamalarının dersin işlenişi açısından sorunlara neden olacağı düşünülmektedir.

Araştırmada BTY dersine ayrılan ders saatinin eksik ve yetersiz olduğu görülmüştür. Pek çok öğretmen kazanımların önemli kısımlarını verememekte ve birçok ünite tam olarak işlenmeden yarım kalmaktadır. Karal ve diğerleri (2010) tarafından yapılan araştırmada da kazanımların çok fazla olduğu ve ders saatinin bu kazanımları karşılamada yetersiz olduğu görülmüştür. Şişman & Şahin (2012) tarafından yapılan araştırmada da BTY ders saatinin yetersiz olduğu ve sorunlara yol açtığı görülmektedir. Ders kazanımlarının bir kısmının uygulamaya dönük olmasından dolayı öğretmenler kazanımları verirken öğretim programına bağlı ilerleyememekte ve bir hafta teorik kazanım işlerken bir hafta uygulamalı kazanımlara yönelmektedir.

Ders saatinin sorun oluşturmasına neden olan iki etken bulunduğu görülmektedir. Birinci etken kaynak eksikliği olup derse ait bir ders kitabı bulunmadığı için çocukların dersi takipte zorlanması ve öğretmenlerin her ders fotokopi dağıtmak zorunluluğunda olmasıdır. Bu etkenin sonucu olarak ders süresinde kayıplar yaşanmaktadır. İkinci etken ise materyal ve teknolojik altyapı eksikliğidir. Uygulamalı olan ünitelerde öğrenciler bilgisayara ulaşamadıkları ya da yeterli bilgisayarları olmadığı için uygulama fırsatı bulamamakta ve bunun da ders süresinde kayıplara yol açtığı görülmüştür. Ders süresinin yetersiz olmasından dolayı öğretmenlerin bir kısmının öğretim programına göre ilerlemekte sorunlar yaşadığı görülmüştür (Akbiyık & Seferoğlu, 2012). BT (Bilişim Teknolojileri) dersi öğretmenleri ders saati yetersizliğinden dolayı ders içerisinde öğrencilere yeteri kadar dönüt veremediklerini, sınıftaki

öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle dersin gerektiği gibi verimli işlenemediğini belirtmişlerdir (Yaprak, 2009).

Araştırmanın ikinci aşamasına ilişkin diğer alt problem olan “BTY dersine ayrılan bir ders kitabı olmaması sorun oluşturmakta mıdır? Oluşturuyorsa hangi kaynaklara başvuruyorsunuz?” sorusuna yönelik görüşmecilere yöneltilen 9. sorudan ulaşılan bulgular sonucunda öğretmenlerin ağırlıkla YETSİS yayınlarının çıkardığı Akıllı Defter kitabını kullandığı görülmektedir. Bunlar dışında EBA üzerinden yayınlanan Bilişim dersi kitabının da öğretmenler tarafından kullanıldığı görülmüştür. Ancak bu kitaplara her öğrencinin ulaşamaması ve öğrencilerin ders kitabının olmadığını görmeleri derse yönelik olumsuz algı geliştirmelerine neden olduğu söylenebilir. Uzgur & Aykaç (2016) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilere dağıtılan bir BTY dersi kitabının olmamasının sorun oluşturduğu belirtilmiştir. Öğretmenler belirtilen kitaplar dışında sunu ve videolardan yararlanarak ders işleseler de öğrencilerin not almak zorunda kaldıkları ve ders süresinin önemli bir kısmının buraya ayrıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında kullanılacak hiçbir materyal ve aracın ders kitabının yerine geçemeyeceği sonucuna da ulaşılmıştır. Başaran ve diğerleri (2020) tarafından yapılan çalışmada da İngilizce öğretim programının sağlıklı biçimde uygulanabilmesi açısından materyal kullanımının önemli olduğu görülmüş ve materyal olanağı bulunmayan bölgelerde programın istenilen düzeyde uygulanmadığı görülmüştür. Bektaş (2006) tarafından yapılan çalışmada BTY dersi öğretmenlerinin, okullardaki donanım yetersizliğinden, ders saatlerinin düşürülerek bilgisayar dersi notlarının öğrencilerin karnesinde yer almamasından dolayı rahatsız oldukları ifade edilmiştir.

Ders kitabının olmamasının öğrencilerde ve öğretmende yarattığı en büyük tahribat yazı yazmak üzerinedir. Öğrencilerin elinde bir kitap bulunmadığı ve öğretmenler de her hafta fotokopi dağıtamadıkları için sıklıkla kazanımları yazdırmak durumunda kalmakta ve bu da ders süresinin büyük ölçüde kaybına neden olmaktadır. Akbıyık & Seferoğlu (2012) tarafından yapılan çalışmada, ders kitabının bilişim dersinde en çok kullanılan materyal olduğu ve

kodlama öğretiminde yazılı yönergeler ile takip edilerek, gösterip yaptırma yolu ile ders işlendiği görülmüştür. Karakuş ve diğerleri (2015)'in yaptığı çalışmada da aynı sonuçlar bulunmuş ve ders kitabının olmamasının önemli sorunlara neden olduğu görülmüştür.

Süreç Değerlendirmeye İlişkin Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın üçüncü aşamasında alt problem olarak belirlenen “BTY dersi öğretim programında yer alan kazanımlar ile programın uygulanması sırasında ne gibi farklılıklar ortaya çıkmaktadır?” sorusuna ilişkin öğretmenlerin belirttiği görüşler incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, programda yer alan kazanımların uygulanması sırasında çok ciddi farklılıklar olduğu görülmüştür. Öğrenciler her ne kadar konu hakkında fikir sahibi olsalar da uygulama boyutunda önemli ölçüde eksiklikler yaşadığı anlaşılmaktadır. Pek çok devlet okulunda BT sınıfı bulunmadığı ya da varsa çok ciddi eksiklikler içerdiği için öğrenciler bilgisayara ulaşma konusunda büyük sorunlar yaşamaktadır. (Uzgu & Aykaç, 2016)'a göre tam donanıma sahip olarak kurulmuş BT sınıfı, öğretim programının uygulanması noktasında önem taşımaktadır.

Belirtilen sorunların öğretim programında yer alan kazanımların öğrencilere verilmesi noktasında sorun oluşturduğu söylenilebilir. Uzgu & Aykaç (2016) tarafından yapılan çalışmada, öğretim programının uygulanmasına ilişkin en önemli sorunun BT sınıflarının yeterli teknolojik donanıma, yazılıma ve materyallere sahip olmaması olduğu belirtilmiştir. Programın uygulanması sırasında oluşan bir başka sorun da öğrenciler arasındaki hazırbulunuşluk farklılıklarıdır. Okullarda bulunan öğrencilerden ekonomik durumu iyi olan ailelerin çocukları bilgisayar kullanma olanağı bulurken iyi olmayan ailelerin çocukları ise aynı olanağı bulamadığı için BTY dersi konusunda önemli sorunlar olduğu görülmektedir. Karakuş ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada BTY dersi öğretim programında yer alan kazanımlar hazırlanırken öğrencilerin gelişimsel düzeyleri ve hazırbulunuşluklarının önemsenmediği belirlenmiştir.

BTY dersi öğretim programında yer alan öğretim ilke ve yöntemlerinin, öğrencileri kazanımlara ne derece ulaştırdığının sorulduğu bir başka sorudan ulaşılan bulgularda

öğretmenlerin belirtilen öğretim ilke yöntemlerini yeterli bulduğu görülmektedir. Ancak öğretmenler öğretim programında yer alan bu öğretim ilke ve yöntemlerini uygulayamadıklarını da ayrıca belirtmiştir. Buradan anlaşılacağı şekilde öğretim programında yer alan öğretim ilke yöntemleri çağın koşullarını karşılıyor olsa da uygulanabilirliği olmadığı için öğrencileri kazanımlara ulaştıramamaktadır. Tarım & Senemoğlu (2020) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de BTY dersi öğretim programının uygulanması için teknolojik altyapı ve donanımlara gereksinim duyulduğu ve bu konuda eksiklikler bulunan okullarda öğrencilerin öğrenme yaşantılarını desteklemek için çeşitli etkinliklerin uygulandığı sonucuna varılmıştır.

Süreç değerlendirme aşamasında ulaşılan bir başka bulguda BTY dersi öğretim programının öğrencilerin derse etkin katılımını sağladığı görülmüştür. Her ne kadar donanımsal ve altyapı anlamında eksiklik de bulursa gerçek yaşamı yansıtan bir ders olması nedeniyle BTY dersinin öğrencilerin ilgisini çektiği ve öğrencilerin etkin katılımını sağladığı söylenilebilir.

BTY dersi öğretmenlerinin, süreç değerlendirme aşamasındaki “materyallerle” ilgili soruya belirttikleri görüşlerden öğretim programında önerilen 3 materyal olan “bilgisayar, tablet ve robot kitleri”nin üçünü de kullanışlı buldukları ancak öğretmenlerin bu materyallere sahip olmadığı veya sahipse yeterli düzeyde olmadığından sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Pek çok öğretmenin dikkat çektiği, sorunun temelini oluşturan ve öğretim programının işlerliğini aksatan en önemli nedenin materyale ulaşamama olduğu söylenilebilir (Uzgun, 2014). tarafından yapılan çalışmada BTY dersinin hedeflerine ulaşabilmesi için yeterli olanaklara sahip BT sınıflarının kurulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Ürün Değerlendirmeye İlişkin Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın Araştırmanın dördüncü aşamasında alt problem olarak belirlenen “Dönem sonunda öğrenciler Bilişim teknolojileri dersinde nasıl bir gelişim göstermektedir?” sorusuna ilişkin öğretmenlerin belirttiği görüşler incelenmiştir. Öğretim programında yer alan ölçme değerlendirme yaklaşımları öğretmenler tarafından kullanışlı bulunmuş olup uygulanma

noktasında büyük sorunlar olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin yeterli teknolojik donanım ve altyapıya sahip olmadıkları için klasik ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarından vazgeçemedikleri söylenebilir. (Uzgun, 2014) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin alternatif ölçme araçlarını kullanmayı doğru bulduklarını ancak derslerinde klasik ölçme değerlendirme anlayışlarından vazgeçemediklerini belirttikleri görülmüştür. Bu nedenle programda alternatif ölçme araçları önerilse de uygulama olanağı olmadığı için öğretmenler tarafından hayata geçirilmediği görülmüştür.

Ölçme değerlendirme yöntemi olarak öğretim programı içerisinde belirtilen çok odaklı ölçme, süreç değerlendirilmesi gibi yöntemlerin öğretmenler tarafından uygun olarak bulunsa da uygulama olanağı bulunmadığı için tercih edilmediği görülmüştür. Öğretim programında yer alan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılabilmesi için her öğrenciye bir bilgisayar düşecek şekilde BT sınıfı olması gerektiği söylenilebilir. (Uzgun, 2014)'ün çalışmasına göre bilişim öğretmenleri, öğretim programında yer alan ölçme değerlendirme araç ve yöntemlerinin yalnızca BT sınıfı olan ve sınıf mevcutları BT sınıfındaki bilgisayarları aşmayan okullar için uygulanabilir olduğunu belirtmişlerdir. Bu olanakların bulunmadığı okullarda ise bu ölçme-değerlendirme araçlarının uygulanmasının zor olduğunu belirtmişlerdir. Sarıkoç ve Bangir Alpan (2019) tarafından, BTY dersine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada öğretmenlerin BTY dersinde öz değerlendirme, akran değerlendirme, dereceli puanlama anahtarları gibi yöntemlerin kullanılması gerektiği yönünde görüş belirtmelerine karşın bu yöntemleri derslerinde pek uygulamadıkları görülmüştür.

Yapılandırılmış görüşme formunun son iki sorusunun, öğrencilerin gösterdikleri gelişimi daha net ve daha açık ortaya koyduğu söylenilebilir. 19. soruda yer verilen “etik ve güvenlik” ünitesi ve 20. soruda yer verilen “ürün oluşturma” ünitesi kapsamında ulaşılan bulgulardan; öğretmenlerin ders kazanımlarını iki bölüme ayırdıkları, teorik olan kazanımlara rahatlıkla ulaşılabilirken uygulama ağırlıklı kazanımlara ulaşmada zorluk yaşadıkları sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin büyük bölümü “etik ve güvenlik” ünitesi kazanımlarına ulaştıklarını belirtirken

yine büyük bölümü “ürün oluşturma” ünitesi kazanımlarına ulaşamadığını belirtmişlerdir.

Yapılan çalışmada tablolama, sunu oluşturma ve kelime işlemci programlarının, BT sınıfı

olmayan okullarda verimli olarak işlenilemediği söylenilebilir. Şahna ve Başbay (2013)

tarafından yapılan çalışmada da BT laboratuvarında bulunan bilgisayarların donanım eksikliği

bulunmasının ya da BT sınıfı olmamasının öğrencileri olumsuz etkilediği ifade edilmiştir.

Sınırlılıklar

1. Araştırmanın görüşme formunda kullanılan çalışma grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında; Ağrı, Aksaray, Eskişehir, İstanbul, Manisa, Şanlıurfa ve Şırnak illerinde görev yapan ve görüşme yapılan öğretmenler ile sınırlıdır.
2. Araştırma 2018 yılında uygulamaya konulan “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programı” ile sınırlıdır.
3. Araştırmanın yapıldığı süre içerisinde COVID-19 karantinası devam ettiği ve bu nedenle de yüz yüze eğitim yapılmadığından, araştırma verileri toplanırken gözlem yapılamamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazar(lar), bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Destek/Finansman Bilgileri

Yazar(lar), bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma için Gaziantep Üniversitesi kurumundan (10-02-2021 tarih ve 03 no) etik izin alınmıştır.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S.S. (2012). İlköğretim bilişim teknolojileri dersinin işleniş: Öğretmen görüş ve uygulamaları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1(1), 405-424.
- Başaran, M., Can, M.S., & Özdemir, O.İ. (2020). 8. Sınıf İngilizce öğretim programının bağlam, girdi, süreç ve ürün (CIPP) modeline göre değerlendirilmesi. *e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 154-178. <http://doi.org/10.19160/ijer.767692>
- Bektaş, C. (2006). *İlköğretim okullarında bilgisayar derslerine ilişkin öğretmen görüşleri (Elazığ ili örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Fırat Üniversitesi.
- Durdukoca F., & Arıbaş S. (2011) İlköğretim seçmeli bilişim teknolojileri dersi 5. basamak öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Malatya ili örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 140-168.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde program değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ersoy, H. (2016). Durum çalışması. M. Y. Özden & L. Durdu (Ed.). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (3-18). Anı Yayıncılık.
- Yin, R. (1984). *Case study research: design and methods*. (3. Basım). Sage Publication
- Fidan, T., & Öztürk, İ. (2015a). Perspectives and expectations of union member and non- union member teachers on teacher unions. *Journal of Educational Sciences Research*, 5(2), 191-220. <http://dx.doi.org/10.12973/jesr.2015.52.10>
- Worthern, B.R., Sanders J.R., & Fitzpatrick J.L. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical Guidelines*. Pearson Education.
- Henningsen, M., & Stein, M. K. (1997). Mathematical tasks and student cognition: Classroom-based factors that support and inhibit high-level mathematical thinking and reasoning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(5), 524-549. <https://doi.org/10.2307/749690>
- Karakuş, M., Çoşğun Ü., M., & Lal İ. (2014). Ortaokul bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *Turkish Studies Dergisi*, 10(11), 461-486. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.8472>
- Karal, H., Reisoğlu, İ., & Günaydın, E. (2010). İlköğretim bilişim teknolojileri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Çukurova University Faculty of Education Journal*, 38(3), 46-64.
- Miles, M., B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. (2nd ed). CA: Sage
- Mütercimler, E. (2000). *21.yüzyıl ve Türkiye yüksek strateji*. Güncel Yayıncılık.
- Özcan K. (2007). *Bilgi ekonomisi perspektifinden Türkiye'deki işletmelerin durumu* [Yayımlanmamış doktora tezi]. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. CA: Sage.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. (3. Baskı). CA: Sage Publications.
- Sarıkoz, A., & Bangir Alpan, G. (2019). Öğrenci ve öğretmen bakış açısıyla bilişim teknolojileri ve yazılım dersi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1595-1607. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3159>

- Stewart, C.J., & Cash, W.B. (1985). *Interviewing: Principles and practices* (4th ed.). IO: Wm. C. Brown Pub.
- Şahna, S., & Başbay, A. (2013). İlköğretim bilişim teknolojileri dersinde karşılaşılan sorunlar. *İlköğretim Online*, 12(2), 367-382.
- Şişman E. E., & Şahin Ö. İ. (2012). İlköğretim okul müdürü ve bilişim teknolojileri öğretmenlerine göre bilişim teknolojileri dersinde yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri (Eskişehir ili örneği). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(4), 2861 - 2888.
- Tarım, B., & Senemoğlu, N. (2020). Türkiye ve gelişmiş ülkelerin bilişim teknolojileri öğretim programlarının benzer ve farklı özellikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 56(4), 292-325. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.771208>
- Uzgun, B.Ç. (2014). *Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ege Bölgesi örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi], Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Uzgun, B.Ç., & Aykaç, N. (2016). Bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Ege bölgesi örneği). *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(34), 273-297.
- Yaprak, M. (2009). *İlköğretim okullarında çalışan bilişim teknolojileri öğretmenlerinin dersin öğretiminde karşılaştıkları sorunlar (Şanlıurfa ili örneği)*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

İletişim/Correspondence

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Başaran
mehmetbasaran@outlook.com

Oğuzhan İteriş Özdemir
bilgehanieltekin@gmail.com