



Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımının Öğrenci Akademik Başarısına Etkisi¹

 Cem SEZER

Necmettin Erbakan Üniversitesi
cmszr09@gmail.com

 Agah Tuğrul KORUCU

Necmettin Erbakan Üniversitesi
akorucu@konya.edu.tr

Gönderilme Tarihi: 03/07/2019

Kabul Tarihi: 22/07/2019

Yayınlanma Tarihi: 10/10/2019

DOI: [10.30855/gjes.2019.os.01.009](https://doi.org/10.30855/gjes.2019.os.01.009)

Makale Bilgileri	ÖZET
<p>Anahtar Kelimeler:</p> <p>EBA ders, Akademik başarı, ÖYS, E-öğrenme</p>	<p>Bu araştırmanın amacı bir öğretim- yönetim sistemi uygulaması olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ders ortamının e- öğrenmeye yönelik tutuma, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi eğitimine yönelik başarı ve öğrenci güdülenmesine etkisini belirlemektir. Araştırmada nicel; “Ön test- Son Test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen” ve nitel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Deney, 2018- 2019 eğitim-öğretim yılında Konya Merkez Atatürk Ortaokulu 6. sınıfta öğrenim görmekte olan 47’si deney, 38’i kontrol grubu olmak üzere toplam 85 öğrenciyle yürütülerek deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test uygulanmıştır. Veriler eşlenerek bağımsız t testiyle analiz edilmiştir. Nitel verilerin analiziyle kategoriler, temalar ve alt temalar oluşturulmuş, verilen yanıtlar sayısallaştırılarak alt problemlerden elde edilen verilere göre öğrencilerin doğrudan cevaplarına yer verilmiştir. Araştırma sonucunda akademik başarı yönünden deney grubu öğrencilerinin daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubu öğrencilerinin e- öğrenmeye yönelik tutumları bağımlı gruplar t testiyle analiz edildiğinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde farklılık bulunmamaktadır. Deney grubu öğrencilerinin EBA ders platformuna yönelik görüşleri analiz edildiğinde öğrenciler içeriklerin ilgi ve motivasyonu artırdığını, kalıcı öğrenmeler sağladığını, her zaman her yerde öğrenme imkânı sunduğunu; pekiştirme ve kavrama etkinliklerinin olduğunu ancak teknik olarak bazı sıkıntıların ve mobil girişte sorunların olduğunu, erişime yönelik alt yapıda ve yüz yüze iletişimde problemler olduğunu; anında dönütlerin yetersiz ve sosyalleşme imkânının az olduğunu belirtmişlerdir. Analizler sonucu ortaya çıkan bulgular, öğretim yönetim sistemleri ile derslerin daha iyi yapılandırılmasına öneri niteliğindedir.</p>

¹ Bu çalışma birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

The Effect of Students Academic Success on the Utilization of Learning Management System in Information Technologies and Software Course

Article Info	ABSTRACT
<p>Keywords: EIN Course, Academic success, LMS, E-learning</p>	<p>The aim of this study is to determine the effect of Education Information Network (EIN) course environment, which is a teaching-management system application, on the attitude towards e-learning, the success oriented to information technologies and software lesson education and the motivation of students. In the study, quantitative "Semi Experimental Pattern with Pretest - Final Test Control Group" and qualitative content analysis methods were used. The experiment was carried out with a total of 85 students, 47 of them being experimental and 38 of them being control group, who are the students of Class 6 of Konya-Center Atatürk Secondary School in the 2018-2019 academic year and pre-test and post-test were applied to the experimental and control groups. Data were analyzed by independent t test by pairing. With the analysis of the qualitative data, categories, themes and sub-themes were created, and the responses were digitized and the direct answers of the students were included according to the data obtained from the sub-problems. As a result of the study, it was concluded that experimental group students were more successful in terms of academic achievement. When experimental group students' attitudes towards e-learning were analyzed with dependent group t test, there was no significant difference in statistical significance level. When the experimental group students' opinions about the EIN course platform were analyzed, the students stated that the contents increased interest and motivation, provided permanent learning, offered learning opportunities anywhere at all times, had enhancement and comprehension activities, but there were some technical problems and mobile access problems and there are problems in face-to-face communication, insufficient feedback and low socialization. The findings come out as the result of analyzes are at the quality of a recommendation for better structuring of the courses with the teaching management systems.</p>

GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı değişimi neticesinde bu değişimden etkilenen unsurlardan biri de internet olarak görülmektedir. Günümüz bilişim çağında tüm alanları ve nesnelere etkileyen internet insanlığı da etkilemiştir (Duran, 2007, s. 1). İnsanlığı kökten bir değişim sürecine sokan iletişim teknolojileri sayesinde küreselleşmenin ortaya çıkışı hızlanmıştır. Ortaya çıkan iletişim teknolojileri toplumların yaşayış biçimi haline gelmiştir. Günümüz dünyasında ulusların geldikleri konumlar ortaya koydukları bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile aynı düzeyde ölçülmektedir. Toplumların bilim ve teknolojiye gelişimi ancak eğitim sayesinde sağlanabilmektedir. Bilişim alanında yaşanan tüm gelişim ve değişimler kendini belli seviyelere getirmiş olan toplumların yaratıcı insan gücü ile doğrudan ilişkilidir (Karasar, 2004, s. 117).

Teknolojiye gelişmeler diğer alanları etkilediği gibi dönemimizin eğitim sistemlerinde de farklılaşmalara yol açmaktadır. Ortaya çıkan bu farklılaşma; sistemin altyapısı, içeriği ve çalışabilirliğinin tekrar gözden geçirilmesini, güncel istekler doğrultusunda düzenlenmesi gerekliliğini ve güncel durumların oluşmasını sağlamıştır. Bilgi ve iletişim alanında yaşanan gelişmeler bağımsız öğrenme ve hayat boyu öğrenmeye imkân sağlayarak fırsat ve imkân

eşitsizliğini ortadan kaldırmakta; öğrenen konumundaki kişilere sorumluluk kazandırarak öğrenen kişilerin hedef konuma gelmesini sağlamaktadır (Özmen, 2012, s. 1). Ortaya çıkan bu sistemlerin temel ögesi uzaktan eğitim uygulamalarıdır. Zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenen ve öğretenlerin etkinliklerini bilişim teknolojileri ve mektup yoluyla gerçekleştirilmesini sağlayan eğitim sistemi, uzaktan eğitim olarak isimlendirilmektedir (İşman, 2011, s. 3). Kişilerin bilgiye kolay ulaşımı ve bilgiyi kullanmalarında uzaktan eğitim uygulamaları önem kazanmaktadır. Uzaktan eğitim, yapılan etkinliklerin bir ara yüz ile yürütülmesinden de sorumludur (Gülner, 2003, s. 9-14). Ortaya ilk çıktığı dönemlerde tek taraflı bilgi iletimine olanak sağlayan uzaktan eğitim, bilgi ve teknolojiye paralel olarak yenilenmiş ve eğitim öğretim uygulamalarını yöneten ve sistem içerisinde yer alan kişilerin birbirleri ile sürekli iletişim halinde olmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Sistem içerisinde yer alan herkes için eğitim öğretim faaliyetlerinin gerçekleşmesi için güncel teknolojiler ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim etkinlikleri teknolojiye bağlı olarak bilginin oluşturulma sürecini sürekli olarak bir üste taşımak için kullanılmıştır (Cuellar, Delgado, & Pegalajar, 2011).

Uzaktan eğitim alanları iletişim teknolojilerinin sunmuş olduğu olanaklar ile kişi ve işletmelerin odağı haline gelmiştir. Tüm bu yenilenme faaliyetleri eğitim sistemleri içerisinde uzaktan eğitim etkinliklerinin yerleştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Eğitim sistemlerinde yapılacak plan ve programların bu sistemler ile entegre edilmiş şekilde yapılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımının artması ile herkes tarafından kaliteli çıktılar alınabilmesi için bir standartlaşmanın oluşması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu sistemler için oluşturulacak ölçütler ile etkinliklerin eğitim ortamlarına daha hızlı kurulumu sağlanacaktır (Coşgun, 2007, s. 2).

Web üzerinden eğitim öğretim uygulamalarının kullanılabilirliğinin sadeleştirilmesi amacıyla öğrenme yönetim uygulamaları (Learning Management System - LMS) olarak tanımlanan bir web programı geliştirilmiştir. Bu program eğitim kazanımlarının denetimi, ders uygulamalarının kişiye özel hale getirilmesi, süreç yönetimi gibi etkinliklerin bulunduğu eğitim ve öğretim alanları içerisine yerleştirilebilecek bir yazılımdır (Ozan, 2008, s. 77-78). ÖYS' ler ders etkinliklerine ulaşma, paylaşma, ev etkinlikleri, eğitim teknolojilerini yeniden yapılandırma, değerlendirme ve sürecin bir bütün olarak izlenerek sonuç raporunun alınması gibi özellikleri kapsamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, eğitime entegre edilmesi ve bir düzen içerisinde basitleştirilerek eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılmasındaki asıl amaç standartlaşmayı sağlamaktır. Sistemin ve eğitim etkinliklerinin sürekli olarak güncellenmesine en büyük faydayı süreç içerisinde anında verilen geri bildirimler sağlamaktadır (Duran, Önal ve Kurtuluş, 2006, s. 3).

Basit ve sade olarak ifade edilmek istendiğinde Öğrenim Yönetim Sistemleri'nde (ÖYS) kullanıcıların sisteme dâhil olması, bu kişiler ile çalışmalar yapılması, sürecin takibi ve kullanıcılar arasında etkileşimin gerçekleşmesini sağlayan uygulamalar bulunur. ÖYS'lerde kullanıcının hizmetine sunulan dokümanlar öğrenme içerik yönetim sistemleri ile oluşturulmuştur. Bu yapılar birbirini tamamlayan yapılar olarak görülmekte ve isim olarak aralarındaki farklılık ortadan kalkmaktadır. Sistem üreticileri tarafından bu kavramlar birbirinin yerine kullanılabilir (Ozan, 2009). E-öğrenme web yazılımlarını programlayan şirketler ÖYS sistemleri de geliştirmektedir. Aynı zamanda şirketler haricinde kişiler tarafından geliştirilmiş açık kaynak kodlu programlar da bulunmaktadır. Şirketler tarafından para kazanmaya yönelik olarak geliştirilmiş olan Blackboard, eCollege, Desire2Learn ve açık kaynak kodlu olarak ATutor, Claroline, Dokeos bunlardan bir kaçısı olarak sıralanabilmektedir (Ozan, 2008).

Ülkemizde ise Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilmiş olan öğretmenlerin ve öğretmen dışı personelin eşzaman veya asenkron olarak eğitimler almasını sağlamak için eğitim portalı yönetim sistemi oluşturulmuştur ve Lms Eba olarak faaliyet göstermektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], t.y.). Yenilik ve değişimlerden uzak kalmamak adına tüm öğrencilerin eşit fırsatlardan yararlanması ve en iyi eğitimle buluşması için dünyanın en kapsamlı eğitim ve teknoloji entegrasyonu projesi olan “ Fırsatları Artırma Ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi’ni (FATİH)” başlatmıştır. Okullarımızdaki teknolojinin yenilenmesi ve değişmesi, öğrenim süreci içerisinde öğrencilerin birçok duyu organına hitap etme ve derslere öğrencilerin aktif katılımını sağlamak projenin en önemli amaçları olarak gösterilmektedir.

FATİH projesini oluşturan en önemli bileşenlerinden birisi de içerik hizmetleri olarak adlandırılmaktadır ve tüm paydaşlara EBA platformu sayesinde ulaştırılmaktadır. EBA platformu içerisinde bulunan “EBA Ders” modülü Öğrenim yönetim sistemi olarak adlandırılmaktadır. Bu ÖYS öğretmen ve öğrencilere yanlarında bulundurmaları gereken bir araç olarak nitelendirilmektedir. (MEB, t.y.). Öğretmenlerin birbirleriyle etkileşime girmesi, İşbirlikli çalışmalarda bulunmaları ve içerik paylaşımları yapmaları için oluşturulmuştur. Ayrıca Öğretmenler Eba Ders’te oluşturulan sınıf gruplarına anket gönderebilmekte, tartışma başlatabilmekte, paylaşımlar yapabilmekte, öğrencilere ödev gönderebilmekte, ödev takibi gerçekleştirebilmektedir. Platform içerisinde bulunan ÖYS ile de içerik üretebilmekte ve ulusal - uluslararası geliştirici alanlarında kendilerine yer bulabilmektedir (Eğitim Bilişim Ağı [EBA], t.y.)

Alanyazında uzaktan eğitim, e-öğrenme ve web temelli öğrenme ve bu sistemlerin yapılandırılması sonucu ortaya çıkmış olan öğrenim yönetim sistemleri ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Ayrıca alan yazın taramasında ÖYS’ler ile oluşturulmuş ders etkinlikleri ile ilgili de araştırmalar bulunmaktadır. Tıp bilişimi yüksek lisans eğitimi ile ilgili bir araştırmada verilecek kullanıcı eğitiminin web tabanlı eğitim uygulamalarına olan etkisinin gösterilmesi ve kullanıcı geri bildirimlerinin değerlendirilmesi incelenmiştir. Bu program ile ÖYS’nin lisansüstü düzeyde kullanılabilirliğini belirlemek amaçlanmıştır. Hazırlanan program ÖYS’ye ilgi duyan yüksek lisans öğrencilerine uygulanmıştır. Gelen geri bildirimlerde sistem ile program üzerinde değişiklikler yapıldığı vurgulanmıştır. Araştırmacı Moodle sisteminin kolay kurulduğunu, lisansüstü eğitim programlarına kullanılabilen bir açık kaynak kodlu ÖYS sistemi olduğunu belirtmiştir (Ataç, 2010).

ÖYS için örnek veri tabanı tasarımının oluşturulduğu araştırmada SCORM yapısına uygun bir veri tabanı oluşturulmuştur. Tam ilişkisel evren olarak tasarımı yapılan veri tabanı, öğrenci kaydı ve ders değerlendirme gibi uygulamaları barındırmaktadır (Deperlioğlu ve Sarpkaya, 2009). E-öğrenmeye yönelik başka bir çalışma da web2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkileri ve yeni e-öğrenme anlayışları incelenmiş, sonuç olarak araştırmacılar tarafından bir takım unsurların göz ardı edildiği gözlemlenmiştir. (Atıcı ve Yıldırım, 2010). Öğrenim yönetim sistemleri ile eğitim çalışmasının yapıldığı bir çalışmada N:100 öğrenci ile bir durum çalışması gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları yardımıyla yapılan analizlerin sonucuna bağlı olarak ders süreçlerinin izlenmesinin kolaylaştığı, öğrencilerin sınıf ortamı dışında dersle daha çok ilgilendikleri ve öğrencilerin katıldığı ortamlardaki tartışmaların içerik materyalleri kadar beğenildiği sonucuna ulaşılmıştır (Karaman, Özen, Yıldırım ve Kaban, 2009). SCORM uyumlu sistemlerin oluşturulması üzerine başka bir çalışmada araştırmacılar SCORM uyumlu uzaktan eğitim ortamları hakkında bilgilendirmeler yapmış ve çıktılar oluşturmuş, modüller açıklamıştır. (İbili, Bayram, Hakkari, Kantar ve Doğan, 2009).

Alan yazın taraması incelendiğinde öğrenim yönetim sistemlerinin öğrenenlere yönelik etkilerine ilişkin araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda

teknoloji ve eğitim entegrasyonundan bahsedilmekte ancak eğitim ve öğretim kurumlarında ders kazanımlarının aktarılması sürecinde bu sistemlerin etkilerine yönelik çalışmalara yer verilmemektedir. Bu çalışmaların yapılması ile öğrenim yönetim sistemlerinin geleneksel yöntemlerin etkisiz kaldığı noktada yeni bir yöntem olarak eğitim sistemi içerisinde kullanılacağı düşünülmektedir. Bu araştırma aracılığıyla üniversite düzeyi yapılan araştırmalardan farklı olarak, ortaokul öğrencilerinin öğrenim yönetim sistemlerini kullanması ve çağdaş öğrenme yöntemleri konusunda beceri kazanımları sağlanacak ve bunun akademik başarı değişkeni açısından incelenmesi yapılmıştır. Ayrıca araştırmadan elde edilen bilgiler sonucunda öğrencilerin ihtiyacına göre sistemin yeniden güncellenmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Araştırmanın amacı “EBA Ders Modülü” üzerinden kazanım etkinlikleri oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde, öğrenim yönetim sistemlerinin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisini ortaya koymaktır. Bu çalışma ile geleneksel yöntemler kullanılarak işlenen kontrol grubu ile ÖYS sistemleri kullanılarak oluşturulmuş içerik etkinliklerinin deney grubu ile işlenmesi arasında bir farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılacaktır. Tüm bu çalışmalar temel alınarak amaca yönelik olarak oluşturulmuş problemler ve alt problemler araştırmanın konusunu oluşturacaktır.

1. Öğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersi konularının, dersin ÖYS sistemleri işlendiği deney grubu ve diğer yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında bir farklılık bulunmakta mıdır?

2. Bir öğrenim yönetim sistemi olan “EBA Ders Modülü” ile yapılandırılan dersler ile öğrenme etkinlikleri gerçekleştiren öğrencilerin bu sisteme yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu

Çalışmada model olarak nitel ve nicel araştırmaların bir arada kullanıldığı karma (mixed) araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel yöntem tutum, davranış veya performans etkinlikleri gibi verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan likert tipi kapalı uçlu soru çeşitlerini içerir. Yapılan analiz çalışmaları ise araştırma sorularını cevaplamak veya hipotezlerin istatistiksel olarak betimlenmesinden oluşur. Nitel yöntemde ise araştırmacı tarafından açık uçlu sorular aracılığıyla yapılan görüşmeler sonucu bilgiler toplanmaktadır. Yapılan görüşmeler sırasında katılımcıların sorulara kendi sözcükleri ile cevap vermeleri sağlanır. Ayrıca bu yöntem ile yapılan çalışmalarda sesli ve görüntülü verilerin toplanması yoluna gidilebilmektedir. Nitel yöntem ile toplanan veriler fikir çeşitliliğine bağlı olarak gruplandırılarak bilgi kategorileri haline getirilerek analiz edilmektedir (Creswell, 2006). Yapılan bu çalışmada nicel araştırma kısmında deney ve kontrol grubu “Ön test - Son test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen Modeli” kullanılmıştır. Ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen; bağımlı değişkenin etkisine yönelik deney ve kontrol grubunun araştırma öncesinde ve sonrasında işleme tabi tutulduğu değişkenlerin kontrol altına alınmasının güç olduğu durumlarda kullanılan bir desendir. Araştırmada çalışma grubu rastgele deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney ve kontrol grubuna araştırılan değişkenlerin etkisini incelemeye yönelik çalışma öncesinde ve sonrasında ölçek ve testler uygulanmaktadır (Kılıç-Çakma, Çebi, Mıhçı, Günbatır ve Akçayır, 2013; Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Çalışmada alanyazında belirtilen şekilde sürece uygun olarak araştırmalar yapılmıştır. Araştırmada sonuçların durum tasvirinin yetersiz kalması, ortaya çıkan sonuçların anlamlandırılmasındaki eksiklikler vb. nicel yöntemin yanında gözlem görüşme vb. nitel yöntemlerin gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu sayede ortaya çıkan dezavantajlar, nitel yöntem ile derinlemesine ve açıklayıcı olarak

araştırmacının erişimine sunulmaktadır. Nitel araştırmada bir olgu bağlı bulunduğu ortam içerisinde anlamlandırılmaktadır. Böylece daha önceden tahmin edilemeyen sonuçların ilişkisel olarak analiz edilmesi de mümkün kılınmaktadır. Esnek yöntem sayesinde süreç yeniden planlanabilmektedir. Bütüncül yaklaşım içerisinde yapılan analiz sayesinde tüm durumlar hakkında ayrıntılı betimlemeler yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008; Yıldırım, 1999). Bu araştırma da bağımsız değişkenler Öğretim Yönetim Sistemleri ve geleneksel öğretim yöntemi olarak nitelendirilmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkeni akademik başarıdır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Konya ili Çumra ilçesinde bir devlet okulunda 6. sınıfta öğrenim gören 85 ortaokul öğrencisi [(Deney grubu- 47) ve (Kontrol Grubu-N=38); 49'u (% 57,6) kadın, 36'sı (42,4) erkek]oluşturmaktadır. Çalışma grubunun cinsiyet değişkenine ait durumu Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1.

Çalışma grubu Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Deney ve Kontrol Grubu	
	f	%	f	%	f	%
Erkek	19	40,4	17	44,7	36	42,4
Kadın	28	59,6	21	55,3	49	57,6
Toplam	47	100,0	38	100,0	85	100,0

Tablo 1'de deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cinsiyet durumlarına yönelik dağılım benzerliği gösterilmiştir. Deney grubunda (N=47) 19 erkek (% 40,4), 28 kadın (% 59,6), kontrol grubunda (N=38) 17 erkek (% 44,7), 21 (% 55,3) ve toplamda 36 erkek (% 42,4), 49 Kadın (% 57,6) öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma gruplarına ait (deney ve kontrol) ön testler; akademik başarı testi ölçeği sonuçlarının ilişkisiz örneklem için bağımsız t-testi sonucu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Akademik Başarı Gruplar Arası Ön Test Karşılaştırma Sonuçları

Ön test	Gruplar	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
	Deney Grubu	47	44,83	16,35	83	-1959	,054*
	Karşılaştırma Grubu	38	51,14	12,54			

* $p < 0.05$

Belirlenen deney ve kontrol çalışma gruplarına yapılan ön testlerde (deney grubu ön test ortalaması $\bar{X}=44,83$; kontrol grubu ön test ortalaması $\bar{X} = 51,14$) $*p < .05$ anlamlılık düzeyi için $.05 < .054$ olduğu için sonuç anlamlı değildir. Bu sonuca göre yapılan ön test değerlendirme sonucuna göre deney ve kontrol grubunun akademik başarılarının benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Tablo 2).

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada araştırmacıların geliştirdiği "Akademik Başarı Testi" , demografik bilgilerin toplandığı "Kişisel Bilgi Formu" ve araştırmacılar tarafından geliştirilen "Yapılandırılmış Form", kullanılmıştır.

Demografik Veri toplama Formu

Çalışma grubu öğrencilerinin cinsiyetine ait kişisel bilgileri belirlenmiştir.

Akademik Başarı Testi

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersindeki öğrenci başarılarının ölçülmesi amacıyla 45 soruluk bir başarı testi hazırlanmıştır. Bloom taksonomisindeki bilgi (terimler bilgisi, olgular bilgisi, sınıflama ve kategoriler bilgisi, ölçütler bilgisi, yöntemler bilgisi), kavrama (çevirme, yorumlama, yordama), analiz ve sentez basamaklarına uygun olarak hazırlanmıştır. İkinci adım olarak öğretim programındaki kazanımlardan belirtke tablosu hazırlanmıştır. Her bir soru 4 şıktan oluşmaktadır. Oluşturulan belirtke tablosundaki kazanımlar ile çalışma grubu öğrencilerinin kazanımlarını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Alanında uzman 3 alan uzmanı ve 1 dil uzmanı tarafından incelenmiş ve görüşe göre soru maddeleri tekrar düzenlenerek son hali verilmiştir. Hazırlanan başarı testi ile çalışma grubu öğrencilerinden toplanan veriler sonucunda istatistiksel analizleri her soru için doğru cevaplar 1 yanlış ve boş cevaplar 0 olacak şekilde yapılmıştır. Bu testin güvenilirlik çalışması Kuder-Richardson-20 (KR-20) tekniği ile madde analizleri yapılarak belirlenmiştir.

Tablo 3.

Testin Kapsamına Ait Belirtke Tablosu

Bilişim teknolojilerinin günlük yaşamdaki önemini değerlendirir.	2
Bilişim teknolojilerinin beden ve ruh sağlığına etkilerini yorumlar.	4
İşletim sistemi kavramını açıklar.	2
Farklı işletim sistemlerini karşılaştırır.	1
Elektronik ortamdaki verilerin sınıflanması ve saklanması için doğru yaklaşımları uygular.	3
Dosya uzantılarına göre dosyaların temel özelliklerini tanımlar.	2
Basılı ortamdaki verileri elektronik ortama aktarır.	1
Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir.	1
Bilişim suçlarının neler olduğunu tanımlayarak ilgili kanunları özetler.	2
Siber zorbalık kavramını açıklayarak korunma amacıyla alınabilecek önlemleri tartışır.	2
Kullanım haklarını düzenleyen lisans türlerini açıklar.	1
Telif hakkı kavramını ve önemini araştırır	1
Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler ve stratejiler geliştirir.	1
Bilişim teknolojilerinin sosyal ve kültürel hayata katkılarını ve risklerini örnekler üzerinden tartışır.	1
Bilişsel ve ahlaki gelişimine uygun olan dijital oyun ve içerikleri ayırt eder.	2
Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır.	3
Bilgi koruma yöntemlerini ifade eder.	1
Zararlı yazılımları kavrar.	3
Bilgisayar ağlarının boyutlarına ve bileşenlerine ilişkin farklılıkların nedenlerini tartışır.	1
Ağ kurmak için gerekli bileşenleri ve bileşenlerin özelliklerini açıklar.	2
Arama motorlarını kullanarak ileri düzeyde araştırma yapar.	1
Bilgi yönetimi kavramını ve önemini ifade eder.	2
Farklı ve eş zamanlı iletişim sürecini kavrar.	1
Forum ve sohbet araçlarını listeler.	1
Farklı tablolu programlarını keşfeder.	1
Oluşturduğu tablo üzerinde hesaplama işlemleri yapar.	1
Ses ve video dosya biçimlerini bilir.	1

Başarı testi iç tutarlılık belirleme analizi sonucunda güvenilirlik testi KR-20 testi değeri= .805 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre hazırlanan test ölçeği yüksek derecede güvenilir olarak

nitelendirilebilmektedir. Akademik başarı testinin güçlük indeksi = .47 olarak bulunmuştur. Başarı testine ait örnek soru şu şekildedir. "Birbirine yakın mesafedeki; aynı binada veya aynı oda içerisinde bulunan bilgisayarların bağlanmasıyla oluşturulan ağlara _____ denir."

Tablo 4.

Araştırma Uygulama Süreci

Çalışma Yönergesi		
	Deney Grubu	Karşılaştırma Grubu
HAZIRLIK (2 Hafta)	Eba Ders Kullanımı Öğretimi, Kullanıcı İşlemleri, Ön test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği, e-öğrenme tutum ölçeği)	Çalışma bilgilendirmesi, Ön test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği)
1. HAFTA	"Bilişim ile Değişim" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Bilişim ile Değişim" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
2. HAFTA	"İşletim Sistemini Tanıyorum" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"İşletim Sistemini Tanıyorum" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
3. HAFTA	"Dosyalarım Nerede" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Dosyalarım Nerede" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
4. HAFTA	"Artık Daha Bilinçliyim" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Artık Daha Bilinçliyim" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
5. HAFTA	"Yaratıcı Ürünlerimiz Nasıl Korunuyor" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Yaratıcı Ürünlerimiz Nasıl Korunuyor" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
6. HAFTA	"Bilgim Değerli ve Önemli" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Bilgim Değerli ve Önemli" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
7. HAFTA	"Bilgisayar Ağları" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Bilgisayar Ağları" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
8. HAFTA	"Sayılarla Oynuyorum" Konunun "Eba Ders" platformuna aktarılması ve "EBA Ders" üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	"Sayılarla Oynuyorum" Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi

Tablo 4.

Devam

9.HAFTA	“Veriler Filtreleniyor ve Sıralanıyor” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Veriler Filtreleniyor ve Sıralanıyor” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
10.HAFTA	“Ses ve Video İşleme Programları” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Ses ve Video İşleme Programları” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
11. HAFTA	Son test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği, e-öğrenme tutum ölçeği)	Son test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği.)

Verilerin Analizi

Çalışma grubuna ait demografik veriler betimsel istatistikler ile belirtilmiştir. Nicel araştırma yöntemi sonucunda toplanan veriler SPSS 21 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik analizi bilgisayar paket programı ile değerlendirilmiştir. Ölçek sorularının tamamına yönelik bulgular 0,95 güven ($p= 0.05$) düzeyinde test edilmiştir. Çalışma grubundan elde edilen veriler sonucunda yapılan analizler ile çalışma grubunun homojen dağılım gösterdiği ve çalışma grubu sayısı parametrik test ölçütlerine uygun olduğundan verilerin değerlendirilmesinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Deneysel çalışma süreci boyunca araştırmanın öncesinde ve araştırmanın sonucunda gruplar içi ilişkili örneklem t-testi ve gruplar arası ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır. İki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık düzeyini belirlemek için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılır (Büyüköztürk, 2011). Etki büyüklüğünü hesaplamak için cohen d değerinden yararlanılmıştır (Can, 2016).

Nicel araştırma yöntemleri ile elde edilen bulguların sonucuna yönelik etkilerinin önemini belirtmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen 5 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış form oluşturulmuş ve nitel veriler toplanmıştır. Toplanan veriler ilk olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Aktarılan veriler nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. İçerik analizi ile yapılan nitel araştırmada sorulan sorulara verilen cevaplar konu ile ilişkili olacak şekilde sıralanır ve birbiri ile ilişkili cevaplar bir araya getirilerek gruplandırılır (Özdemir, 2010). İçerik analizi yöntemi daha çok metinsel ifadelerin analiz edilmesinde sonuca yönelik ayrıştırmaların ve nitelendirmelerin yapıldığı bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2014). Bu yöntem ile verilerin ayrıştırılması, ana öğelerin ortaya konması, sıralanan verilerin frekans yoğunluğuna göre belli temalar altında düzenlenmesi ve ortaya çıkan sayısal verinin çözümlenmesi şeklinde dört bölümden oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Alanyazında belirtilen içerik analiz tekniğine bağlı olarak bu çalışmanın nitel araştırma kısmında öğrencilerin yarı yapılandırılmış forma verdikleri cevaplar tek tek kodlanarak elde edilen veriler ayrıştırılmıştır. Verilerden elde edilen benzer kodlamalar temalar altında gruplandırılmıştır. Gruplanan veriler sayısal anlamda ifade edilecek şekilde tablo haline getirilip yorumlanmıştır. Öğrencilerin forma verdikleri cevaplardan bir ya da iki tanesi olduğu gibi sunularak bulgular desteklenmiştir. Çalışmada öğrencilerden elde edilen bilgileri yazmadan sunmak ve karışıklığı ortadan kaldırmak için ilk öğrenci için Ö-1 olmak üzere “Ö-2”... “Ö-47” şeklinde kodlamalar yapılmıştır. Ayrıca yarı yapılandırılmış formda sıralanmış açık uçlu 5 soruya uygun olarak bulgular yorumlanmış ve gösterilmiştir.

BULGULAR

Akademik Başarıya İlişkin Bulgular

Araştırma sorusu 1: Öğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersi konularının; dersin ÖYS sistemleri işlendiği deney grubu ve geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında bir farklılık bulunmakta mıdır?

Deney Grubu Ön test – Son test akademik başarı durumu karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda ÖYS sistemleri ile dersin işlendiği deney grubuna ait öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan başarı testinin ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5.

Deney Grubu Akademik Başarısının Ön Test – Son Test Karşılaştırması

	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Deney Grubu	Ön Test	47	44,83	16,35	46	-9,884	,000*
	Son Test	47	70,96	15,67			

**p<0.05*

Tablo 5 incelendiğinde ön test başarı puan ortalamalarının (\bar{X} =44,83) seviyesinde çıkmıştır. Öğrencilerin son test ortalamalarının (\bar{X} = 70,96) olarak bulunmuştur. Deney grubuna ait ön test (\bar{X} = 44,83) – son test (\bar{X} = 70,96) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür (.00<0.05). Öğretim yönetim sistemlerine bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin öğrencilerin başarı seviyeleri artırdığı belirlenmiştir

Kontrol Grubu Ön test – Son test akademik başarı durumu karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda geleneksel öğretmen kılavuzuna dayalı yapılandırmacı yaklaşım ile dersin işlendiği kontrol grubuna ait öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan başarı testinin ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 6’ da sunulmuştur.

Tablo 6.

Kontrol Grubu Akademik Başarısının Ön test – Son test karşılaştırması

	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Kontrol Grubu	Ön Test	38	51,14	12,54	37	-3,989	,000*
	Son Test	38	60,71	18,75			

**p<0.05*

Tablo 6 incelendiğinde kontrol grubuna ait ön test (\bar{X} = 51,14) – son test (\bar{X} = 60,71) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür (.00<0.05). Öğretmen ders kitabına bağlı olarak yapılandırmacı yaklaşıma bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin öğrencilerin başarılarında anlamlı bir farklılığa yol açtığı gözlemlenmiştir. (Tablo 6).

Deney - Kontrol Grubu Son test akademik başarı durumu karşılaştırması (bağımsız t testi)

Araştırma süreci sonunda ÖYS sistemleri ile dersin işlendiği deney grubu ve geleneksel

öğretmen kılavuzuna dayalı yapılandırmacı yaklaşım ile dersin işlendiği kontrol grubuna ait öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 7’ de gösterilmiştir.

Tablo 7.

Gruplar Arası Akademik Başarının Son Test Karşılaştırması

	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Son Test	Deney Grubu	47	70,96	15,67	83	2,744	,007*
	Kontrol Grubu	38	60,71	18,75			

* $p < 0.05$

Tablo 7 incelendiğinde deney grubuna ait son test ($\bar{X} = 70,96$) – kontrol grubuna ait son test ($\bar{X} = 60,71$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür ($.007 < 0.05$). Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılan etkinlikler ile dersi işlenen deney grubu öğrencilerinin son test başarı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Analiz sonucuna bakılarak öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış dersin öğrencileri avantajlı konuma getirdiği gözlemlenmiştir. Yapılan ilişkisiz örneklem t testinde etki büyüklüğünü hesaplamak için cohen d değeri incelenmiştir. Öğretim Yönetim sistemleri ile yapılandırılmış ders ortamının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etki büyüklüğü değeri $d = 0,598$ olarak hesaplanmıştır. Bulunan değer göz önüne alındığında Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış öğrenme platformunun akademik başarı üzerinde “orta” bir etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

Nitel Araştırmaya İlişkin Bulgular

Araştırma sorusu 2: Bir öğrenim yönetim sistemi olan “EBA Ders Modülü” ile yapılandırılan platformda öğrenme etkinlikleri gerçekleştiren öğrencilerin bu sisteme yönelik görüşleri nelerdir?

Yapılandırılmış forma ait birinci soruya ilişkin bulgular

Birinci araştırma alt sorusu olan “ EBA Ders ortamına eklenen ders içeriklerinin (BT ve Yazılım Dersi Konuları) beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo 8.

BT ve Yazılım Dersi İçeriğinin Beğenilen ve Beğenilmeyen Yönleri

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar	
			Olumlu Yönler	Olumsuz Yönler
İçerik	Öğrenci	Etkinlik	8	2
		Örnek	2	1
		İlgi	7	3
		Motivasyon	10	1
		Etkin katılım	2	1
		Kalıcı Öğrenme	8	2
		Tekrar	2	
		Toplam	39	10

İçerik kategorisi yazılma frekansına göre incelenerek Tablo 8’de verilmiştir. Öğrencilerin görüşlerine göre ana temaya bağlı olarak alt temalar oluşturulmuş ve kodlar sayısal olarak nitelendirilmeye çalışılmıştır.

İçerik ana kategorisinde öğrenci ana temasında içeriğe bağlı etkinlikler etkinlik kodunda, örnekler örnek kodunda, ilgi toplaması ilgi kodunda, motivasyonu sağlaması motivasyon kodunda, etkin katılıma destek vermesi etkin katılım kodunda toplanmıştır. Ayrıca eğitici rolü etkin katılım kodunda ve içeriğin pekiştirmeye olanak tanuması tekrar kodunda toplanmış ve içerik analizi yoluyla anlatılmaya çalışılmıştır. Öğrenci ana temasında yer alan etkinlik olumlu yönler “n=8”, etkinlik olumsuz yönler “n=2”, örnek olumlu yönler “n=2”, örnek olumsuz yönler “n=1”, ilgi olumlu yönler “n=7”, ilgi olumsuz yönler “n=3”, motivasyon olumlu yönler “n=10”, motivasyon olumsuz yönler “n=1”, etkin katılım olumlu yönler “n=2”, etkin katılım olumsuz yönler “1”, kalıcı öğrenme olumlu yönler “n=8”, kalıcı öğrenme olumsuz yönler “n=2” ve tekrar olumlu yönler “n=2” olarak görülmektedir. Genel olarak öğrencilerin EBA Ders ortamında bulunan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi içeriğine yönelik beğendikleri yönler “n=39” olumsuz yönler “n=10” olarak belirlenmiştir. İçerik kategorisinde öğrencilerin sonucu destekleyen görüşlerinden bazıları şöyledir;

“Ders Konularını güzel bir şekilde iyi örneklerle açıklıyor.” (Ö-15)

“..... Öğretici videolar gerçekten hoşuma gidiyor. İzlerken hem öğrenip hem eğleniyorum.” (Ö-24)

Yapılandırılmış forma ait ikinci soruya ilişkin bulgular

İkinci araştırma alt sorusu olan “ BT ve Yazılım dersi konularını öğrenirken kullandığınız “EBA Ders” uygulamasının beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar iki kategoride toplanmıştır.

Tablo 9.

Eba Ders Uygulamasının Beğenilen ve Beğenilmeyen Yönleri

Kategori	Ana tema	Alt Tema	Kodlar	
			Olumlu Yönler	Olumsuz Yönler
Etkinlik	İçerik	Tekrar	12	
		Test	2	
		Bilgi	5	
	Duvar	Tartışma	1	
		Etkileşim	2	14
		Toplam	24	14
Alt yapı	Teknik	Erişim	2	3
		Tasarım	12	2
		Tamamlanma		7
		Toplam	14	12

Etkinlik ve alt yapı kategorisi olumlu ve olumsuz yönlerine göre analiz edilerek Tablo 9’da verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Etkinlik kategorisi içerik ana temasında içeriklerin tekrar edilebilmesi tekrar kodunda, testlerin bulunması test kodunda, bilgi yoğunluğu bilgi kodunda; duvar ana temasında yer alan

tartışma uygulaması tartışma kodunda, duvar paylaşımları etkileşim kodunda, oylama uygulamasının bulunması oylama kodunda geliştirilmiştir. Geliştirilen bu kodlar içerik analiziyle sunulmuştur. İçerik ana temasında yer alan tekrar olumlu yönler “n=12”, test olumlu yönler “n=2”, bilgi olumlu yönler “n=5”; duvar ana temasında tartışma olumlu yönler “n=1”, etkileşim olumlu yönler “n=2”, oylama olumlu yönler “n=2” ve duvar ana temasında olumsuz yönler “n=14” olarak belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin kullanmış olduğu platformda uygulamanın bilgi alanına yönelik olarak etkinlik ana kategorisinde olumlu yönler “n=24”, olumsuz yönler “n=14” olarak görülmektedir. Etkinlik kategorisinde sonucu destekleyen cevaplardan bazıları şöyledir;

“ Tartışma alanını çok beğendim. ” (Ö-18)

“ Derslerin tekrar izlenebilmesi hoşuma gidiyor. ” (Ö-42)

Alt yapı ana kategorisinde var olan teknik ana temasında öğrencilerin siteye erişim durumları erişim kodunda, tasarıma yönelik beğenileri tasarım kodunda, yazılıma yönelik beklentileri tamamlanma kodunda toplanmış ve içerik analiziyle anlatılmaya çalışılmıştır. Teknik ana temasında yer alan erişim olumlu yönler “n=2”, erişim olumsuz yönler “n=3”, tasarım olumlu yönler “12”, tasarım olumsuz yönler “2” ve tamamlanma olumsuz yönler “n=7” olarak belirlenmiştir. Genel olarak uygulamanın altyapısına yönelik olumlu görüşler “n= 14”, olumsuz görüşler “n=12” olarak görülmektedir. Bu kategoride sonucu destekleyen öğrencilerin görüşlerinden bazıları şunlardır;

“ Bazı konular açılmıyor. ” (Ö-33)

“Yaptığımız şeyler gözüküyor. ” (Ö-16)

Yapılandırılmış forma ait üçüncü soruya ilişkin bulgular

Üçüncü araştırma alt sorusu olan “Sizce “EBA Ders” ile öğrenmenin olumlu yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo 10.

Eba Ders ile Öğrenmenin Olumlu Yönleri

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar
Öğrenme	Öğrenci	Bireysellik	3
		Tekrar	4
		Etkin katılım	12
		Kavrama	18
		İletişim	4
		Animasyon	6
		Pekiştirme	10
		Ortam	2
		Bilgi	7
		Seviye	2
		Zaman	3
Toplam			71

Öğrenme ana kategorisi yazılma sıklığına göre analiz edilerek Tablo 10' da verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Öğrenme kategorisinde öğrencilerin hızına göre öğrenmesi bireysellik kodunda, konuların tekrar edilmesi tekrar kodunda, etkinliklerin yapılırken etkileşim içinde olmak etkin katılım kodunda, bilginin öğrenilmesi kavrama kodunda, öğrenirken iletişim kurulması iletişim kodunda, animasyonla öğretim animasyon kodunda, farklı etkinlikler pekiştirme kodunda, ortamın düzenlenmesi ortam kodunda, bilginin yoğunluğu bilgi kodunda, seviyeye uygun içerik seviye kodunda, her yerde öğrenme zaman kodunda geliştirilmiş ve içerik analizi yöntemiyle anlatılmaya çalışılmıştır. Öğrenme kategorisinde bireysellik "n=3", tekrar "4", etkin katılım "n=12", kavrama "n=18", iletişim "n=4", animasyon "n=6", pekiştirme "n=10", ortam "n=2", bilgi "n=7", seviye "n=2" ve zaman "n=3" olarak belirlenmiştir. Genel olarak çalışma grubu öğrencilerinin ÖYS sistemi ile öğrenmenin olumlu yönlerinin "n=71" olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Öğrenme kategorisinde sonucu destekleyen öğrencilerin verdikleri cevaplardan bazıları şöyledir;

"Eğitici ve eğlenceli olması. " (Ö-2)

"Sınava hazırlık yapıyoruz. " (Ö-33)

"Okul dışında da Eba Ders ile ders yapabiliyorum. " (Ö-40)

"Evde pekiştirme ve kolay ulaşım. " (Ö-47)

Yapılandırılmış forma ait dördüncü soruya ilişkin bulgular

Dördüncü araştırma alt sorusu olan "Sizce "EBA Ders" ile öğrenmenin olumsuz yönleri nelerdir?" sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo 11.

Eba Ders ile Öğrenmenin Olumsuz Yönleri

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar
Öğrenme	Öğrenci	Bilgi	1
		İçerik	5
		Öğretici	1
		İşbirlikli	1
		İletişim	21
		Bağımlılık	3
		Sağlık	3
		Sosyalleşme	2
		Seviye	3
		Yardım	6
Toplam			46

Öğrenme ana kategorisi yazılma sıklığına göre analiz edilerek Tablo 11' de verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Öğrenme kategorisinde dağınık bilgi ve içerik bilgi kodunda, içeriğin doğruluğu ve niteliğine yönelik görüşler içerik kodunda, içeriğin öğretime yönelik olması öğretici kodunda, İşbirlikli çalışma İşbirlikli kodunda, öğrenci ve öğretmenlerin birbirleriyle iletişimi iletişim kodunda, aşırı kullanımı bağımlılık kodunda, sağlık sorunlarına yol açması sağlık kodunda, yüz yüze iletişimi engellemesi sosyalleşme kodunda, kazanımların seviyeye uygunluğu seviye kodunda, anlık dönütler yardım kodunda geliştirilmiştir. Bu kodlar içerik analizi yöntemiyle anlatılmaya çalışılmıştır. Öğrenme kategorisinde öğrenci ana temasında bilgi "n=1", içerik "n=5", öğretici "n=1", İşbirlikli "n=1", iletişim "n=21", bağımlılık "n=3", sağlık "n=3", sosyalleşme "n=2", seviye "n=3", yardım "n=6" olarak belirlenmiştir. Genel olarak çalışma grubu öğrencilerinin ÖYS sistemi ile öğrenmenin olumsuz yönlerinin "n=46" olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Öğrenme kategorisinde sonucu destekleyen öğrencilerin verdikleri cevaplardan bazıları şöyledir;

"Yüz yüze olmadığı için pek sevmiyorum. " (Ö-35)

"Daha ilgi çekici dersler yapılmalı. " (Ö-34)

"Videolar daha canlı daha eğlenceli olabilirdi. " (Ö-5)

"Her zaman bilgisayara bakarak yapmak biraz gözlerimizi ağrıttıyor. " (Ö-41)

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada, öğretim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş olan bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde, öğrenim yönetim sistemlerinin ortaokul öğrencilerinin akademik başarısına etkisi incelenmiştir. Çalışmada araştırma modeli olarak hem nicel hem de nitel araştırmanın bir arada yapıldığı karma (mixed) yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın deney grubunu (N=47) 19 erkek (% 40,4), 28 kadın (% 59,6), kontrol grubunu (N=38) 17 erkek (% 44,7), 21 kadın (% 55,3) oluşturmaktadır. Araştırmanın toplam çalışma grubunda 36 erkek (% 42,4), 49 kadın (% 57,6) öğrenci bulunmaktadır. Çalışmada veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan "Akademik Başarı Testi" , demografik bilgilerin toplandığı "Kişisel Bilgi Formu" ayrıca araştırmacılar tarafından geliştirilen "Yapılandırılmış Form" kullanılmıştır.

Araştırma sonrası akademik başarı deney grubuna ait son test ($\bar{X}=70,96$) - kontrol grubuna ait son test ($\bar{X}=60,71$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür (.007<0.05). Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılan etkinlikler ile ders işlenen deney grubu öğrencilerinin son test başarı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Analiz sonucuna bakılarak öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış dersin öğrencileri avantajlı konuma getirdiği gözlemlenmiştir. Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış ders ortamının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etki büyüklüğü değeri $d=0,598$ olarak hesaplanmıştır. Bulunan değer göz önüne alındığında Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış öğrenme platformunun akademik başarı üzerinde "orta" bir etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda öğretim yönetim sistemlerinden olan EBA Ders ortamının öğrencilere bireysel öğrenme ve içeriği tekrar etme fırsatları sağladığı; var olan etkinlikler, örnekler, animasyonlar ve etkileşimli uygulamalar ile etkin katılımı desteklediği; kavrama ve iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik forum, duvar, tartışma uygulamalarını barındırdığı ortaya çıkan deney ve kontrol grubu akademik başarı

farklılığıyla desteklenmektedir. Benzer şekilde İlköğretim sosyal Bilgiler öğretiminde İnternet tabanlı öğretim yönetiminin ders başarısına etkisinin incelendiği “Ön test- Son test eşleştirilmiş Kontrol gruplu yarı deneysel desen” kullanılan bir çalışmada internet tabanlı yöntem kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin akademik başarıları artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Türker ve Yaylak, 2011). Yılmaz (2012)’ın yaptığı çalışmada MOODLE ÖYS üzerinden çoklu ortam desteği alan deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test başarı puanları arasında son test başarı puanının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle MOODLE destekli materyallerin kullanılmasının öğrenci başarılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan başka bir çalışmada mobil bir öğrenme yönetim sistemi sayfası oluşturulmuştur. Tasarlanan bu sayfa üzerinden ön test – son test kontrol gruplu desen çalışması ile öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Son test analizinde deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmiştir (Elçiçek ve Bahçeci, 2017). Ancak Yerli (2018) ’nin yaptığı yarı deneysel bir çalışma olan ön test son test kontrol gruplu çalışmada EBA Destekli Öğretim ile yapılandırmacı yaklaşıma göre işlenen derslerin akademik başarı üzerinde benzer oranda etki göstermiştir. Ön test- son test ve deney-kontrol grubu desenine uygun olarak yürütülen web tabanlı öğretim yönteminin turizm eğitiminde akademik başarıya etkisinin incelendiği çalışmada kontrol ve deney grubu öğrencilerinin benzer başarı düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır (Köksalan, Sevindik ve Olcay, 2011). Yapılan başka bir çalışmada web tabanlı öğretim uygulanan deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde bir etkisi olmadığı sonucunda ulaşılmıştır (Baltacı, 2009). Sanal ortamda yürütülen proje tabanlı öğrenme ile geleneksel öğrenme yönteminin öğrenci başarısı üzerindeki etkisine yönelik deneysel olarak planlanan çalışmada son test başarı ortalamaları açısından gruplar arası anlamlı fark bulunamamıştır (Tuncer, 2007).

Yapılan çalışma sonucunda “Eba Ders” ortamına eklenen ders içeriklerinin beğenilen ve beğenilmeyen yönlerine ilişkin olarak öğrenciler genel olarak etkinliklerin iyi olduğunu, örneklendirmelerin yeterli düzeyde olduğunu, ilgiyi artırdığını, derse yönelik motivasyonu desteklediğini, etkin katılım ve kalıcı öğrenmeler sağladığını belirtmektedirler. Benzer şekilde çalışma grubu öğrencilerinden bazıları da ilgi, motivasyon, etkin katılım ve kalıcı öğrenme alt temalarında olumsuz düzeyde görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin olumsuz tutum geliştirmesi kazanıma yönelik olarak geliştirilen içeriklerin seviye vb. kısıtlamalar olmasına rağmen eğitimciler tarafından bireysel farkındalığın dikkate alınmadan belli bir seviyeye uygun kazanım etkinliklerinin eklenmesidir. Dursun, Kırbas ve Yüksel, 2015 tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde içerikten çok görselliğin ön planda tutulmasının kalite düşüklüğüne yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. EBA e-içerikleri hakkında öğrenci görüşlerinin incelendiği bir çalışmada, farklı türde sunulan e-içeriklerin öğrenmeyi kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Salman, 2013). Ergül (2013) yaptığı çalışmada Moodle ile ders işlenmesi hakkında bilişim teknolojileri öğretmen adaylarından topladığı görüşlerde benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrencilerin EBA Ders uygulamasının beğenilen ve beğenilmeyen yönlerine ilişkin olarak; tekrara imkân sağlaması, içeriğe dayalı test alanlarının bulunması, bilginin kategorik sıralanması, tartışma ve oylama alanının bulunması, öğrencilerin ve öğretmenlerin etkileşimine olanak sağlaması, erişim kolaylığı, tasarımın kullanılabilirliği beğenilen yönler olurken benzer şekilde beğenilmeyen yönler “n=26” olarak görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle uygulama yeniden kullanılabilirlik özellikleri içermesi, anlık dönütler ve raporlamalar oluşturması uygulamanın kullanım sürekliliği sağlar niteliktedir. Benzer şekilde yapılan bir araştırma da ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı sisteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini alınmış ve çıkan

sonuçlar betimsel içerik analizi ile çözümlenmiştir. Sonuçlara göre EBA yararlı bir sistem olarak görülürken, daha dikkat çekici hale gelmesi, etkileşimli oyunlar ve alt yapı sorunlarının düzeltilmesi, gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Timur, Yılmaz ve İşveren, 2017, s. 52). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada ise konu anlatımı, etkinlikler, testler ve videolar bakımından ilgi çekici olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tüysüz ve Çümen, 2016). Aydınözü, Sözcü ve Akbaş, (2016) tarafından yapılan başka bir çalışmada platformda bulunan içeriklerin öğrenci başarısına olumlu katkı sağladığı sonucu ortaya çıkmıştır. Yapılan bu araştırma ile elde edilen bulgular neticesinde öğretim yönetim sistemleri yapılandırılıp işlenen bir dersin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu etkiler yarattığı tespit edilmiştir. Başarıyı artırmadaki en büyük etkenin öğrencilerin ders tekrar ve pekiştirme çalışmalarında site üzerinden yararlanması olarak görülebilirken, içeriğin eğlenceli olmaması, öğretici bulunmaması gibi nedenler de başarı üzerinde olumsuz etkileri olarak görülmektedir.

Araştırma sonucunda öğrenciler, EBA Ders ile öğrenmenin olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin genel olarak kendi hızlarına göre öğrenme imkânı bulduklarını, istedikleri zaman istedikleri yerde öğrenme faaliyetlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Platform sayesinde konuların daha iyi kavrandığı, etkinliklerin etkileşim içinde yapıldığı vurgulanmıştır. Animasyon ve videolarda öğrenciler tarafından eğitici ve eğlenceli bulunmuştur. Ancak deney grubunda bulunan bazı öğrenciler tarafından içeriğin doğruluğuna ve niteliğine yönelik kararsızlıklar belirtilmiştir. Benzer şekilde uzaktan eğitim ortamlarının özelliklerini barındıran EBA Ders ortamı sayesinde öğrencilerin öğrenilenleri kullanma, ilgi, motivasyon ve düşünme etkinlikleri olumlu olarak etkilenmiştir. Ayrıca içeriğin öğretici bulunmaması, sürekli kullanılmasının sağlık problemlerine yol açacağı, sosyalleşmeyi engelleyeceği, yüz yüze iletişimin olmaması, anlık dönütler ve yardım alınmaması bu platformun olumsuz yönleri olarak öğrenciler tarafından nitelendirilmiştir. Benzer şekilde tarih dersi öğretmenlerinin EBA' ya ilişkin görüşlerinin incelendiği çalışmada da öğretmenler EBA' nın konuları pekiştirme olanağı tanıdığını, aktif katılımı sağladığını, etkinlikleri desteklediğini, öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve kalıcı hale getirdiğini, öz değerlendirme fırsatı sunduğunu, test vb. etkinliklerde dönüte imkân verdiği vb. olumlu sonuçlar belirtmişlerdir. Öğretmenlerin olumsuz görüş olarak EBA' nın alt yapısının iyileştirilmesi, görsel öğelerinin artırılması ve standart ders anlatımından arındırılması gerektiğini vurgulanmıştır (Şahin ve Erman, 2019).

Başka bir çalışma da web destekli öğrenmenin kalıcılığı artırdığını ve olduğu teknoloji destekli çoklu ortam materyallerinin derse olan ilgiyi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Gülbahar, 2005). Fen Bilimleri dersinde EBA kullanımının ortaokul öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelendiği çalışmada EBA platformu içeriklerinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre son test uygulamalarında akademik başarılarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Ünal ve Hastürk, 2018). Başka bir çalışmada ise öğrencilerin sınavlara hazırlık amacıyla platformu kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır (Demir, Özdiç ve Ünal, 2018). Karasu (2018) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde verimli ve kullanışlı olduğu görüşüne ulaşılmıştır. Ancak yapılan başka bir çalışmada içeriklerin yetersiz olduğu ve ders anlatım videolarının sıkıcı olduğu tespit edilmiştir (Öner, 2017). Aynı şekilde Ateş, Çerçi ve Derman (2015) tarafından yapılan çalışmada içerik niteliğine yönelik olumsuz durumlar gözlemlenmiştir. Eba ortamı ile öğrenmeye yönelik bir durum çalışmasında ise platformun önemli bir alan olduğu ancak videolardaki öğretmen sunumunun az yararlı olduğunu vurgulanmıştır. Yapılan araştırma sonucuna paralel olarak; alan yazında belirtildiği üzere öğretim yönetim sistemleri öğrencilerin kendi hızında öğrenmesine ve her zaman her yerde öğrenmesine destek olmaktadır. Öğrenciler platform üzerinde bulunan forum uygulamaları ve oylama ile

tartışmalara katılabilmektedir. Duvar durum paylaşımı ile düşüncelerini ve ders ile ilgili durumlarını paylaşabilmektedir.

ÖNERİLER

Öğretim yönetim sisteminin kullanılabilirliğine, içeriğine, altyapısına, tasarımına, öğrenci ve öğretmen seviyesine yönelik etkinlikler hakkında sistem tasarımcılarına, yöneticilere ve öğretmenlere bir takım önerilerde bulunulmuştur.

- Eba Ders ortamına eklenen animasyon, videolar ve eğitsel oyunların öğrenci ilgi, tutum ve davranışlarını üst seviyeye çıkaracak şekilde yeniden düzenlenmesi yapılabilir.
- Bir ÖYS sistemi olan EBA Ders ortamının eksik olan öğretim yönetim sistemi özelliklerinin entegrasyonu sağlanabilir.
- Platformun mobil sistemler ile uyumlu şekilde çalışmasına yönelik içerik düzenlemeleri yeniden yapılabilir.
- Web destekli bu sistemin öğrencileri bilişsel ve duyuşsal özellikleri ele alınarak pedagojik durumlara göre düzenlenmesi yapılabilir.
- Ders içeriklerinin tüm dersleri kapsayacak şekilde konu ile ilgili animasyon, video, testler, konu anlatımlarını içerecek şekilde güncelleme çalışmasının yapılması gerekmektedir.
- Öğrencilerin elektronik öğrenme ortamlarına ilişkin tutum ve davranışlarının değişimine yönelik Matematik, Türkçe gibi derslerde platform üzerinden etkinlik günleri yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Ataç, S. (2010). *Tıp Bilişimi Yüksek Lisans Eğitiminde Web Tabanlı E-öğrenme İçin Modül Tasarımı*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ateş, M., Çerçi, A., ve Derman, S. (2015). Eğitim bilişim ağında yer alan Türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 105-117.
- Atıcı, B., ve Yıldırım, S. (2010). Web 2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkisi (Bildiri). *Akademik Bilişim Konferansı*, 10-12 Şubat, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Aydınöz, D., Sözcü, U., ve Akbaş, V. (2016). Coğrafya öğretiminde eba içeriklerinin öğrenci başarısına etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 339-357.
- Baltacı, M. (2009). *Web tabanlı excel öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve bilişötesi farkındalık düzeyine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*(18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Coşgun, C. (2007). *Uzaktan Eğitim İçin Web Tabanlı Bir Platform Geliştirilmesi Ve Mekanik Derslerine Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Creswell, J. W. (2006). *Understanding Mixed Methods Research*, (Chapter 1). 15.02.2019 tarihinde <https://goo.gl/M6c6AK> adresinden alınmıştır.
- Cuéllar, M. P., Delgado, M., & Pegalajar, M. C. (2011). A common framework for information sharing in e-learning management systems. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 2260-2270
- Demir, D., Özdiñç, F., ve Erhan, Ü. (2018). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 407-422.
- Deperlioğlu, Ö., ve Sarpkaya, Y. (2009). Öğretim yönetim sistemleri için örnek veri tabanı tasarımı. *International Journal Of Informatics Technologies*, 2(1), 15-21.

- Duran, N. (2007). *Öğrenme Yönetim Sistemleri İçin Scorm Uyumlu Bir Başvuru Modeli Geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Duran, N., Önal, A., ve Kurtuluş, C. (2006). E-Öğrenme ve kurumsal eğitimde yeni yaklaşım öğrenim yönetim sistemleri. *Akademik Bilişim Konferansı*, 9-11 Şubat, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Dursun, A., Kırbas, İ. ve Yüksel, M. E. (2015). Fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (fatih) projesi ve proje üzerine bir değerlendirme, *Türkiye'de İnternet Konferansı*, 1-3 Aralık, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- EBA. (t.y.). EBA Hakkında. 26 Kasım 2018 tarihinde <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda> adresinden alınmıştır.
- Elçiçek, M., ve Bahçeci, F. (2017). Mobil öğrenme yönetim sisteminin öğrenenlerin akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1695-1714.
- Ergül, E. (2013). *Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Moodle İle Ders İşlenmesi Hakkındaki Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Gülbahar, Y. (2005). Web-Destekli Öğretim Ortamında Bireysel Tercihler. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(2). 76-82.
- Gülınar, B. (2003). *Bilgisayar Ve İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Programlarının Tasarım, Geliştirme Ve Değerlendirme Aşamaları (Suzep Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- İbili, E., Bayram, F., Hakkari, F., Kantar, M., ve Doğan, M. (2009). Scorm uyumlu eğitim yönetim sisteminin tasarlanması ve üniversite bazında uygulanması. *Akademik Bilişim Konferansı*, 11-13 Şubat, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Karaman, S., Özen, Ü., Yıldırım, S., ve Kaban, A. (2009). Açık kaynak kodlu öğretim yönetim sistemi üzerinden internet destekli (harmanlanmış) öğrenim deneyimi. *Akademik Bilişim Konferansı*, 11-13 Şubat Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Karasar, S. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri-internet ve sanal yüksek eğitim. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4).
- Karasu, T. (2018). İmam Hatip Meslek ve DİKAP Dersi Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İle İlgili Görüşleri. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 925-943.
- Kılıç-Çakmak, E., Çebi, A., Mihçi, P., Günbatır, M. S., And Akçayır, M. (2013). A Content analysis of educational technology research in 2011. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106 (2013), 74 - 83.
- Köksalan, B., Sevindik, T., ve Olcay, A. (2011). Web tabanlı öğretim yönteminin turizm eğitiminde akademik başarıya etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(3), 1115-1142.
- MEB. (t.y.). *Öğrenim Yönetim Sistemi(LMS)*. 20 Kasım 2018 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> adresinden alınmıştır.
- Ozan, Ö. (2008). Öğrenme yönetim sistemlerinin (learning management systems-lms) değerlendirilmesi. *XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiriler Kitabı*. 22-23 Aralık 2008. Ankara: Nokta Matbaacılık, 77-81.
- Ozan, Ö. (2009). CMS, lms, lcms kavramları. *Akademik Bilişim Konferansı*, 11-13 Şubat, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Öner, G. (2017). Sosyal bilgiler ve tarih dersleri için alternatif bir kaynak: eba.gov. tr. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 227-257.

- Özdemir, M. (2010). Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özmen, B. (2012). *Sosyal Ağ Destekli Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Öğrenci Başarısı Ve Görüşlerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Salman, Ş. (2013). *FATİH Projesi Kapsamında Yer Alan Öğretmen Ve Öğrencilerin Projeden Beklentileri Ve Bilişim Teknolojileri Kullanımına Karşı Algıları Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şahin, M., ve Erman, E. (2019). Tarih dersi öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı'na (eba) ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 256-275.
- Timur, B., Yılmaz, Ş., ve İşseven, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı (eba) sistemini kullanmalarına yönelik görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 5(1), 44-54.
- Tuncer, M. (2007). *Elektronik devreler dersinin sanal ortamda proje tabanlı öğrenme yöntemine göre sunulmasının öğrenci başarısı ve görüşlerine etkisi*. Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ
- Türker, H., ve Yaylak, E. (2011). İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde internet tabanlı öğretim yönteminin ders başarısına etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 162-177.
- Tüysüz, C., ve Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27).
- Ünal, B. B., ve Hastürk, G. (2018). Fen bilimleri dersinde eğitim bilişim ağı (eba) kullanımının ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(7), 327-342.
- Yerli, M. S. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2012). *C# Programlama Dersinde, Çoklu Ortam Tasarım İlkelerine Göre Hazırlanmış Materyallerin Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi Üzerinden Kullanılmasının Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Bilişsel Yüklerine Ve Ders Başarılarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.