



INTERNATIONAL JOURNAL OF
COMPUTERS IN EDUCATION

IJCE



Volume:1 Number:1 June 2018

ISSN: 2636-8722

Editorial Board

Co-Editors-in-Chief

Dr. Serkan ankaya Balıkesir University

Dr. Eyup Ynkl Balıkesir University

Associate-Editors

Dr. Grhan Durak Balıkesir University

Dr. Zeynel Abidin Mısırlı Balıkesir University

Editorial Board

Dr. Aras Bozkurt Anadolu University

Dr. Eyup Ynkl Balıkesir University

Dr. Gülcan etin Balıkesir University

Dr. Grhan Durak Balıkesir University

Dr. M. Emin Korkusuz Balıkesir University

Dr. Murat Ataizi Anadolu University

Dr. M. Tuncay Sarıtaş Balıkesir University

Dr. Özden Şahin İzmirlı Çanakkale Onsekiz Mart University

Dr. Serkan ankaya Balıkesir University

Dr. Tevfik Volkan Yüzer Anadolu University

Dr. Zeynel Abidin Mısırlı Balıkesir University

Address

International Journal of Computers in Education

Balıkesir University, Necatibey Faculty of Education, Dinkiler Mah. Soma Cad.10100,

Balıkesir / TURKEY

Tel: +90 (266) 241 27 62

E-mail: serkancankaya@balikesir.edu.tr

Web address: <http://dergipark.gov.tr/ijce>

International Journal of Computers in Education

Volume 1 Issue 1 June 2018

Contents	Pages
From the Editors	iv
Designing Material for Teaching Computer Hardware Unit / Bilgisayar Donanım Birimleri Ünitesinin Öğretimi için Materyal Tasarımı Ayşen KARAMETE, Çisem YAŞAR.....	1-13
Comparing Authoring Tools Used in the Development of E-Learning Materials / E-Öğrenme Materyali Geliştirilmesinde Kullanılan Yazarlık Araçlarının Karşılaştırılması Serkan İZMİRLİ, Aslı ÖZDİL, Cumali YAŞAR, Güney HACİÖMEROĞLU.....	14-23
Teacher Candidates' Virtual Bullying Perceptions / Öğretmen Adaylarının Sanal Zorbalık Algıları Nazmiye İNAM, Gülcan ÖZTÜRK.....	24-38
An Overview of Bloom's Digital Taxonomy / Bloom Dijital Taksonomisine Genel Bir Bakış Serpil GÜNAYDIN.....	39-48
Investigating the Relationship between Academic Procrastination Behaviors and Self-efficacy Levels of Formation Students / Formasyon Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışları ile Akademik Özyeterlik Düzeyleri İlişkisi Selcen GÜLTEKİN, Gülten Türkan GÜRER.....	49-44

From the Editors

Dear IJCE readers,

We proudly introduce the first issue of IJCE: International Journal of Computers in Education. IJCE is an international, peer-reviewed e-journal which publishes high quality and original research and review papers conducted in the field of computers in education. IJCE is being published biannually (June and December). IJCE is an open access journal which means all content freely available without any charge. IJCE is accepting the new submissions as full article in English or in Turkish. We hope that IJCE will be an international premier source for those who seek and pursuit knowledge in the field of computers in education.

In this issue of our journal we have a total of five articles. Title of the 1st article is “Designing Material for Teaching Computer Hardware Unit” written by Ayşen KARAMETE, Çisem YAŞAR. In this article, authors aimed to design activities for computer hardware unit. Title of the 2nd article is “Comparing Authoring Tools Used in the Development of E-Learning Materials” written by Serkan İZMİRLİ, Aslı ÖZDİL, Cumali YAŞAR, Güney HACIÖMEROĞLU. In this article, authors introduced and compared commonly used e-learning authoring tools using the certain criteria. Nazmiye İNAM, Gülcan ÖZTÜRK are the authors of the 3rd article titled “Teacher Candidates' Virtual Bullying Perceptions” which investigates the teacher candidates' perceptions of virtual bullying. The 4th article's title is “An Overview of Bloom's Digital Taxonomy” written by Serpil GÜNAYDIN. The author of this article tried to show what kind of digital interactions can be used to provide high level cognitive skills to the students in the educational environments. “Investigating the Relationship between Academic Procrastination Behaviors and Self-efficacy Levels of Formation Students” is title of 5th article. This article was written by Selcen GÜLTEKİN, Gülten Türkan GÜRER who examined that whether there is a relation between academic procrastination behaviors and academic self-efficacy levels of formation teacher candidates.

Thanks to everyone for contributing and/or becoming the reviewer of our journal. Hope to meet you in the next issue of IJCE.

Dr. Serkan Çankaya

Dr. Eyup Yünkül

Yours respectfully

Editors in Chief

Bilgisayar Donanım Birimleri Ünitesinin Öğretimi için Materyal Tasarımı

Designing Material for Teaching Computer Hardware Unit

Ayşen KARAMETE ¹, Çisem YAŞAR ²

¹ Balıkesir Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğretim Üyesi,
karamete@balikesir.edu.tr

² Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi, cisem.yasar@gratas.com.tr

Gönderme Tarihi/Received: 30.05.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 19.06.2018

Özet – Bu çalışmada, bilgisayar donanım birimleri ünitesinin öğretimi için çalışma yapraklarından oluşan materyal tasarlanması amaçlanmıştır. Materyal, ADDIE öğretim tasarım modeli çerçevesinde, farklı etkinliklerin oluşturulmasına imkan veren bir Web 2.0 aracı ile geliştirilmiştir. Analiz basamağında konu alanı uzmanlarıyla ve bilişim teknolojileri öğretmenleriyle işbirliği içinde olunarak bilgisayar donanım birimleri konusu seçilmiştir. Tasarım aşamasında, konuya uygun olabilecek Web 2.0 araçları araştırılmış ve LearningApps aracının çengel bulmaca, kelime yığını, serbest metinli cevaplar, eşini bul, eşleştirme etkinlikleri modüllerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Geliştirme aşamasında bu modülleri içeren çalışma yaprakları oluşturulmuştur. Çalışma yapraklarının bir bütün olarak sunulması ve daha kolay erişimin sağlanması amacıyla bir web sitesi tasarım platformundan bir şablon yardımıyla ana sayfa oluşturulmuştur. Her bir etkinlik için öğrenciye o etkinlik süresince yapacağı görevleri içeren bir yönerge hazırlanmıştır. Etkinlikler planlanırken uzman görüşü alınmıştır. Uygulama basamağında, Batı Anadolu’da bulunan bir üniversitenin bir meslek yüksek okulunun Bilgisayar İşletmenliği ve Operatörlüğü Programında öğrenim görmekte olan on öğrenciden oluşturulan materyali kullanmaları istenmiştir. Materyali kullanan öğrenciler, eğlenerek öğrendiklerini ve bu tip etkinlikleri diğer derslerde de görmek istediklerini ifade etmişlerdir.

Anahtar kelimeler: web 2.0 araçları, donanım birimleri, ADDIE öğretim tasarım modeli, çalışma yaprakları.

Sorumlu yazar: Ayşen KARAMETE, karamete@balikesir.edu.tr, Çalışmanın bir bölümü “27–29 Nisan 2017 tarihlerinde Çanakkale, Türkiye’de düzenlenmiş olan VII Uluslararası Eğitimde Araştırmalar Kongresi” nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Abstract – In this study, it is aimed to design activities for computer hardware unit. Material was developed with a Web 2.0 tool that provides the designation of different activities in the context of the ADDIE instructional design model. In the analysis phase, the computer hardware unit were chosen in cooperation with subject matter experts and information technology teachers. During the design phase, Web 2.0 tools that might be appropriate for the unit were searched and it was decided to use hook puzzle, word stack, free text answer, find partner, matching activities modules of LearningApps tool. Worksheets containing these modules were designed during the development phase. A homepage has been designed with the help of a template from a website design platform in order to present the worksheets as a whole and to provide easier access. One instruction for each activity was prepared which includes the tasks that students will perform during the activity. Expert opinions were received while activities were planned. At the application phase, ten students from the Computer Operating and Operator Program of a vocational college of a university in Western Anatolia were asked to use the material. The students who use the material expressed that they learned by having fun and they wanted to see such activities in other lessons.

Keywords: web 2.0 tools, hardware unit, ADDIE instructional design model, worksheet.

Corresponding author: Ayşen KARAMETE, karamete@balikesir.edu.tr, A part of the work was presented as oral presentation at “VII. Research Congresses in International Education”.

Giriş

Öğrenme ortamlarında, öğrenme faaliyetleri esnasında öğretim materyallerinin kullanılması önemlidir. Öğretim materyalleri, öğrencinin dikkatinin ve motivasyonunun artırılması, konunun tekrar edilerek pekiştirilmesinin sağlayarak algılamayı ve öğrenmeyi kolaylaştırır, aynı zamanda unutmayı azaltarak hatırlamayı sağlar (Yaşar, 2004). Yanpar (2005)’a göre

öğretim materyalleri öğrencinin daha fazla duyu organına hitap etmelidir. Öğretmenlerin etkin ve etkileşimli öğrenme ortamlarını tasarlamalarında, öğretim teknolojileri ilkelerine uygun olarak hazırlanmış öğretim materyallerinin kullanımı büyük önem taşımaktadır (Şahin ve Yıldırım, 1999). Öğrenme ortamlarında kullanılan öğretim teknoloji ve materyalleri, öğrenmenin kalıcılığını sağlamak açısından önemlidir. Bu bağlamda etkinlikler, düşündürücü sorularla, ilgi çekici resim ve tanımlamalarla çalışma yaprakları birer öğretim materyali olarak öğrencilerin daha kalıcı öğrenmelerinde etkili olarak kullanılabilir.

Çalışma yaprakları da gerek ders esnasında gerekse de ders dışı zamanlarda kullanılan öğretim materyallerinden birisidir. Çalışma yaprakları, öğrencilerin yapması gereken işlem basamaklarının belirtildiği listeyi içeren, kendi kendilerini test etmelerini sağlayan ve aynı zamanda birden çok öğrenciye erişmeyi sağlayan önemli materyaller arasındadır (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005; Mortersen ve Smartt, 2007). Yiğit ve Akdeniz (2000)' e göre, öğrencileri aktif hale getiren çalışma yaprakları, aynı zamanda bütün sınıfın etkinliklere katılmasını sağladıkları için kullanışlı araçlardan biridir. Çalışma yaprakları, kullanıcının ihtiyaçlarına göre de farklı şekillerde tasarlanabilmektedir (Ceyhan ve Türnüklü, 2002). Çalışma yaprakları, bir konunun uygulanması aşamasında öğrencilerin yapacağı etkinliklere yol gösterici açıklamaları içerir (Güneş ve Asan, 2005). Alan yazın incelendiğinde, çalışma yapraklarının farklı alanlarda kullanıldığı görülebilir. Örnek olarak, tıp eğitimi (Roth, Fagan, Griffith, Nelson ve Zhao, 2003), diş hekimliği eğitimi (Pee, Woodman, Fry ve Davenport, 2002), fen eğitimi (Coştu, Karataş ve Ayas, 2003), matematik eğitimi (Bulut, Ekici ve İşeri, 1999; Kutluca ve Birgin, 2007; Cantürk-Günhan ve Başer, 2009), coğrafya eğitimi (Sezer ve Tokcan; 2003) verilebilir. Alan yazın incelemesi sonucunda çalışma yapraklarının öğrenci başarısını artırma, ilgi çekme, konuyu eğlenceli hale getirme, motivasyonu artırma ve bilginin kalıcılığını sağlama gibi birçok yararı bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma yapraklarını içeren bir öğretim materyalinin tasarımının yapılması amacıyla bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir. Çalışmanın ilgili alan yazına katkı getireceği düşünülmektedir. Materyal, öğretim tasarımı modellerinden ADDIE öğretim tasarım modeline göre hazırlanmıştır. ADDIE modeli, performans odaklı, etkileşimli ve yenilikçi anlayışıyla öğretim ortamlarını oluşturmada sistemli bir süreç izlemektedir (Şimşek, 2011). Aynı zamanda öğrenen odaklı öğretim için kolaylıkla uygulanabilmektedir.

ADDIE öğretim tasarımı modeli ismini içerdiği süreçlerin baş harflerinden almaktadır. Modelin basamakları kısaca şu şekilde açıklanabilir (Yiğit, 2012; Şimşek, 2013):

- **Analiz (Analyze):** Analiz basamağında hedef kitle, öğrenme gereksinimleri, öğrenenlerin beklentileri, öğrenenlerin ön bilgi düzeyleri, mevcut beceri ve yetenekleri belirlenir. Bu basamakta problem ve problemin kaynağı tanımlanır.
- **Tasarım (Design):** Tasarım basamağında belirlenen problem için geliştirme stratejileri saptanır ve hedeflere nasıl ulaşılacağı ile ilgili yollara aranır. Bu basamak ihtiyaç analizi dikkate alınarak tasarlanmalıdır.
- **Geliştirme (Development):** Geliştirme basamağında uygun öğrenme ortamı yaratılmaya çalışılır. Ürün bu aşamada geliştirilir ve uzman görüşleri de alınarak geri dönüşlere uygun olarak düzenleme yapılmaya başlanır.
- **Uygulama (Implementation):** Uygulama basamağında oluşturulan materyal belirlenen hedef kitle uygulanır ve hedef kitleden görüş alınır.
- **Değerlendirme (Evaluation):** Öğretim tasarımının verimliliği ve etkililiğini ölçmek için oluşturulan bir değerlendirme sürecidir. Değerlendirme basamağında materyalin öğrenen ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilir. Bu basamak diğer dört basamakla doğrudan ilişkilidir. Değerlendirmenin

sonunda herhangi bir basamağa tekrardan geri dönme gerekebilir. Aynı zamanda her basamağın sonunda ara değerlendirmeler yapılabilir. Bu ara değerlendirmeler sürecin daha sağlıklı işlenmesini sağlamaktadır.

ADDIE öğretim tasarım modeline göre çeşitli konularda öğretim materyali tasarlamakla ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Geliştirilmiş öğretim materyallerine; olasılık (Arkün, Baş, Avcı, Çevik ve Gürcan, 2009; Öztürk, 2005), satranç öğretimi (Karamete ve Güneş, 2014), yabancı dil (Yüzen ve Karamete, 2016), etkileşimli tahta (Günaydin ve Karamete, 2016), sosyal bilgiler (Karamete ve Topraklioğlu, 2017) şeklinde örnek verilebilir.

İzleyen bölümde bilgisayar donanım birimleri ünitesinin öğretimi için çalışma yapraklarından oluşan materyal geliştirilmesi çalışmasının yöntemi sunulmuştur.

Yöntem

Çalışmada yöntem olarak, Tasarım ve Geliştirme Araştırması (TGA) kullanılmıştır. TGA, öğretim amaçlı ya da öğretim amaçlı olmayan ürünlerin, araçların ve geliştirme amaçlı yeni modellerin üretilmesi için gerekli bilimsel kanıtlara dayalı temelleri oluşturma amacıyla yapılan sistematik tasarım, geliştirme ve değerlendirme çalışmasıdır (Richey ve Klein, 2008). TGA yönteminin Tip 1 ve Tip 2 olmak üzere iki türü vardır: Tip 1, belli bir ürün veya program üzerine odaklanan ve Tip 2, araştırma sürecine odaklanan araştırmalarda kullanılır (Kuzu, Çankaya ve Mısırlı, 2011). Bu çalışmada Tip 1 türü kullanılmıştır.

Tasarım ve Geliştirme Araştırmalarında, ürün, süreç ya da model tasarlarırken, ADDIE öğretim tasarımı modelinin aşamalarından takip edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2015). Etkinlikler, öğretim tasarımı modellerinden ADDIE tasarım modeli temel alınarak hazırlanmıştır.

Çalışma grubunu, Batı Anadolu’da bulunan bir üniversitenin bir meslek yüksek okulunun Bilgisayar İşletmenliği ve Operatörlüğü Programında öğrenim görmekte olan altısı kız dördü erkek toplamda on (6 kız, 4 erkek) öğrenci oluşturmaktadır. Öğrenciler olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden “Uygun Örnekleme Yöntemi” ile belirlenmiştir. Uygun örnekleme yöntemindeki amaç, katılımcıların araştırmacı tarafından erişilebilirliğinin kolay olmasıdır (Fraenkel ve Wallen, 2003).

ADDIE öğretim tasarım modeline göre Bilgisayar Donanım Birimleri Ünitesinin öğretimi için çalışma yapraklarından oluşan materyal tasarımı için her bir aşamada yapılanlar yapılanlar aşağıda açıklanmıştır:

Analiz

Çalışmada öncelikli olarak konu ve hedef kitle belirlenmiştir. Meslek yüksekokullarının Bilgisayar İşletmenliği ve Operatörlüğü Programında bulunan Bilgisayar dersinin Donanım Birimleri Ünitesinin çok soyut bir konu olduğu ve bu nedenle öğrencilerin donanım birimleri isimlerini hatırlamakta güçlük çektiği, aynı zamanda donanım birimleri ile ilgili görselleri tanımakta zorlandıkları araştırmacı ve dersin öğretmeni tarafından tespit edilmiştir. Bu tespit sonucunda ve uzman görüşü alarak konunun donanım birimleri konusu, hedef kitlenin de meslek yüksek okulları öğrencileri olmasına karar verilmiştir.

Tasarım ve Geliştirme

Dersin içeriği incelenerek, etkinliklerin planlanması, çeşitli programlar ve araçların incelenerek etkinliklerin geliştirileceği ortamların belirlenmesi tasarım aşamasında, belirlenen ortamlara göre tasarımın yapılması ise geliştirme aşamasında yapıldığı için bu iki başlık birlikte göz önüne alınmıştır. Bu basamakta materyalin genel olarak sahip olduğu görünümü ve özellikleri açıklanmaya çalışılmıştır.

Öğrencilerin konuyu hatırlamalarına yardımcı olmak amacıyla beş adet etkinlik tasarlanmıştır. Etkinliklerin öğrencilerinin zaman problemi olmadan kendi hızlarına uygun olarak sıkılmadan eğlenerek yapabilecekleri tarzda olmasına dikkat edilmiştir. Süreç boyunca alan uzmanlarından görüş alınmıştır.

Konuya uygun olabilecek Web 2.0 araçları araştırılmış ve LearningApps aracının çengel bulmaca, kelime yığını, serbest metinli cevaplar, eşini bul, eşleştirme etkinlikleri modüllerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu modülleri içeren çalışma yaprakları oluşturulmuştur. Etkinlik çeşidinin fazla olarak tercih edilmesi ile, tekrar etmeyi sağlayarak bu sayede öğrenmede kalıcılığı gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Çalışma yapraklarının bir bütün olarak sunulması ve daha kolay erişimin sağlanması amacıyla bir web sitesi tasarım platformundan (Wix) bir şablon yardımıyla ana sayfa oluşturulmuştur. Wix platformunda bir tema üzerine küçük bir blog sitesi tasarlanmış ve etkinlikler bu platform üzerinden öğrenciye sunulmuştur. Her bir etkinlik için öğrenciye o etkinlik süresince yapacağı görevleri içeren bir yönerge hazırlanmıştır. Bu platform üzerinde etkinlikler yönergeleri ile birlikte verilmiştir. Yönergedeki adımların sırası ile uygulanması halinde etkinliğin tamamlanması beklenmektedir. Etkinliklere öğrencinin ulaşmasında sorun yaşamaması için Wix üzerinden alınan tema ile beraber bir bülten (shotout) oluşturma platformu eklenmiş ve öğrencilerin bülteneye ulaşmaları sağlanmıştır.

Her etkinlikte öğrenciye yardımcı butonlar oluşturulmuştur. Görevlendirme, yardım, tam ekran ve test butonlarından oluşan yardımcı butonlar Şekil 1 ile verilmiştir.



a) Görevlendirme



b) Yardımcı Notlar



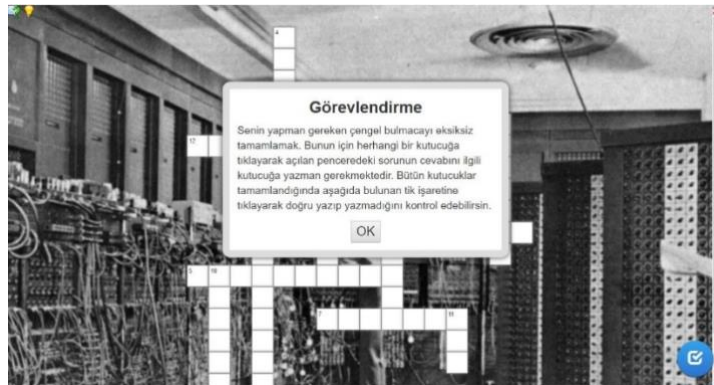
c) Tam ekran



d) Test etme

Şekil 1: Yardımcı ikonlar

Etkinlik 1: Çengel bulmaca etkinliği tasarlanmıştır. Etkinlikte on üç adet donanım kavramından bahsedilmiştir. Bu kavramların yedisi dikey altısı yatay olacak şekilde LearningApps programı yardımıyla çengel bulmaca üzerine yerleştirilmiştir. Kutucuklara yerleştirilen donanım kavramlarının resimleri ve açıklamaları ile beraber verilmiştir. Fakat öncelikli olarak kullanıcıya yönerge metni gösterilmiş bu sayede etkinliği nasıl tamamlaması gerektiği konusunda görevler tanımlanarak rehberlik edilmiştir. Görevlendirme metninin bulunduğu ekran görüntüsü Şekil 2 ile gösterilmiştir.



Şekil 2: Çengel bulmaca görevlendirme metni

Çengel bulmaca etkinliğinin arka planına ilk bilgisayar olan “ENIAC” resmi konulmuştur. Öğrencilerin arka plan resmini merak edip araştırmaları amaçlanmıştır. Bu sayede öğrencilerde farkındalık oluşturmak beklenmektedir.

Çengel bulmaca üzerinde bulunan kutucuklara tıkladığında Şekil 3’deki görüntü çıkmaktadır.

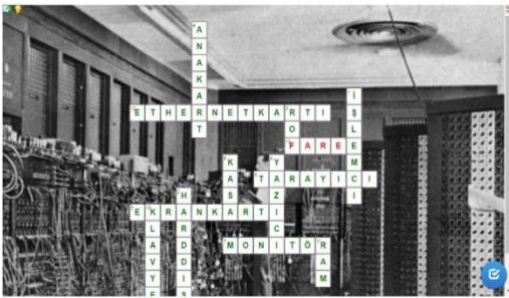


Şekil 3: Çengel bulmaca soru ekranı

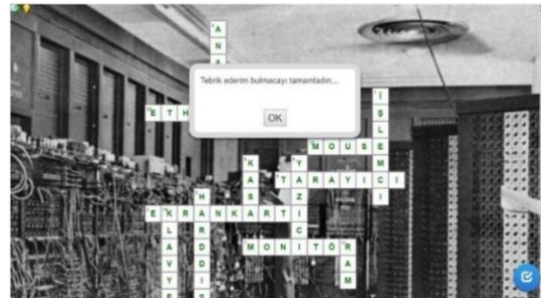
Etkinlikte öğrenciden istenilen donanım birimlerin isimlerini kutucuklara yazmasıdır. Donanım birimleri ile ilgili metin verilmiş ve ipucu olması için de donanım biriminin görseli de metinle birlikte gösterilmiştir.

Öğrenci boş kutucuklara tıkladığında karşısında soru ekranı penceresi açılmaktadır. Boş kutucuklar tamamladığında sağ alt köşede bulunan ve (Şekil 1.d) ile gösterilen butona tıklanarak yazdığı donanım biriminin ismini doğru olup olmadığını test edebilecektir.

Sorulardan birinin yanlış cevaplanması sonucunda, yanlış olan yerlerin kırmızı renk ile işaretlenerek yeniden cevaplanması beklenmektedir. Şekil 4 ile bu durum gösterilmektedir. Tüm sorulara doğru cevap verildiğinde Şekil 5’deki gibi bir pencere ile geri dönüt sağlanmaktadır.

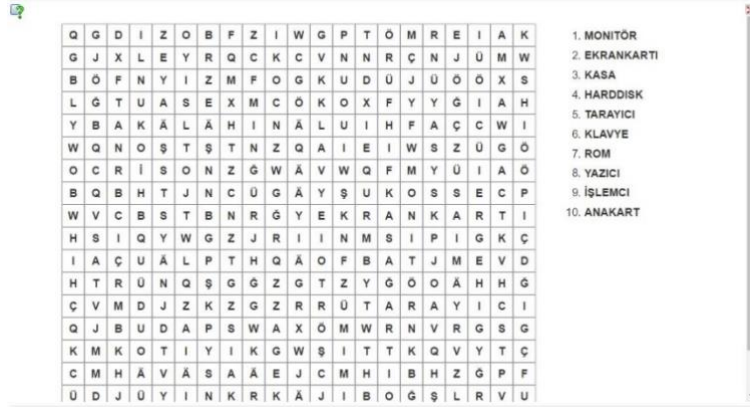


Şekil 4: Kavramın yanlış yazılması durumu



Şekil 5: Çengel bulmaca tamamlandığında çıkan geri dönüt ekranı

Etkinlik 2 : Kelime yığını etkinliği tasarlanmıştır. Öncelikli olarak kullanıcıya Şekil 2’dekine benzer bir görevlendirme metni gösterilmiş ve bu sayede etkinliği doğru şekilde tamamlaması beklenmiştir. Daha sonra Şekil 6’deki gibi kullanıcıya verilen on tane donanım birimini kelime yığınları içerisinde bulması istenmiştir.



Şekil 6: Kelime yığı etkinliği

Kelime yığınları içerisinde bulunan her donanım birimi ismi hem kelime yığınları içerisinde hem de sağda bulunan kavramlar içerisinde yeşil renk ile işaretlenmektedir.

Etkinlik 3: Serbest metinli cevaplar etkinliği tasarlanmıştır. Öncelikli olarak kullanıcıya Şekil 2'dekine benzer bir yönerge metni verilmiştir. Daha sonra Şekil 7'deki ekran çıkmaktadır. Etkinlikte, kullanıcıya gösterilen donanım birimlerinin isimlerinin altta bulunan kutucuğa yazılması beklenmektedir. Eğer resim, donanım biriminin ismini hatırlatmıyorsa resmin üzerinde bulunan "i" simgesine tıklayarak hatırlatıcı metin ile ipucu alınabilir. Bu sayede öğrencilerin donanım biriminin hem resmini hem de açıklamasını öğrenmesi beklenmektedir.



Şekil 6: Serbest metinli cevaplar

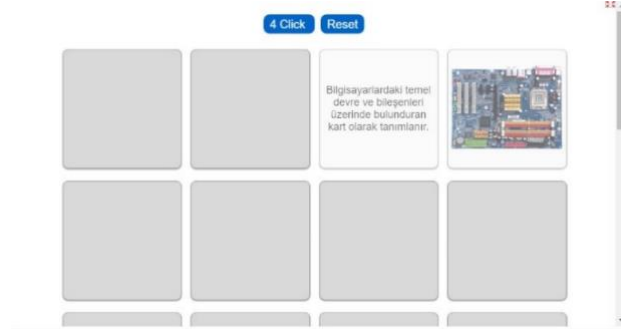
Etkinlik tamamlandığında kontrol etmek için sağ alt köşe de bulunan (Şekil 1.d) butona tıklamalıdır. Eğer resim ve metin doğru eşleşmiş ise kutucuk yeşil renkte boyanarak boş bırakılmış ya da yanlış yazılmış ise kırmızı renk ile boyanmış olan bir uyarı ekranı çıkmaktadır (Şekil 8).



Şekil 7: Serbest metinli cevaplar uyarı ekranı

Etkinlik 4 : Bu etkinlikte de öncelikle bir yönerge metni gösterilmiştir. Kullanıcıya 24 adet ters çevrilmiş kart ve 2 adet buton verilmiştir. Ters çevrilmiş olan kartların ön yüzlerinin bazılarında yazı, bazılarında resim bulunmaktadır. Butonlar ise “click” ve “reset” butonlarıdır. Click butonu tıklama sayısını gösterirken, Reset butonu ise etkinliği tekrar başlatmak için kullanılmaktadır.

Etkinliğe başlamak için ters çevrilmiş kartlardan birine tıklamak yeterlidir (Şekil 9). Doğru donanım birimi metni ve resmi eşleştğinde ise metin ve resim ortadan kaybolmaktadır. Bu durumda kart sayısı azalarak daha az tıklama ile tüm donanım birimleri metni ve resimlerini eşleşebilir.



Şekil 8: Eşini bul etkinliği doğru donanım birimi resmi ve metni eşleşmesi

Etkinlik 5: Eşleştirme etkinliğinde de önce kullanıcıya bir yönerge metni gösterilmiştir. Etkinlikte karışık olarak verilmiş donanım birimlerinin isimleri ve resimleri ile aynı zamanda isim ve resme tıklayabilmek için bir el simgesi bulunmaktadır (Şekil 10). Burada bulunan el yardımıyla doğru donanım birimi ve resmi eşleştirme yapması beklenmektedir. Doğru donanım birimi ismi ve resmi üst üste geldiğinde eşleşme sağlanmaktadır.



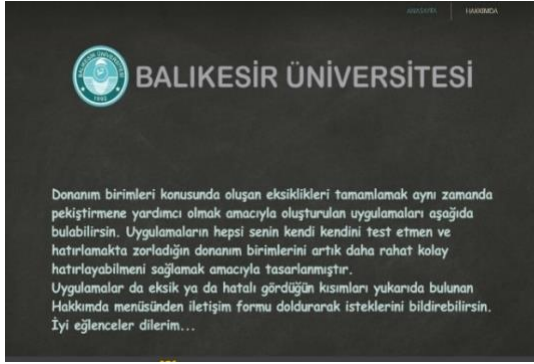
Şekil 9: Eşleştirme etkinliği

Eşleştirme etkinliğinde doğru donanım birimi ve resmi eşleştğinde resim ve metin ortadan kaybolmaktadır. Yanlış eşleşme durumunda ise kırmızı renkte birleşme ekranı ile karşılaşılmaktadır (Şekil 11).



Şekil 10: Yanlış eşleşme durumu

Ayrıntılı olarak açıklamaları verilen etkinliklere kullanıcının daha rahat ulaşmasını sağlamak için Wix platformundan bir tema seçilerek tüm etkinliklerin bir portal üzerinden sunulması ve yönetilmesi hedeflenmiştir (Şekil 12). Kullanıcılara bu platformun amacını anlatmak için site ilk açıldığında bir pop-up penceresi ile karşılaşılmaları sağlanmıştır (Şekil 13).



Şekil 11: Pop-up ekranı



Şekil 12: Wix platform arayüzü

Etkinliklerin yönergeleri verilen resmin yanında bulunmaktadır. Fakat yönerge metinleri uzun olduğu için etkinliklerin yanına “Devamını Oku” butonu konulmuştur. Bu buton yardımıyla da tüm yönerge metinlerini okuma fırsatının sağlanması amaçlanmıştır. Kullanıcıların etkinliklere erişebilmeleri ve aynı zamanda etkinlikler hakkında fikir sahibi olabilmeleri için Şekil 14’de etkinliklerden bir ekran görüntüsü gösterilmiştir. Kullanıcı bu ekran görüntüsüne tıkladığı zaman etkinliğe erişim sağlayabilmektedir (Şekil 14).



Şekil 13 : Yönerge metni ekranı

Portal ekranı üzerinde sağ tarafta kullanıcıya Ana sayfaya geri dönmesine gerek kalmadan diğer etkinlikleri görüp erişim sağlayabileceği bir tasarım yapılmıştır. Bu sayede kullanıcı diğer etkinlikleri de sağ ekran üzerinden görebilmesi sağlanmıştır. Portalın en üst kısmında Ana sayfa ve Hakkımda menüleri tasarlanmıştır. Ana sayfa menüsünün sol tarafında etkinlikler sırasıyla gösterilmiştir. Tüm etkinliklerin öncelikli olarak ismi verilmiş daha sonra ise etkinliğe ait bir resim ve yönerge metni gösterilmiştir. Yönerge metni uzun olduğu için “Devamını Oku” butonu ana sayfa ekranında sunulmuştur. Aynı zamanda ana sayfa ekranının sağ tarafında ise araştırmacının isim bilgisi ve sosyal medya hesapları gösterilmiştir. Hakkımda menüsünde etkinlikler ile ilgili kısa açıklama yapılmış ve aynı zamanda etkinliklerde eksik ya da hatalı görülen kısımları, etkinliği tasarlayan kişiye bildirmeleri için iletişim formu tasarlanmıştır.

Kullanıcıların etkinliklere ulaşmalarında URL kısmında problem yaşamamaları için mail adresleri bilinen kullanıcılara tanıtım bülteni (shoutout) gönderilmiştir (Şekil 15). Bu bülten sayesinde sitenin URL kısmında yazan domaini düşünmeden siteyi hemen ziyaret edebilmeleri hedeflenmiştir.



Şekil 14: Tanıtım bülteni

Tanıtım bülteninde kullanıcıyı bir açıklama metni karşılamış ve metinde oluşturulan materyal hakkında kısa bilgi verilmiştir. Bültende bulunan “Sitemi ziyaret etmelisin.” butonu yardımıyla tüm etkinliklerin sunulduğu platforma kullanıcıyı direk yönlendirme hedeflenmektedir.

ADDIE modelinin uygulama ve değerlendirme basamağında yapılanlar Bulgular ve Yorumlar bölümünde sunulmuştur.

Bulgular ve Yorumlar

Çalışma yapraklarından oluşan etkinlerin tasarlanması ve bir platform üzerinde birleştirilmesi esnasında lisansüstü öğrenime devam eden BT öğretmenleri ile Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Bölümünde görev yapan bir öğretim üyesinden sürekli uzman görüşü alınmıştır. Yapılan eleştiriler ve düzeltme önerileri doğrultusunda hazırlanan materyal son şeklini almıştır.

Çalışma yapraklarından oluşan bu materyali Batı Anadolu’da bulunan bir üniversitenin bir meslek yüksekokulunun Bilgisayar İşletmenliği ve Operatörlüğü Programında Bilgisayar dersini alan altı kız dört erkek toplam on öğrencinin kullanması sağlanmıştır. Öğrenciler, araştırmacı rehberliğinde çalışma yapraklarındaki etkinlikleri yapmışlardır. Öğrencilerin görüş ve önerileri araştırmacı tarafından dinlenmiş ve aynı zamanda öğrencilerin takıldığı yerler ve sorulan sorular not edilmiştir.

Öğrencilerin wix platformunda onları karşılayan pop-up ekranından çıkış için yukarıda bulunan “X” işaretini fark etmedikleri araştırmacı tarafından gözlenmiş ve pop-up penceresi içerisine “Etkinliklere ulaşmak için tıklamalısın.” butonu eklenmiştir.

Öğrencilerin “Eşini Bul” etkinliğinde yönerge kısmının yetersiz olduğu daha açıklayıcı yönerge olması durumunda etkinliği çok daha rahat tamamlayacaklarını belirtmişlerdir. Bunun üzerine “Eşini Bul” etkinliği yönerge kısmı açıklayıcı hale getirilmiştir.

Hazırlanan etkinliğin öğrenciler tarafından rahat kullanılabilmesi için bilgisayarlarda kablosuz internet bağlantısına ihtiyaç vardır ancak okulda bulunan bilgisayarlarda internet problemi olduğundan bu noktada sıkıntılar yaşanmıştır.

Etkinliklerin sunulduğu wix platformu okulda bulunan bilgisayarlarda açılmamıştır. Bunun nedeni okulda bulunan bilgisayarlar üniversitenin internetine bağlı olduğu için üniversite tarafından yasaklı site olarak algılanmış ve erişim engellenmiştir. Bu yüzden ilk çözüm yolu olarak bilgisayarlarda bulunan güvenlik duvarları pasif hale getirilmiş ve etkinliklere erişim sağlanmıştır. Ancak böyle bir durum ile tekrardan karşılaşılması için rahatlıkla açılması için gereken tedbirler alınmıştır.

Öğrenciler oluşturulan etkinliklerin donanım birimlerini çok daha rahat hatırlamalarını sağladıklarını belirtmişlerdir.

Öğrenciler bu tarz etkinliklerin diğer derslerinde de olması durumunda hatırlamaların kolay olacağı ve etkinliklerin eğlenerek öğrettiği için daha kalıcı bilgiler elde edebileceklerini de belirtmişlerdir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bilgisayar donanım birimleri ünitesinin öğretimi için tasarlanan materyal genel olarak değerlendirildiğinde, öğrencilerin konuyu hatırlamalarına yardımcı olmak amacıyla geliştirilen etkinliklerin zaman problemi olmadan kendi hızlarına uygun olarak sıkılmadan

eğlenerek uygulamaları kalıcılığı yakalama açısından olumludur. Araştırmanın bu sonucu alan yazında incelenen çalışma yapraklarının, öğrencilerin yapması gereken işlem basamaklarının belirtildiği işlem basamaklarını gösteren, kendi kendilerini test etmelerini sağladığı sonuçlarıyla tutarlılık göstermiştir (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005; Mortersen ve Smartt, 2007). Katılımcıların geliştirilen öğretim materyali hakkında olumlu görüş bildirmeleri (Arkün, Baş, Avcı, Çevik ve Gürcan, 2009; Karamete ve Güneş, 2014; Yüzen ve Karamete, 2016; Günaydin ve Karamete, 2016; Karamete ve Topraklıkoğlu, 2017) ve motivasyonlarının artması (Ozdilek, ve Robeck, 2009) benzer çalışmalarla tutarlılık göstermektedir.

Araştırma sonucunda ileride yapılacak çalışmalara yönelik öneriler geliştirilmiştir;

- Geliştirilen etkinlikler “Dış donanım birimleri” ve “İç donanım birimleri” adı altında oluşturulup her iki gruba yönelik etkinlikler tasarlanabilir. Daha sonra genel etkinlikler tasarlanıp uygulama yapılabilir.
- Her etkinlik altında bulunan kavramlar artırılabilir. Kavramlara ait olan fotoğraflar genişletilebilir aynı kavrama yönelik daha çok fotoğraf konulabilir. Özellikleri verilen kavramların tanımları genişletilebilir ya da başka özelliklerine de vurgu yapılabilir.
- Öğrencilerin etkinlikleri ne kadar sürede tamamladıkları bilgisine ulaşmalarını sağlayacak bir sistem geliştirilebilir.
- Öğrencilerin etkinlikleri tamamlamalarını puanlayacak bir sistem geliştirilebilir.
- Öğrenci puan veya etkinlik tamamlama süresinin tutulduğu bir veri tabanı oluşturulabilir.
- Etkinlikler sadece yüksekokul öğrencileri tarafından kullanılmıştır. Etkinliklerin ortaöğretim, lise ve üniversitede olan öğrencilerin etkinliklere ulaşmaları sağlanıp sonuçları incelenebilir.

Kaynakça

- Arkün, S., Baş, T., Avcı, Ü., Çevik, V., & Gürcan, T. (2009). Addie tasarım modeline göre web tabanlı bir öğrenme ortamı geliştirilmesi. *Eğitimin Değişen Yüzü: Yeni Paradigmalar 25. Yıl Konferansı*, 14 Mart, Ankara.
- Aydoğdu, M. ve Kesercioğlu, T. (Ed.). (2005). *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bulut, S., Ekici, C., ve İşeri, A. İ. (1999). Bazı olasılık kavramlarının öğretimi için çalışma yapraklarının geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(15).
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Cantürk-Günhan, B. ve Başer, N. (2009). Probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (2), 451–482.
- Ceyhan, A., Türnüklü, E. B. (2002) Matematik Öğretiminde Kullanılabilecek Bir Materyal: Çalışma Yaprakları, *Çağdaş Eğitim*, 292, 37-46.
- Coştu, B., Karataş, F. Ö., ve Ayas, A. (2003). Kavram öğretiminde çalışma yapraklarının Kullanılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 33-48.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2003). Observation and interviewing. *How to design and evaluate research in education*, 5, 455-463.
- Günaydin, S. & Karamete, A. (2016). Material Development to Raise Awareness of Using Smart Boards: an Example Design and Development Research. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 114-122.

- Güneş, G. ve Asan, A. (2005). Oluşturmacı yaklaşıma göre tasarlanan öğrenme ortamının matematik başarısına etkisi. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25 (1), 105–121.
- Karamete, A., ve Güneş, H. (2014). İlköğretim Seçmeli Satranç Dersi Başlangıç Düzeyi Birinci Basamak Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımı. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 141-154.
- Karamete, A., & Topraklıkoğlu, K. (2017). Interactive story development for the unit of Turks on the silk road in social sciences course. *European Journal of Education Studies*, 3(11), 677-690.
- Kutluca, T. ve Birgin, O. (2007). Doğru denklemi konusunda geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyali hakkında matematik öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27 (2), 81–97.
- Kuzu, A., Çankaya, S., ve Mısırlı, Z. A. (2011). Tasarım tabanlı araştırma ve öğrenme ortamlarının tasarımı ve geliştirilmesinde kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1).
- Mortersen, M. F. & Smart, K. (2007). Free-choice worksheets increase students' exposure to curriculum during museum visits. *Journal of Research in Science Teaching*, 44 (9), 1389–1414.
- Ozdilek, Z., & Robeck, E. (2009). Operational priorities of instructional designers analyzed within the steps of the Addie instructional design model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 2046-2050.
- Öztürk, G. (2005). *İlköğretim 8. Sınıf Düzeyinde Permütasyon ve Olasılık Ünitesinin Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımı*. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı, Matematik Eğitimi, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.
- Pee, B., Woodman, T., Fry, H. & Davenport, E. S. (2002). Appraising and assessing reflection in students' writing on a structured worksheet. *Medical Education*, 36, 575–585.
- Richey, R. C., & Klein, J. D. (2008). Research on design and development. In M. Spector, M. D. Merrill, J. V. Merrienboer, & M. Driscoll (Eds.). *Handbook of research on educational communications and technology*, Third Edition (pp. 748-757). New York: Routledge.
- Roth, C. S., Fagan, M. J., Griffith, J. M., Nelson, D. & Zhao, Y. (2003). Evaluation of worksheet to structure teaching and learning outpatient internal medicine. *Medical Teacher*, 25 (3), 296–301.
- Sezer, A. ve Tokcan, H. (2003). İşbirliğine dayalı öğrenmenin coğrafya dersinde akademik başarı üzerine etkisi. *G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (3), 227–242.
- Şahin, Y. T. ve Yıldırım, S. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, A. (2011). *Öğretim Tasarımı*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şimşek, A. (2013). Öğretim tasarımı ve modelleri. Çağıltay, K. ve Göktaş, Y. (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri: Teoriler, araştırmalar, eğilimler* (99-116). Ankara: Pegem Akademi.
- Yanpar, T. (2005). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı yayıncılık.
- Yaşar, O. (2004). İlköğretim sosyal bilgiler derslerinde görsel materyal kullanımı ile coğrafya konularının eğitimi ve öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 163, 204-215.
- Yiğit E. C. (2012). Öğretim Sistemi Tasarımı (Isd) / ADDIE Modeli. <https://ikegitimvegelisim.wordpress.com/2012/02/28/ogretim-sistemi-tasarimi-isd-addie-modeli/>

- Yiğit, N. ve Akdeniz, A. R. (2000). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli materyallerin geliştirilmesi: Öğrenci çalışma yaprakları, H. Ü. Eğitim Fakültesi, IV. Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, 6-8 Eylül 2000, Ankara.
- Yüzen, A. & Karamete, A. (2016). Computer Assisted Educational Material Preparation for Fourth Grade Primary School Students' English Language Class in Teaching Numbers. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 94-104.

Summary

In this study, it is aimed to design materials consisting of worksheets for teaching computer hardware units. The material was developed in the framework of the ADDIE instructional design model with a Web 2.0 tool that allows the creation of different activities. Design and Development Research (DDR) (Type 1) was used as the research method. Design and Development Research methodology has development and evaluation processes based on scientific inquiry necessary for the production of products, tools and new models which are educational or non-educational (Richey ve Klein, 2008). In the Design and Development Research, products, processes or models can be developed with the following the steps of ADDIE instructional design model (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2015). Type 1 is preferred if a product is being developed in the Design and Development studies. The teaching material was developed on the basis of the ADDIE instructional design model. In this study, the development processes of teaching materials performed on each step of the ADDIE instructional design model are explained in order.

In the analysis step, the topic of computer hardware units was selected in cooperation with topic experts and information technology teachers, taking into account the target audience, learning needs, learners' expectations, pre-knowledge levels of learners, and existing skills and abilities. During the design phase, it was decided to design five events to help students remember the subject. At the same time, the environment in which these events are developed has been researched. Attention is drawn to the fact that the activities can be done in a way that students can enjoy without having a problem of time and enjoying it at their own pace. Field experts were consulted throughout the process. As a result of the researches, it has been decided to use LearningApps tool from Web 2.0 tools for hook puzzle, word stack, free text answer, find partner, matching activities modules. Worksheets containing these modules were created during the development phase. A homepage was created with the help of a template (Wix) from a website design platform (Wix) in order to present the worksheets as a whole and to provide easier access. A small blog site on a theme on the Wix platform was designed and events were offered on this platform. For each activity, the students were given a guideline that includes the tasks to be performed during that activity. Activities on this platform are needed to be performed in order. It is expected that the activity will be completed if it is applied with the order of the steps in the guideline. Expert opinions were received while the events were planned. In the event, a bulletin (shotout) creation platform was added for the students to reach the problem and the students were provided access to the bulletin. At the application level, ten (six girls, four boys) students studying in the Computer Operation and Operational Program of a vocational college of a university in Western Anatolia were required to use the generated material. Observations were made by the researcher during the use of the activities, opinions and suggestions of the students were listened to by the researcher and arrangements were also made for the places where the students were hanged and the questions asked. Students also noted that if such activities are held in other lessons, they will be easier to remember and that activities will be more entertaining because they are taught to entertain.

E-Öğrenme Materyali Geliştirilmesinde Kullanılan Yazarlık Araçlarının Karşılaştırılması

Comparing Authoring Tools Used in the Development of E-Learning Materials

Serkan İZMİRLİ¹, Aslı ÖZDİL², Cumali YAŞAR³, Güney HACIÖMEROĞLU⁴

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Çanakkale, sizmirli@gmail.com <http://orcid.org/0000-0003-4507-6124>

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Çanakkale, asliozdil33@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-4901-5273>

³ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Çanakkale, cumali.yasar@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-0065-3752>

⁴ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Çanakkale, guneyh@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-7562-9976>

Gönderme Tarihi/Received: 17.06.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 30.06.2018

Özet – Öğrenenlerin elektronik ortamdan kendi kendilerine öğrenmelerini sağlamak amacıyla tasarlanan ve geliştirilen materyaller e-öğrenme materyali olarak adlandırılabilir. E-öğrenme materyali geliştirmek için yazarlık araçlarından yararlanılmaktadır. E-öğrenme yazarlık araçları ile öğrenme içeriği oluşturulmaktadır. Uzaktan eğitim veren bireyler ve uzaktan eğitim birimleri tarafından e-öğrenme materyali geliştirilmesi için e-öğrenme yazarlık araçları kullanılmaktadır. Bu çalışmada yaygın olarak kullanılan e-öğrenme yazarlık araçları tanıtılmakta ve bazı ölçütlere göre karşılaştırılmaktadır. Bu kapsamda Adobe Captivate 9, Articulate Storyline 360, eXeLearning 2.1.2, H5P ve iSpring Suite 8 e-öğrenme yazarlık araçları incelenmiş ve karşılaştırılmıştır. Bu çalışmanın e-öğrenme materyali geliştirme ekibinde yer alan programcılara ve öğretim tasarımcılarına ve uzaktan eğitim birimleri yöneticilerine gereksinim duydukları e-öğrenme yazarlık aracını seçme ve kullanmada yarar sağlayacağı umulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Yazarlık araçları, e-öğrenme yazarlık araçları, e-öğrenme materyali, materyal geliştirme

Sorumlu yazar: Serkan İZMİRLİ, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Çanakkale. Bu çalışmanın ilk taslağı Akademik Bilişim 2018 konferansında sunulmuştur.

Abstract – Materials that are designed and developed to enable learners to learn from the electronic environment on their own can be called e-learning materials. Authoring tools are used for developing e-learning materials. Learning content is created using e-learning authoring tools. E-learning authoring tools are used by distance education units and instructors in distance education programs to develop e-learning materials. In this study, commonly used e-learning authoring tools are introduced and compared using the certain criteria. In this context, Adobe Captivate 9, Articulate Storyline 360, eXeLearning 2.1.2, H5P and iSpring Suite 8 defined as e-learning authoring tools were examined and compared. It is expected that this study would help users (e.g., programmers, instructional designers in e-learning material development team and distance education managers) to select appropriate e-learning authoring tools.

Keywords: Authoring tools, e-learning authoring tools, e-learning materials, material development

Corresponding author: Serkan IZMIRLI, Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Department of Copmputer Education and Instructional Technology, Canakkale. The first draft of this study was presented at the Academic Informatics Conference 2018.

Giriş

E-öğrenme; masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar, tablet veya akıllı telefon gibi dijital araçlarla sunulan öğretimdir (Clark ve Mayer, 2016). Clark ve Mayer (2016) e-öğrenmenin aşağıdaki özellikleri kapsadığını belirtmektedirler.

- **Ne:** E-öğrenme dersleri, öğrenme amaçları ile ilişkili içeriği ve öğrenmeye yardım etmek için öğretim yöntemlerini içerir.
- **Nasıl:** E-öğrenme dersleri; anlatım, yazılı metin, resim, animasyon ve video gibi medya öğeleri kullanılarak dijital araçlarla eş zamanlı (senkron), eş zamansız (asenkron) veya karma olarak sunulur.
- **Niçin:** E-öğrenme dersleri; bireylerin öğrenme amaçları ile ilişkilendirilmiş yeni bilgi ve becerileri edinmelerini amaçlar.

E-öğrenme ve çevrimiçi öğrenme kavramları sıklıkla birbiri yerine kullanılmaktadır. Ancak e-öğrenme telekomünikasyon ve bilgisayar-tabanlı öğrenmenin herhangi bir biçimini kapsarken çevrimiçi öğrenme özellikle Web ve İnternet kullanımı anlamına gelmektedir. Ayrıca e-öğrenme ve çevrimiçi öğrenme, hem yüz yüze hem de uzaktan öğrenmenin bir bileşeni olabilmektedir (Bates, 2005). E-öğrenmenin istenen anda öğrenmeyi sağlaması, zaman ve mekan engellerini ortadan kaldırması, maliyetinin uygun olması, erişiminin kolay olması, yüksek etkileşim sağlaması, öğrencilerin gelecekteki iş becerilerini karşılayabilmesi ve yaşam boyu öğrenme için etkili destek sunması gibi bazı avantajları bulunmaktadır (Kanuka, 2008). Bu nedenle e-öğrenme teknolojilerinden hem uzaktan eğitimde hem de sınıfta derse destek amaçlı olarak yararlanılmaktadır.

Öğrenenlerin elektronik ortamdan kendi kendilerine öğrenmelerini sağlamak amacıyla tasarlanan ve geliştirilen materyaller e-öğrenme materyali olarak adlandırılabilir. E-öğrenme materyali geliştirmek için yazarlık araçlarından yararlanılmaktadır. Specht (2012) e-öğrenme yazarlık araçları ile sunulacak veya tekrar kullanılacak öğrenme içeriğinin oluşturulduğunu belirtmektedir. Ayrıca yazarlık araçlarının daha verimli e-öğrenme içeriği oluşturmayı amaçladığını ifade etmiştir. Buradan uzaktan eğitim veren bireylerin ve uzaktan eğitim birimlerinin e-öğrenme materyali geliştirmek için e-öğrenme yazarlık araçlarını kullanmasının önemli olduğu söylenebilir. Kullanılacak e-öğrenme yazarlık aracının seçimi gereksinimlere göre değişebilmektedir. Örneğin ekran ve ses kaydı yapılarak materyal hazırlanacaksa bu özelliği içerisinde barındıran yazarlık aracı seçilmelidir.

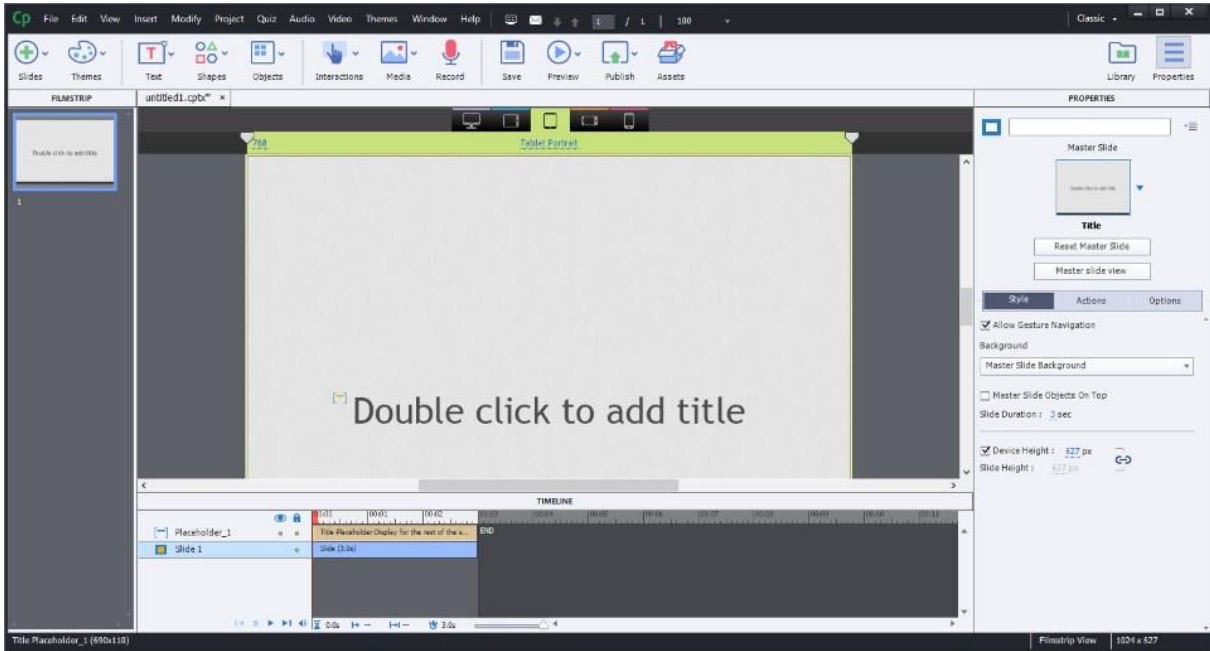
Alanyazında e-öğrenme yazarlık araçları konusundaki çalışmalar incelenmiştir. Akdur ve Kocasaraç (2008) öğretmenlerin e-öğrenme materyalleri geliştirebilmeleri için “e-öğrenme yazarlık araçları hizmet içi eğitim programı” hazırlamışlardır. Aslan, Kırmacı, Aslan ve Yavuzer Aslan (2014) ise gerçekleştirdikleri çalışmada yaygın olarak kullanılan e-öğrenme yazarlık araçlarını incelemişler ve en çok kullanılan yazarlık aracını belirlemeye çalışmışlardır. Bu kapsamda uzaktan eğitim merkezleri içerik geliştirme personellerinden veri toplamışlardır. Çalışma sonunda Adobe Captivate ve Adobe Presenter’in en çok kullanılan yazarlık araçları olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Alanyazında e-öğrenme yazarlık araçlarının karşılaştırıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda bu çalışmada yaygın olarak kullanılan e-öğrenme yazarlık araçları tanıtılmakta ve bazı ölçütlere göre karşılaştırılmaktadır.

E-Öğrenme Materyali Geliştirilmesinde Kullanılan Yazarlık Araçları

Bu çalışmada e-öğrenmede yaygın olarak kullanılan e-öğrenme yazarlık araçlarından Adobe Captivate 9, Articulate Storyline 360, eXeLearning 2.1.2, H5P ve iSpring Suite 8 tanıtılmaktadır.

Adobe Captivate 9

Adobe Captivate (2017) çeşitli etkileşimli içerikler ekleyerek kurslar, sunumlar, sınav modülleri gibi e-öğrenme materyali hazırlamak için kullanılan bir yazarlık aracıdır. Captivate hem Windows hem de Mac versiyonları olan bir araçtır. Bu araç ile etkileşim oluşturabilmek için ileri düzeyde teknik beceriye gereksinim duyulmamaktadır. Mobil cihaz ve bilgisayar ekranlarıyla uyumludur. Captivate; Powerpoint'ten dosya transferi yapma, video oluşturma ve ekran görüntüsü yakalama gibi seçeneklere de sahiptir. Adobe Captivate çalışma ekranı Şekil 1'de görülmektedir.

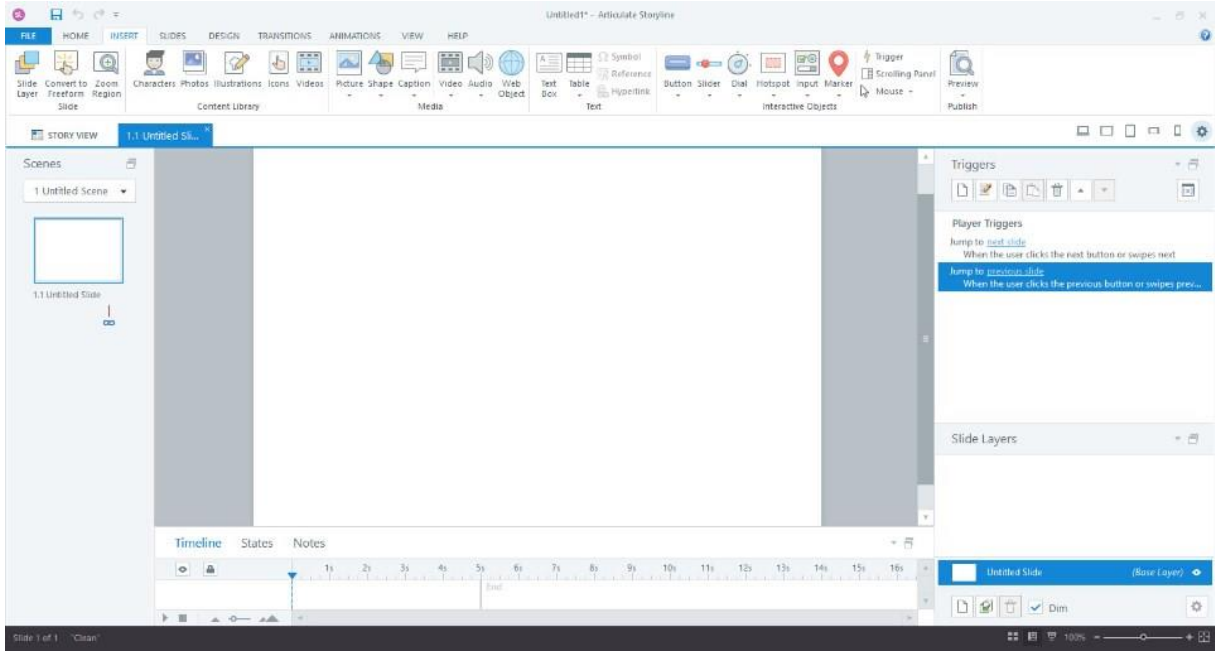


Şekil 1. Adobe Captivate çalışma ekranı

Şekil 1'de görüldüğü gibi Adobe Captivate programında çalışma alanının ortasında projede oluşturulacak sayfalar düzenlenir. Sol tarafta yer alan Filmstrip bölümünde projeye eklenen slaytlar yer alır. Sağ tarafta Library ve Properties seçenekleri yer alır. Library seçeneği projeye eklenen resimler, arkaplanlar, sesler, formüller vb. özellikleri barındırır. Properties seçeneği ise slaytlar ve slaytlara eklenen tüm nesnelerin özelliklerinde düzenleme yapılabilen yerdir. Properties açıldığında yanında timing ile birlikte gelir. Timing seçeneği seçilen objeye ait geçiş efektlerinin ya da zamanlama özelliklerinin ayarlandığı paneldir. Ekranın en altında bulunan timeline ise zamanlayıcıdır. Bu seçenek ekranın ve ekrandaki nesnelerin ne kadar süre ekranda görüneceğinin ayarlandığı paneldir.

Articulate Storyline 360

Articulate Storyline (2017) aracı ile çeşitli etkileşimler kullanılarak e-öğrenme içeriği daha çok bir hikaye gibi oluşturulmaktadır. Powerpoint kullanımına benzer bir yapıdadır ve timeline özelliği vardır. Articulate Storyline çalışma ekranı Şekil 2'de verilmiştir.

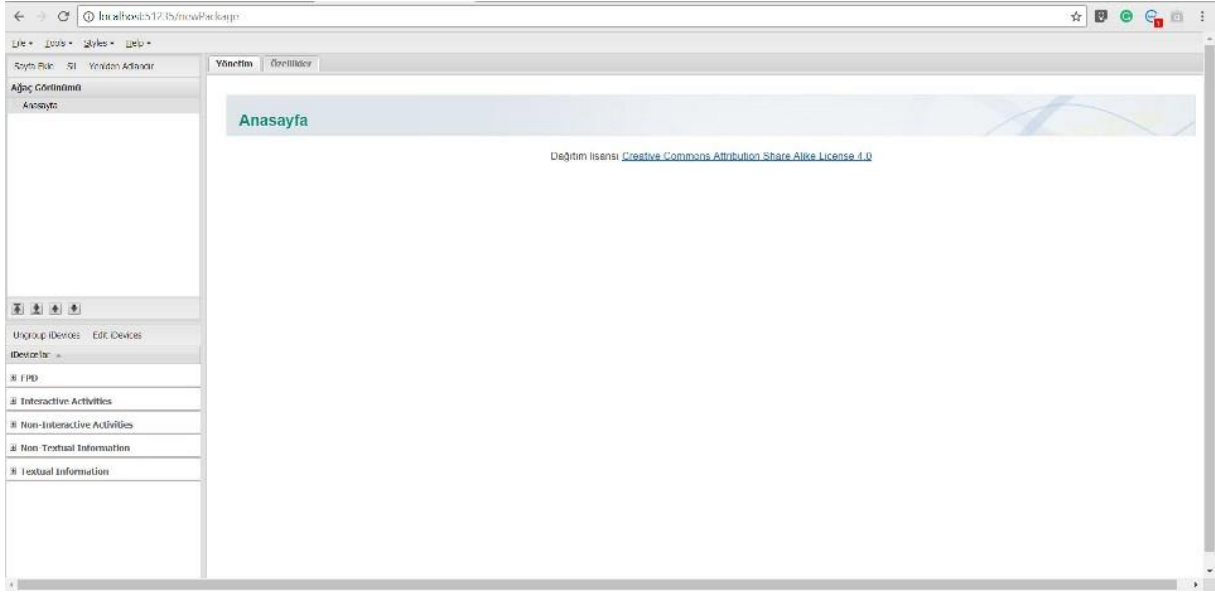


Şekil 2. Articulate Storyline çalışma ekranı

Articulate Storyline kullanılarak resim, video, soru ve animasyonlar eklenerek etkileşimli ders içerikleri veya sunular hazırlanabilir. Powerpoint ile daha önceden oluşturulan sunular, içe aktarılarak bu ortamda düzenlenebilir. Powerpoint ve video içerikleri e-derslerde kullanılmak üzere flash dosyalarına çevrilebilir. Bilgisayar ve mobil cihazlarda sorunsuz çalışabilir. Windows ve Mac işletim sistemleriyle uyumludur. Flash ve HTML5 içerikli formatlar oluşturulur.

eXeLearning 2.1.2

eXeLearning (2017), eğitsel etkileşimli web içeriği oluşturmak için kullanılabilen ücretsiz bir yazılım aracıdır. XHTML ve HTML5 formatında etkileşimli içerikler oluşturabilir. eXeLearning ile oluşturulan eğitim materyalleri, bağımsız olarak kullanılabilmesi veya Moodle gibi bir öğrenme yönetim sistemine entegre edilebilmesi için farklı dijital formatlarda dışa aktarılabilir. Linux, Windows ve Mac işletim sistemleriyle uyumlu çalışır. eXeLearning uygulaması kendi sitesinden uyumlu olan işletim sistemine göre sürümü seçilerek bilgisayara kurulur. Web sitesi olarak dışa aktarıldığında bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler gibi farklı cihazlarda görüntülenebilen web sayfaları oluşturulur. Bu işlemleri yapmak için herhangi bir programlama bilgisine sahip olunması gerekmemektedir. XHTML veya HTML5 formatında oluşturulan içerikler IMS ve SCORM gibi farklı biçimlerde de dışa aktarılabilir. eXeLearning arayüzü Şekil 3'te yer almaktadır.



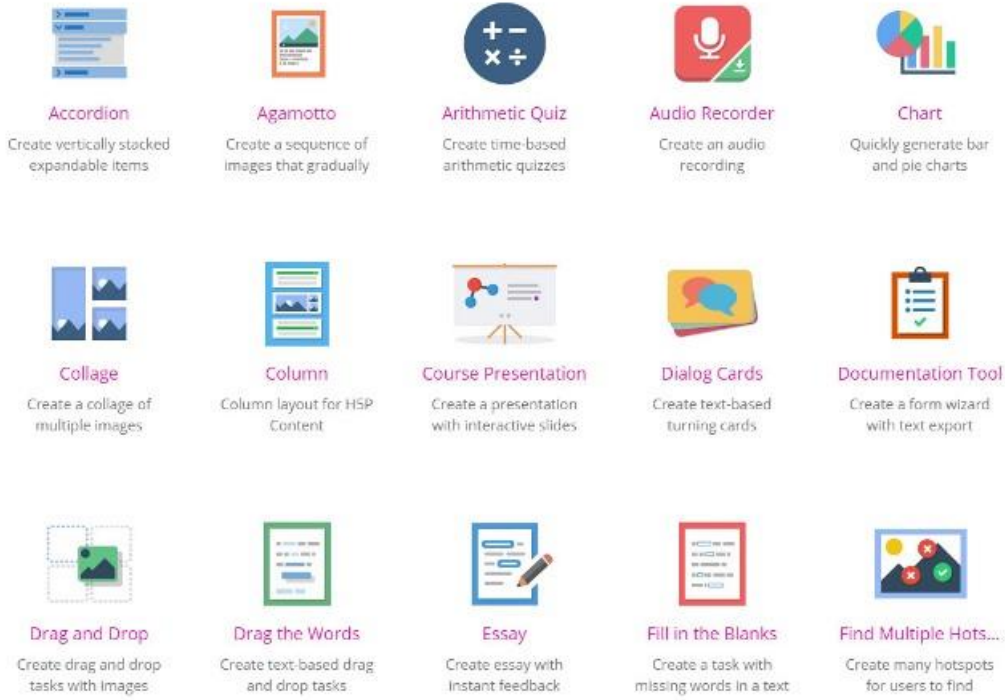
Şekil 3. eXeLearning Çalışma Ekranı

Files, Tools, Styles ve Help menülerinden oluşan, içeriklerde kullanılacak idevicelerin yer aldığı ve çalışma alanının bulunduğu basit ve anlaşılır bir arayüze sahiptir.

H5P

H5P (2018) etkileşimli içerikler oluşturmak amacıyla geliştirilmiş bir e-öğrenme içeriği oluşturma aracıdır. Ücretsiz olan H5P, MIT lisanslıdır. İçerikler etkileşimli olarak oluşturulur, paylaşılır ve tekrar kullanılabilir. Etkileşimli içerikler doğrudan h5p.org adresinde kullanıcı hesabıyla oluşturulabileceği gibi WordPress, Moodle ve Drupal sitelerine eklenti olarak yerleştirilerek de oluşturulabilir. H5P ile hazırlanan içerikler, bilgisayar ve mobil cihazlarla uyumludur. HTML 5 tabanlı olmasından dolayı hazırlanan içeriklerin sunulması için cihaza herhangi bir program kurmaya gerek yoktur.

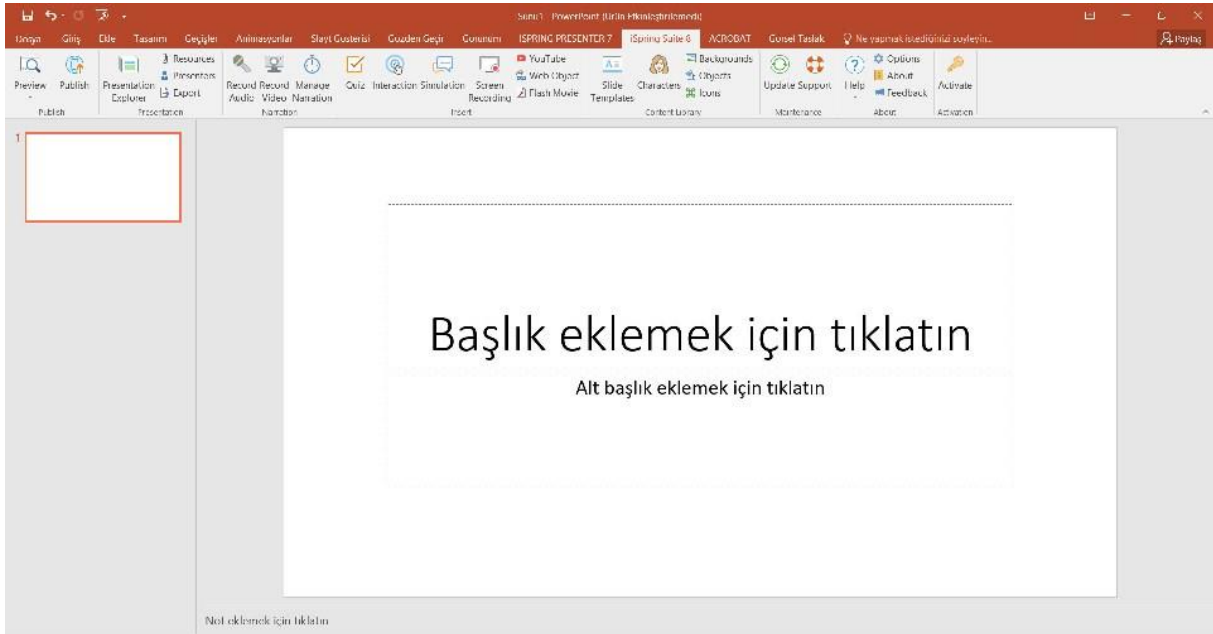
H5P’de içerik oluşturmak, hazırlanan içerikleri düzenlemek ve sonrasında bunları paylaşmak için iki seçenek bulunmaktadır. İlk seçenekte kullanıcı Wordpress, Drupal ve Moodle’a H5P’yi eklenti olarak kurabilir. Diğer seçenekte ise H5P (h5p.org) adresinden bir hesap oluşturulup bu hesap üzerinde çevrimiçi olarak içerik oluşturulabilir. H5P sitesinde “Examples & Downloads” bölümünde oyun, çoklu ortam, soru ve sosyal medya olmak üzere dört farklı kategoride 39 farklı etkileşimli içerik türü oluşturulabilmektedir. Bu içerik türlerinden bazıları Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Bazı H5P içerik türleri

iSpring Suite 8

iSpring Suite (2017), PowerPoint sunularına etkileşimli içerikler ekleyerek e-ders içeriği oluşturabilen bir araçtır. Windows ile uyumlu çalışır. iSpring ile PowerPoint slaytlarına testler, videolar ve etkileşimli öğeler eklenerek PowerPoint profesyonel bir e-ders materyaline dönüştürülebilir. iSpring Suite ile hazırlanan materyaller öğrenme yönetim sistemlerine (LMS) kolaylıkla entegre edilebilir. iSpring ile SCORM paketi oluşturulabilir. iSpring Suite çalışma ekranı Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. iSpring Suite çalışma ekranı

iSpring Suite; Powerpointte eklenti olarak kullanılmasından dolayı eğitmenlere kolaylıkla etkileşimli çevrimiçi ders, etkileşimli sunum, sınav ve testlerini hazırlayabileceği ortam sunar. iSpring ile oluşturulan materyaller bilgisayar, akıllı telefonlar ve tabletlerde kullanılabilir. Flash ve HTML5'i destekler.

E-Öğrenme Yazarlık Araçlarının Genel Özelliklerinin Karşılaştırılması

Adobe Captivate 9, Articulate Storyline 360, eXe Learning 2.1.2, H5P ve iSpring Suite 8 e-öğrenme yazarlık araçları; ses kaydı, ekran kaydı, etkileşimli video, etkileşim (dönüt verme vb.) ve test oluşturma, Powerpoint dosyasını e-öğrenme materyaline dönüştürme, öğrenme yönetim sisteminde (ÖYS - moodle gibi) / web ortamında yayınlama, ÖYS'ye eklenti olarak ekleme, teknik bilgi gereksinimi, SCORM olarak yayınlama ve ücret bilgisi bağlamında karşılaştırılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1

E-Öğrenme Yazarlık Araçlarının Genel Özelliklerinin Karşılaştırılması

Yazarlık Aracı	Adobe Captivate 9	Articulate Storyline 360	EXe Learning 2.1.2	H5P	iSpring Suite 8
Özellikler					
Ses Kaydı Oluşturma	+	+	-	+	+
Ekran Kaydı Oluşturma	+	+	-	-	+
Etkileşimli Video Oluşturma	+	+	-	+	-
Etkileşim (Dönüt verme vb.) Oluşturma	+	+	+	+	+
Test Oluşturma (Sınav)	+	+	+	+	+
Powerpoint Dosyasını E-Öğrenme Materyaline Dönüştürme	+	+	-	-	+
Öğrenme Yönetim Sisteminde (ÖYS - Moodle gibi) / Web Ortamında Yayınlama	+	+	+	+	+
ÖYS'ye Eklenti Olarak Ekleme	-	-	-	+	-
Teknik Bilgi Gereksinimi	-	-	-	-	-
SCORM Olarak Yayınlama	+	+	+	-	+
Ücretsiz	-	-	+	+	-
	(Deneme sürümü, eğitim için özel fiyat)	(Deneme sürümü, eğitim için özel fiyat)			(Deneme sürümü, eğitim için özel fiyat)

Tablo 1 incelendiğinde yazarlık araçlarının ortak ve farklı özelliklerinin olduğu görülmektedir. Tüm araçlar; etkileşim ve test oluşturabilmektedir. Ayrıca tüm araçlarda oluşturulan materyal, öğrenme yönetim sisteminde (ÖYS - moodle gibi) / web ortamında yayınlanabilmektedir. Bunun yanında araçların tümünün kullanımı teknik bilgi gerektirmemektedir. Bir başka deyişle incelenen tüm araçlarda kod bilgisi olmadan, görsel bir arayüzde e-öğrenme materyali geliştirilebilmektedir. Bu ortak özelliklerin yanı sıra araçlar farklı özelliklere de sahiptir. Ekran ve ses kaydı yapılarak e-öğrenme materyali geliştirilecekse Adobe Captivate, Articulate Storyline ve iSpring Suite yazarlık araçları kullanılabilir. E-öğrenme materyali içerisinde ağırlıklı olarak etkileşimli videolar kullanılacak ise Adobe Captivate, Articulate Storyline ve H5P yazarlık araçlarından yararlanılabilir. PowerPoint dosyası e-öğrenme materyaline dönüştürüleceğinde Adobe Captivate, Articulate Storyline ve iSpring kullanılabilir. Sadece H5P, ÖYS'ye eklenti olarak eklenerek ÖYS içerisinde e-öğrenme materyallerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bunun yanında

SCORM olarak yayınlama özelliği ise sadece H5P yazarlık aracında yoktur. İncelenen araçlardan eXelearning ve H5P ücretsizdir.

Sonuç ve Öneriler

E-öğrenmenin yükseköğretim geleceğinde önemli bir rol oynayacağı ifade edilmektedir (Annetta, Folta ve Klesath, 2010). Bu kapsamda e-öğrenme materyallerinin geliştirilmesi için e-öğrenme yazarlık araçlarının kullanımı kaçınılmazdır. Bu çalışmada yaygın olarak kullanılan Adobe Captivate 9, Articulate Storyline 360, eXeLearning 2.1.2, H5P ve iSpring Suite 8 e-öğrenme yazarlık araçları tanıtılmış ve bu araçlar bazı ölçütlere göre karşılaştırılmıştır. İncelenen e-öğrenme yazarlık araçlarının birbirlerine göre üstünlük ve sınırlılıklarının olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın e-öğrenme materyali geliştirme ekibinde yer alan programcılara ve öğretim tasarımcılarına ve uzaktan eğitim birimleri yöneticilerine gereksinim duydukları e-öğrenme yazarlık aracını seçme ve kullanmada yarar sağlayacağı umulmaktadır.

Bir e-öğrenme yazarlık aracı, satın alınmadan ya da seri olarak e-öğrenme materyali üretimine geçilmeden önce denenebilir. E-öğrenme yazarlık aracı seçme sürecinde kurumlar ya da bireyler kendi önceliklerini ve gereksinimlerini belirlemelidir. Örneğin ücretsiz ve etkileşimli video hazırlanabilen bir yazılım tercih edileceğinde H5P kullanılabilir. Sürekli olarak var olan e-öğrenme yazarlık araçları güncellenmekte ve yeni yazarlık araçları geliştirilmektedir. Bu nedenle e-öğrenme araçlarının karşılaştırıldığı çalışmalar belirli periyotlarla yapılabilir.

Kaynakça

- Adobe Captivate (2017). Adobe Captivate. <https://www.adobe.com/tr/products/captivate.html> adresinden 15.12.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Akdur, T.E. ve Kocasaraç, H. (2008). Öğretmenlerin e-öğrenme materyalleri geliştirebilmelerine yönelik “yazarlık yazılımı” hizmetiçi eğitim programı. 2. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, 16-18 Nisan 2008, Ege Üniversitesi.
- Annetta, L., Folta, E. ve Klesath, M. (2010). *V-Learning: Distance education in the 21st century through 3D virtual learning environments*. New York: Springer.
- Articulate Storyline (2017). Articulate Storyline. <https://articulate.com/> adresinden 10.12.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Aslan, S., Kırmacı, Ö., Aslan, B. ve Yavuzer Aslan, F. (2014). E-Ders geliştirme yazılımlarına yönelik bir çalışma. 8.Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu. Edirne, Türkiye.
- Bates, A.W.T. (2005). *Technology, e-learning and distance education* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Clark, R.C. ve Mayer, R.E. (2016). *E-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- eXeLearning (2017). eXeLearning. <http://exelearning.net/?lang=en> adresinden 10.12.2017 tarihinde edinilmiştir.Govindasamy, T. (2001). Successful implementation of e-

learning: Pedagogical considerations. *The Internet and Higher Education*, 4(3-4), 287-299.

H5P (2018). H5P. <https://h5p.org/> adresinden 05.05.2018 tarihinde edinilmiştir.

iSpring Suite (2017). iSpring Suite. <https://www.ispringsolutions.com/> adresinden 16.12.2017 tarihinde edinilmiştir.

Kanuka, H. (2008) Understanding e-learning technologies-in-practice through philosophies-in-practice. In T. Anderson (Ed.) *The theory and practice of online learning* (2nd ed.) içinde (s. 91-120). Edmonton, AB: Athabasca University Press.

Specht, M. (2012). E-learning authoring tools. N.M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the sciences of learning* içinde (ss. 1111-1113). New York: Springer.

Summary

E-learning is the instruction that is delivered via digital devices such as desktop computer, laptop, tablet and smartphones. E-learning has some features:

- What: E-learning courses include contents related to the learning objectives and teaching methods to help learning.
- How: E-learning courses are delivered via digital devices using media elements such as narration, screen text, picture, animation and video. E-learning courses are delivered by using synchronous, asynchronous or mixed method.
- Why: E-learning courses aim to teach students new knowledge and skills related to learning objectives.

Materials that are designed and developed to enable learners to learn from the electronic environment on their own can be called e-learning materials. Authoring tools are used for developing e-learning materials. Learning content is created using e-learning authoring tools. E-learning authoring tools are used by distance education units and instructors in distance education programs to develop e-learning materials.

In the literature, there are some studies related to the e-learning authoring tools. In a study, a professional development activity for teachers was developed to teach them e-learning authoring tools. In another study, commonly used e-learning authoring tools were presented and the most used authoring tool was determined. According to the results, it was found that Adobe Captivate and Adobe Presenter were the most used authoring tools. In the literature there is not any study that compares authoring tools. In this context, in this study, commonly used e-learning authoring tools are introduced and compared using the certain criteria. Adobe Captivate 9, Articulate Storyline 360, eXeLearning 2.1.2, H5P and iSpring Suite 8 defined as e-learning authoring tools were examined and compared. Comparison criteria are voice recording, screen capturing, interactive video, interaction (feedback etc.), test, transforming Powerpoint file into the e-learning material, publishing in the learning management system (LMS – Moodle etc.) / Web, plug-in for LMS, need for technical knowledge, publishing as SCORM and price (Table 1).

Table 1
Comparison of General Features of E-Learning Authoring Tools

Authoring Tool	Adobe Captivate 9	Articulate Storyline 360	EYe Learning 2.1.2	H5 P	iSpring Suite 8
Voice Recording	+	+	-	+	+
Screen Capturing	+	+	-	-	+
Interactive Video	+	+	-	+	-
Interaction (feedback etc.)	+	+	+	+	+
Test	+	+	+	+	+
Transforming Powerpoint File into the E-Learning Material	+	+	-	-	+
Publishing in the learning management system (LMS – Moodle etc.) / Web	+	+	+	+	+
Plug-in for LMS	-	-	-	+	-
Need for Technical Knowledge	-	-	-	-	-
Publishing as SCORM	+	+	+	-	+
Freeware	-	-	+	+	-
	(Free trial, special price for education)	(Free trial, special price for education)			(Free trial, special price for education)

As seen in Table 1, authoring tools have common and different features. All authoring tools can create interaction and test. Besides, materials created in all tools can be published on the LMS/Web. Users do not need to know technical knowledge to use all tools. In other words, e-learning materials can be developed in all tools without having any coding knowledge. Along with common features, tools have different features, too. Adobe Captivate, Articulate Storyline and iSpring Suite can be used if a material is developed by recording voice and capturing screen. Adobe Captivate, Articulate Storyline and H5P can be used if a material includes interactive video. Adobe Captivate, Articulate Storyline and iSpring can transform Powerpoint files into the e-learning materials. Only the H5P enables to develop e-learning materials in the LMS by setting up a plug-in. Only the H5P cannot publish as SCORM. eXelearning and H5P are free to use.

It is expected that this study would help users (e.g., programmers, instructional designers in e-learning material development team and distance education managers) to select appropriate e-learning authoring tools. Before buying an e-learning authoring tool, trial version of the tool can be used. In the process of selecting an authoring tool, individuals or institutions should determine their priorities and needs. For instance, if they need a free tool and want to prepare interactive videos, they prefer to use H5P. Existing e-learning authoring tools have been continually updated and new authoring tools have been developed. Therefore, studies comparing authoring tools should be replicated in certain periods.

Öğretmen Adaylarının Sanal Zorbalık Algıları

Teacher Candidates' Virtual Bullying Perceptions

Nazmiye İNAM¹, Gülcan ÖZTÜRK²

¹ Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi, nazmiyeinam@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0002-0301-4403>

² Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü,
ozturkg@balikesir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-4399-1329>

Gönderme Tarihi/Received: 08.06.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 21.06.2018

Özet – Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarını belirlemek ve sanal zorbalık algılarının cinsiyet, yaş, internet kullanım süresi, kullanılan sosyal ağ sayısı ve öğrenim görülen bölüm açısından farklılık gösterip göstermediğini incelemektir. İlişkisel tarama deseninde yürütülen araştırmanın çalışma grubunu 2016–2017 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Batı Anadolu’da bulunan bir üniversitenin eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan dokuz farklı bölümdeki 268 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışmanın örnekleme, uygun örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışmada öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarını belirlemek amacıyla “Öğretmen Sanal Zorbalık Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Sanal zorbalık algı puanlarında cinsiyete göre, kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Ayrıca sanal zorbalık algı puanlarının öğrenim görülen bölüme göre anlamlı farklılık gösterdiği, Müzik Eğitimi ile Türkçe Eğitimi bölümleri arasındaki farkın Müzik Eğitimi lehine anlamlı olduğu; yaşa, internet kullanım süresine ve kullanılan sosyal ağ sayısına göre anlamlı fark göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: öğretmen adayı, sanal zorbalık, algı.

Sorumlu yazar: Gülcan ÖZTÜRK, Necatibey Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Altıeylül, BALIKESİR. Bu çalışma, 3-4 Kasım 2016 tarihlerinde Ankara’da düzenlenen FATİH Projesi Eğitim Teknolojileri Zirvesi 2016’da sözlü olarak sunumu yapılan çalışmanın genişletilmiş halidir.

Abstract – The aim of this study is to determine the teacher candidates’ perceptions of virtual bullying and to examine whether the virtual bullying perceptions differs in terms of gender, age, duration of internet use, number of social networks used, department attended. The research was conducted in the relational survey model. The research group formed 268 teacher candidates from nine different departments of an education faculty of a university in Western Anatolia in the fall semester of the 2016–2017 academic year. The sample of the study was determined through the convenience sampling method. Teachers’ Perception of Virtual Bullying Scale was used in order to determine the teacher candidates’ perceptions of virtual bullying in the study. As a result of the study, it was seen that the perceptions of the teacher candidates’ virtual bullying were quite high. It was found that the scores of the perception of virtual bullying were significantly different according to sex in favor of female teacher candidates. In addition, it was found that the scores of virtual bullying perception were significantly different according to department attended, between Music Education and Turkish Education departments was significant for Music Education; it did not show any significant difference according to age, duration of internet use and number of social networks used.

Keywords: teacher candidate, virtual bullying, perception.

Corresponding author: Gülcan ÖZTÜRK, Necatibey Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology, Altıeylül, BALIKESİR. This study is an extended version of the work presented as oral presentation in the Education Technologies Summit 2016, FATİH Project in Education held in Ankara on 3–4 November 2016.

Giriş

Farklı işlevleri ve amaçları barındıran ve her geçen gün hızla gelişim gösteren bilişim teknolojileri yaşamımızda önemli bir yer edinmekte ve birçok fırsat sunmaktadır (Gökmen ve Akgün, 2015). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin ve özellikle de internetin kullanımı bireylerin yer ve zaman sınırlaması olmaksızın her türlü bilgiye kolaylıkla ulaşmasını ve bilgiyi kullanmasını sağlamaktadır. Bilişim teknolojilerinin sunduğu fırsat ve kolaylıklarının yanı sıra bir takım olumsuz etkilerinin olduğu da göz ardı edilemez bir gerçektir. Virüsler, oltalama, web sitesi tahrifatı, tehdit etme, aşağılama, bir kişi ya da grubu kötüleme, şifre kırma, Ddos, siber dolandırıcılık, bireyleri şiddet ve uyuşturucuya yöneltme, çocukların cinsel istismarı, sahte sitelere yönlendirme ve kişisel alanlara izinsiz girme bu olumsuzluklardan bazılarıdır (Eroğlu ve Güler, 2015; Peker, 2015a). Bu olumsuzluklar gençleri ve öğrencileri, maddi, manevi ve psikolojik olarak kötü yönde etkilemektedir. Teknolojide yaşanan gelişme ve yeniliklerin zemin hazırladığı yeni bir zorbalık biçimi olan ve yaşamı olumsuz yönde etkileyen sanal (siber) zorbalık, bu olumsuzluklar içerisinde önemli bir yer tutmaktadır (Uysal, Duman, Yazıcı ve Şahin, 2014).

Alan-yazın incelendiğinde sanal zorbalığın, siber zorbalık, elektronik zorbalık, dijital zorbalık, internet zorbalığı gibi farklı kavramlarla ifade edildiği ancak yapılan tanımların benzer olduğu görülmüştür. Bireylerin ve özellikle de öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak birbirlerini tehdit etme, alay etme, aşağılama, başkalarının sosyal paylaşım hesaplarına izinsiz girme veya şifrelerini kırma gibi olumsuz davranışlar sergilemesi sanal zorbalık olarak tanımlanmıştır (Erdur-Baker ve Topçu, 2008; Eroğlu ve Peker, 2011; Patchin ve Hinduja, 2006; Peker, 2015a; Shariff ve Gouin, 2005; Shariff ve Gouin, 2006; Willard, 2007). Bir birey ya da grubun bilgi ve iletişim teknolojilerini (internet, bilgisayar, cep telefonu vb.) kullanarak kasıtlı ve sürekli başkalarına zarar vermeye çalışmasına da sanal zorbalık denildiği belirtilmiştir (Ayas ve Horzum, 2011; Çelik ve Tekin, 2015; Erdur-Baker ve Topçu, 2008; Smith, Mahdavi, Carvalho, Fisher, Russell ve Tippett, 2008; Yiğit ve Seferoğlu, 2017). İnternette tanınmayan kişilerle iletişim kurulması, ad-soyad, kimlik numarası, kullanıcı adı, şifre, gibi kişisel bilgiler ve fotoğrafların paylaşılması, bireyin sanal zorbalığa maruz kalması açısından risk altında olmasına neden olabilir (Eroğlu ve Güler, 2015). Özellikle çocukların internetteki risk ve tehlikelerle başa çıkabilmesi için konu hakkında bilinçlendirilmesi önemli bir gerekliliktir (Aksaray, 2011; Yenilmez ve Seferoğlu, 2013).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin olumsuz kullanımıyla gerçekleşen sanal zorbalık ile ilgili yapılan çalışmalar bu durumun özellikle öğrenciler arasında giderek artan bir sorun olduğunu ortaya koymuştur (Peker, 2015a). Alan yazında sanal zorbalıkla ilgili yapılan çalışmalar çoğunlukla ilköğretim ve ortaöğretim öğrencileri üzerinde yoğunlaşmıştır (Ayas ve Horzum, 2012; Baştürk-Akça, Ergül ve Sayımer, 2015; Bayar ve Uçanok, 2012; Erden, 2017; Eroğlu ve Peker, 2015; Karlier Soydaş, 2011; Kavuk, 2011; Kavuk ve Keser, 2016; Kowalski ve Limber, 2007; Pamuk ve Bavlı, 2013; Peker, 2015a; Peker, 2015b; Peker, Eroğlu ve Ada, 2012; Smith ve diğerleri, 2008; Stacey, 2009; Şahin, Sarı, Özer ve Er, 2010; Turan, 2013; Wolak, Mitchell ve Finkelhor, 2007; Yaman ve Peker, 2012; Ybarra, Espelage ve Mitchell, 2007). Zorbalık eğilimine sahip öğrencilerin bu davranışlarını cep telefonu ya da internet gibi iletişim araçları ile sanal ortamlarda gerçekleştirdikleri, öğrencilerin en çok sosyal paylaşım sitelerinde sanal zorba oldukları belirtilmiştir (Kowalski ve Limber, 2007; Özdemir ve Akar, 2011; Smith, ve diğerleri, 2008). Erdur-Baker ve Topçu (2008)'e göre araştırmalar gençler arasında sanal zorbalık yapma oranının %28'e; sanal zorbalığa maruz kalma oranının ise %35'e ulaştığını göstermiştir. Akran tacizinin elektronik bir formu olarak ifade edilen sanal

zorbalığın hızla yaygınlaşarak okulun sınırlarını aştığı ve öğrencilerin evlerine kadar girdiği de ifade edilmiştir (Arıcak, 2011).

Sanal zorbalığın yaygın oluşu göz önüne alındığında, bu konuda ailelerin ve öğretmenlerin bilgi sahibi olması ve gençleri bilinçlendirmelerinin önemli olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle sanal zorbalık konusunda bilinç düzeyinin anlaşılması için öğretmen ve öğretmen adayları ile yapılan çalışmalar incelenmiştir. Ayas ve Horzum (2011), ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin sanal zorbalık algılarının cinsiyet, kıdem, yaş, branş ve sanal zorbalık amacıyla kullanılabilir araçların kullanım düzeyi açısından anlamlı bir farklılık göstermediği bulgusunu elde etmiştir. Yenilmez ve Seferoğlu (2013), öğretmenlerin sanal zorbalık konusunda farkındalıklarının yüksek olduğunu bulmuş ve sanal zorbalık konusunda öğretmenlerin farkındalıklarının cinsiyete ve interneti kullanma amacına göre değişim göstermediği sonucuna ulaşmıştır. Gökmen ve Akgün (2015), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümünde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri çalışmada, BÖTE öğretmen adaylarının bilişim güvenliğine yönelik yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadıklarını belirlemiştir. Araştırma sonucunda, bilişim güvenliği ile ilgili birçok konunun (DDoS saldırıları, nefret grupları gibi) öğretmen adayları tarafından bilinmediği ve öğretmen adaylarının bilişim güvenliği eğitimi vermeye yönelik yeterliklerinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dönmez ve Odabaşı (2015), Türkiye'deki devlet üniversitelerinde sınıf öğretmenliği bölümünde görev yapmakta olan 116 öğretim elemanı ile yaptıkları çalışmada, öğretim elemanlarının çocuklara yönelik çevrimiçi risklere ilişkin algılarının yüksek olduğunu bulmuştur. Çalışmada öğretim elemanlarının çocuklara yönelik çevrimiçi risklere ilişkin algılarının cinsiyete, güvenli internet eğitimi almış olma ve çevrimiçi risklerle karşılaşma durumlarına göre farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Gezgin ve Çuhadar (2012) ile Dikmen ve Çağlar (2017) farklı zamanlarda BÖTE öğretmen adayları ile gerçekleştirdikleri çalışmalarda, öğretmen adaylarının sanal zorbalık duyarlılık düzeylerinin yüksek olduğu, dolayısı ile BÖTE öğretmen adaylarının sanal zorbalık eylemleri ile karşı karşıya kalabileceklerinin farkında oldukları, bu tür durumlarda kişisel güvenliklerini sağlayabilecek bilgiye ve öğrencilerini bu durumlara karşı bilgilendirecek duyarlılığa sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Uysal ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada, farklı bölümlerde öğrenim görmekte öğretmen adaylarının sanal zorbalık duyarlılıklarının yüksek olduğu, sanal zorbalık duyarlılıklarının cinsiyet ve bölüme göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gezgin ve Çuhadar (2012)'e göre bilgi ve iletişim teknolojilerini yoğun bir biçimde kullanan genç nesil için sanal zorbalık ile ilgili farkındalık yaratılması bu sorunun çözümü için yapılabilecek en önemli girişimdir. Bu konuda da en büyük sorumluluk öğretmenlere özellikle de bilişim teknolojileri öğretmenlerine düşmektedir. Bu sorumluluğu yerine getirebilmek için öğretmenlerin sanal zorbalığın ne olduğu, nasıl sonuçlar getirdiği ve önlenmesi adına neler yapılması gerektiğine dair yeterli bilgiye sahip olmaları oldukça önemlidir. Öğretmenler ve öğretmen adaylarının sanal zorbalık konusundaki bilinç düzeylerinin artırılmasında ilk adımın onların sanal zorbalık algı ve farkındalık durumlarının belirlenmesi olduğundan ve alan yazında öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarıyla ilgili çalışmalar sınırlı olduğundan, öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının belirlenmesi ile ilgili bir çalışma yapılmasına karar verilmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın problemi “Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları nasıldır ve çeşitli değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?” şeklinde belirlenmiştir. Bu probleme yanıt vermek üzere alt problemler aşağıdaki gibi ifade edilmiştir:

- Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?

- Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları öğrenim gördükleri bölüme göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları internet kullanım sürelerine göre farklılık göstermekte midir?
- Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları kullandıkları sosyal ağ sayısına göre farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nicel araştırma desenlerinden ilişkisel tarama modeline uygun olarak yürütülmüştür. İlişkisel tarama araştırmaları; iki ya da daha çok değişken arasındaki değişimin varlığını ve derecesini belirleyen araştırmalardır (Karasar, 2007).

Örneklem

Araştırmanın örneklemini 2016–2017 eğitim-öğretim yılı güz yarısında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi son sınıfta öğrenim görmekte olan 268 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem, uygun örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Uygun örnekleme yöntemi zaman, maliyet ve iş gücü açısından ulaşılabilirlik ve elverişlilik esasına dayalı olarak örneklemin uygun birimlerden seçilmesi olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Demirel ve Karadeniz, 2016). Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet ve öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Öğretmen adaylarının cinsiyet ve öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımı

Bölüm	Erkek	Kadın	Toplam (%)
Müzik Eğitimi	15	9	24 (%9)
Okul Öncesi Eğitimi	8	33	41 (%15)
İlköğretim Matematik Eğitimi	5	15	20 (%8)
BÖTE	13	10	23 (%9)
Fen Bilgisi Eğitimi	6	18	24 (%9)
Sosyal Bilgiler Eğitimi	10	23	33 (%12)
İngiliz Dili Eğitimi	6	8	14 (%5)
Türkçe Eğitimi	13	33	46 (%17)
Sınıf Eğitimi	10	33	43 (%16)
Toplam	86	182	268 (%100)

Verilerin Toplanması, Analizi, Geçerliliği ve Güvenirliği

Bu çalışmada veri toplama aracı olarak Ayas ve Horzum (2011) tarafından geliştirilerek geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan “Öğretmen Sanal Zorbalık Algısı Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçekte yer alan maddeler “Her zaman (5), Sık sık (4), Ara sıra (3), Nadiren (2) ve Hiçbir zaman (1)” olmak üzere 5’li Likert tipi dereceleme kullanılarak hazırlanmıştır. Ölçekte 3 ters madde bulunmaktadır. Bu maddeler 12, 13 ve 14. maddelerdir. Ölçekten en az 14, en fazla 70 puan alınabilmektedir. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı olan Cronbach Alpha katsayısı .82 olarak bulunmuştur (Ayas ve Horzum, 2011). Bu çalışmada toplanan verilerin güvenilirliğini belirlemek için güvenilirlik analizi yapılmış Cronbach Alpha katsayısı .76 olarak bulunmuştur. Büyüköztürk ve diğerleri (2016) bir ölçekte .70 ve yukarısı Cronbach Alpha değerinin güvenilir bir ölçek olma koşulunu sağlamada önemli olduğunu belirtmektedir. Buna göre ölçeğin güvenilir olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, yaş, internet kullanım süresi ve kullandıkları sosyal ağların hangileri olduğu bilgilerini öğrenmek amacı ile hazırlanmış demografik soruların yer aldığı bir anket ile beraber Sanal Zorbalık Algısı Ölçeği örnekleme bulunan öğretmen adaylarına yüz yüze uygulanmıştır. Çalışmada toplanan veriler IBM SPSS Statistics 24 programı kullanılarak kodlanmış ve analiz edilmiştir. Verilerin analizinde öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının toplamları ve ortalamaları incelenmiştir. Parametrik ve parametrik olmayan testlerden hangisinin kullanılacağını belirlemek için sanal zorbalık algı toplam puanlarının çalışmadaki bağımsız değişkenlere göre normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Verilerin normallliği için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır (Aminu ve Shariff, 2014; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2014; Drezner, Turel, ve Zerom, 2010; Ghasemi ve Zahediasl, 2011; Kline, 2014; Razali ve Wah, 2011; Tabachnick ve Fidell, 2013). Çalışmadaki bağımsız değişkenlere göre çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Bağımsız Değişkenlere Göre Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Bağımsız değişken		N	Çarpıklık değeri	Basıklık değeri
Cinsiyet	Kadın	182	-.711	.472
	Erkek	86	-.554	.053
Yaş	19–20	17	-.878	-.273
	21–22	205	-.584	.321
	23 ve üzeri	46	-.915	.543
Öğrenim görülen bölüm	Müzik Eğitimi	24	-.491	-.246
	Okul Öncesi Eğitimi	41	-.626	-.251
	İlk. Matematik Eğitimi	20	.000	-.681
	BÖTE	23	-.249	.251
	Fen Bilgisi Eğitimi	24	-.539	-.103
	Sosyal Bilgiler Eğitimi	33	-.438	-.052
	İngiliz Dili Eğitimi	14	-.467	.561
	Türkçe Eğitimi	46	-.831	.241

	Sınıf Eğitimi	43	-.768	1.135
İnternet kullanım süresi	1 saatten az	26	-.600	-.518
	1–3 saat	137	-.427	-.703
	4–6 saat	70	-.600	.698
	7 saatten fazla	35	-.949	.703
Kullanılan sosyal ağ sayısı	0–1	42	-.843	1.077
	2–3	145	-.456	-.315
	4 ve yukarısı	81	-.734	.376

Tablo 2 incelendiğinde her bir bağımsız değişkene ilişkin çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 aralığında olduğu görülebilir. Buna göre toplam algı puanlarının bağımsız değişkenlere göre normal dağılım gösterdiği ifade edilebilir (Aminu ve Shariff, 2014; Kline, 2014; Tabachnick ve Fidell, 2013). Veriler normal dağılım gösterdiği için verileri karşılaştırmak için parametrik testler (t-testi ve F testi (One-Way ANOVA)) kullanılmıştır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016).

Bulgular ve Yorumlar

Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarını belirlemek ve çeşitli değişkenlere göre incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, sanal zorbalık algı ölçeğinden alınan toplam puanlar hesaplanmış ve incelenmiştir. Veriler incelendiğinde en düşük sanal zorbalık algı puanının 29, en yüksek sanal zorbalık algı puanının 68 olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının ortalaması ise 53.82 olarak hesaplanmıştır. Bu puan ölçekte bulunan toplam madde sayısı olan 14'e bölüldüğünde, öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı düzeylerinin ortalama katılıyorum ($\bar{X}=3,84$) düzeyinde olduğu ifade edilebilir. Ayrıca ölçekten alınabilecek en yüksek puan olan 70 ile karşılaştırıldığında sanal zorbalık algı puanlarının ortalamasının oldukça yüksek olduğu ifade edilebilir.

Çalışmada elde edilen veriler incelendiğinde erkek öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanları ortalamasının 51.62, kadın öğretmen adaylarının algı puanları ortalamasının 54.87 olduğu görülmüştür. Gözlenen bu farkın anlamlı olup olmadığı bağımsız örneklemelerde t-testi kullanılarak belirlenmiştir. t-testi sonuçları Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3

Sanal zorbalık algı puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Erkek	86	51.62	7.355	266	3.468	.001
Kadın	182	54.87	7.075			

Tablo 3 incelendiğinde öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ifade edilebilir ($t_{(266)}=3.468$, $p<.05$). Bu durum kadın öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının yaşa, öğrenim görülen bölüme, internet kullanım süresine ve kullanılan sosyal ağ sayısına göre farklılık gösterip göstermediği de sırasıyla incelenmiştir.

Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının yaş gruplarına göre dağılımını gösteren betimsel istatistikler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Sanal zorbalık algı puanlarının yaş gruplarına göre dağılımları

Yaş Grubu	N	\bar{X}	Ss
19–20	17	54.82	8.524
21–22	205	53.84	7.292
23 ve üzeri	46	53.39	7.057
Toplam	268	53.82	7.312

Tablo 4 incelendiğinde öğretmen adaylarının 21–22 ve 23 ve üzeri yaş gruplarındaki sanal zorbalık algı puan ortalamalarının ($\bar{X}=53.84$ ve $\bar{X}=53.39$) birbirine yakın olduğu, 19–20 yaş grubunun sanal zorbalık algı puan ortalamasının ($\bar{X}=54.82$) ise bu iki gruptan daha yüksek olduğu görülebilir. Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarının yaş gruplarına göre gösterdiği farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımsız örneklemelerde tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Bu analiz sonucunda elde edilen bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

Tablo 5

Sanal zorbalık algılarının yaş gruplarına göre ANOVA sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	25.643	2	12.821	.238	.788
Gruplar içi	14251.115	265	53.778		
Toplam	14276.757	267			

Tablo 5 incelendiğinde öğretmen adaylarının yaş gruplarına göre sanal zorbalık algı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülebilir ($F_{(2-265)}=.238$, $p>.05$). Bu bulguya göre öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olmadığı ifade edilebilir.

Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının öğrenim görmekte oldukları bölümlere göre dağılımını gösteren betimsel istatistikler Tablo 6'te verilmiştir.

Tablo 6

Sanal zorbalık algı puanlarının öğrenim görülen bölümlere göre dağılımları

Bölüm	N	\bar{X}	Ss
Müzik Eğitimi	24	49.54	8.668
Okul Öncesi Eğitimi	41	53.10	7.829
İlk. Matematik Eğitimi	20	52.90	6.912

Bölüm	N	\bar{X}	Ss
Müzik Eğitimi	24	49.54	8.668
BÖTE	23	54.65	7.402
Fen Bilgisi Eğitimi	24	55.92	6.775
Sosyal Bilgiler Eğitimi	33	55.27	5.713
İngiliz Dili Eğitimi	14	52.21	7.856
Türkçe Eğitimi	46	56.13	6.355
Sınıf Eğitimi	43	52.67	7.331
Toplam	268	53.82	7.312

Tablo 6 incelendiğinde öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamasının en düşük olduğu bölümün Müzik Eğitimi (\bar{X} =49.54), en yüksek puan ortalamasının olduğu bölümün ise Türkçe Eğitimi (\bar{X} =56.13) olduğu görülebilir. Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarının öğrenim görmekte oldukları bölümlere göre gösterdiği farkın anlamlı olup olmadığı tek yönlü ANOVA ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

Sanal zorbalık algılarının öğrenim görülen bölümlere göre ANOVA sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	1006.777	8	125.847	2.456	.014
Gruplar içi	13269.981	259	51.235		
Toplam	14276.757	267			

Tablo 7’de yer alan analiz sonuçları öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarında öğrenim görmekte oldukları bölümler açısından anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ($F_{(8-259)}=2.456$, $p<.05$). Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarındaki anlamlı farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Bonferroni testi yapılmış (Kayri, 2009) ve Müzik Eğitimi ile Türkçe Eğitimi bölümleri arasındaki farkın anlamlı olduğu bulgusu elde edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının internet kullanım sürelerine göre betimsel istatistikleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8

Sanal zorbalık algılarının internet kullanım sürelerine göre dağılımları

İnternet Kullanım Süresi	N	\bar{X}	Ss
1 saatten az	26	54.62	8.305
1–3saat	137	53.79	6.612
4–6saat	70	54.34	7.332
7 saatten fazla	35	52.34	9.052
Toplam	268	53.82	7.312

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının internet kullanım sürelerine göre sanal zorbalık algı puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu, en düşük puan ortalamasının 7 saatten fazla internet kullanan grupta (\bar{X} =52.34), en yüksek puan ortalamasının 1 saatten az internet kullanan grupta (\bar{X} =54.62) olduğu görülebilir.

Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarının internet kullanım sürelerine göre gösterdiği farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü ANOVA yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9

Sanal zorbalık algılarının internet kullanım sürelerine göre ANOVA sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	112.085	3	37.362	.696	.555
Gruplar içi	14164.672	264	53.654		
Toplam	14276.757	267			

Tablo 9 incelendiğinde öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarının internet kullanım sürelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülebilir ($F_{(3-264)}=.696$, $p>.05$). Bu bulguya göre öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının internet kullanım sürelerine bağlı olmadığı yorumu yapılabilir.

Araştırmada son olarak öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının kullandıkları sosyal ağ sayısına göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının kullandıkları sosyal ağ sayısına göre dağılımını gösteren betimsel istatistikler Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Sanal zorbalık algı puanlarının kullanılan sosyal ağ sayılarına göre dağılımları

Sosyal Ağ Sayısı	N	\bar{X}	Ss
0-1	42	53.12	7.594
2-3	145	54.29	6.909
4 ve yukarısı	81	53.36	7.881
Toplam	268	53.82	7.312

Tablo 10 incelendiğinde öğretmen adaylarının kullandıkları sosyal ağ sayısına göre sanal zorbalık algılarının en düşük puan ortalamasının 0-1 farklı sosyal ağ kullanan grupta (\bar{X} =53.12), en yüksek puan ortalamasının 2-3 farklı sosyal ağ kullanan grupta (\bar{X} =54.29) olduğu görülebilir. Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarının kullandıkları sosyal ağ sayısına göre gösterdiği farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla tekyönlü ANOVA yapılmıştır. Elde edilen bulgulara Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11
Sanal zorbalık algı puanlarının kullanılan sosyal ağ sayılarına göre ANOVA sonuçları

	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Gruplar arası	69.901	2	34.950	.652	.522
Gruplar içi	14206.857	265	53.611		
Toplam	14276.757	267			

Tablo 11 incelendiğinde öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puan ortalamalarının kullandıkları sosyal ağ sayısına göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülebilir ($F_{(2-265)}=.652$, $p>.05$). Bu bulguya göre öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının kullandıkları sosyal ağ sayısı ile ilişkili olmadığı yorumu yapılabilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Öğrencilerin hem zorbalığa maruz kalan sanal kurban, hem de bu eylemi gerçekleştiren sanal zorba rolüne bürünebilme olasılığının bulunması nedeni ile öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, sanal zorbalığın ne olduğu, nasıl gerçekleştiği, sonuçlarının neler olabileceği ve sanal zorbalığı önlemek adına ne gibi önlemler alınabileceği ile ilgili bilgi ve fikir sahibi olmaları önem taşımaktadır. Bir başka deyişle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sanal zorbalıkla ilgili algıları son derece önemli olduğu düşünüldüğünden bu çalışmada öğretmen adaylarının sanal zorbalık algıları belirlenmeye çalışılmış ve sanal zorbalık algılarının cinsiyet, yaş, öğrenim görülen bölüm, internet kullanım süresi ve kullanılan sosyal ağ sayısı açısından farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının oldukça yüksek olduğu görülmüştür. Yüksek algı sanal zorbalığa maruz kalma ya da sanal zorba olma durumlarını engelleyici bir nitelik olarak ifade edilebilir (Ayas ve Horzum, 2011).

Çalışmada kadın öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının erkek öğretmen adaylarına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu, dolayısı ile öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Araştırma bu yönüyle Ayas ve Horzum (2011), Yenilmez ve Seferoğlu (2013) ve Dönmez ve Odabaşı (2015)'nin çalışmalarıyla farklılık göstermektedir. Alan-yazındaki çalışmalardan farklı bir sonuç çıkmış olması, cinsiyet ile sanal zorbalık algısı arasındaki ilişkinin daha net olarak ortaya konulması için başka araştırmaların yapılması gerektiği şeklinde yorumlanabilir.

Çalışmada öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının öğrenim görülen bölüme göre farklılık gösterdiği; yapılan testler sonucunda Müzik Eğitimi ile Türkçe Eğitimi bölümleri arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmüştür. BÖTE bölümü öğrencilerinin sanal zorbalık algılarının, diğer bölümlerde öğrenim görmekte olan öğrencilere göre yüksek olmadığı da elde edilen bulgulardan bir tanesidir. Bu bulgu, Gökmen ve Akgün (2015)'in araştırmasında ortaya koyduğu sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Sanal zorbalık konusunda daha fazla bilgiye sahip olması beklenen BÖTE bölümü öğrencilerinin sanal zorbalık algı puanları diğer bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Bu bulguya göre, BÖTE bölümü öğrencilerinin sanal zorbalık bilgilerinin artması, dolayısı ile sanal zorbalık algılarının yüksek olması için lisans programlarındaki derslerde bu konu üzerinde daha fazla durulması gerektiği şeklinde sonuç çıkarılabilir.

Öğretmen adaylarının sanal zorbalık algı puanlarının yaşa, internet kullanım süresine ve kullanılan sosyal ağ sayısına göre anlamlı farklılık göstermediği çalışmada ortaya çıkan bir

başka sonuçtur. Bu sonuç Ayas ve Horzum (2011), Yenilmez ve Seferoğlu (2013) ve Dönmez ve Odabaşı (2015)'nin çalışmalarında elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu bulguya göre, öğretmen adaylarının sanal zorbalık algılarının internet kullanım amaçlarına ve sosyal ağlardaki paylaşımlarının özelliklerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermeyeceğinin araştırılması gerektiği ifade edilebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yoğun bir biçimde kullanıldığı günümüzde öğrencilerin sanal zorbalık konusunda bilinçli olmaları gerekir. Bu konuda da en büyük sorumluluk öğretmenlere özellikle de bilişim teknolojileri öğretmenlerine düşmektedir. Bu sorumluluğu yerine getirebilmek için sanal zorbalığın ne olduğu, nasıl sonuçlar getirdiği ve önlenmesi için neler yapılması gerektiği konusunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgilerini arttıracak derslerin yapılması önemlidir. Deneysel bir çalışma yapılarak ilgili bir dersin sanal zorbalık algısını nasıl etkilediği incelenebilir. Bu çalışma ulaşılan örneklem ve kullanılan ölçme aracı ile sınırlıdır. Farklı örneklerde bu çalışmaya benzer bir sonuç elde edilip edilemeyeceği farklı ölçme araçları kullanılarak araştırılabilir. Öğretmen adaylarının sanal zorbalık konusundaki düşüncelerini derinlemesine araştırmak için nitel bir çalışma yapılabilir.

Kaynakça

- Aksaray, S. (2011). Siber zorbalık. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (2), 405–432.
- Aminu, I. M. & Shariff, M. N. M. (2014). Strategic orientation, access to finance, business environment and SMEs performance in Nigeria: Data screening and preliminary analysis. *European Journal of Business and Management*, 6 (35), 124–132.
- Arıca, O. T. (2011). Siber zorbalık: Gençlerimizi bekleyen yeni tehlike. *Kariyer Penceresi Dergisi*, 2 (6), 10–12.
- Ayas, T. & Horzum, M. B. (2011). Öğretmenlerin sanal zorbalık algılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3 (2), 619–640.
- Ayas, T. & Horzum, M. B. (2012). İlköğretim öğrencilerinin sanal zorba ve mağdur olma durumu. *İlköğretim Online*, 11 (2), 369–380.
- Baştürk-Akça, E., Ergül, S. & Sayımer, İ. (2015). Ortaokul öğrencilerinin sosyal medya kullanımları ve siber zorbalık deneyimleri: Ankara örneği. *Global Media Journal TR Edition*, 5 (10), 71–86.
- Bayar, Y. & Uçanok, Z. (2012). Okul sosyal iklimi ile geleneksel ve sanal zorbalık arasındaki ilişkiler: Genellenmiş akran algısının aracı rolü. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27 (70), 101–114.
- Büyüköztürk, Ş. (2015). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K, Akgün, Ö. E, Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çelik, T. & Tekin, Y. (2015). Sosyal medyanın bireyler üzerindeki olumsuz etkilerine ilişkin bir örnek: Siber zorbalık. *International Journal of Social Science*, 36, 343–355.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2014). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik, SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Dikmen, M. & Çağlar, A. (2017). Öğretmen adaylarının siber zorbalığa yönelik duyarlılıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (The Journal of International Social Sciences)*, 27 (2), 101–111.

- Dönmez, O. & Odabaşı, H. F. (2015). Sınıf öğretmenliği bölümü öğretim elemanlarının çocuklara yönelik çevrimiçi risklere ilişkin algılarının incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 16 (2), 459–479.
- Drezner, Z., Turel, O. & Zerom, D. (2010). A modified Kolmogorov-Smirnov test for normality. *Communications in Statistics—Simulation and Computation*®, 39 (4), 693–704.
- Erden, O. E. (2017). Lise öğrencilerinin siber zorbalık davranışlarına ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 4 (1), 1–26.
- Erdur-Baker, Ö. & Topçu, Ç. (2008). Siber Zorbalık. Deryakulu, D. (Ed.), *Bilişim teknolojileri öğretiminde sosyo-psikolojik değişkenler* (s. 105–123). Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım Eğitim Danışmanlık.
- Eroğlu, Y. & Güler, N. (2015). Koşullu öz-değer, riskli internet davranışları ve siber zorbalık/mağduriyet arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 5 (3), 118–129.
- Eroğlu, Y. & Peker, A. (2011). Aileden ve arkadaştan algılanan sosyal destek ve siber mağduriyet yapısal eşitlik modeliyle bir inceleme. *Akademik Bakış Dergisi*, 27, 1–15.
- Eroğlu, Y. & Peker, A. (2015). Ergenlerde akran ilişkileri ile siber zorbalık statüleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish*, 10 (11), 593–606.
- Gezgin, D. M. & Çuhadar, C. (2012). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin siber zorbalığa ilişkin duyarlılık düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi Uluslararası E-Dergi*, 2 (2), 93–104.
- Ghasemi, A. & Zahediasl, S. (2011). Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology Metabolism*, 10 (2), 486–489.
DOI: 10.5812/ijem.3505
- Gökmen, Ö. F. & Akgün, Ö. E. (2015). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bilişim güvenliği eğitimi verebilmeye yönelik yeterlilik algılarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 14 (4), 1208–1221.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karlier-Soydaş, D. (2011). *Ergenlerde ebeveyn izlemesi, sanal zorbalık ve yaşam doyumu arasındaki ilişkilerin cinsiyete göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kavuk, M. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin sanal zorba ve sanal kurban olma durumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Eğitim Teknolojisi Programı, Ankara.
- Kavuk, M. & Keser, H. (2016). İlköğretim okullarında siber zorbalık. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 31 (3), 520–535.
DOI:10.16986/HUJE.2015014222
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (post-hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (1), 51–64.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th ed., s. 3–427). New York: The Guilford Press.
- Kowalski, R. M. & Limber, S. P. (2007). Electronic bullying among middle school students. *Journal of Adolescent Health*, 41, 22–30.

- Özdemir, M. & Akar, F. (2011). Lise öğrencilerinin siber-zorbalığa ilişkin görüşlerinin bazı değişkenler bakımından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17 (4), 605–626.
- Pamuk, M. & Bavlı, B. (2013). Ergenlerin sanal zorbalıklarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (1), 321–338.
- Patchin, J. W. & Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the school yard: A preliminary look at cyber bullying. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 4 (2), 148–169.
- Peker, A. (2015a). Ergenlerin saldırganlık ve siber zorbalık davranışları arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, 61, 323–336.
- Peker, A. (2015b). Negatif duygunun siber zorbalık ve mağduriyete ilişkin yordayıcı rolünün incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (4), 1629–1642.
- Peker, A., Eroğlu, Y. & Ada, Ş. (2012). Ergenlerde siber zorbalığın ve mağduriyetin yordayıcılarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 185–206.
- Razali, N. M. & Wah, Y. B. (2011). Power comparison of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2 (1), 21–33.
- Shariff, S. & Gouin, R. (2005). Cyber-dilemmas: Gendered hierarchies free expression and cybersafety in schools. *Oxford Internet Institute Conference*, Oxford, U.K. [Çevrim-içi: https://www.oii.ox.ac.uk/archive/downloads/research/cybersafety/papers/shaheen_shariff.pdf], Erişim tarihi: 05 Haziran 2018.
- Shariff, S. & Gouin, R. (2006). Cyber-Dilemmas: Gendered hierarchies, New technologies and cyber-safety in schools. *Atlantis*, 31 (1), 27–37.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S. & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 49 (4), 376–85. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x.
- Stacey, E. (2009). Research into cyberbullying: Student perspectives on cybersafe learning environments. *Informatics in Education*, 8 (1), 115–130.
- Şahin, M., Sarı, S. V., Özer, Ö. & Er, S. H. (2010). Lise öğrencilerinin siber zorba davranışlarda bulunma ve maruz kalma durumlarına ilişkin görüşleri. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 257–270.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (sixth ed.)*. Pearson, Boston.
- Turan, S. G. (2013). Siber akran zorbalığı üzerine bir araştırma: İstanbul örnekleme. *Akademik Bilişim 2013 – XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 23–25 Ocak 2013, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Uysal, İ., Duman G., Yazıcı, E. & Şahin, M. (2014). Öğretmen adaylarının siber zorbalık duyarlılıkları ve siber zorbalık duyarlılık ölçeğinin bazı psikometrik özellikleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 15 (1), 191–210.
- Willard, N. (2007). *Educator's guide to cyberbullying and cyberthreats*. Center for Safe and Responsible Use of the Internet. [Çevrim-içi: <https://education.ohio.gov/getattachment/Topics/Other-Resources/School-Safety/Safe-and-Supportive-Learning/Anti-Harassment-Intimidation-and-Bullying-Resource/Educator-s-Guide-Cyber-Safety.pdf.aspx>], Erişim tarihi: 05 Haziran 2018.
- Wolak, J., Mitchell, K. & Finkelhor, D. (2007). Does online harassment constitute bullying? An exploration of online harassment by known peers and online-only contacts. *Journal of Adolescent Health*, 41, 51–58.

- Yaman, E. & Peker, A. (2012). Ergenlerin siber zorbalık ve siber mağduriyete ilişkin algıları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11 (3), 819–833.
- Ybarra, M. L., Espelage, D. L. & Mitchell, K. J. (2007). The co-occurrence of Internet harassment and unwanted sexual solicitation victimization and perpetration: Associations with psychosocial indicators. *Journal of Adolescent Health*, 41, 31–41.
- Yenilmez, Y. & Seferoğlu, S. S. (2013). Sanal zorbalık ve öğretmenlerin farkındalık durumlarına bir bakış. *Eğitim ve Bilim*, 38 (169), 420–432.
- Yiğit, M. F. & Seferoğlu, S. S. (2017). Siber zorbalıkla ilişkili faktörler ve olası çözüm önerileri üzerine bir inceleme. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 4 (2), 13–49.

Summary

Introduction

Information and communication technologies, which are rapidly developing and becoming an integral part of daily lives, facilitate various activities such as daily life, education, work, entertainment and offer various opportunities (Gökmen and Akgün, 2015). It is also an indisputable fact that there are some negative effects besides the opportunities and facilities offered by the information technologies. Threatening people; denigrate and humiliate a person or a group; password cracking; cyber fraud; directing individuals towards violence and drugs; sexual abuse of children; redirecting to fake sites; intruding into personal spaces are some of them (Eroğlu and Güler, 2015; Peker, 2015a). These are adversely affected young people and students in physical, spiritual and psychological way. Another bad attitude is virtual bullying, which is a form of bullying prepared by innovations and innovations in technology (Uysal et al., 2014). It is seen that the virtual bullying is expressed by different concepts such as cyber bullying, electronic bullying, digital bullying, internet bullying, but the definitions made are similar. Virtual bullying is defined as making negative and destructive behaviours to other people by using information and communication technologies such as threaten, harass, humiliate, disrupt each other and intrude on other people's social networking accounts or break their passwords (Erdur-Baker and Topçu, 2008; Eroğlu and Peker, 2011; Patchin and Hinduja, 2006; Peker, 2015a; Shariff and Gouin, 2005; Shariff and Gouin, 2006; Willard, 2007). Studies conducted on the virtual bullying through the negative use of information and communication technologies have revealed that this situation is an increasing problem especially among the students (Peker, 2015a). In the literature, studies about virtual bullying were more focused on primary and secondary school students (Ayas ve Horzum, 2012; Baştürk-Akça et al., 2015; Bayar ve Uçanok, 2012; Erden, 2017; Eroğlu ve Peker, 2015; Karlier Soydaş, 2011; Kavuk, 2011; Kavuk ve Keser, 2016; Kowalski ve Limber, 2007; Pamuk ve Bavlı, 2013; Peker, 2015a; Peker, 2015b; Peker et al., 2012; Smith et al., 2008; Stacey, 2009; Şahin et al., 2010; Turan, 2013; Wolak et al., 2007; Yaman ve Peker, 2012; Ybarra et al., 2007). According to Gezgin and Çuhadar (2012), the development of awareness about virtual bullying for the young generation who use information and communication technologies intensively is the most important attempt to solve this problem. In this respect, the greatest responsibility falls on the teachers, especially the teachers of information technology. In order to be able to fulfill this responsibility, it is important that teachers have enough knowledge about what the virtual bullying is, what results the virtual bullying brings, and what needs to be done to prevent the virtual bullying. For this reason, it is very important to increase the teacher candidates' perception and awareness of virtual bullying who are studying in education faculties (Ayas and Horzum, 2011). In the review of the literature, it has been seen that studies on the teachers' and teacher candidates' perception and awareness of virtual bullying are very limited (Ayas and Horzum, 2011; Dikmen and Çağlar, 2017;

Dönmez and Odabaşı, 2015; Gezgin and Çuhadar, 2012; Gökmen and Akgün, 2015; Uysal et al., 2014; Yenilmez and Seferoğlu, 2013). Since the first step in the development of teacher candidates' perception and awareness of virtual bullying is to determine their virtual bullying perceptions and studies on the teacher candidates' perceptions of virtual bullying are very limited, it has been decided to study on teacher candidates' perceptions of virtual bullying. In the study, it was aimed to determine the teacher candidates' perceptions of virtual bullying and to investigate whether the perceptions of virtual bullying differs in terms of gender, age, internet usage, number of social networks used and the department attended.

Methodology

The research was conducted in the relational survey model. The sample formed 268 teacher candidates from nine different departments of Balıkesir University Necatibey Education Faculty in the fall semester of the 2016–2017 academic year. 182 of the participants were female, 86 were male. The sample was determined through the convenience sampling method. In order to determine the teacher candidates' perceptions of virtual bullying, the "Teachers' Perception of Virtual Bullying Scale" developed by Ayas and Horzum (2011) was used as data collection tool in the study. A questionnaire including demographic questions with the aim of learning the information about the teacher candidates' gender, the department they attended, the age, the duration of internet use and the social networks they used with the scale was applied face to face on the study group. The obtained data were analysed in the IBM SPSS Statistics 24 program. A reliability analysis was performed to determine the reliability coefficient of the data and the Cronbach Alpha coefficient was found .76.

Results, Conclusion and Discussion

As a result of the study, it was seen that the teacher candidates' perceptions of virtual bullying were quite high. High perception of virtual bullying can be expressed as a qualification that is preventer situations exposing to virtual bullying or not making virtual bullying. It was found that the scores of the perception of virtual bullying were significantly different according to sex in favor of female teacher candidates. In addition, it was found that the scores of virtual bullying perception were significantly different according to department attended, between Music Education and Turkish Education departments was significant for Music Education; it did not show any significant difference according to age, duration of internet use and number of social networks used. Students should be conscious of virtual bullying at the present time that information and communication technologies are used extensively. In this respect, the greatest responsibility falls on the teachers, especially the teachers of information technology. In order to accomplish this responsibility, it is important to make lessons that increase the knowledge of teachers and teacher candidates about what the virtual bullying is, what the consequences of the virtual bullying are and what needs to be done to prevent virtual bullying. By conducting an experimental study, it can be seen how a related course has an effect on the perception of virtual bullying. It can be investigated whether the result is similar to the result obtained from this study in a different sample. A qualitative study can be done to investigate the thoughts of the teacher candidates about virtual bullying thoroughly.

Bloom Dijital Taksonomisine Genel Bir Bakış

An Overview of Bloom's Digital Taxonomy

Serpil GÜNAYDIN¹

¹ Balıkesir Üniversitesi, Bilgi İşlem Uygulama Araştırma Merkez Müdürlüğü Çağış/Balıkesir/Türkiye,
sgunaydin@balikesir.edu.tr <http://orcid.org/0000-0001-6304-1107>

Gönderme Tarihi/Received: 12.06.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 22.06.2018

Özet – Teknolojide yaşanan hızlı gelişmeler hayatın her alanında olduğu gibi eğitim dünyasını da yakından etkilemiştir. Eğitim hedef ve kazanımların yazılması ve öğrencilerin edindiği bilişsel basamakların ölçülmesi açısından yaygın bir şekilde kullanılan Bloom taksonomisi de bu hızlı değişimden etkilenmiştir. Öncelikle yeniden düzenlenen taksonomi, ihtiyaçlar doğrultusunda dijital beceri ve eylemleri de içeren bir sınıflandırmaya geçmiş ve sonuç olarak Bloom dijital taksonomisi ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, eğitimcilerin öğretim süreçleri ile teknolojinin entegre edildiği eğitim ortamlarında öğrencilerin üst düzey bilişsel beceriler kazandırmak için ne gibi dijital etkileşimlerden faydalanabilecekleri ve öğrencilerin kazandıkları bilişsel becerileri ölçmede hangi eylemleri kullanabilecekleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda taksonominin basamaklarına göre dijital olarak yapılabilecek eylemlere odaklanılmış ve eğitimcilere fikir verilmeye çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Bloom, dijital, taksonomi, e-öğrenme, kazanım yazma

Sorumlu yazar: Serpil GÜNAYDIN, Balıkesir Üniversitesi/Bilgi İşlem Uygulama Araştırma Merkez Müdürlüğü Çağış/Balıkesir/Türkiye

Abstract – Rapid developments in technology have affected the world of education as well as it is in every field of life. Bloom's taxonomy, which is widely used to write educational goals and achievements and to measure the cognitive steps taken by students, is also affected by this rapid change. First, the taxonomy is rearranged. Then digital skills and actions were added to the taxonomy in line with the needs and Bloom digital taxonomy emerged. In this study, it was tried to show what kind of digital interactions can be used to provide high level cognitive skills to the students in the educational environments where the education process of the trainers and the technology are integrated. In addition, it has been tried to show what actions students can take to measure their cognitive skills. In this context, we focused on the actions that could be done digitally according to the steps of the taxonomy and tried to give opinions to the trainers.

Keywords: Bloom, digital, taxonomy, e-learning, achievement writing

Corresponding author: Serpil GÜNAYDIN, Balıkesir University/Information Technologies and Research Center Çağış/Balıkesir/Turkey

Giriş

Eğitim, nitelikli insan gücünü yetiştirmek açısından yaşamımızı doğrudan etkileyen önemli bir güçtür. Bu önemli gücün doğru, zamanında ve etkili bir şekilde yönetilebilmesi; eğitimin kalitesinin artırılması ve hedeflenen kazanımlara ulaşılması açısından çok önemlidir. Öğretim amaçlı ve üzerine düşünülüp taşınmış bir eylem olduğu için öğretimde hedefler özel bir öneme sahiptir (Anderson & Krathwohl, 2010). Bunun yanında öğretimin planlanan hedeflere ulaşabilmesi için öğretim ilke ve kuramlarından faydalanılmaktadır. Son yıllarda yaygın olarak kullanılan bilişsel öğrenme yaklaşımı da bunlardan biridir. Bilişsel yaklaşımda da ürünler kendi içerisinde farklı düzeyde öğrenmeler gerektirmektedir (Senemoğlu, 2005). Bir kavram ya da olguyu bilme, kavrama, bunu uygulama birbirlerinden farklı bilişsel düzeylerde işlemlerdir. Bu durumu temel alan Bloom ve arkadaşları 1956'da bilişsel alandaki hedef düzeylerini sınıflandırmaya çalışmış ve Bloom taksonomisi olarak bilinen sınıflandırmayı ortaya koymuşlardır. Taksonomi varlıkların basitten karmaşığa ve birbirinin ön koşulu olacak şekilde aşamalı olarak sınıflandırılması anlamını içermektedir (Sönmez, 2001).

Bloom taksonomisi toplam altı basamaktan oluşmaktadır. Bu basamaklar basitten karmaşığa şu şekildedir: bilgi basamağı, kavrama basamağı, uygulama basamağı, analiz basamağı, sentez basamağı ve değerlendirme basamağı. Bloom taksonomisi aşamalı bir şekilde sıralanmış olması ve her konu alanı için uygun görülmemesi yönünde eleştiriler almıştır (Senemoğlu, 2005). Bunun yanında her bir alt seviyenin bir sonraki daha yüksek seviyelerin başarılması için bir ön koşul olduğunun belirtilmesi taksonominin hiyerarşik düzenine aykırıdır (Arı, 2011). Ancak taksonomi öğrencilere kazandırılması planlanan bilişsel düzeylere göre hedef yazma ve öğretimi planlama açısından son derece yaygın kullanıldığı da bilinen bir gerçektir. Bu nedenle sınırlılıklarına rağmen öğrencilerin hangi düzeyde kazanımları elde etmesi hedefleniyorsa o doğrultuda kazanım yazmak ve edinim oranlarını ölçmek açısından oldukça kullanışlı ve yol gösterici olmaktadır. Ancak değişen dünya koşulları Bloom taksonomisini de etkilemiştir. Anderson ve Krathwohl (2001) dünyadaki değişimleri göz önüne alarak eğitimcilerin tekrar Bloom taksonomisinin orijinal haline odaklanmalarını sağlamak amacıyla taksonomiye revize etmişlerdir. Revize edilen taksonomide dört temel farklılığın olduğunu söylemek mümkündür (Anderson ve Krathwohl 2010). Bunlardan birincisi; ilk taksonomide planlama ve öğretimde kullanılmasına ait çok az örneğe yer verilirken yeni taksonomi öğretimin tüm alanlarında uygulamaya yönelik olarak geniş bir örnek havuzuna sahiptir. İkinci olarak ilk taksonomi daha çok yükseköğretim dikkate alınarak hazırlanmış; ilköğretim ve ortaöğretim ile ilgili neredeyse hiçbir örneğe yer vermemiştir. Hazırlanan yeni versiyonda taksonominin daha geniş bir kitleye ulaşması için yükseköğretim öncesi seviyelerde de taksonominin nasıl kullanılacağına dair örneklemeler sunmuşlardır. Üçüncü olarak anlamayı kolaylaştırmak için değerlendirme görevi örneklerinden yararlanılmıştır. Bu sayede hangi basamakta nasıl bir performans beklendiği daha net olarak ortaya konulmak istenmiştir. Bu durum da taksonomide isimden ziyade eylem ifadelerinin kullanılmasını sağlamıştır. Dördüncü ve son olarak da yeni güncelleme ile alt kategorilerin vurgulanmasıdır. İlk çalışmada ana kategoriler vurgulanarak ayrıntılı bir şekilde tanımlama yoluna gidilmiştir, ikinci versiyonda ise alt kategoriler ayrıntılı bir biçimde tanımlanmaya çalışılmış ve örneklendirilmiştir. Şekil 1’de taksonominin ilk hali ve güncellenmiş hali görülmektedir.



Şekil 1: Bloom taksonomisi ve güncellenmiş versiyonu

Şekil 1’de de görüldüğü gibi taksonominin iki versiyonu da birbirine çok benzemek ile birlikte özellikle üst düzey bilişsel becerilerde farklılık gösterdiği görülmektedir. Anderson ve Krathwohl (2001) yaptıkları güncelleme ile sentez basamağını kaldırarak değerlendirme basamağını getirmişler ve en üst düzey beceri olarak da yaratmak ifadesinden faydalanmışlardır. Bunun yanında revize edilen Bloom taksonomisinde her basamakta kazanılması hedeflenen bilişsel beceriler eylemlerle ifade edilmektedir. Bu eylemler sayesinde

eğitimciler düzeylere göre kazanım yazarken öğrencinin neyi yapabildiğine odaklanabilmekte ve hedeflenen kazanımlara ulaşabilme boyutu daha rahat bir şekilde ölçülebilmektedir.

Bloom taksonomisinin de geliştirilen yeni versiyonunun da amacı öğrencilerin kazanması istenen hedeflere ulaşmaları için hedef yazmada öğretmenlere rehberlik etmek, öğrencinin geldiği bilişsel seviyeyi tanımlayabilmektir. Ancak değişen dünya dinamikleri insanları sürekli olarak yeni araç ve teknolojilerle karşı karşıya getirmekte, öğrenci ve öğretmenler de bu değişimlerden büyük oranda etkilenmektedir. Özellikle, geçtiğimiz çeyrek yüzyıl boyunca bilgisayar ve internet teknolojileri günlük yaşamımızdan, iş hayatımıza kadar çok geniş bir yelpazeyi derinden etkilemiştir. Bunun yanında internet kullanımının öğrenciler için bir bağımlılığa dönüştüğü düşünüldüğünde (Arabacı, 2017) eğitim sisteminin de internet ve akıllı cihaz kullanımından bağımsız düşünülmemeyeceği ortadadır. Elbette bu büyük dönüşümden etkilenenler sadece öğrenciler değildir; öğretmenler için yapılan araştırmalar da internet ve akıllı cihazların günlük bir rutin haline geldiğini göstermektedir (Sumuer, Esfer, Yıldırım, 2014). Ancak öğretmenler teknoloji ile eğitimi nasıl entegre edecekleri konusunda endişe yaşamaktadırlar. Oysaki yapılan araştırmalar eğitimde internet kullanımının birçok avantajı olduğunu ortaya koymaktadır (Pervaiz, 2016). Eğitim dünyasında yaşanan tüm bu teknolojik gelişmeler öğretim süreçlerine yansıtıldığında öğrencilerin bilişsel düzeylerinin de farklı ölçütler göz önüne alınarak izlenmesi gerekliliği ortadadır. Artık ülkeler birbirleri ile teknoloji alanında yarışmakta, dünyanın en büyük şirketleri teknoloji şirketleri olmaktadır. Bu nedenle eğitimin temel amacı olan ihtiyaca göre insan gücü yetiştirme durumu düşünüldüğünde öğretmenlerin akıllı tahtalar, mobil cihazlar, çeşitli eğitsel uygulamalar, sosyal medya ve interneti öğretim süreçlerine nasıl entegre edileceğine dair daha cesur olmaları beklenmektedir. Ayrıca bu çeşitlilik içerisinde öğretmenlerin teknolojiyi öğretim süreçlerine dâhil etmelerinin bir gereklilik olduğu da ortadadır. Dijital araçlar, öğrenme ortamlarını zenginleştirerek etkili ve verimli öğrenme ortamlarının oluşturulmasına olanak tanımaktadır (Sani-Bozkurt, 2017) bu nedenle öğrencilerin yeni dijital dünyada yapabilecekleri eylemlere ve öğretmenlerin bu süreçte kullanabilecekleri e-öğrenme araçlarına odaklanmaları faydalı olacaktır.

Bunun yanında öğrencilerin kazanması gereken bilişsel yeteneklerin de eleştirel ve yaratıcı düşünme, iletişim ve işbirlikli odaklanma gibi 21. yy'ın ihtiyaçları olan üst düzey bilişsel beceriler olduğu görülmektedir (Gelen, 2017). İşte bu noktada eğitimcilerin; öğrencilerinin kazanmasını hedefledikleri bilişsel beceriler için rehberlik edecek bir taksonomi önerisi sunulmuştur. Bloom dijital taksonomisi olarak isimlendirilen bu sınıflandırmada eğitimcilere yol gösterecek fiiller ve örnek uygulamalar sunulmaktadır. Araştırmacılar, öğrencilerin geleneksel bir ortamda öğrenmelerini değerlendirmek için Bloom taksonomisi kullansalar da, henüz bir e-öğrenme ortamında bunu kapsamlı bir şekilde araştırmış değillerdir (Halawi & McCarthy, 2009) ancak eğitimcilere rehberlik etmesi açısından Bloom dijital taksonomisi üzerine çalışmalar devam etmektedir. Bu araştırmada; eğitimcilerin öğretim süreçleri ile teknolojinin entegre edildiği eğitim ortamlarında öğrencilere üst düzey bilişsel beceriler kazandırmak için ne gibi dijital etkileşimlerden faydalanabilecekleri ve öğrencilerin kazandıkları bilişsel becerileri ölçmede hangi eylemleri yoklayabilecekleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda taksonominin basamaklarına göre dijital olarak yapılabilecek eylemlere odaklanılmış ve eğitimcilere fikir verilmeye çalışılmıştır.

Bloom Dijital Taksonomisi

Dijital dünyanın günlük hayatın bir parçası haline gelmesi ile birlikte birçok yeni ifadenin de günlük dile yerleştiği görülmektedir. Googlamak, kopyalayıp-yapıştırmak, hekleme, programlamak vb. birçok yeni kelime günlük hayatın içerisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Teknolojik gelişmeler ile birlikte geçtiğimiz 20 yıllık süreçte var olmayan kelimeler bugün birçok bilişsel ve devinimsel becerinin de tanımlayıcısı konumundadır. Ancak eğitim

ortamlarının bilgi ve iletişim teknolojilerine dair hedef belirlemek açısından zengin olduğu söylenemez. Bu nedenle Bloom taksonomisinin dijital unsurlar da düşünülerek tekrar yapılandırılması ihtiyacı doğmuştur (Churches, 2010). Bu doğrultuda yeni dijital becerileri ifade eden kelimelerin, taksonominin hangi basamağında yer alacağı belirlenmeye çalışılmış ve öğrencilere kazandırılmak istenen bilişsel düzeyler için eğitimcilere yol göstermesi amaçlanmıştır.

Bloom dijital taksonomisinin bir diğer ayağı da e-öğrenme araçlarıdır. Gerek taksonomide ifade edilen eylemlerin dijital ortamlarda gerçekleştirilebilmesi gerekse öğrencilerin edinmesi gereken 21. yy becerilerinin uygulanabilmesi noktasında e-öğrenme araçlarının etkili bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Öğrencilere kazandırılması planlanan bilişsel basamaklarda ne gibi e-öğrenme araçlarının faydalı olabileceğinin eğitimciler tarafından bilinmesi eğitimcilerin hedefledikleri kazanımlar doğrultusunda öğretim süreçlerine teknolojiyi rahatlıkla entegre edebilmelerini sağlayacaktır. Eğitimciler öğrencilerinin edinmesini bekledikleri dijital becerileri tanımlayarak işe başlamalı ardından da hangi e-öğrenme araçları ile bu becerileri ölçebileceklerine dair fikir sahibi olmalıdırlar. Böylece öğrenciler dijital dünyanın gerektirdiği beceriler ile donanmış olarak eğitim süreçlerini tamamlayacaklardır. Bu çalışma, eğitimcilerin değişen dijital dünya gerekliliklerini fark etmesi ve öğretimde yaşanması kaçınılmaz olan teknolojik dönüşümün kabulü açısından önemlidir. Eğitimciler branşları ne olursa olsun ancak teknoloji ile barışarak, günlük kullanılan teknolojik araç ve gereçleri öğretim sürecine kontrollü bir şekilde entegre ederek öğrencileri dijital dünyaya hazırlayabilir ve içinde bulunulan yüzyılda rekabet edebilmelerini sağlayabilirler.




Yöntem

Bu çalışmada Bloom'un revize edilen taksonomisi temel alınarak dijital eylemler doğrultusunda hangi bilişsel seviyenin ifade edildiği raporlanmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda alan yazın taraması yapılarak günlük dilde kullanılan dijital terimler araştırılmış ve araştırma Bloom dijital taksonomisinin hangi basamağına karşılık geldiği üzerine yoğunlaştırılmıştır. Sonuç olarak altı alt başlık altında öğrencilerden gözlenmesi beklenen eylemler sıralanmış ve e-öğrenme araçlarında kullanılacak hangi tür etkileşimlerin ilgili basamağa katkı sağlayacağına ilişkin örnekler verilmeye çalışılmıştır.

2001'de revize edilen taksonomideki her bir aşama için çeşitli eylemler tanımlanmıştır. Ancak teknoloji ve eğitim entegrasyonu ile birlikte bu tanımlanan eylemlere teknoloji ile ilgili olanlar da eklenmiş; programlama, bloglama, editleme vb. ifadeler de dijital taksonomideki yerini almıştır. Bloom dijital taksonomisinde ifade edilen bu eylemler sadece araç kullanmaktan ibaret değil, doğrudan gerçek hayat becerileri ile ilgilidir. Bu nedenle 21. yy'ın yaratıcılık, iş birliği, kritik düşünme, iletişim gibi bilişsel becerilerini de öğretmeye yönelik araçların kullanılması önemlidir. Burada vurgulanmak istenen eğitimcilere dijital dünyanın eğitim sistemini de etkilediğinin farkına varılması ve öğretim süreçleri planlanırken bu unsurların da göz ardı edilmemesi gerektiğidir.

Bloom dijital taksonomisi hayatımıza giren yeni eylemlerle bütünleşik olarak öğrencinin hangi bilişsel düzeyde olduğunu tanımlamaya çalışmaktadır. Her basamakta öğrencinin gerçekleştirdiği eylemler kazandığı bilişsel düzey ile ilgili olarak önemli fikirler vermekte ve eğitimcilerin bilişsel düzeylere göre kazanım yazmalarına rehberlik etmektedir. Tablo 1'de Bloom Dijital Taksonomisinin ("126 Bloom's Taxonomy Verbs For Digital Learning", 2017) sınıflandırılmış eylemleri görülmektedir.

Tablo 1
Dijital Öğrenme İçin Bloom Taksonomisinin Eylemleri

Hatırlama	Anlama	Uygulama	Çözümleme	Değerlendirme	Yaratma
					
Kopyalamak	Dip not koymak	Oyun sergilemek	Hesaplamak	Tartışmak	Bloglamak
Tanımlamak	Tweetlemek	İfade etmek	Kategorize etmek	Doğrulamak	Yapılandırmak
Bulmak	İlişkilendirmek	Bir olayı tekrarlamak	Ayrıştırmak	Test etmek	Anime etmek
Yer belirlemek	Taglemek	Yüklemek	İlişkilendirmek	Puanlamak	Adapte etmek
Alıntı yapmak	Özetlemek	Seçmek	Bir metni analiz etmek	Değerlendirmek	İşbirliği yapmak
Dinlemek	Bağlamak	Belirlemek	Eleştirmek	Yorumlamak	Bestelemek
Googlamak	Kategorize etmek	Sergilemek	Bağlamak	Münazara yapmak	Yönetmek
Tekrarlamak	Başka sözcüklerle ifade etmek	Yargılamak	Özümsemek	Savunmak	Ouşturmak
Geri almak	Tahmin etmek	Yürütmek	Zihin haritalamak	Tespit etmek	Podcast yaratmak
Özetlemek	Karşılaştırmak	İncelemek	Düzenlemek	Denemek	Wiki yapılandırmak
Vurgulamak	Karşıtı bulmak	Uygulamak	Değerlendirmek	Sınıflandırmak	Yazmak
Ezberlemek	Karşıtı bulmak	Krokisini çıkartmak	Reklamını yapmak	Varsaymak	Film çekmek
Ağ oluşturmak	Yorumlamak	Denemek	Bölmek	Ölçmek	Programlamak
Aramak	Günlüğünü tutmak	Hacklemek	Sonuç çıkarmak	Göndermek	Simülasyon yapmak
Belirlemek	Gruplandırmak	Görüşme yapmak	Ayırt etmek	Tahmin etmek	Yansıtmak
Seçmek	Çıkarımda bulunmak	Boyamak	Resimlemek	Gözden geçirmek	Rol oynamak
Tablolarlamak	Tahmin etmek	Hazırlamak	Sorgulamak	Editörlük yapmak	Problem Çözmek
Çoğaltmak	Uzatmak	Oynamak	Yapılandırmak		Karıştırmak
Eşleştirmek	Entegre etmek	Entegre etmek	Entegre etmek		Kolaylaştırmak
İşaretlemek	Atfetmek		Atfetmek		Yönetmek
Maddelemek	Bir araya getirmek	Sunmak	Hesaplamak		Müzakere etmek
	Örnek oluşturmak	Grafliğini oluşturmak	Açıklamak		Liderlik yapmak
	İfade etmek				

1- Hatırlama

Önceden edinilmiş olan bilgilerin hatırlanarak yeniden çağırılabilmesi hatırlama basamağında gerçekleşmektedir. Taksonominin bu basamağında bilgi düzeyinde bir paylaşım söz konusudur.

Dijital eylemler açısından bakıldığında bir şeyi tanımlamak, kopyalamak, tablolarlamak, işaretlemek, maddelemek, listelemek, isimlendirmek, googlamak, araştırmak gibi eylemlerin olduğu görülmektedir.

E-öğrenme araçları açısından düşünüldüğünde tanımları hatırlamak ya da kavramları öğrenmek için flash kart uygulamaları, öğrenilenleri zihinde doğru bir şekilde yerleştirerek geri çağırılmasını kolaylaştırmak için zihin haritaları ya da öğrencilerin hatırlamasını sağlamak ve hatırladıkları bilgi düzeylerini ölçmek için çevrimiçi kısa testler kullanılabilir. Ayrıca öğrencilerin beğendikleri web sitelerini işaretleyerek sonrasında kolay bir şekilde bulabilme becerileri, bu web sitelerini etiketlerle kategorize ederek gruplandırması; bazı içerikler ile ilgili olarak kelime işlemciler ya da grafik düzenleyiciler ile etiketleme ya da listeleme yapması da hatırlama basamağında öğrenen tarafından beklenen dijital beceriler arasında sayılabilir. Tüm bu işlemleri yapan öğrenciler bir bilgiyi aradıklarını nasıl hatırlayacaklarına dair kendilerine dijital bir düzen oluşturmakta ve aradıkları bilgiyi kolaylıkla hatırlamaktadırlar. Dijital taksonomide hatırlama basamağının e-öğrenmeye adapte etmesi en kolay aşamalardan biri olduğu söylenebilir.

2- Anlama

Hatırlama basamağı bir şeyi bilme aşamasıyken; anlama basamağında bir bilginin özümsemesinden bahsetmek mümkündür. Bu aşamada öğrencinin ilgili kavramın diğer kavramlarla ilişkisini anlaması önemlidir.

Dijital eylemler açısından bakıldığında; yorum yapma, konuyu özetleme, farklı kelimeler kullanarak tekrar ifade etme, sınıflandırma, karşılaştırma, örnekleme, açıklama, yorum bırakma, detaylı arama yapabilme gibi eylemler karşımıza çıkmaktadır.

E-öğrenme araçları açısından bakıldığında öğrencilerin bir konu hakkında yorum yapmaları için sosyal medya grupları ya da forumlardan faydalanılabilmektedir. Bunun yanında herhangi bir konuyu özetlemesi için öğrencilerden wiki sayfaları oluşturmaları, blog yazısı yazmaları, podcast uygulamalarını kullanarak yayın yapmaları beklenebilir. Tüm bu dijital araçlar öğrencinin yorumlama, konuyu özetleme, farklı bir şekilde ifade etme yetilerini göstermesi için olanak sunmaktadır. Bunun yanında öğrencilerin çevrimiçi sözlük ya da veri tabanlarına sağladıkları katkılar da bu becerileri ölçmek mümkündür. Ayrıca öğrencilerin bir içeriği farklı biçimlerde ifade edebilmesi için beyin fırtınası temelli kavram haritası oluşturması, diğer kavram ve olgularla ilişkisini belirleyerek daha net bir şekilde anlaması için akış diyagramları oluşturması, venn şemalarını da kullanması beklenebilir. Öğrencilerin hatırlama basamağında arama motoru kullanma davranışı bu basamakta detaylı arama motoru kullanabilme olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenci gerekli filtreleri ekleyerek, ilgili konu alanlarını sınıflandırarak istediği sonuca daha net bir şekilde ulaşmayı hedefleyebilmelidir. Filtre koyma, ilgili konunun bağlı olduğu kategorileri tanımlama gibi davranışlar anlama basamağını ifade etmektedirler.

3- Uygulama

Taksonominin üst basamaklarına çıktıkça hem öğrencileri bu aşamaya çekmenin zor olduğu hem de bu basamaktaki kazanım ölçümünün nasıl olacağına dair zorluklar artmaktadır. Öğrencilerin öğrendiklerini gerçek hayatta uygulayıp uygulamadığının takip ve değerlendirilmesi kolay değildir. Ancak dijital taksonomi açısından bakıldığında bilgisayar ortamlarının uygulamalara daha sıklıkla olanak sağladığı görülmektedir.

Dijital eylemler açısından bakıldığında; öğrencilerin bilgisayarda bir uygulama yapabilmesi, bir programı çalıştırarak yürütebilmesi, istediği dokümanı yükleyebilmesi, hazırlanan eğitsel oyunları oynayabilmesi, istediği içeriği çevrimiçi paylaşabilmesi, herhangi bir doküman ya da içeriği düzenleyebilmesi bu basamakta öğrencilerden beklenen dijital yeterliliklerden birkaçı olarak sayılabilir.

Eğitimcilerin bu davranışları öğrencilerde gözlemleyebilmesi için kullanabilecekleri e-öğrenme araçlarından bazılarını ise şu şekilde sıralamak mümkündür. Öğrenciler çevrimiçi

veya çevrimdışı grafik araçlar ile boyama işlemlerini uygulayabilmeleri; sunum ve video araçları ile istedikleri içerikleri hazırlayabilmeleri; ses kaydedicisi veya çevrimiçi iletişim platformlarını kullanarak röportaj yapabilmeleri; çevrimiçi dijital oyun ya da simülasyonları oynayabilmeleri de öğrencilerin dijital taksonomideki uygulama aşamasında olduklarının bir göstergesidir. Ayrıca bir video veya ses düzenleme programları herhangi bir içeriğin düzenlenmesi de bir öğrencinin bu basamağa ulaştığının başka bir göstergesidir.

4- Çözümleme

Bu aşamada öğrencilerden konuya dair güçlü bir anlayış geliştirmeleri beklenmektedir. Bir kavram ya da bilgiyi oluşturan tüm yapılara dair minimal sorular sorularak öğrencinin bütünü analiz etmesi, küçük kavramsal noktalardan bütüne ulaşması beklenmektedir.

Burada dijital taksonomi açısından bakıldığında öğrencinin bir konuya dair bütün veri kaynaklarını tek bir bütün halinde bütünleştirmesi; elindeki tüm doküman, web sayfası gibi kaynaklarla bir yapı kurması beklenmektedir. Burada karşılaştırma, organize etme, konunun genel hatlarını çıkartma, bağlantı kurma, tekrar yapılandırma, kavram ve zihin haritaları oluşturma gibi eylemlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bunun yanında öğrenci tüm bu oluşturduğu bilgi ağını da ihtiyacına göre tekrar oluşturabilmelidir; bunun için gerekli olmayan bağlantıların çıkartılması ve yenilerinin eklenmesi düşünülebilir, bu süreç sürekli bir yap-boz sürecine benzetilebilir.

Birçok çevrimiçi eğitim sisteminde tartışma forumlarının olduğu bilinmektedir. Öğrenciler karşılaştıkları problemleri ilgili tartışma forumlarında paylaştıklarında, akranları tarafından problem ele alınmakta ve beraber tartışılarak çözüme ulaşılmaya çalışılmaktadır. Tüm bu bilişsel süreç boyunca öğrencilerin ilgili konuyu detaylı bir şekilde irdelemesi söz konusudur. Bu da öğrencilerin çözümleme basamağındaki bilişsel adımlarını destekleyen uygulamalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin sahip oldukları bilgilerden grafikler üretmesi, Google Maps gibi harita sistemlerini öğrenerek iki lokasyon arasında karşılaştırma yapma becerileri de öğrencilerin çözümleme basamağında kullanabilecekleri e-öğrenme araç ve eylemleri olarak düşünülmektedir. Web tabanlı araçlar kullanılarak anketler yapılabilir, böylece toplanan veriler analiz edilerek ilişkilerinin ortaya konulması sağlanabilir. Database araçlarından faydalanılarak bilgilerin organize edilmesi sağlanabilir, böylece bilgi düzenli bir şekilde depolanırken aralarındaki ilişkiler net bir şekilde ortaya konulmaktadır. Çevrimiçi ilişkili zihin haritaları da bu aşamada kullanılacak e-öğrenme araçlarındandır.

5- Değerlendirme

Değerlendirme basamağı bir standart ya da ölçüt listesi temel alınarak karar verme sürecidir. Burada öğrencilerin kazanması beklenen davranış temelde karar verme davranışıdır. Geleneksel öğrenme ortamların da bu basamağa ulaşılması için yapılacak etkinlikler önceki basamaklara göre sınırlı olduğu gibi e-öğrenme araçları kullanılarak da yapılan etkinlikler bir önceki aşamalara göre sınırlıdır.

Burada öğrencilerin hipotez kurması, bir konunun kritiğini yapabilmesi, değerlendirebilmesi, süreci takip ederek raporlayabilmesi, tartışma yapabilmesi ve test edebilmesi gibi eylemleri gerçekleştirmesi beklenmektedir.

Değerlendirme basamağında öğrenciler kelime işlemcileri kullanarak raporlama yapabilir, değerlendirmelerini yayımlayabilirler. Ayrıca forum, blog, tartışma platformu gibi alanlarda herhangi bir konu ya da ürün hakkında değerlendirmede ve yorumda bulunabilir; bu platformlardaki tartışmaların gidişatını izleyerek değerlendirebilirler. Bunun yanında öğrencilerin kendi oluşturdukları blog ya da wikilerde akran değerlendirme yapmaları da bu basamakta sayılabilecek etkinlikler arasındadır. Karmaşık içerikleri sınıflandırmak, bir internet

gazetesi için editörlük yapmak gibi faaliyetler de Bloom dijital taksonomisine göre öğrencilerin değerlendirme aşamasında uygulayabileceği etkinliklerdendir.

6. Yaratma

Bilişsel basamakların en üst düzeyi olarak karşımıza çıkan yaratma aşamasına az sayıda bireyin ulaştığı bilinmektedir. Bu basamak tamamen orijinal içerikler geliştirerek, yeni ürünler ortaya konulmasını ifade etmektedir.

Bir programlama dili kullanarak program yazabiliyor olma, film çekme, tamamen orijinal içeriklerden oluşan bir podcast serisi yapma ve daha pek çok özgün içerik bu aşamada sayılabilir. Öğrenci bu aşamada kelime işlemci kullanarak bir ürün ya da süreç tasarlayabilir, bilgisayar ortamlarında çeşitli programlar aracılığı ile animasyon yapabilir, seçtiği bir programlama dilini kullanarak özgün bir program yazabilir, çeşitli çevrimiçi ve masaüstü uygulamalar ile film oluşturabilir bu filmlere ses ekleyerek düzenleyebilir ve yayımlayabilir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Dünya hızlı bir dönüşüm yaşamaktadır. Son iki yılda üretilen veri insanlığın doğuşundan bu güne kadar üretilen veriden daha fazladır (Çapa, 2018). Bu koşullar içerisinde tüm sistemlerin derinden etkilenmesi ve dönüşmesi kaçınılmaz görünmektedir. Eğitimin işlevi düşünüldüğünde bu hızlı dönüşümden en çok etkilenen sistemlerden birisi olduğu açıktır. Öğrencilerin kazandıkları bilişsel düzeylerin seviyelerini belirlemek ve onları daha üst düzey bilişsel beceriler kazandırmak için 1956'da ortaya çıkan Bloom taksonomisi zaman içerisinde revize edilmiştir. Bunun üzerine günlük hayatta sıklıkla kullanılan yeni teknolojik terim ve eylemler de bilişsel becerilerin belirlenmesinde kullanılabilmesi fikrinden yola çıkılarak Bloom dijital taksonomisi olarak e-öğrenme ortamları için ve eğitimcilerin yeni teknolojileri sınıflamaya nasıl entegre edeceğinin gösterilmesi açısından taksonomi son şeklini almıştır.

Bloom dijital taksonomisinin temel alınması öğrencilere üst düzey bilişsel ve dijital yetkinliklerin kazandırılması açısından faydalı olacaktır. Bugünün öğrencilerinin yarının yetişkinleri ve iş hayatında rol alacak olan insanları olacağı düşünüldüğünde her öğrencinin edinmesi gereken dijital becerilerin gerekliliği ortadadır. Bugün her iş alanında kullanılan bilgisayar ve internet teknolojileri gelecekteki iş dünyasının teknoloji ile bütünleşmesi noktasında önemli bir yordamada bulunmaktadır. Robot teknolojilerinin geldiği nokta ve istihdam oranı bugün bile ciddi boyutlara ulaşmıştır.

Eğitimciler, öğrencilerinin bu rekabetçi ve teknolojik dünyaya gerçekten hazırlamak için dijital becerilerin edindirilmesi ve 21. yy becerilerine erişmesi noktasında öğrencilerini cesaretlendirmeli ve ellerindeki kaynakları doğru ve verimli kullanmalıdırlar. Bu doğrultuda dijital öğrenme materyallerinin ölçümlenebilir hedefler doğrultusunda düşünülmesi, tasarlanması ve geliştirilmesinin önemi açıktır.

Kaynakça

- Arabacı, I. B. (2017). Investigation Faculty of Education Students' Cyberloafing Behaviors in Terms of Various Variables. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(1), 72-82.
- Arı, A. (2011). Bloom'un gözden geçirilmiş bilimsel alan taksonomisinin Türkiye'de ve uluslararası alanda kabul görme durumu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, (2), 749-772.

- Anderson, L.W., and D. Krathwohl (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman, New York.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2010). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama: Bloom'un eğitimin hedefleri ile ilgili sınıflamasının güncelleştirilmiş biçimi*. (D.A. Özçelik, Çev.). Baskı Yeri: Pegem Akademi.
- Churches, A. (2010). Bloom's digital taxonomy.
- Çapa, E. (2018, Mart). *Yeni dünyaya liderlik etmek*. Araştırma, Eğitim Teknolojileri Zirvesinde sunulmuştur, İstanbul.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yy becerileri (ABD uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi* 1(2), 15-29.
- Halawi, L. A., McCarthy, R. V., & Pires, S. (2009). An evaluation of e-learning on the basis of Bloom's taxonomy: an exploratory study. *Journal of Education for Business*, 84(6), 374-380.
- Pervaiz, S. (2016). The Advantages and Risks of Using Social Networking in Higher Education in Pakistan. In *Social Networking and Education* (pp. 83-97). Springer, Cham.
- Sani-Bozkurt, S. (2017). Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 37-60.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sönmez, V. (2001). *Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı* (Geliştirilmiş 9. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sumner, E., Esfer, S., & Yildirim, S. (2014). Teachers' Facebook use: their use habits, intensity, self-disclosure, privacy settings, and activities on Facebook. *Educational Studies*, 40(5), 537-553.
- 126 Bloom's Taxonomy Verbs For Digital Learning (2018, 20 Mayıs). Erişim adresi: <https://www.teachthought.com/critical-thinking/126-blooms-taxonomy-verbs-digital-learning/>

Summary

Education is an important force that directly affects all other systems. It is important that this power is managed correctly and that the targeted gains are achieved. The principles and theories are used to achieve the targeted achievements of the teaching. The cognitive approach is one of the most frequently used theories in recent years. In 1956, Bloom and his colleagues tried to categorize the target levels in the cognitive area and formed the Bloom taxonomy. But in the face of changing world dynamics, Anderson and Krathwohl revised taxonomy in 2001. The form of expression in the revised taxonomy is preferred as action. The synthesis step in the previous taxonomy was removed and the evaluation step was taken down. Instead, the new taxonomy involved the action of "creating" as the highest cognitive step.

Over the past 20 years, there has been rapid technology and internet transformation all over the world. This transformation has caused significant changes in every aspect of life. One of these areas is education. The frequency of technological use rates of students, the most fundamental stakeholders of the education system, and the new digital expressions in everyday speech have also affected Bloom taxonomy. As a result, Bloom's digital taxonomy has been put forward. In this study; it has been tried to exemplify what kinds of digital interactions can be used in the educational environments where the education process and technology are integrated. It was also presented in the research which actions should be controlled to measure the cognitive skills of the students. In this context, we focus on the actions that can be done digitally according to the steps of the taxonomy and give an idea to the trainers.

Technological developments that have taken place have introduced new terms in everyday life. Today, these words also describe many cognitive and psychomotor skills. Copying, googling, networking, hacking, blogging, wiki building and linking are just the few of these words. Bloom's digital taxonomy has also indicated which cognitive steps represent these actions. Also, in this study, which e-learning tools can be used by educators to determine the levels are also exemplified according to the taxonomy levels.

Formasyon Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Davranışları ile Akademik Özyeterlik Düzeyleri İlişkisi

Investigating the Relationship between Academic Procrastination Behaviors and Self-efficacy Levels of Formation Students

Selcen GÜLTEKİN¹, Gülten Türkan GÜRER²

¹ Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, selcen.gultekin@balikesir.edu.tr

² gulten.gurer@gmail.com

Gönderme Tarihi/Received: 21.06.2018

Kabul Tarihi/Accepted: 29.06.2018

Özet - Bu çalışmada formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ve akademik özyeterlik düzeyleri arasında ilişkilerin olup olmadığı, cinsiyet ve okudukları bölümlere göre her iki değişken açısından anlamlı farklılıkların olup olmadığı incelenmiştir. Formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ile akademik özyeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi betimsel olarak saptamaya yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Çakıcı (2003) tarafından geliştirilen *Akademik Erteleme Ölçeği* ve Türkçe'ye uyarlaması Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007) tarafından gerçekleştirilen *Akademik Özyeterlik Ölçeği* kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre erkek formasyon öğretmen adaylarının kız formasyon öğretmen adaylarına göre daha fazla akademik erteleme davranışında buldukları söylenebilir. Bununla birlikte erkek öğretmen adaylarının, kız öğretmen adaylarına göre akademik özyeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Araştırmada formasyon öğretmen adaylarının okudukları bölümlere göre akademik özyeterlik düzeyleri arasında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının akademik erteleme puanları ile akademik özyeterlik düzeyleri arasında negatif yönlü, düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: akademik erteleme, akademik özyeterlik, formasyon

Sorumlu yazar: Selcen GÜLTEKİN, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, Balıkesir, Türkiye.

Abstract - In this study, it is examined that whether there is a relation between academic procrastination behaviors and academic self-efficacy levels of formation teacher candidates, whether there are meaningful differences according to sex and departments, in terms of both of two variance. In this study, for determine the descriptive relation between formation teacher candidates' academic procrastination behaviors and academic self-efficacy levels, relational survey model is used. Academic Procrastination Scale which is developed by Çakıcı (2003) and, Academic Self-efficacy Scale which is adapted to Turkish by Yılmaz, Gürçay and Ekici (2007) are used as data collection tools in this study. According to the finding of this research, male formation teacher candidates have more academic procrastination behaviors than the female formation teacher candidates have. Beside that, it is understood that the level of academic self-efficacy levels of male formation teacher candidates is higher in comparison with the female formation teacher candidates. In the study, there is no meaningful difference in the formation teacher candidate academic self-efficacy levels according to the departments they've studied. According to the research finding, there is a negative, low-level meaningful relation between the academic procrastination points of teacher candidates and their academic self-efficacy levels.

Key Words: academic procrastination, academic self-efficacy, formation

Corresponding author: Selcen Gültekin, Balıkesir University Necatibey Education Faculty, Balıkesir, Turkey.

Giriş

Akademik erteleme davranışı, son yıllarda özellikle eğitim fakültelerindeki öğrencilerle sıkça araştırma yapılan konular arasında yer almaktadır. Bu araştırmalara pek çok örnek verilebilir (Akkaya, 2007; Balkıs, 2007; Çelikkaleli & Akbay, 2013; Çetin, 2009; Demir & Kösterelioğlu, 2015; Gülebağlan, 2003; Sarioğlu, 2011; Tufan & Gök, 2009). Bunun yanında alanyazında

akademik ertelemenin farklı değişkenlerle olan ilişkisinin incelendiği araştırmalar yer almaktadır. Bu araştırmalarda akademik erteleme ile ilişkisi incelenen konular akademik başarı, karar verme stilleri, benlik saygısı, başarısızlık korkusu, kaygı, mükemmeliyetçilik, motivasyon, fonksiyonel olmayan inançlar ve öz yeterlidir (Albayrak, 2014; Aydoğan, 2008; Balkıs, 2007; Balkıs & Duru, 2010; Balkıs, Duru, Buluş, & Duru, 2006; Berber Çelik, 2014; Brownlow & Reasigner, 2000; Çakıcı, 2003; Demir Güdül, 2015; Ekşi & Dilmaç, 2010; Erdoğan, 2016; Ferrari, Parker, & Ware, 1992; İskender, 2011; Kınık, 2015; Lee, 2005; Onwuegbuzie, 2000; Onwuegbuzie, 2004; Oran, 2016; Orpen, 1998; Sarıoğlu, 2011; Senecal, Koestner, & Vallerand, 1995; Seo, 2008). Akademik erteleme ile ilgili özellikle öğretmen adayları ile oldukça fazla araştırmanın yapıldığı görülmektedir (Kutlu, Gökdere & Çakır, 2015). Eğitim öğretim sürecinin en önemli paydaşı olarak görülen öğretmenlerin, özellikle mesleğe başlamadan, üniversitede aldıkları eğitim sürecinde göstermiş oldukları akademik erteleme davranışları hakkında bilgi sahibi olunması ve bu davranışların çeşitli değişkenlerle olan ilişkisinin incelenmesi oldukça önemlidir (Demir & Kösterelioğlu, 2015). Alanyazında üniversite öğrencileri arasında akademik erteleme davranışının oldukça yaygın bir sorun olduğu görülmektedir (Clark & Hill, 1994; Day, Mensink, & O'Sullivan, 2000; O'Brien, 2002; Özer, 2005; Potts, 1987). Milgram, Marshevsky ve Sadeh (1995) ise zaman yönetiminde başarısız olan üniversite öğrencilerinin daha sık akademik erteleme davranışı gösterdiğini belirtmiştir (Akt., Akbay & Gizir, 2010). Akademik erteleme davranışının üniversite öğrencileri arasındaki yaygınlığının bu kadar yüksek olması ve akademik erteleme davranışının öğrencilerinin başarısını olumsuz etkilemesi bu konuda yapılacak olan çalışmaları önemli hale getirmektedir (Çelikkaleli ve Akbay 2013).

Yapılan araştırmaların özellikle öz yeterlik inancı yüksek olan bireylerin karşılaştıkları olumsuzluklara rağmen bir işi başarma konusunda ısrarcı ve sabırlı davrandıklarını ortaya koyması sebebiyle eğitimde öz yeterlik kavramı üzerinde durulması gereken konulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Aşkar & Umay, 2001). Bu nedenle; araştırmada formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ve akademik öz yeterlik düzeyleri arasında ilişkilerin olup olmadığı, cinsiyet ve okudukları bölümlere göre her iki değişken açısından anlamlı farklılıkların olup olmadığı incelenmiştir.

Akademik Erteleme

Erteleme günlük yaşamda bir görevin başlamasında ya da tamamlanmasında gecikme olarak tanımlandığı gibi (Ferrari & Tice, 2000) bireyin verilen bir görevi veya karar verme sürecini ertelemesi veya geciktirmesine neden olan kişisel bir özellik ya da davranışsal bir eğilim olarak tanımlanmaktadır. Alanyazında genel erteleme, karar vermeyi erteleme, nevrotik erteleme, zorlayıcı ve işlevsiz erteleme ve bu araştırmanın konusu olan akademik erteleme olarak beş başlık altında incelenmiştir (Milgram, Mey-Tal, & Levison, 1998).

Araştırmacıardan bazıları erteleme davranışını amaçlı olarak bir kaçınma stratejisi olarak ele alırken (Eerde-Van, 2003; Nartgün & Çakır, 2014) akademik erteleme kişinin yapması gereken işi ertelemesi ya da tamamen vazgeçmesi olarak da tanımlanmaktadır (Tuckman, 1991). Akademik ertelemenin, akademik görevleri tamamlama konusunda kasıtlı bir gecikmeyi içermesi başarısızlık korkusundan kaynaklanıyor olabilir (Senecal vd.,1995).

Alanyazında yer alan beş ertelemenin de bireyin kendisini ve kişisel ilişkilerini olumsuz yönde etkilediği ifade edilmektedir (Ferrari, 1995; Milgram vd., 1998). Bu beş erteleme içerisinde yer alan akademik erteleme davranışı, bireylerin akademik işlerini bir şekilde geciktirmeleri sonucu yaşadıkları çeşitli sıkıntıları da bünyesinde barındırmaktadır. Örnek olarak (Akbay & Gizir, 2010) erteleme davranışı sergileyen öğrencilerin, bu davranıştan olumsuz yönde etkilenerek derslerinde başarısız olduklarını öğrenim süresini uzatabildiklerini ileri sürülmektedir. Bu bağlamda akademik erteleme, okul ile ilgili görevleri geciktirmek ya da yanlış yönlendirmek

amaçlı bir davranış eğiliminden çok daha ötesidir. (Ferrari vd., 1992). Üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışının oldukça sık görüldüğü belirtilmektedir (Özer, 2005).

Üniversite eğitimi bireylerin sadece meslek kazandıkları bir eğitim süreci değil aynı zamanda mesleki bir disiplinle birlikte çeşitli sorumluluklar da kazandıkları bir süreçtir. Akademik erteleme davranışının üniversite öğrencileri arasındaki yaygınlığı bu konuda yapılacak olan çalışmaların önemini arttırmaktadır. Alanyazında akademik ertelemenin çeşitli değişkenlerle ilişkisi araştırıldığı görülmektedir (Çelikalı & Akbay, 2013). Akademik erteleme ile ilişkili araştırmalar incelendiğinde çalışmaların üniversite öğrencileri üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Motivasyon, zaman yönetimi, çalışmaya ve öğrenmeye yönelik olumsuz tutum, konsantre olma gücü, akademik başarı ve cinsiyet ile ilişkisi (Balkıs, vd., 2006), akademik erteleme-sürekli kaygı, (Ekşi & Dilmaç, 2010) benlik saygısı (Kandemir, 2012), yine Balkıs (2007) tarafından yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının davranışlarındaki erteleme eğiliminin karar verme stilleri ile ilişkisinin çeşitli psiko-sosyal değişkenler açısından incelendiği görülmektedir. Bir başka çalışmada ise (Deniz, Traş, & Aydoğan, 2009), üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ yeteneklerinin akademik erteleme davranışı ve denetim odağı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Aydoğan ve Özbay (2012), yaptıkları çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak üniversite sınavına hazırlanan lise son sınıf öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının; benlik saygısı, durumluk kaygı ve öz yeterlik inançları ile ilişkisi incelenmiştir.

Özer ve Altun (2011) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik erteleme nedenleri, cinsiyetlerine, okul başarılarına, umut, mükemmeliyetçilik, dıştan denetim, özsaygı, sorumluluk, akademik öz yeterlik ve başarı yönelimleri gibi değişkenlere göre incelenmiştir. İnceleme sonucunda, akademik erteleme nedenlerinin tümüyle sosyal mükemmeliyetçilik, dıştan denetim ve performanstan kaçınma arasında pozitif; içsel mükemmeliyetçilik, sorumluluk ve akademik öz yeterlik arasında negatif ilişki bulunduğu görülmüştür. Akademik erteleme ile ilişkisi araştırılan değişkenlerden biri de akademik öz yeterliliktir. Kandemir'in (2014) yapmış olduğu üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarını kişilik özellikleri, başarı yönelimleri, akademik öz yeterlik inancı ve benlik saygısını ne düzeyde açıkladığını bir model çerçevesinde incelediği araştırmanın sonucunda kişilik özelliklerinin, öğrencilerin akademik erteleme davranışını, başarı yönelimini, akademik öz yeterlik inancını ve benlik saygısını doğrudan ve dolaylı bir şekilde açıkladığı belirlenmiştir.

Akademik Öz Yeterlilik

Öz yeterlik inançları bireyin kendi bilişsel, duyuşsal, motivasyonel, ve karar verme süreçleri düzenlemesidir (Bandura, 1997, Akt. Bandura & Locke, 2003). Schunk'a göre ise bireyin gerekli davranışları sergileme kapasitesiyle ilgili algısı olarak tanımlanır (Schunk, 2009, s.105). Başka bir tanımda ise bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize ederek, ondan beklenen performansı başarılı olarak yapma kapasitesine duyduğu inanç olarak tanımlandığı görülmektedir. Öz yeterlik inançları, belli bir konu ile ilgili bireyin hissettikleri, motivasyonu, davranışları ve düşünceleri ile ilgilidir. Bu inançlar, dört farklı süreçte, farklı etkiler ve sonuçlar üretmektedir. Bu süreçler ise bilişsel, motive edici, duyuşsal ve seçme süreçlerini içermektedir (Bandura, 1994). Öz yeterlik kavramı ile ilgili alan yazında kavramın, öz yeterlik algısı, yargısı ya da inancı olarak tanımlandığı görülmektedir (Aşkar & Umay, 2001).

Son yıllarda, öz yeterlik, öğrencilerin motivasyonu ve öğrenimi için oldukça etkili bir belirteç olarak ortaya çıkmıştır. Performansa dayalı ölçüt olarak algılanan bu yeteneğe göre, öz yeterliğin kavramsal ve psikometrik sonuçları, "benlik konsepti" veya "kontrol odağı" gibi ilgili "motivasyonel" yapılardan farklıdır. Araştırmacılar, öğrencilerin etkinlik seçeneklerini çaba,

ısrar ve duygusal tepkiler gibi ortak motivasyon sonuçlarını tahmin etmede ayırt edici geçerliliğini ve aynı zamanda bu geçerliliği doğrulamayı başarmışlardır. Öz yeterlik inançlarının, öğrencilerin performansları bağlamındaki ince değişimlere duyarlı olduğu, kendi kendini düzenleyen öğrenme süreçleriyle etkileşime girdiği ve öğrencilerin akademik başarısına aracılık ettiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin öğrenme ve motivasyonlarının güçlü arabulucusu rolündeki bu ampirik kanıt, öğrencilerin akademik yetenekler konusunda kendilerine olan inançlarının motivasyonlarında önemli rol oynadığına dair eğitimcilerin tarihi bilgeliğini teyit etmektedir (Zimmerman, 2000).

Sosyal Bilişsel kuram, öğretmen öz yeterliliğinin öğretim öncesinde, sırasında ve sonrasında onun yapılacaklarını etkileyebileceği için en az öğrencilerin öz yeterliliği kadar önemli olduğunu belirtmektedir (Tschannen-Moran vd., 2001, Akt. Azar, 2010, s. 236). Bireysel yeteneklerine daha az güvenen öğretmenlere kıyasla, daha fazla yeterliğe sahip ve kendine güvenen öğretmenler, öğrencileri etkinlik planlama ve çeşitli etkileşimler aracılığıyla öğrenmeye yönlendirebilmekte ve öğrencilerdeki ilerlemenin öğretmenlerin kendi öz yeterliliklerini de artırdığı görülmektedir (Azar, 2010). Yapılan araştırmalarda akademik öz yeterlik ile akademik başarı arasında da olumlu yönde ilişki olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Aşkar & Umay, 2001; Pajares & Miller, 1994; Tunca & Şahin, 2014; Ülper & Bağcı, 2012; Zimmerman 2000).

Bu çerçevede öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarının araştırılması önem kazanmaktadır. Araştırma formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ve akademik öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme ve akademik öz yeterlik düzeyleri nedir?
2. Formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ve akademik öz yeterlik düzeyleri
 - a. cinsiyetlerine
 - b. okudukları bölümlerine göre (sosyal, fen/matematik, beceri) anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ile akademik öz yeterlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Yöntem

Formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ile akademik öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi betimsel olarak saptamaya yönelik gerçekleştirilen bu araştırmada ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkiyel tarama modeli iki veya daha fazla değişken arasındaki birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Karasar, 2016).

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu 2016-2017 yaz döneminde Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 15 gruptaki 750 formasyon öğretmen adayı oluşturmuştur. Anılan gruplara araştırmada kullanılan ölçme araçları uygulanmış 400 öğrenciden veri toplanabilmiştir. Eksik dolduran 36 ölçek araştırma dışı tutulmuş, araştırma 364 formasyon öğretmen adayı üzerinden yürütülmüştür. Bu oran araştırmanın çalışma grubunun %48'ini kapsamaktadır.

Çalışma grubunu oluşturan formasyon öğretmen adaylarının cinsiyete göre dağılımları incelendiğinde; kadın katılımcıların çalışma grubunun %72'sini (n=261), erkek katılımcıların ise grubun %28'ini (n=103) oluşturduğu, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüme göre dağılımları incelendiğinde; fen/matematik bölümündeki katılımcıların grubun %13'ünü (n=48), sosyal bölümündeki katılımcıların grubun %61'ini (n=221), beceri bölümündeki katılımcıların ise grubun %26'sını (n=95) oluşturduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Akademik Erteleme Ölçeği, Çakıcı (2003) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek tek boyutlu bir ölçek olup, 12 olumsuz ve 7 olumlu olmak üzere toplam 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddeler ; “beni hiç yansıtmıyor”, “beni çok az yansıtıyor”, “beni biraz yansıtıyor”, “beni çoğunlukla yansıtıyor” ve “beni tamamen yansıtıyor” biçiminde olmak üzere 5’li Likert tipine uygun olarak derecelendirilmiştir. Araştırmacı tarafından ölçeğin tek boyutunun açıkladığı varyans %41,884 olarak bildirilmektedir. Çakıcı (2003) tarafından ölçeğe uygulanan test- tekrar test güvenilirlik katsayısı .89, güvenilirlik katsayısı .92’dir. Bu araştırmada da anılan ölçeğe güvenilirlik analizi olarak Cronbach Alfa yapılmıştır. Güvenirlik katsayısı.85.7 olarak tespit edilmiştir.

Akademik Özyeterlik Ölçeği’nin Türkçe’ ye uyarlaması Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçek, 7 maddeye sahip olup; “bana tamamen uyuyor”, “bana uyuyor”, “bana çok az uyuyor”, “bana hiç uymuyor” şeklinde 4’lü Likert tipindedir. Yılmaz vd. (2007) açıklayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin faktör yüklerinin .500 ile .829 arasında değiştiği ve maddelerin tek faktör altında toplandığı ve tek faktörün açıkladığı toplam varyansın %45 olduğu bildirilmektedir. Ölçek güvenilirliğini belirlemek üzere yapılan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise .79 olarak belirlenmiştir (Yılmaz, Gürçay, & Ekici, 2007). Bu araştırmada anılan ölçeğe güvenilirlik analizi olarak Cronbach Alfa yapılmış ve güvenilirlik katsayısının .67 olduğu bulunmuştur.

Bulgular ve Yorumlar

Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ve akademik öz yeterlik düzeylerine ait görüşlerine ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Akademik Erteleme Davranışları ve Akademik Öz yeterlik Düzeyleri ile İlgili Ortalamalar

Boyutlar	N	\bar{X}	ss
Akademik erteleme	364	51.43	12.43
Akademik öz yeterlilik	364	19.48	3.30

Tablo1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan formasyon öğretmen adaylarının (n=364) akademik erteleme davranışlarının aritmetik ortalaması (\bar{X} =51.43; ss:12.43)’tür. Bu ortalama ölçekten alınabilecek en yüksek puan 95 olduğuna göre ortalamanın üzerinde gözükmektedir. Akademik öz yeterlik düzeylerinin aritmetik ortalamasının ise (\bar{X} =19.48 ss=3.30) olduğu bulunmuştur. Akademik Özyeterlik Ölçeği’nden elde edilebilecek en yüksek puan ise 21 olduğu için öğrencilerin öz yeterlik düzeyi puanlarının oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

Cinsiyetlerine göre formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları arasında fark olup olmadığına ilişkin analiz sonuçlarına Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2

Cinsiyete Göre Akademik Erteleme Davranışı Farklılığı için t- testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	ss	t	p
Akademik erteleme	Kız	261	50.29	12.23	-2,832	.005**
	Erkek	103	54.34	12.51		

**p.<01

Tablo 2 incelendiğinde cinsiyete göre formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme puanlarında erkeklerin lehine anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir (\bar{X} =54.34; t=-2,832; p<.01). Buna göre erkek formasyon öğretmen adaylarının kız formasyon öğretmen adaylarına göre daha fazla akademik erteleme davranışında buldukları söylenebilir.

Araştırmaya katılan formasyon öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı ile ilgili olarak veriler normal dağılım göstermediğinden yapılan Mann Whitney-U testi sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3

Cinsiyete Göre Akademik Öz yeterlik Farklılığı için Mann Whitney-U testi

Boyutlar	Cinsiyet	N	Ortalama sıra	U	p
Öz yeterlik	Kız	261	171,46	10560	.001**
	Erkek	103	210.47		

**p.<01

Tablo 3 incelendiğinde, erkek formasyon öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik düzeyleri ile kız formasyon öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur (U= 10560, p<.01). Sıra ortalamaları dikkate alındığında, erkek öğretmen adaylarının, kız öğretmen adaylarına göre akademik öz yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Farklı bölümlerde öğrenim gören formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları arasında fark olup olmadığını sınamak için yapılan ilişkisiz örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4

Bölgümlere Göre Akademik Erteleme Davranışları ve Akademik Öz yeterlik Düzeyleri Farklılığı için ANOVA

Alt Boyutlar	Öğrenim Görülen Alan	N	\bar{X}	ss	F	Sd	p	Fark Sch
Akademik erteleme	(1) Sosyal	221	49.69	.45	6,650	361	.001**	1-3
	(2) Fen/Mat	48	52.14	.59				
	(3) Beceri	95	55.13	.53				
Öz yeterlik	(1) Sosyal	221	2.76	.45	2,991	361	---	---
	(2) Fen/Mat	48	2.68	.39				
	(3) Beceri	95	2.87	.53				

**p.<01

Tablo 4 incelendiğinde, formasyon öğretmen adaylarının okudukları bölümlere göre akademik erteleme davranışlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p.<01). Bu farklılık yapılan scheffe sonuçlarına göre sosyal bilimler (\bar{X} =49.69; ss= .45) ve beceri alanları (resim, müzik, beden eğitimi) (\bar{X} =55.13; ss= .53) arasında olduğu belirlenmiştir. Tablo 4'e göre formasyon öğretmen adaylarının okudukları bölümlere göre akademik öz yeterlik düzeyleri arasında ise anlamlı bir farklılık yoktur.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan akademik erteleme ile akademik öz yeterlik davranışları arasında bir ilişki olup olmadığı pearson korelasyon katsayısı kullanılarak incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5

Akademik Erteleme Davranışları ve Akademik Öz Yeterlik Düzeyleri Arasındaki Korelasyonlar

	Özyeterlik
Akademik erteleme	-.108*

*p.<05

Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adaylarının akademik erteleme puanları ile akademik öz yeterlik düzeyleri arasında negatif yönlü, düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir (r=-.108). Buna göre, akademik öz yeterlik düzeyinin yüksek olduğu durumlarda akademik erteleme davranışı düşmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Yapılan araştırmada formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ile akademik öz yeterlik düzeylerinin cinsiyet ve okudukları bölüm değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları ve akademik öz yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlayan bu araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Araştırmada pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları erkekler lehine anlamlı fark olduğu görülmektedir. Bu sonuç erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla akademik erteleme davranışı gösterdikleri şeklinde yorumlanabilir. İlgili alanyazın incelendiğinde araştırmanın bu bulgusu daha önce yapılan birçok araştırma

sonucu ile örtüşmektedir (Balkıs, 2006; Berber Çelik, 2014; Prohaska, Morrill, Atilas, & Perez, 2000; Senecal vd., 1995). Bazı araştırmalarda araştırmada pedagojik formasyon eğitimi alan öğretmen adaylarının (Terzi & Uyangör 2018; Yayıcı & Düşmez, 2016; Pala, Akyıldız & Bağcı, 2011; Balkıs, vd. 2006) bazı araştırmalarda ise eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının (Balkıs, 2007; Bulut, 2014; Çelikkaleli & Akbay, 2013; Çetin 2009; Demir & Kösterelioğlu, 2015; Kutlu vd., 2015; Tufan & Gök, 2009) akademik ertelme davranışları erkekler lehine farklılaşmaktadır. Dolye ve Paludi (1998), Şeker ve Saygı (2013) ve Washington (2004) tarafından yapılan araştırmalarda ise kız öğrencilerin akademik ertelme eğilim düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Alanyazındaki diğer araştırmalarda ise akademik ertelme davranışının cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı vurgulanmaktadır (Alexander & Onwuegbuzie, 2007; Haycock, McCarty, & Skay, 1998; Johnson & Bloom, 1995; Kachgal, Hansen, & Nuther 2001; Karabıyık, Çavuşoğlu & Gürol, 2015; Uzun Özer & Topkaya, 2011; Watson, 2001). Akademik ertelemenin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin alanyazındaki araştırmalar bir bütün olarak ele alındığında, bu konuda ortak bir görüş olmadığı görülmekle birlikte yapılan araştırmaların bulgularına göre ağırlığın erkekler lehine olduğu ve bu çerçevede cinsiyetin bu konuda belirleyici bir değişken olamayacağı yönündedir. Bu konuda yapılacak nitel çalışmalar ile bu durumun ayrıntıları daha derinlemesine incelenebilir (Terzi & Uyangör, 2018).

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğinin gerektirdiği yeterliğe ilişkin hususlarda sahip oldukları öz yeterlik inançları, mesleki çalışmalarını nitelikli şekilde yerine getirmelerinde önemli bir etken olarak görülmektedir (Özdemir, 2008). Bulgular incelendiğinde, erkek formasyon öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik düzeyleri ile kız formasyon öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bu fark erkek öğretmen adayları lehinedir. Erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre akademik öz yeterlik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın bu bulgusu, alandan yapılan çalışmalarla da örtüşmektedir (Bleicher, 2004; Cantrell, Young, & Moore, 2003; Durdukoca, 2010; Morgil, Seçgen, & Yücel, 2004; Riggs, 1991; Yağcı & Aksoy, 2015). Buna göre; erkek öğretmen adaylarının kızlardan daha yüksek öz yeterlik inançlarına sahip olmalarının toplumsal cinsiyet rolünün de etkisiyle birlikte kendilerini yeterli bulmalarından ve buna bağlı olarak kendilerine olan güven duygularının yüksek olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, (Romi & Leyser, 2006; Cheung, 2008)' un çalışmalarında, erkek öğretmen adaylarının kız öğretmen adaylarına göre daha düşük akademik öz yeterlik düzeyleri olduğu bulgusuna ulaşıldığı da görülmüştür. Bazı çalışmalarda ise öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik seviyelerinin cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği bulunmuştur (Akbaş & Çelikkaleli, 2006; Azar, 2010; Çuhadar, Gündüz, & Tanyeri, 2013; Ekici, 2008; Saracaloğlu, Certel, Varol, & Bahadır, 2012; Şeker, 2016; Tunca & Şahin, 2014; Ülper & Bağcı, 2012; Yalmanlı & Aydın, 2014; Yaman, Koray, & Altunçekiç, 2004; Yenice, 2012). Yapılan araştırmalarda da cinsiyet değişkeni açısından öğretmen adaylarının akademik öz yeterliklerine ilişkin birbirinden farklı sonuçların elde edilmesinden dolayı araştırmadan elde edilen bu bulgunun, örneklem gruplarının farklı özelliklere sahip olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Formasyon öğretmen adaylarının okudukları bölümlere göre akademik ertelme davranışlarında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Balkıs (2007), Çetin (2009), Ekşi ve Dilmaç (2010), Tabancalı ve Çelik (2013) ve Yeşil ve Şahan (2012) tarafından yürütülen çalışmaların sonuçları da araştırmanın bu bulgusunu desteklemektedir. Balkıs (2007)'in çalışmasında sayısal alanlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamalarının, sözel ve eşit ağırlıklı alanlarda bulunan öğretmen adaylarına göre daha yüksek puan ortalamalarına sahip olduğu saptanmıştır. Ekşi ve Dilmaç (2010)'ın çalışmalarının sonucunda akademik ertelme eğilimi en yüksek olan Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ile Zihin Engelliler Anabilim dalı

öğrencilerinin akademik erteleme davranışları diğer bilim dalı öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Yeşil ve Şahan (2012)'in çalışmalarında ise Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı öğrencilerinin akademik erteleme eğiliminin en düşük olduğu belirtilmiştir. Araştırmada ise bu farklılığın sosyal bilimler ve beceri alanları (resim, müzik, beden eğitimi) arasında olduğu belirlenmiş, formasyon öğretmen adaylarının okudukları bölümlere göre akademik öz yeterlik düzeyleri arasında ise anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeylerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşmadığına ilişkin elde edilen bu bulgu, Kabaran, Altıntaş ve Kabaran (2016), Özdemir (2008) ve Yenice (2012)'nin çalışmasından elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir.

Analizler sonucunda formasyon öğretmen adaylarının akademik erteleme puanları ile akademik öz yeterlik düzeyleri arasında negatif yönlü, düşük düzeyde anlamlı bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir ($r=-.108$). Buna göre; akademik öz yeterlik düzeyinin yüksek olduğu durumlarda akademik erteleme davranışının azaldığını söyleyebiliriz. Bu sonuç alanyazındaki çalışmaların sonuçlarıyla da örtüşmektedir (Akbaş & Gizir 2010; Balkıs & Duru, 2010; Ferrari vd., 1992; Klassen, Krawchuk, & Rajani, 2007). Yapılan çalışmalarda öz yeterlik inancı yüksek olan bireylerin daha az akademik erteleme davranışına başvurdukları görülmüştür (Albayrak, Yazıcı, & Reisoğlu, 2016). Sonuç olarak, öğretmen adaylarının akademik öz yeterliklerinin yüksek olmasının, öğretmenlerin akademik erteleme davranışı sergilemelerini azaltmalarına yardımcı olarak hem eğitim-öğretim süreci içindeki sorumluluklarını zamanında yerine getirmelerini sağlayacağı hem de öğretmenlerin yetiştireceği öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal becerilerinin bir bütün olarak doğru ve tam gelişimine destek olacağı söylenebilir. Bu nedenle öğretmen adaylarının akademik öz yeterlikleri ile akademik erteleme davranışları, üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının akademik öz yeterlik düzeylerinin düşük olması, daha çok akademik işleri erteleme davranışları sergilemeleri üzerinde etkili olmaktadır. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının mesleğe hazırlandıkları süreçte yüksek düzeyde akademik öz yeterliklere sahip olacakları şekilde eğitim programlarının düzenlenmesinin daha az erteleme davranışları sergilemeleri konusunda yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, araştırmanın sınırlılıkları göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde; yapılacak çalışmalarda daha çok değişken üzerinde durularak ve farklı örneklerde araştırma sonuçlarının nitel verilerle de desteklenerek öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışları, sebepleri ile birlikte ele alınarak daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir.

Kaynakça

- Akbaş, A. & Çelikkaleli, Ö. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının cinsiyet öğrenim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Akbaş S. E. & Gizir C. A. (2010). Cinsiyete göre üniversite öğrencilerinde akademik erteleme davranışı: akademik güdülenme, akademik özyeterlik ve akademik yüklenme stillerinin rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-78.
- Akkaya, E. (2007). *Academic procrastination among faculty of education students: the role of gender, age, academic achievement, perfectionism and depression*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Albayrak, A. (2014). *Üniversite öğrencilerinde beş faktör kişilik, akademik öz-yeterlik, akademik kontrol odağı ve akademik erteleme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Albayrak, E., Yazıcı, H., & Reisoğlu, S. (2016). Üniversite öğrencilerinde Kişilik özellikleri, akademik öz-yeterlik, akademik kontrol odağı ve akademik erteleme. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 90-102.
- Alexander, E. S., & Onwuegbuzie, A. J. (2007). Academic procrastination and the role of hope as a coping strategy. *Personality and Individual Differences*, 42(7), 1301-1310.
- Aşkar, P. & Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Aydoğan, D. (2008). *Akademik erteleme davranışının benlik saygısı, durumluluk kaygı ve öz-yeterlik ile açıklanabilirliği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydoğan, D. & Özbay, Y. (2012). Akademik erteleme davranışının benlik saygısı, durumluluk kaygı, öz-yeterlilik açısından açıklanabilirliğinin incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 1-10.
- Azar, A. (2010). Ortaöğretim fen bilimleri ve matematik öğretmeni adaylarının öz yeterlilik inançları. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 235-252.
- Balkıs, M. (2006). *Öğretmen adaylarının davranışlarındaki erteleme eğilimlerinin düşünme ve karar verme tarzları ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Balkıs, M. (2007). Öğretmen adaylarının davranışlarındaki erteleme eğiliminin, düşünme ve karar verme stilleri ile ilişkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 67-83.
- Balkıs, M. & Duru, E. (2010). Akademik erteleme eğilimi, akademik başarı ilişkisinde genel ve performans benlik saygısının rolü. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 159-170.
- Balkıs, M., Duru, E., Buluş, M. & Duru, S. (2007). Üniversite öğrencilerinde akademik erteleme eğiliminin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2 (7), 57-73.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Bandura, A. & Locke, A. E. (2003). Negative Self-Efficacy and Goal Effects Revisited. *Journal of Applied Psychology* Copyright 2003 Vol. 88, No. 1
- Berber Çelik, Ç. (2014). *Akademik ertelemenin bazı psiko-sosyal değişkenlere göre açıklanması ve gerçeklik terapisine dayalı akademik erteleme ile başa çıkma eğitim programının etkililiğinin sınanması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bleicher, R. E. (2004). Revisiting the STEBI-B: Measuring self-efficacy in preservice elementary teachers. *School Science & Mathematics*, 104(8), 383-391.
- Brownlow, S. & Reasinger, R. D. (2000). Putting off Until Tomorrow What is Better Done Today: Academic Procrastination as a Function of Motivation Toward College Work. *Journal of Social Behavior & Personality*, 15 (5), 15-35.
- Bulut, R. (2014). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

- Cantrell, P., Young, S., & Moore, A. (2003). Factors affecting science teaching efficacy of preservice elementary teachers. *Journal of Science Teacher Education*, 14(3), 177-192.
- Cheung, Y. H. (2008). Teacher efficacy: a comparative study of Hong Kong and Shanghai primary inservice teachers. *Australian Educational Researcher*, 35 (4), 103-123.
- Clark, J. L., & Hill Jr, O. W. (1994). Academic procrastination among African-American college students. *Psychological Reports*, 75(2), 931-936.
- Çakıcı, D. Ç. (2003). *Lise ve üniversite öğrencilerinde genel erteleme ve akademik erteleme davranışının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelikkaleli, Ö. & Akbay, S. E. (2013). Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışı, genel yetkinlik inancı ve sorumluluklarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 237-254.
- Çetin, Ş. (2009). Eğitim fakültesi öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarına ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25,1-7.
- Çuhadar, C., Gündüz Ş., & Tanyeri, T. (2013). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları ve akademik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 251-259.
- Day, V., Mensink, D., & O'Sullivan, M. (2000). Patterns of academic procrastination. *Journal of College Reading and Learning*, 30(2), 120-134.
- Demir Gündül, M. (2015). *Üniversite öğrencilerinin akademik motivasyon profillerinin psikolojik ihtiyaç doyumu, akademik erteleme ve yaşam doyumu ile ilişkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Demir, F. & Kösterelioğlu, İ. (2015). Öğretmen adaylarının akademik erteleme eğilimlerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (39), 595-603.
- Deniz, M. E., Traş, Z., & Aydoğan, D. (2009). Akademik erteleme ve denetim odağının duygusal zekâ açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 607-632.
- Dolye, J. A. & Paludi, M. A. (1998). *Sex and gender: The human experience*. Boston: McGraw Hill.
- Durdukoca, Ş. F. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi* 10 (1), 69-77.
- Ekşi, H. & Dilmaç, B. (2010). Üniversite öğrencilerinin genel erteleme, karar vermeyi erteleme ve akademik erteleme düzeylerinin sürekli kaygı açısından incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 433-450.
- Ekici, G. (2008). Sınıf yönetimi dersinin öğretmen adaylarının öğretmen öz-yeterlik algı düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(35), 98-110.
- Erdoğan, D. (2016). *Üniversiteye hazırlık sınıfı öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının ve durumluk kaygı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L., & McCown, W. (1995) (Ed.). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York: Plenum.

- Ferrari, J. R., Parker, J. T., & Ware, C. B. (1992). Academic procrastination: Personality correlates with Myers-Briggs types, self-efficacy, and academic locus of control. *Journal of Social Behavior and Personality*, 7, 495–502.
- Ferrari J. R. & Tice D. M (2000) . Procrastination as a self-handicapfor men and women: A task-avoidance strategy in a laboratory setting. *Journal of Research in Personality* 34, 73–83.
- Gülebağlan, C. (2003). *Öğretmenlerin işleri son ana erteleme eğilimlerinin, mesleki yeterlilik algıları, mesleki deneyimleri ve branşları bakımından karşılaştırılmasına yönelik bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Haycock, L. A., McCarthy, P., & Skay, C. L. (1998). Procrastination in college students: The role of self-efficacy and anxiety. *Journal of Counseling and Development*, 76, 317-324.
- İskender, M. (2011). The influence of self-compassion on academic procrastination and dysfunctional attitudes. *Educational Research and Reviews*, 6 (2), 230-234.
- Johnson, J. L. & Bloom, A. M. (1995). An analysis of the contribution of the five factors of personality to variance in academic procrastination. *Personality and Individual Differences*, 18(1), 127-133.
- Kabaran, H., Altıntaş, S., & Kabaran, G. G. (2016). Öğretmen adaylarının eğitsel internet kullanım öz-yeterlik inançları ile akademik öz-yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 2016.
- Kachgal, M. M., Hansen, L. S., & Nutter, K. J. (2001). Academic procrastination prevention/intervention: Strategies and recommendations. *Journal of Developmental Education*, 25, 14-21.
- Kandemir, M. (2012). Öğrencilerinin akademik erteleme davranışlarının, kaygı, başarısızlık korkusu, benlik saygısı ve başarı amaçları ile açıklanması. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(4), 81-88.
- Kandemir, M. (2014). Akademik erteleme davranışını açıklayıcı bir model. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(3), 51-72
- Karabıyık, Ç. B., Çavuşoğlu, C., & Gürol, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences*, 34, 385-394.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (31. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kınık, Ö. (2015). *Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme davranışları ile fonksiyonel olmayan tutumları, depresyon düzeyleri ve benlik-saygıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2007). Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 915-931.
- Kutlu, N., Gökdere, M. & Çakır, R. (2015). Öğretmen adaylarının akademik erteleme davranışı ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının karşılaştırmalı incelemesi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (3), 1311-1330.

- Lee, E. (2005). The relationship of motivation and flow experience to academic procrastination in university students. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(1), 5-15.
- Milgram, N., Mey-Tal, G. & Levison, Y. (1998). Procrastination, generalized or specific, in college students and their parents. *Personality and Individual Differences*, 25, 297-316.
- Morgil, İ., Seçgen, N., & Yücel, A. S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAU Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6 (1), 62-72.
- Nartgün, Ş. & Çakır, M. (2014). Lise öğrencilerinin akademik başarılarının akademik güdülenme ve akademik erteleme eğilimleri açısından incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 379-391.
- O'Brien, W. K. (2002). Applying the transtheoretical model to academic procrastination. Unpublished doctoral dissertation, University of Houston
- Oran, S. (2016). *Anadolu lisesi öğrencilerinde akademik erteleme davranışının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Çaç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Orpen, C. (1998). The causes and consequences of academic procrastination: A research note. *Westminster Studies in Education*, 21(1), 73-75.
- Özdemir, S. M. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin öz-yeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 14(2), 277-306.
- Özer, B. U. (2005). *Academic procrastination: Prevalance, self-reported reasons, gender difference and it's relation with academic achievement*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özer, A. & Altun, E. (2011). Üniversite öğrencilerinin akademik erteleme nedenleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(21), 45-72.
- Pala, A., Akyıldız, M., & Bağcı, C. (2011). Academic procrastination behaviour of preservice teachers' of Celal Bayar University. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 1418-1425.
- Pajares, F, Miller, D, M. (1994). Role of Self-Efficacy and Self-Concept Beliefs in Mathematical Problem Solving: A Path Analysis. *Journal of Educational Psychology* Vol. 86, No. 2, 193-203
- Prohaska, V., Morrill, P., Atilas, I. & Perez, A. (2000). Academic procrastination by nontraditional students. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15 (5), 125- 135.
- Potts, T. J. (1987). Predicting procrastination on academic tasks with self-report personality measures. (Doctoral dissertation, Hofstra University, 1987). *Dissertation Abstracts International*, 48, 1543.
- Riggs, I. M. (1991). Gender Differences in Elementary Science Teacher Self-Efficacy.
- Romi, S. & Leyser, Y. (2006). Exploring inclusion preservice training needs: a study of variables associated with attitudes and self-efficacy beliefs. *European Journal of Special Needs Education*, 21(1), 85-105.
- Uzun Özer, B. & Topkaya, N. (2011). Akademik erteleme ve sınav kaygısı. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 12-19.
- Ülper, H. & Bağcı, H. (2012). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Dönük Öz Yeterlik Algıları. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages*,

- Literature and History of Turkish or Turkic Volume 7/2 Spring 2012, p.1115-1131 , Ankara
- Saracaloğlu, A. S., Certel, Z., Varol, S. R., & Bahadır, Z. (2012). Beden eğitimi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ve denetim odaklarının incelenmesi. *Journal of Educational Sciences*, 3(2), 54-65.
- Sarioğlu, A. F. (2011). *Öğretmen adaylarının akademik erteleme eğilimi ile mükemmelliyetçilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Senecal, C., Koestner, R., & Vallerand, J., (1995). Self-regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135 (5), 607-619.
- Seo, E. H. (2008). Self-efficacy as a mediator in the relationship between self-oriented perfectionism and academic procrastination. *Social Behavior And Personality*, 36 (6), 753-764.
- Schunk, Dale (2009). *Öğrenme Teorileri Eğitimsel Bir Bakış*. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
- Şeker, S. S., ve Saygı, C. (2013). Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Resim-İş Eğitimi ve Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Okumakta Olan Öğretmen Adaylarının Akademik Erteleme Eğilimlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Turkish Studies*, 8(12), 1219-1227.
- Tabancalı, E., & Çelik, K. (2013). Öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlikleri ile öğretmen öz-yeterlilikleri arasındaki ilişki. *International Journal of Human Sciences*, 10(1), 1167-1184.
- Terzi, A. & Uyangör, N. (2018). Karar verme stilleri ve akademik erteleme ilişkisi: pedagojik formasyon öğretmen adayları üzerine bir araştırma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(68), 267-278.
- Tuckman, B. W. (1991). The development and concurrent validity of the procrastination scale. *Educational and psychological measurement*, 51(2), 473-480.
- Tunca, N. & Şahin, S. (2014). Öğretmen adaylarının bilişötesi (üst biliş) öğrenme stratejileri ile akademik öz yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 4(1), 47-56.
- Tufan, E. & Gök, M. (2009). Müzik öğretmeni adaylarının genel ve akademik erteleme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, 8. *Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu*, 23-25.
- Washington, J.A. (2004). *The Relationship between Procrastination and Depression among Graduate and Professional Students across Academic Programs: Implications for Counseling*. Unpublished PhD Dissertation. Ed.D., Texas Southern University. Texas
- Watson, D. C. (2001). Procrastination and the five-factor model: A facet level analysis. *Personality and individual differences*, 30(1), 149-158.
- Yağcı, U. & Aksoy, V. (2015). Müzik öğretmeni adaylarının akademik öz yeterlikleriyle öğretmenlik öz yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(33), 84-104.
- Yalmancı, S. G. & Aydın, S. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akademik öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 21-27.

- Yaman, S., Koray, Ö. C., & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-364.
- Yaycı, L. & Düşmez, İ. (2016). Adolesanların akademik erteleme davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(10), 82-101.
- Yenice, N. (2012). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeyleri ile problem çözme becerilerinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(39), 36-58.
- Yeşil, R. & Şahan, E. (2012). Öğretmen adaylarının akademik işlerini erteleme nedenleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 219-236.
- Yılmaz, M., Gürçay, D. & Ekici, G. (2007). Akademik özyeterlik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 253-259.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.

Summary

In recent years in especially education faculties, academic procrastination is one of the most studied topics. Teachers are the most important factors of a successful education system. So it is important to investigate the academic procrastination behaviors of education faculty students, who haven't started the profession yet, according to various variables (Demir & Kösterelioğlu, 2015). According to the related literature, it is stated that academic procrastination is a common problem among university students Clark & Hill, 1994; Day, Mensink, & O'Sullivan, 2000; O'Brien, 2002; Özer, 2005; Potts, 1987). High level of self-efficacy beliefs lead individuals to be insistent and patient in achieving goals. So self-efficacy is also an important topic and worth studying for education faculty students (Aşkar & Umay, 2001). In this context, in this study the correlation between self-efficacy and academic procrastination levels of formation students, and differences of these two variables in the categories of gender and the field of study were investigated.

To determine the correlation between self-efficacy and academic procrastination levels of formation students, relational survey model was used in the study. Participants of the study were 750 formation students in the spring semester of 2016-2017 education year in Balıkesir University Necatibey Education Faculty. Academic procrastination scale developed by Çakıcı (2003) and academic self-efficacy scale adapted to Turkish by Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007) were used as data collection tools.

It was found that male formation students' academic procrastination levels were significantly higher than female students. This finding supports the findings of some research articles in literature. However, in literature some other research articles' findings claim that female students' academic procrastination levels were higher than males. Besides, there are also research articles that found that procrastination levels of males and females are not significantly different. So, it can be said that there isn't a consensus about procrastination levels of males and females and gender is not determinant variable in this matter. It was thought that gender effect on procrastination levels could be examined deeply with a qualitative research (Terzi & Uyangör, 2018). According to the results there is a statistically significant difference between academic self-efficacy levels of male and female formation students. This difference is in favor of male students. In other words, male formation students' academic self-efficacy levels were significantly higher than female students. It was thought that this finding would be the result

of sex role stereotypes which are individuals' sex role beliefs shaped by the culture they live. It was found that there is a significant difference in academic procrastination levels of students according to their academic fields which are social science fields and ability fields like art, music and physical education. It was found that there is not any significant difference in students academic self-efficacy levels according to their academic fields. According to the analysis, it was found that correlation between academic self-efficacy levels and academic procrastination levels was significant, negative and low. ($r=-.108$). As a result it can be said that high level of academic self-efficacy brings about low level of academic procrastination level.

In conclusion, if teachers have high level of self-efficacy, this helps them to reduce procrastination behaviors and to fulfill their responsibilities. As a result, teachers with high level of self-efficacy beliefs can support their own students' cognitive, affective and social developments better. In this respect, self-efficacy and procrastination behaviors of teacher candidates should be considered as very important. So it was suggested that lesson plans of teacher education programs should be planned to increase the self-efficacy levels of students. When considering the limitations of this study, more studies should be performed in this topic with more variables with qualitative and quantitative research methodologies and with different samples.