

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Date Received : 19.02.2018
Kabul Tarihi / Date Accepted : 08.02.2019
Yayın Tarihi / Date Published : 11.03.2019



[doi https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-538301](https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2019.19.43815-538301)

EBA DERS MODÜLÜNÜN VE VSINIF YAZILIMININ TERS YÜZ SINIF MODELİNDE UYGULANABİLİRLİĞİNE YÖNELİK ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ*

Halit ARSLAN¹, Abdullah KUZU²

ÖZ

Bu çalışmanın amacı; VSınıf etkileşimli sınıf yönetim yazılımı ve EBA Ders Modülünün Ters Yüz Sınıf Modelinde (TYS) uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesidir. EBA Ders modülünü ve VSınıf yazılımını derslerinde daha önce kullanmış 14 öğretmenin görüşlerinin alındığı bu araştırma nitel bir çalışma olup, verilerin toplanması sürecinde yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; ders öncesi etkinliklerin ders başarısını artırdığı, öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerini sağladığı, etkili ve gerekli olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Bunun yanında katılımcılar VSınıf ve EBA Ders modülünün kullanımında bağlantı problemleri, donanımsal sorunlar, kullanım konusunda öğretmen ve öğrenci yetersizliği gibi problemler olsa bile bu sistemlerin genel anlamda öğrenmeyi kolaylaştırarak öğrencilerin ders başarılarını ve ilgilerini artırdığını ifade etmişlerdir. Katılımcıların çoğunluğu VSınıf ve EBA Ders modülünün TYS modelinde uygulanabilir olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca katılımcılar belirttikleri eksikliklerin ve problemlerin giderilmesi hâlinde VSınıf ve EBA Ders modülünün daha kullanışlı olacağını ifade etmişlerdir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öneriler getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: VSınıf, EBA, EBA Ders, Ters Yüz Sınıf Modeli

TEACHERS' OPINIONS OF APPLICABILITY OF EBA CLASS MODULE AND VCLASS SOFTWARE ON FLIPPED CLASSROOM MODEL

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the teachers' opinions on the applicability of VClass interactive classroom management software and EBA Class module on flipped classroom. This research is a qualitative study and opinions of 14 teachers where taken who had used EBA Class module and VClass software in their classes beforehand. In the process of gathering data, semi-structured interview form was used. According to the findings, it has been stated that warm-up activities enhance academic success, makes the students be prepared for the lesson and these activities are effective and necessary. Besides, participants have stated that even if there are connection problems during the use of VClass and EBA Class module, hardware problems and in spite of the insufficiency of teachers and students in the use of these modules, in general the system facilitates the learning, thus students become more successful and more interested in the lesson. Most of the participants have expressed that VClass and EBA Class module are applicable on flipped classroom module. Also, they have stated that if problems and shortcomings specified by them are eliminated, VClass and EBA class module will be more useful. Recommendations have been made according to the findings.

Keywords: VClass, EBA, EBA Class, Flipped Classroom Model

* Bu çalışma 5. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda (ITTES 2017) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

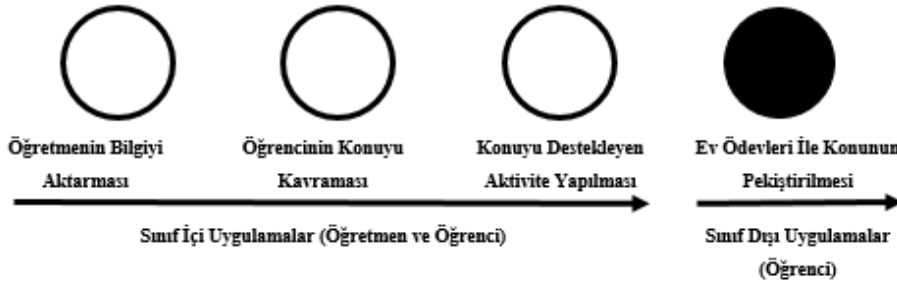
¹ Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, halitarslan@anadolu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0689-4669>

² Prof. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi, abdullah.kuzu@idu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-1030-0424>

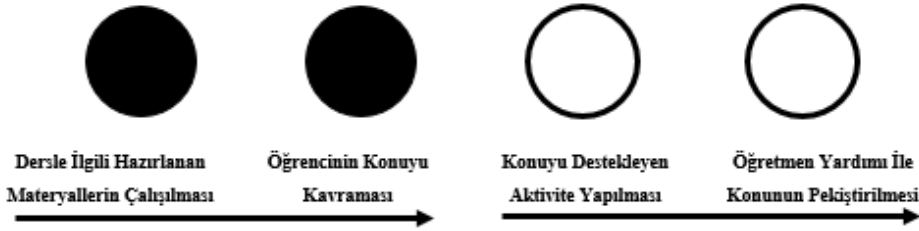
1.GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanına da katkı sağlamaya devam etmektedir. Öğrenme ve öğretme ile ilgili düşünceler değişim göstermekte, ihtiyaçlar ve öncelikler farklılaşmaktadır. Eğitim denilince akla gelen sınıf, öğretmen ve öğrenci üçlüsü, son yıllarda yerini sadece sınıf ortamında değil, istenilen her yerde, istenilen her zaman diliminde kullanılabilen bir sisteme bırakmıştır. Bu değişim ve gelişmelere bağlı olarak uzaktan eğitim ve harmanlanmış öğrenme yaklaşımını temel alan, öğretme ve öğrenmeye yönelik yeni bir strateji olan Ters Yüz Sınıf (TYS) modelinin eğitimde uygulanabilirliği gündeme gelmiştir (Gençer, 2015). Öğrencilerin bireysel öğrenmelerini destekleyen ve karşılaştıkları problemleri çözme becerilerini geliştirmelerini sağlayan bir sistem olan YYS modeli; sınıf içi ders işleyişi ile öğrencilere konuyu pekiştirme amacıyla verilen uygulama ve ödevlerin yer değiştirmesi olarak tanımlanmaktadır (Verleger ve Bishop, 2013). Aşağıda verilen şekilde (Bkz. Şekil 1) geleneksel sınıf modeli ile YYS modeli arasındaki farklar görülebilmektedir.

Geleneksel Model



Ters Yüz Sınıf Modeli



Şekil 1. Geleneksel Eğitim Modeli ile YYS Modelinin Karşılaştırılması (Zownorega, 2013)

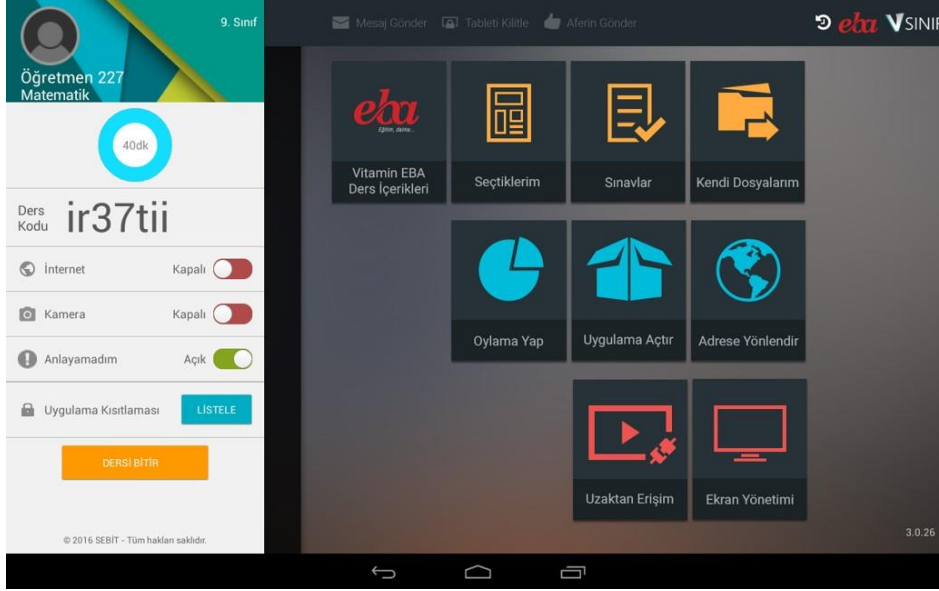
Staker ve Horn'un (2012), harmanlanmış öğrenmenin bir alt türü olarak tanımladıkları YYS modeli sayesinde öğrenciler evde uzaktan eğitim sistemini kullanarak dersi bireysel öğrenme olanağı elde edebilmektedir. Sınıf ortamında ise öğretmen ile etkileşim sağlayarak karşılaştıkları problemleri tartışma ve çözme imkanı bulmakta, ayrıca sosyalleşme fırsatı bularak uzaktan eğitimde yaşanabilecek bazı dezavantajların önüne geçebilmektedirler (Bergmann ve Sams, 2012). Ayrıca bu model sayesinde, öğrencilerin ödev veya görev ile ilgili stres düzeylerinin azalarak eğitimin daha verimli hale getirileceği ve modelin aktif öğrenme etkinliklerine daha fazla zaman ayırmaları sağlanan öğrencilerin akademik başarılarını artıracacağı öngörülmektedir (Ayдын, 2016).

Ülkemizde de teknolojinin eğitime entegrasyonu konusunda ciddi çalışmalar yapılmaktadır. Kalkınma Bakanlığı'nın, Kamu Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) 2016 yılı yatırımlarına bakıldığında eğitim sektörünün yaklaşık %45 payla ilk sırada olduğu görülmektedir (Kalkınma Bakanlığı, 2017). Ayrıca Kalkınma Bakanlığı raporlarında 2016 yılında en çok ödenek ayrılan BİT projesinin 1,77 Milyar TL ile Fatih Projesi olduğu belirtilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2017). 2010 yılında imzalanan protokolle hayata geçen ve bu kadar yatırımın yapıldığı Eğitimde Fatih Projesi, eğitim-öğretimde fırsat eşitliğini sağlayarak okullardaki teknolojiyi iyileştirmek amacıyla bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde, derslerde etkin kullanımı için başlatılmıştır. Beş ana bileşenden oluşan projenin basamakları;

- 1) Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması,
- 2) Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi,
- 3) Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı,
- 4) Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitimi,
- 5) Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının sağlanması şeklinde sıralanmıştır (Fatih Projesi, 2017).

Proje kapsamında dersliklere etkileşimli tahta kurulumu gerçekleştirilmekte, öğretmen ve öğrencilere tablet bilgisayarlar dağıtılmakta, okulların ağ alt yapı kurulumları yapılmakta, fiber internet hizmeti sağlanmaktadır. Son

dağıtımlarla birlikte yaklaşık 1.437.800 adet tablet bilgisayar öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunulmuştur (Fatih Projesi, 2017). Dağıtımı yapılan tabletlerde etkileşimli sınıf yönetim yazılımı da bulunmaktadır. Öğretmen ve Öğrenci olmak üzere iki versiyonu olan VSınıf adı verilen bu yazılım sayesinde etkileşimli tahta, öğretmen tableti ve öğrenci tableti etkileşimi gerçekleştirilebilmekte, ayrıca öğretmen, öğrencilerin tabletlerini kontrol altına alabilmektedir. VSınıf öğretmen yazılımına ait ekran görüntüsü Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Ders oturumu başlatılmış VSınıf yazılımı öğretmen ekranı

Öğretmen VSınıf ile tablet ortamında dersi başlattıktan sonra, uygulama ekranının solundaki ders kodunu öğrencilerle paylaşması gerekmektedir. Ders kodunu tabletlerine giren öğrenciler öğretmenin tabletine bağlanarak dersine katılabilmektedirler. VSınıf yazılımı sayesinde öğretmen tablet üzerinden Eğitim Bilişim Ağı’na (EBA) bağlanarak sitede yer alan içerikleri görebilmekte ve öğrencilerle paylaşabilmektedir. Öğrencilere tablet üzerinden sınav yapabilmekte, materyal gönderebilmekte, uygulama veya bir web sayfası açtırabilmekte veya oylama yaptırabilmektedir. Ayrıca öğretmen yetkisi sayesinde öğrenci tabletlerinin ekranını görebilir, öğrencilerin ekranlarını kilitleyebilir veya tablet uygulamalarını kısıtlayabilir.

Fatih Projesi’nin e-çerik bileşeni kapsamında öğretmen, öğrenci ve kamuya yönelik eğitsel içerik sağlamak amacıyla 2012 yılında EBA platformu hizmete girmiştir. 2015 yılında ilk büyük güncellemesi yapılan EBA son olarak 1 Aralık 2016 günü yeni tasarımıyla hizmete girmiştir (EBA, 2017). Bünyesinde bulunan EBA Ders modülü sayesinde öğretmenler çalışmalarını sanal ortamda öğretmen ve öğrencilerle paylaşabilmekte, öğrencilere ödev gönderip çalışma takibi yapabilmekte, sınavlar oluşturup raporlamalar yapabilmektedirler. EBA Ders modülünde yer alan Raporlar kısmına ait ekran görüntüsü Şekil 3’te verilmiştir.

No	Öğrenci Adı Soyadı	Sınav Başarıları	Doğru	Yanlış	Boş	Cevaplar
207	ZELİHA	%100	10	0	0	CEVAPLAR
146	YİĞİT M	%100	10	0	0	CEVAPLAR
10	YAGML	%80	8	2	0	CEVAPLAR
133	TUĞÇE	%100	10	0	0	CEVAPLAR
57	ŞAMBA	%70	7	3	0	CEVAPLAR
55	SELİN C	%70	7	3	0	CEVAPLAR
127	SEHER	%20	2	8	0	CEVAPLAR
65	SALIM Y	%60	6	4	0	CEVAPLAR
117	RABIA H	%40	4	6	0	CEVAPLAR
1379	NEZAH	-	-	-	-	CEVAPLAR
140	MUSTA	%70	7	3	0	CEVAPLAR
29	MELISA	%80	8	2	0	CEVAPLAR
300	MELDA	%90	9	1	0	CEVAPLAR
144	ESMAIL	%100	10	0	0	CEVAPLAR

Şekil 3. EBA Ders Modülü Raporlar Ekranı

Öğretmen bu modül aracılığıyla, EBA’da bulunan resim, video, alıştırmaya, test, eğitsel oyun gibi materyaller ile bu materyallerin dersin akışına göre düzenlenebildiği ders listelerini modül üzerinden ödev olarak sınıftaki tüm öğrencilere veya kendi oluşturacağı bir grup öğrenciye gönderebilmektedir. Ayrıca EBA ders, öğrenci özelinde veya sınıf genelinde gönderilen materyallerin tamamlanma yüzdelerini ve başarı durumlarını görme olanağı sağlamaktadır.

Fatih Projesi “Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması” bileşeni kapsamında dağıtılan tablet bilgisayarlar, “Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi” bileşeni kapsamında oluşturulan EBA Ders uygulaması ve “Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı” bileşeni kapsamında tasarlanan VSınıf yazılımı öğretmenlerin teknolojiyi eğitime entegre etmelerinde kolaylık sağlayan öğeler olarak göze çarpmaktadır. Günümüzün güncel eğitim teknolojisi Fatih Projesi’nin bileşenleriyle günümüzün gittikçe popüleritesi artan modeli TYS modelinin birbirini tamamlayan noktaları bulunmakta ve Fatih Projesi bileşenlerini kullanarak TYS modelini derslerinde uygulayan öğretmenlerde artış olduğu görülmektedir. Bu kapsamda VSınıf yazılımı ve EBA Ders modüllerini tercih ederek sınıflarında TYS modelini uygulayan öğretmenlerin konu ile ilgili görüşlerinin alınması önem arz etmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile VSınıf etkileşimli sınıf yönetim yazılımı ve EBA Ders modülünün TYS modelinde uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır;

- 1- Öğretmenlerin TYS modeline yönelik görüşleri nelerdir?
- 2- Öğretmenlerin VSınıf yazılımı ve EBA Ders modülüne yönelik görüşleri nelerdir?
 - a) Öğretmenlerin VSınıf yazılımı ve EBA Ders modülünün tavsiyesi konusundaki görüşleri nelerdir?
 - b) Öğrencilerinin VSınıf yazılımı ve EBA Ders modülünü kullanabilme yeterlilikleri hangi düzeydedir?
- 3- Öğretmenlerin VSınıf yazılımı ve EBA Ders modülü kullanılarak TYS modelinin uygulanması sürecine yönelik görüşleri nelerdir?
 - a) Öğretmenlerin Ders öncesi gerçekleştirilen etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi konusundaki görüşleri nelerdir?
 - b) Öğretmenlerin Yüz yüze derste gerçekleştirilen etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi konusundaki görüşleri nelerdir?
 - c) Öğretmenlerin TYS modelinde öğrenci başarısının değerlendirilmesine yönelik görüşleri nelerdir?
- 4- Öğretmenlerin TYS modelinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlara yönelik görüşleri nelerdir?
- 5- Öğretmenlerin TYS modelinin uygulamasında karşılaştıkları problemlere yönelik çözüm önerileri nelerdir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

EBA Ders modülünün ve VSınıf etkileşimli sınıf yönetim yazılımının TYS modelinde uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesinin hedeflendiği bu araştırma nitel bir çalışma olarak hazırlanmış ve durum çalışması şeklinde desenlenmiştir.

Durum çalışması araştırılan olguyu kendi yaşam çerçevesi içinde inceleyen, olgu ve içinde bulunduğu ortam arasındaki sınırların kesin hatlarla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Yin, 1984).

2.2. Katılımcılar

Katılımcı seçimi amaçlı örneklem yoluyla yapılmış; araştırılan yazılım ve uygulamalar hakkında bilgi sahibi olan öğretmenler seçilmiştir. Amaçlı örneklemini Patton (1987) zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak veren örneklem seçme şekli olarak tanımlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırma kapsamında 2016 – 2017 eğitim öğretim yılında Aksaray ilinde Fatih Projesi uygulanan ve öğrencilerine tablet bilgisayar seti dağıtımını yapmış liselerde görev yapan 20 öğretmene ulaşılmıştır. Ancak “*VSınıf Uygulamasını ve EBA Ders Modülünü derslerinizde hiç kullandınız mı?*” sorusuna “*Evet*” yanıtını veren 14 öğretmenin görüşleri değerlendirmeye alınmıştır.

Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.
Değişkenlere Göre Katılımcı Sayısı

	Gruplar	Frekans (f)	%
Cinsiyet	Erkek	9	64,3
	Kadın	5	35,7
Branş	Bilişim Teknolojileri	6	42,7
	Matematik	4	28,5
	Edebiyat	1	7,2
	Fizik	1	7,2
	İngilizce	1	7,2
	Görsel Sanatlar	1	7,2
Kıdem	1 – 5 Yıl	6	42,8
	6 – 10 Yıl	5	35,8
	11+ Yıl	3	21,4
Eğitim Düzeyi	Lisans	12	85,7
	Lisansüstü	2	14,3
Eğitim Alma Durumu	Eğitim Aldım	11	78,6
	Eğitim Almadım	3	21,4

Tablo 1 incelendiğinde katılımcıların çoğunun erkek (n=9), mesleki kıdemlerinin 10 yıldan küçük (n=11) ve lisans mezunu (n=12) oldukları görülmektedir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğunun (n=11) Fatih Projesi kapsamında hizmete sunulan donanım ve yazılımlarla ilgili hizmetiçi eğitim almış oldukları görülmektedir.

2.3. Verilerin Toplanması

Öğretmenlerin EBA Ders modülü ve VSınıf etkileşimli sınıf yönetim yazılımının TYS modelinde uygulanabilirliğine yönelik görüşlerini belirlemenin hedeflendiği bu çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen, veri çeşitlemesi amacıyla hazırlanmış benzer soruların bulunduğu ve uzman görüşü alınarak hazırlanan bir yarı-yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu nitel alanda veri toplama amacıyla kullanılan tekniklerden birisidir. Bu yöntemde katılımcıların sorulara yanıtlar vermesi istenmektedir. Bu yanıtlar sesli olarak kaydedilmekte, sonra yazılı formata dönüştürülmektedir (Creswell, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Veri çeşitlemesi (data triangulation) ise birden fazla yöntemle elde edilen verilerin ulaşılan sonuçları teyit etme amacıyla kullanılmasına denir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Brevver ve Hunter (1989), veri çeşitlemesiyle verilerin doğrulanması yoluyla çalışmanın geçerliğinin yükseltilebileceğini belirtmektedir. Veri toplama aracı 6'sı demografik bilgilere yönelik (cinsiyet, branş, kıdem, eğitim durumu, hizmetiçi eğitim alma durumu ve VSınıf - EBA Ders kullanma durumu) olmak üzere, toplam 16 sorudan oluşmaktadır.

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen nitel verilerin analizinde; nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan "içerik analizi" tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi kuramsal anlamda belirgin olmayan temalar ve eğer varsa alt temaların oluşturularak analiz edilmesi şeklinde gerçekleştirilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). İçerik analizi için öğretmenlerden alınan verilerin indekslere işlenmesi, indekslerden kodların oluşturulması, kodlardan temaların çıkarılması, temaların düzenlenerek tanımlanması ve bu temalar doğrultusunda bulguların ortaya konarak yorumlanması şeklinde içerik analizi için gerekli olan işlemler sırası ile takip edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırma bulgularının verilmesi sırasında katılımcıların gerçek isimleri yerine Katılımcı 1 (K-1), Katılımcı 2 (K-2), ... , Katılımcı 14 (K-14) şeklinde belirlenmiş kod isimleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Katılımcılara TYS Kavramı hakkında ne bildikleri sorulmuş, verilen yanıtlar Tablo 2'de ifade edilmiştir.

Tablo 2.
Katılımcıların TYS Kavramı Hakkında Bilgi Düzeyleri

		Frekans (f)	%
1	TYS Kavramını Biliyorum	12	85,7
2	TYS Kavramını Bilmiyorum	2	14,3
Toplam		14	100

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların tamamına yakını (n=12) TYS kavramı hakkında bilgi sahibi olduklarını ifade ederken 2 katılımcı (K-1 ve K-4) bu kavramdan haberdar olmadıklarını belirtmişlerdir. TYS kavramı hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade eden iki katılımcının görüşleri aşağıda belirtilmiştir:

“Öğrencilerin okul dışında kendilerinin bilgiyi edindikleri ve okulda bununla ilgili uygulamalar yaptıkları bir sistem olduğunu biliyorum. (K-7)”

“Hem grup hem de bireysel öğrenmeyi sağlayan, ortam ve zamandan bağımsız öğrenme ortamı sunan en güncel eğitim yöntem ve tekniklerinden biri. (K-9)”

K-4 TYS kavramı hakkında bilgi sahibi olmadığını şu şekilde ifade etmiştir:

“Yeterli bilgiye sahip değilim. (K-4)”

Katılımcılara ders öncesi etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi ile ilgili görüşleri sorulmuş, verilen cevaplardan elde edilen temalar Tablo 3’de belirtilmiştir.

Tablo 3.

Ders Öncesi Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri

	Frekans (f)	%
1 Başarıyı Artırır	6	26.08
2 Derse Hazırlıklı Gelmeyi Sağlar	5	21.75
3 Etkilidir	4	17.41
4 Kolay Öğrenme Gerçekleşir	2	8.69
5 Hazır Bulunuşluğu Artırır	2	8.69
6 Gereklidir	2	8.69
7 Derse Katılımı Artırır	2	8.69
Toplam	23	100

Tablo 3 incelendiğinde, ders öncesi etkinliklerin öğrenci başarısını artırdığı ve bu etkinlikleri tercih etmenin etkili bir yöntem olduğu, ayrıca öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerini sağladığı gibi bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. K-4 ders öncesi etkinliklerin ders başarısını artırdığını şu şekilde ifade etmiştir:

“Uygulamalı öğrenme günümüz öğrenme modelini oluşturur. Bu yüzden ders öncesi etkinlikler başarıyı artırır. (K-4)”

K-1 ders öncesi etkinliklerin, öğrencilerin derste hazır bulunuşluk seviyelerini artırarak derslere hazırlıklı gelmelerini sağladığını ve bu sayede kolay öğrenme gerçekleştiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Ders öncesi yapılan çalışmalar öğrencinin derse hazır bulunuşluk seviyesini yükseltecek öğrenmeyi kolaylaştıracaktır. (K-1)”

Aşağıda K-9’un ders öncesi etkinliklerin öğrenci başarısına etkisiyle ilgili görüşüne yer verilmiştir:

“Önceden bir hazırlık olacağı ve öğrencilerde ön bilgi oluşturacağı için başarıya önemli bir etkisi olacaktır mutlaka. (K-9)”

K-2 ders öncesinde yapılan etkinliklerin eğitimde gerekli olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“Başarıyı artırıyor. Gerekli olduğunu ve öğrenmede kalıcılığı sağlayacağını düşünüyorum. (K-2)”

K-10 ders öncesi etkinliklerin, öğrencilerin derslere katılımlarına pozitif anlamda katkı sağladığını şu şekilde ifade etmiştir:

“Öğrenciler için farklı bir platform kullanılması cazip geldiğinden dolayı derse katılım oranını artırmaktadır. (K-10)”

Katılımcılara, ders esnasında yüz yüze yapılan etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi sorulmuş, verilen cevaplar Tablo 4’te listelenmiştir.

Tablo 4.

Dersteki Yüz Yüze Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri

	Frekans (f)	%
1 Başarıyı Artırır	8	44.45
2 Öğrenmeye Katkı Sağlar	4	22.22
3 Etkilidir	4	22.22
4 Gereklidir	2	11.11
Toplam	18	100

Tablo 4 incelendiğinde dersteki yüz yüze etkinliklerin etkili ve gerekli olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca yüz yüze etkinliklerin öğrenci başarısını artırarak öğrenmeye katkı sağladığı katılımcılar tarafından ifade edilmiştir. K-13 sınıfta yüz yüze etkinliklerin ders başarısını artırdığını şu şekilde ifade etmiştir:

“Her türlü soruyu sorup cevap alabileceği bir öğretmenle sınıf içi etkileşim elbette başarıyı artırır. (K-13)”

K-11 sınıfta yüz yüze yapılan etkinliklerin öğrenmeye pozitif anlamda katkı sağladığını ve etkili bir yöntem olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“Öğrenciler aktif oldukları zaman öğrenme daha iyi ve etkili oluyor. (K-11)”

K-5 sınıf ortamında yapılan yüz yüze eğitimin öğrenciler için gerekli bir yöntem olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“Öğrenci için en iyi eğitimin yüzyüze olacağını düşünüyorum. (K-5)”

Katılımcılara VSınıf uygulaması ve EBA Ders modülünün eğitime katkısına yönelik görüşleri sorulmuş ve elde edilen bulgular Tablo 5'te listelenmiştir.

Tablo 5.

VSınıf ve EBA Dersin Eğitime Getireceği Katılara Yönelik Öğretmen Görüşleri

		Frekans (f)	%
1	Öğrenmeyi Kolaylaştırır	7	21.87
2	Derste Süreyi Etkili Kullanmayı Sağlar	5	15.62
3	Başarıyı Artırır	4	12.51
4	Öğretmen Öğrenci Etkileşimini Artırır	4	12.51
5	Dersi Zevkli Hale Getirir	3	9.37
6	Öğrencilerin Derse İlgisini Artırır	3	9.37
7	Öğretmen Gelişimini Sağlar	2	6.25
8	Öğrenciyi Araştırmaya Teşvik Eder	2	6.25
9	Kaynaklara Erişimi Kolaylaştırır	2	6.25
Toplam		32	100

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların yarısı (n=7) VSınıf ve EBA Dersin öğrenmeyi kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Ayrıca bu uygulamaların derste zamanı etkili kullanmayı sağladığı, başarıyı artırdığı, etkileşimi artırarak dersi daha zevkli hale getirdiği bulgularına ulaşılmıştır. K-10 VSınıf ve EBA Dersin öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve başarıyı artırdığını şu şekilde ifade etmiştir:

“Görsel ve işitsel materyallerin kullanımının artmasıyla öğrenme sadeleşecek ve öğretimden alınan verim artacaktır. (K-10)”

K-2 VSınıf ve EBA Dersin derste süreyi etkili kullanmayı sağladığını, öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığını ve çeşitli kaynaklara erişimde kolaylık sağladığını şu şekilde ifade etmiştir:

“En önemlisi sınıf mevcutlarının çok fazla olmasından kaynaklı dersteki zamanı verimli kullanamama sıkıntısı ortadan kalkar. Ayrıca derste kullanılacak kaynak sıkıntısı ortadan kalkmış olur. Öğrencilerin derse karşı güdüsü ve dikkati daha çok artar. (K-2)”

K-12 VSınıf ve EBA Dersin öğretmen - öğrenci etkileşimini artırarak dersleri zevkli hale getireceğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Öğretmen ile öğrencilerin ders içi etkileşimini artıracaktır. Bu sayede işlenen dersler daha zevkli olacaktır. (K-12)”

K-5 derslerde VSınıf ve EBA Ders kullanımının öğretmenlerin mesleki ve kişisel gelişimlerine katkı sağlayacağını şu şekilde ifade etmiştir:

“Bu sistemler öğretmenlerin daha etkin BT ekipmanları kullanımı için önemli bir adım olacaktır. (K-5)”

K-1 derslerde VSınıf ve EBA Ders kullanımının öğrenciyi araştırmaya teşvik ettiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Klasik ödevlendirme mantığından kurtularak öğrenciyi araştırmaya kanalize edeceğini düşünüyorum. (K-1)”

Katılımcılara VSınıf ve EBA Dersin farklı branşlarda uygulanabilirliğine yönelik görüşleri sorulmuştur. Elde edilen bulgulara göre tüm katılımcılar (n=14) VSınıf ve EBA Dersin uygulanabilirliğinin branşlara göre farklılık göstereceği görüşünü bildirmişlerdir. Aşağıda K-14'ün VSınıf ve EBA Dersin farklı branşlarda uygulanabilirliği ile ilgili görüşlerine yer verilmiştir:

“Sözel derslerde daha faydalı olacağını düşünüyorum. Sayısal derslerin soyut anlatımının daha faydalı olduğu düşünülürse öğrencilerin evde çalışması ve tekrar etmesi açısından faydalı olmakla

birlikte sınıf içinde görsel açıdan tablo ve benzeri materyallerin kullanımı faydalı olacaktır. Sözel derslerde ise çok faydalı olacaktır. (K-14)”

VSınıf yazılımını ve EBA ders modülünü derslerinde kullanan katılımcıların öğrencilerinin ders başarılarındaki değişimlerine etkisiyle ilgili görüşleri Tablo 6’da belirtilmiştir.

Tablo 6.

VSınıf ve EBA Dersin Öğrencilere Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri

		Frekans (f)	%
1	Ders Başarısını Artırdı	6	35.29
2	Derslere İlgiyi Artırdı	3	17.65
3	Derslere Aktif Katılım Sağlandı	3	17.65
4	Fikrim Yok	2	11.76
5	Ders Başarısını Etkilemedi	2	11.76
6	Derse Dikkati Artırdı	1	5.89
Toplam		17	100

Tablo 6 incelendiğinde 10 katılımcının, VSınıf ve EBA Dersin öğrencilere katkısı ile ilgili olumlu görüş bildirdikleri görülmektedir. Ders başarısının ve derslere olan ilginin artması öne çıkan temalar olarak görülmektedir. 2 Katılımcı uygulamaların ders başarısına katkı sağlamadığını ifade ederken diğer 2 katılımcı ise soruya net cevaplar vermemiştir. K-6 VSınıf ve EBA Ders kullanımının, öğrencilerin ders başarılarına katkı sağladığını şu şekilde ifade etmiştir:

“EBA ders uygulamaları öğrenci başarılarının artırılmasında olumlu bir etki sağladı. (K-6)”

K-3 VSınıf ve EBA Ders kullanımının, öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığını şu şekilde ifade etmiştir:

“EBA Ders, öğrencilerin derse ilgilerini anlamlı bir şekilde artırdı. (K-3)”

K-5 VSınıf ve EBA Ders sayesinde öğrencilerin derslere daha aktif katılım sağladıklarını şu şekilde ifade etmiştir:

“Öğrenciler derse daha aktif katılım sağladılar (K-5)”

Bazı katılımcılar (n=2) VSınıf ve EBA Dersin öğrencilere etkisiyle ilgili yorum yapmaktan kaçınmıştır. K-12’nin bu konu ile ilgili görüşü aşağıda belirtilmiştir:

“Ön test son test uygulamadan bunu söylemek mümkün değil. (K-12)”

Bazı katılımcılar (n=2) ise VSınıf ve EBA Dersin öğrencilere bir katkısı olmadığını söylemişlerdir. K-10’un bu konu ile ilgili görüşü aşağıda belirtilmiştir:

“Açık konuşmak gerekirse başarıda kayda değer bir gelişme kesinlikle gözlenmedi. (K-10)”

K-4 VSınıf ve EBA Ders kullanımının derse olan dikkati artırdığını şu şekilde ifade etmiştir:

“VSınıf programını kullanarak işlediğim derste öğrencilerin dersi daha dikkatli bir şekilde dinlediklerini gördüm (K-4)”

Katılımcılara VSınıf ve EBA Ders kullanımında karşılaşılabilecek problemler sorulmuş, elde edilen bulgular Tablo 7’de belirtilmiştir.

Tablo 7.

VSınıf ve EBA Derste Karşılaşılabilecek Problemlere Yönelik Öğretmen Görüşleri

		Frekans (f)	%
1	Bağlantı Problemleri	9	25.71
2	Donanımsal Problemler	6	17.14
3	Tablet PC İle İlgili Sorunlar	6	17.14
4	Öğretmenlerin Kullanım Yetersizliği	5	14.29
5	Öğrencilerin Kullanım Yetersizliği	3	8.57
6	Sınıf İçi Kontrol Problemi	3	8.57
7	Ders Zamanı Kontrol Problemi	1	2.86
8	E-İçerik Yetersizliği	1	2.86
9	Platform Farklılığı	1	2.86
Toplam		35	100

Tablo 7 incelendiğinde katılımcıların çoğunun (n=9) internet bağlantısı konusunda sıkıntı yaşanabileceğini ifade ettikleri görülmektedir. Ayrıca donanımsal problemler, tablet sorunları, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu

teknolojileri kullanmak için yetersiz olmaları gibi temalar da katılımcıların ifadelerinde yer almıştır. K-13 VSınıf ve EBA Ders kullanımında internet bağlantısı konusunda yaşanan sorunları şu şekilde ifade etmiştir:

“İnternet bağlantısı başlı başına bir sorun. Hala interneti olmayan birçok okul bulunmakta. (K-13)”

K-1 VSınıf ve EBA Ders kullanımında yaşanabilecek donanımsal problemleri şu şekilde ifade etmiştir:

“Derste yaşanabilecek bir teknik problem ya da donanımsal bir arıza öğretmenin bu teknoloji den uzaklaşmasını ve bir daha kullanmak istememesini klasik yöntemlere geri dönüşünü sağlayacaktır. (K-1)”

K-2 VSınıf ve EBA Ders kullanımında yaşanabilecek Tablet PC odaklı problemleri şu şekilde ifade etmiştir:

“Genelde öğrenci tabletlerinin kırılarak rootlanması bir sorun. (K-2)”

K-13’ün VSınıf ve EBA Ders kullanımında öğretmenlerin bilgi bakımından yetersiz olmalarının problem teşkil edebileceği ile ilgili görüşü şu şekildedir:

“Öğretmenler bu teknolojiye alışmadıkça ve çok rahat bir şekilde kullanamadıkça, ayrıca önceden iyice hazırlanıp gelmedikçe sınıf içerisinde konuyu anlatmak yerine vakit kayıpları çok olacaktır. Bu sebeple geleneksel ders anlatımından teknoloji destekli anlatıma geçişte bir kısım öğretmenler için sıkıntılar olacağı şüphesizdir. (K-13)”

K-13 VSınıf ve EBA Ders kullanımında öğrencilerin yetersiz kalabileceklerini, öğretmenlerin sınıfı kontrol etme konusunda problem yaşama ve zamanı yönetme konusunda sıkıntı yaşayabileceklerini şu şekilde ifade etmiştir:

“Tüm iyi taraflarına rağmen bu sistem ideal bir sınıf düşünülerek tasarlanmış. Öğrenci kalitesi, kültürel seviye, okul ve çevrenin şartları vs. pek çok faktör bu sistemin kullanımında sıkıntıya sebep olacaktır. (K-14)”

K-3 VSınıf ve EBA Ders kullanımında yaşanan problemlerden birinin de e-çerik konusunda eksiklikler olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

“... İkinci ama daha önemli problem içerik hazırlama sürecinin çok yavaş ilerliyor olması. Yeterli içerik olmaması kullanımı imkansız hale getiriyor. (K-3)”

K-4 farklı platformların VSınıf ve EBA Ders kullanımında problem teşkil edeceğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Öncelikle platform farklılığı en büyük sorun sanırım. Pardus ile bu sorun aşılabılır. (K-4)”

Katılımcılara Tablo 6’da belirtmiş oldukları problemlere yönelik çözüm önerileri sorulmuş, elde edilen bulgular Tablo 8’de belirtilmiştir.

Tablo 8.

VSınıf ve EBA Derste Karşılaşılan Problemlere Yönelik Çözüm Önerileri

	Frekans (f)	%
1 Öğrenci Eğitimleri Düzenlenmeli	7	21.58
2 Kullanışlı E-İçerikler Artırılmalı	6	18.65
3 Öğretmen Eğitimleri Artırılmalı	6	18.65
4 Sağlam Altyapı Oluşturulmalı	4	12.86
5 Her Okula BTR Görevlendirilmeli	3	8.92
6 Yetkili Servisler Daha Aktif Olmalı	3	8.92
7 Her Okulda BT Öğretmeni Olmalı	2	5.71
8 Donanımlar İyileştirilmeli	2	5.71
Toplam	34	100

Tablo 8 incelendiğinde karşılaşılan problemlere yönelik çözüm önerilerinin başında öğrenci ve öğretmenlere eğitimler gelmektedir. Bunların yanında katılımcılar tarafından kaliteli e-çeriklerin artırılması, sağlam ağ altyapısı oluşturulması ve daha aktif servis hizmeti gibi öneriler sunulmuştur. K-1 öğrenci ve öğretmen eğitimlerin düzenlenmesi ve projenin uygulandığı her okula Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmeni (BTR) görevlendirmesi yapılması gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Bu teknolojinin etkili kullanılabilmesi için öncelikle öğretmen eğitimlerinin yüz yüze ve uzun süreli olarak daha ayrıntılı planlanması gerekmektedir. Ayrıca teknoloji kullanılan sınıfortamlarına müdahale edebilecek yeterlilikte teknik personelin okullarımızda istihdam edilmesinin gerekliliğine inanıyorum. Öğrencilere yönelik olarak düzenlenecek programlar dahilinde EBA, V-Sınıf, teknoloji

kullanımı-gerekliliği ve bilinçli internet ve teknoloji kullanımı hakkında küçük çaplı bilgilendirme eğitimleri düzenlenmelidir. (K-1)”

K-12 içerik konusunda yaşanan problemlerin önüne geçmek adına kullanışlı e-içeriklerin artırılması gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Bilinçli personeller başta olmak üzere içeriklerin uygun, özenli bir şekilde ve uzman kişiler tarafından hazırlanması gerekir (K-12)”

K-14 VSınıf ve EBA Ders kullanımında karşılaşılabilecek altyapı problemlerine yönelik çözüm önerisini şu şekilde ifade etmiştir:

“Bu sistemin kurulduğu okullarda teknik altyapının sağlam kurulması, teknik servislerin hızlı ve etkin çalışmaları, sorumlu kişilerin ders yoğunluğunun azaltılarak BTR olarak yapması gereken görevlerine vakit ayurmalarının sağlanması vb. bu sistemin daha pürüzsüz çalışması için elzemdir. (K-14)”

K-10 Fatih projesi kapsamında kurulum yapan yüklenici firmaların servis ağları ile ilgili önerisini şu şekilde ifade etmiştir:

“İlgili kurumların servis ağını genişletip yetişmiş eleman ihtiyacını gidermeleri gerekmektedir. (K-10)”

K-8 her okulda Bilişim Teknolojileri (BT) öğretmeninin veya BTR'nin olması gerekliliğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Her okulda BT öğretmeni olmalı veya BTR görevlendirmesi yapılmalı (K-8)”

K-9 Fatih Projesi kapsamında kurulumu yapılan donanımların eksikliklerinin tamamlanması gerektiğini şu şekilde ifade etmiştir:

“Projenin donanım ayağı artık tamamlanmalı. (K-9)”

Katılımcılara görev yaptıkları okullardaki öğrencilerinin Fatih Projesi kapsamında öğrencilere sunulan teknolojileri kullanabilme düzeyleri sorulmuş, verilen yanıtlar Tablo 9’da belirtilmiştir.

Tablo 9.

Öğrencilerin Bu Teknolojileri Kullanabilecek Yeterliliklerine Yönelik Öğretmen Görüşleri

		Frekans (f)	%
1	Yeterli Olduklarını Düşünmüyorum	6	42.86
2	Yeterli Olmadıklarını Düşünmüyorum	6	42.86
3	Orta Seviyede Olduklarını Düşünüyorum	2	14.28
Toplam		14	100

Tablo 9 incelendiğinde katılımcıların 6’sı öğrencilerini teknoloji kullanımı konusunda yeterli bulurken 6’sının ise yeterli bulmadığı görülmektedir. 2 katılımcı ise öğrencilerinin orta seviyede olduklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerinin teknoloji kullanımı konusunda yeterli olduğunu ifade eden K-14’ün ifadesi şu şekildedir:

“Lise öğretmeni olmam sebebiyle öğrencilerde teknik kullanım noktasında herhangi bir sıkıntı yoktur. Orta seviyede olan öğrencilerin de teknolojiye çok meraklı olmaları sebebiyle kullanım açısından sıkıntı çıkmadığını söyleyebilirim. (K-14)”

K-12, öğrencilerinin Fatih Projesi kapsamında sunulan teknolojileri kullanma konusunda yetersiz olduklarını şu şekilde ifade etmiştir:

“Hala kendi başına EBA’ya giriş yapamayan birçok öğrenci olduğunu düşünüyorum. (K-12)”

K-4 öğrencilerinin Fatih Projesi kapsamında sunulan teknolojileri kullanma konusunda orta seviyede olduklarını şu şekilde ifade etmiştir:

“Orta düzey diyebilirim. (K-4)”

Katılımcılara VSınıf ve EBA Dersi diğer öğretmenlere tavsiye edip etmedikleri sorulmuştur. Verilen yanıtlar incelendiğinde katılımcıların tamamı (n=14) bu teknolojileri tüm meslektaşlarına tavsiye ettiklerini ifade etmişlerdir. Aşağıda bir katılımcının konu ile ilgili görüşüne yer verilmiştir:

“Derse önceden hazırlıklı gelmek ve teknolojiyi kullanma konusunda kendilerini geliştirmeleri şartıyla elbette tüm öğretmenlere tavsiye ederim. (K-6)”

TYS kavramı hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten 12 katılımcıya, VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinde uygulanabilirliği için yeterli olup olmadığı sorulmuş, verilen yanıtlar Tablo 10'da ifade edilmiştir.

Tablo 10.

Katılımcıların VSınıf ve EBA Dersle TYS Modelinin Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşleri

	Frekans (f)	%
1 Yeterli Buluyorum	9	75
2 Yeterli Bulmuyorum	3	25
Toplam	12	100

Tablo 10 incelendiğinde katılımcıların dörtte üçü (n=9) VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinin uygulanabilirliği için yeterli bulduklarını ifade etmişlerdir. K-7'nin VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinde uygulanabilirliğine yönelik görüşü şu şekildedir:

"VSınıf programı sınıf içinde, EBA ise sınıf dışında öğretmenin elini kolaylaştırıyor. Bu sistemlerin ters yüz sınıf modelini dersinde uygulamak isteyen öğretmenlerin işini göreceğini düşünüyorum. Öğrencilere derse gelmeden EBA Ders aracılığıyla video, test gibi materyaller yollanıp onların derse hazır gelmeleri sağlanabilir. VSınıf ile de sınıf içi uygulamalar gayet güzel uygulanır. (K-7)"

K-12 ise VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinde uygulanmasının zor olduğunu şu şekilde ifade etmiştir:

"VSınıf'ı kullanacak donanımlı öğretmen lazım, EBA'dan yolladığımız materyalleri takip edecek ilgili öğrenci lazım. Bazılarının evinde bilgisayar bile yok ki! (K-12)"

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

4.1. Sonuç ve Tartışma

VSınıf etkileşimli sınıf yönetim yazılımı ve EBA Ders modülünün TYS modelinde uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşlerinin belirlenmesinin hedeflendiği bu çalışmada 14 öğretmenin görüşleri alınmış ve analizler bu veriler doğrultusunda yapılmıştır.

Katılımcılara ders öncesi yapılan etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi sorulmuş ve bu etkinliklerin öğrencilerin ders başarısını artırdığı, derse hazırlıklı gelmelerini sağladığı, etkili ve gerekli olduğu gibi bulgulara ulaşılmıştır. Gençer (2015), Turan (2015), Yavuz (2016) ve Aydın (2016) çalışmalarında bu bulgulara benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Gençer (2015) ve Turan (2015) araştırmasında TYS modelinin uygulanması sürecinde okul dışı etkinliklerin öğrenci başarısına önemli ölçüde katkı sağladığı bilgisine ulaşılmıştır. Yavuz (2016) araştırmasında ders öncesi etkinliklerin motivasyonu ve hazır bulunuşluğu artırdığı bulgusuna ulaşırken, Aydın (2016) ise çalışmasında bu etkinliklerin derse hazırlıklı gelmeye katkı sağladığını ifade etmiştir. Elde edilen bulgular ve benzer çalışmalar incelendiğinde ders öncesi yapılan hazırlıkların eğitime genel anlamda pozitif anlamda katkı sağladığı söylenebilir.

Katılımcılara ders esnasında yapılan etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi sorulmuş ve bu etkinliklerin başarıyı artırdığı, öğrenmeye katkı sağladığı, etkili ve gerekli olduğu gibi bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulgular Turhan (2009), Kaylak (2014) ve Aydın'ın (2016) bulgularıyla örtüşmektedir. Turhan (2009) araştırmasında ders esnasında yapılan etkinliklerin öğrenciler açısından ilgi çekici ve eğitim açısından etkili olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Kaylak (2014) ise araştırmasında matematik dersinde yüz yüze gerçekleştirilen eğitimlerin ders başarısına katkısının önemine vurgu yaparken, Aydın (2016) araştırmasında TYS modelinin sınıf içi sürecine ilişkin yarış ortamı doğurduğu için başarıya katkı sağladığı ve faydalı olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ve benzer çalışmalar incelendiğinde ders esnasında yapılan etkinliklerin eğitime genel anlamda pozitif anlamda katkı sağladığı söylenebilir.

Katılımcılara VSınıf ve EBA Ders modülünün eğitime ne gibi bir katkısı olduğu sorulmuş; öğrenmeyi kolaylaştırdığı, başarıyı ve etkileşimi artırdığı bulguları elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular Demiralay (2014), Gençer (2015) ve Aydın'ın (2016) bulgularıyla örtüşmektedir. Demiralay (2014) evde ders okulda ödev sisteminde kullanılan materyalleri öğrenciler açısından yararlı bularak öğrenmeye katkı sağlayacağını ifade ederken, Gençer (2015) öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif rol oynamalarını sağlaması nedeniyle ve sınıf içi aktivitelere daha fazla zaman ayırmalarına olanak sağladığı için öğrenci başarısına önemli ölçüde katkı sağladığı bulgusuna ulaşılmıştır. Aydın (2016) ise bulgularında sınıf içi zamanın daha verimli hale geldiğini, bilgilerin daha kalıcı olduğunu, öğrencilerin kendilerini daha rahat hissettiklerini, dersin keyifli ve eğlenceli geçtiğini, ayrıca derse hazırlıklı gelmeye olanak tanıdığını belirtmiştir. Fakat Sarıtepeci ve Durak'ın (2016) VSınıf'ın kullanılabilirliğine yönelik yapmış oldukları çalışmada ise VSınıf uygulamasının kullanılabilirlik açısından zayıf ve yetersiz bir yapıya sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ve benzer çalışmalar incelendiğinde VSınıf ve EBA Ders modülünün eğitime sağladığı katkıların genel olarak pozitif olması nedeniyle, bu sistemler öğretmenler tarafından derslerinde kullanılabilir olarak değerlendirilmektedir.

Katılımcılara VSınıf ve EBA Ders modülünün farklı branşlarda uygulanabilirliği sorulmuş, tüm katılımcılar (n=14) bu sistemlerin branşlara göre farklılık göstereceğini ifade etmişlerdir. Fakat Demiralay (2014), Yavuz (2016) ve Aydın'ın (2016) çalışmalarında farklılık olmadığı bulgularına ulaşılarak, öğretmenlerin ve öğrencilerin bu tür sistemleri tüm derslerde kullanmak istedikleri ifade edilmiştir. Bunun sebebinin, bu tür teknolojilerin ve eğitim sistemlerinin ilgi çekici olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Dolayısıyla dersle uyumunu sorgulamadan her derste kullanılmak istenmektedir. Katılımcılara VSınıf ve EBA Ders modülünü meslektaşlarına tavsiye etme durumları sorulmuş, yine tüm katılımcılar (n=14) bu sistemleri tüm öğretmenlere tavsiye ettiklerini ifade etmişlerdir. Dolayısıyla her öğretmenin bu sistemleri kendi branşlarına uyarlayarak ve dersinin gerekliliklerini hesap ederek kullanabileceği sonucuna ulaşılabilir.

VSınıf ve EBA Dersi derslerinde kullanan öğretmenlere bu sistemlerin öğrencilere ne gibi etkisi olduğu sorulmuş ve öğrencilerin ders başarılarını ve ilgilerini artırdığı, derslere aktif katılım sağlandığı gibi bulgulara ulaşılmıştır. Öncelikle bu bulguların, katılımcıların VSınıf ve EBA Dersin eğitime katkısıyla ilgili vermiş oldukları yanıtlarla örtüştüğü, dolayısıyla bu sistemlerin ortak temalar olan ders başarısını artırma, derse ilgiyi artırma ve derse aktif katılım temaları konusunda ulaştığı ifade edilebilir. Bu bulgular, araştırmasında öğrenci başarısına önemli ölçüde katkı sağladığı verisine ulaşan Genç (2015) ve bu sistemlerin öğretmenlerin ve öğrencilerin motivasyonunu artırdığı sonucuna ulaşan Yavuz'un (2016) bulgularıyla örtüşmektedir.

Katılımcılara VSınıf ve EBA Derste karşılaşılabilecek problemler sorulmuş ve bağlantı problemleri, donanımsal sorunlar, tabletle ilgili sorunlar, öğretmen ve öğrenci kullanım yetersizliğine ilişkin bulgular elde edilmiştir. Bu bulgular Demiralay (2014), Genç (2015), Genç ve ark. (2015), Turan (2015), Demirli ve ark. (2016), Sarıtepeci ve Durak (2016), Aydın (2016) ve Ergun'un (2016) bulgularıyla örtüşmektedir. Demiralay (2014) araştırmasında TYS'nin uygulanma sürecinde, öğretmenlerin bu sistemin kullanımını karmaşık buldukları ve tablet kullanımı konusunda sorunlar yaşandığı bulgularına ulaşmıştır. Genç (2015), Genç ve ark. (2015), Ergun (2016) ve Demirli ve ark. (2016) ise EBA'nın kullanılabilirliğine yönelik yapmış oldukları çalışmaların bulguları arasında e-içerik konusunda eksiklikler olduğuna değinmişlerdir. Turan (2015) çalışmasında teknik sorunlar, derste zaman yönetimi konusunda problemler ve e-içerik konusunda eksikliklere değinirken, Aydın (2016) ise TYS'nin akademik başarıya etkisini konu alan çalışmasında bu süreç esnasında yaşanan problemlerde teknik ve donanımsal sorunları ve zaman problemini ele almıştır. Sarıtepeci ve Durak (2016) ise VSınıf yazılımının kullanılabilirliğine yönelik yapmış olduğu çalışmasında VSınıf'ın kullanımı konusunda genel olarak öğretmenleri yetersiz bulmuştur. Elde edilen bulgular ve benzer çalışmalar incelendiğinde VSınıf ve EBA Ders modülünün sağlıklı bir şekilde kullanımını etkileyen unsurlar olduğu görülmektedir.

Katılımcılara VSınıf ve EBA Ders modülünün kullanımı esnasında karşılaşılabilecek problemlere yönelik çözüm önerileri sorulmuştur. Araştırma bulgularının başında öğretmenlere yönelik hizmetiçi eğitimlerin düzenlenmesi ve öğrencilere bu sistemleri tanımaları için bilgilendirici eğitimlerin planlanması temaları gelmektedir. Elde edilen bulgular Genç ve ark. (2015), Güneş ve ark. (2015), Demirli ve ark. (2016), Yavuz (2016) ve Pala ve ark. (2017) bulguları ile örtüşmektedir. Güneş ve ark. (2015) yapmış oldukları çalışmalarında; öğretmen adaylarına eğitim verilmesi sonucunda tablet bilgisayar kullanma deneyimlerinin, becerilerinin arttığı ve amaçlarının değiştiği bulgularına ulaşmışlardır. Yavuz (2016) ise TYS uygulamalarının akademik başarıya etkisini araştırdığı çalışmasında TYS uygulamalarında teknolojik problemlerden ve öğrenciler ile öğretmenlerin doğru şekilde bilgilendirilmelerinde eksiklikler olduğundan bahsetmiştir. Genç ve ark. (2015), Demirli ve ark. (2016) ve Pala ve ark. (2017) ise EBA'nın kullanılabilirliği üzerine yapmış oldukları çalışmada EBA ve EBA Derste tasarım ve içerik bakımından eksiklikler bularak bu konuda iyileştirme yapılması gerektiğini ifade etmişler, ayrıca bu platformun tanıtımı için öğretmen ve öğrenci eğitimleri düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Katılımcıların VSınıf ve EBA Ders kullanımı sürecinde karşılaşılabilecek problemlere ve çözüm önerilerine verdikleri yanıtlar ayrı ayrı incelendiğinde genel anlamda bir tutarlılık olduğu görülmektedir.

Katılımcılara öğrencilerinin VSınıf ve EBA Dersi kullanabilme konusundaki yeterlilikleri sorulmuştur. Katılımcıların bir kısmı (n=6) öğrencilerini yeterli bulurken diğer kısmı (n=6) yetersiz bulmuş, 2 katılımcı ise öğrencilerinin orta seviyede olduklarını belirtmiştir. Öğrencilerini yetersiz bulan katılımcıların çoğunun önceki sorularda bunu problem olarak dile getirip öğrenci bilgilendirme eğitimleri düzenlenmesi önerisinde bulunmaları, yanıtlarda tutarlılık olduğunu göstermektedir. Sarıtepeci ve Durak (2016) araştırmasında VSınıf ile ilgili bilgilendirme eğitimi alan öğrencilerin bile bu sistemleri kullanmada problem yaşadıkları bulgusuna ulaşarak verilen eğitimleri yetersiz bulmuştur. Elde edilen bulgular ve benzer çalışmalar incelendiğinde VSınıf ve EBA Dersin tüm öğrenciler tarafından rahatlıkla kullanılmadığı, dolayısıyla bu konuda tedbir alınması gerektiği görülmektedir.

Katılımcılara (n=14) TYS kavramı bilgi düzeyleri sorulmuş, 12'si bu modeli bildiklerini ifade etmişlerdir. Bu katılımcılara VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinde uygulanabilirliği için yeterli olup olmadığı sorulmuş, katılımcıların çoğu (n=9) VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinde uygulanabilir olduğu belirtmişlerdir. Bu bulgular Filiz ve Kurt (2015), Kardaş ve Yeşilyaprak (2015) ile Bolat'ın (2016) bulguları ile örtüşmektedir. Filiz ve Kurt

(2015) çalışmalarında proje kapsamında dağıtılan tablet bilgisayarları etkili ve verimli bir şekilde kullanabilmek için TYS öğrenme yaklaşımının kullanımını önermişlerdir. Kardaş ve Yeşilyaprak (2015) TYS modelinin kullanımının Fatih Projesi gibi eğitim teknolojilerinin yaygınlaşması açısından önemli projelerden daha yüksek verim almayı sağlayacağını belirtmişlerdir. Bolat (2016) ise Fatih Projesi ve EBA'nın TYS modelinde sınıfların teknolojik altyapısını tamamlayabilecek bileşenlere sahip olduğunu belirterek Fatih Projesi'nin ve EBA'nın TYS için önemine değinmiştir. Tüm bu veriler göz önünde bulundurularak VSınıf ve EBA Dersin TYS modelinde uygulanabilir olduğu ifade edilebilir. Ancak VSınıf yazılımı ve EBA Ders modülünde katılımcıların belirtmiş oldukları eksikliklerin ve problemlerin giderilmesi, öğretmen ve öğrenci eğitimlerinin düzenlenmesi ve e- içeriklerin zenginleştirilmesi halinde bu sistemlerin daha etkili olacağı söylenebilir.

4.2. Öneriler

Bazı öğretmenlerin TYS modeli hakkında bilgiye sahip olmadıkları görülmektedir. Öğretmenlere öğretme ve öğrenmeye yönelik yeni bir strateji olan TYS modelinin tanıtımı yapılmalıdır.

VSınıf, EBA ve EBA Ders ile ilgili öğrencilere bilgilendirme eğitimleri düzenlenmelidir. Öğretmenlere verilen mevcut eğitimler, uzaktan eğitim olarak verildiği için yeterli ve verimli bulunmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Eğitimler mahalli eğitim olarak, yüz yüze verilebilir, uzaktan eğitim modülleri ile bu sistemin desteklenmesi planlanabilir.

Bazı öğretmenler branşlarıyla ilgili e- içerik konusunda eksiklikler olduğunu ifade etmişlerdir. E- içerik konusunda her branşa önem verilerek, öğretmenlerin ihtiyaçlarına cevap verilebilir.

Bazı öğretmenler teknik anlamda yetersiz kaldıklarını ve okullarında Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmenleri (BTR) olmadığını ifade etmişlerdir. Tüm okullara BTR görevlendirilerek, öğretmenlerin yaşadıkları teknoloji odaklı problemlerin çözümü konusunda yardımcı olmaları sağlanabilir.

Bu araştırmada sınırlı sayıda katılımcının TYS modeline yönelik bilgileri incelenmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda daha fazla katılımcıya ulaşılarak konu hakkında daha detaylı verilere ulaşılabilir.

Bu araştırmada öğretmen görüşleri alınmıştır. Öğrencilerin de dahil edildiği daha geniş çaplı bir araştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Aydın, B. (2016). *Ters Yüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Ödev/Görev Stres Düzeyi ve Öğrenme Transferi Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Publisher: ISTE & ASCD.
- Bolat, Y. (2016). Ters yüz edilmiş sınıflar ve eğitim bilişim ağı (EBA). *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3373-3388.
- Brewer, J. & Hunter, A. (1989). *Multimethod Research: A Synthesis of Styles*. Newbury Park: Sage.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (2nd edition). N. J.: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Demiralay, R. (2014). *Evde Ders Okulda Ödev Modelinin Benimsenmesi Sürecinin Yeniliğin Yayılımı Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Demirli, C., Dokumacı, Ö., Bahçeci, F. & Türel, Y. K. (2016) Liselerde Görev Yapan Branş Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı Kullanım Tercihleri ve Yeterlilikleri. *10th International Computer & Instructional Technologies Symposium, ICITS 2016*, Rize, 16-18 May 2016.
- EBA (2017). Eğitim Bilişim Ağı Web Sitesi, 14 Şubat 2017 tarihinde <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda> adresinden alınmıştır.
- Ergun, M. (2016). Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nın Kullanılabilirliği: Fen Bilgisi Öğretmen Adayları Örneği. *10th International Computer & Instructional Technologies Symposium, ICITS 2016*, Rize, 16-18 May 2016.
- Fatih Projesi, (2017). Fatih Projesi Web Sitesi, 14 Şubat 2017 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/> adresinden alınmıştır.
- Filiz, O. & Kurt, A. A. (2015). Flipped learning: Misunderstandings and the truth [Ters-yüz öğrenme: Yanlış anlaşılmalara ve doğrular]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi - Journal of Educational Sciences Research*, 5 (1), 215-229.
- Genç, Z., Poyraz, Z. & Güleç, S. (2015) Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nın Kullanılabilirliği Hakkında Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri. *3rd International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium, ITES 2015*, Trabzon, 9-11 Sep 2015.
- Gençer, B. G. (2015). *Okullarda Ters-Yüz Sınıf Modelinin Uygulanmasına Yönelik Bir Vaka Çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güneş, F., Işık, A.D. & Çukurbaşı, B. (2015). Mobil Öğrenme Uygulamalarının Öğretmen Adaylarının Tablet Bilgisayar Kullanma Becerilerine Etkisi. *Special Issue on XIV. International Participation Symposium of Primary School Teacher Education. Bartın Üniversitesi Dergisi* (1-10).
- Kalkınma Bakanlığı, (2017). Kalkınma Bakanlığı Web Sitesi, 14 Şubat 2017 tarihinde <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yatirim/> adresinden alınmıştır.
- Kardaş, F. & Yeşilyaprak, B. (2015). Eğitim ve Öğretimde Güncel Bir Yaklaşım: Teknoloji Destekli Esnek Öğrenme (Flipped Learning) Modeli. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48 (2), 103-122.
- Kaylak, S. (2014). *Gerçekçi Matematik Eğitimine Dayalı Ders Etkinliklerinin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Pala, F. K., Arslan, H. & Özdiç, F. (2017). Eğitim Bilişim Ağı Web Sitesinin Otantik Görevler ve Göz İzleme İle Kullanılabilirliğinin İncelenmesi. *İhlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (1), 24-38.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Sarıtepeci, M. & Durak, H. (2016). Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Hazırlanan V Sınıf Uygulamasının Kullanılabilirlik Analizi. *10th International Computer & Instructional Technologies Symposium, ICITS 2016*, Rize, 16-18 May 2016.
- Staker, H. & Horn, M. (2012). Classifying K-12 blended learning. 28 Ocak 2019 tarihinde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf> adresinden alınmıştır.
- Turan, Z. (2015). *Ters Yüz Sınıf Yönteminin Değerlendirilmesi ve Akademik Başarı, Bilişsel Yük ve Motivasyona Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Turhan, G. (2009). *İlköğretim Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Ders Etkinliklerinin Öğretmenlere Göre Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Verleger, M. A. & Bishop, L. J. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *120th ASEE Conference & Exposition. American Society for Engineering Education*, 20-26 June 2013.

- Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim Düzeyinde Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Akademik Başarı Üzerine Etkisi ve Öğrenci Deneyimlerinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri (10. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park, CA. : Sage.
- Zownorega, J. S. (2013). *Effectiveness Of Flipping The Classroom In A Honors Level, Mechanics-Based Physics Class*. Master's Thesis. Eastern Illinois University.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

The trio of classroom, teacher and student, which come to mind as soon as we start talking about education, has recently left its place to a system that can be used at any time and in any desired place. On the ground of these changes and developments, the applicability of a new teaching learning strategy in the name of Flipped Classroom Model, which is based on distant education and blended learning, has become a topic of conversation (Gençer, 2015). The Flipped Classroom Method supports individual learning of students and helps them to improve their problem solving skills. It is defined as a model requiring interchange of practices and assignments, which are given to reinforce students' learnings, by classroom activities (Verleger and Bishop, 2013). With this model, students can find an opportunity of individual learning using distant education at home. In the classroom, they can discuss and solve problems they encounter interacting with the teacher. Besides, they can prevent some sociality related disadvantages of distant educations in a social environment.

The protocol of Fatih Project in Education, which aims the effective use of technology in lessons by addressing multiple sensory organs, has been signed in 2010 and lots of investment have been made to provide equal opportunities and improve the technology of our schools. Within the scope of the project, interactive boards have been installed into the classrooms, tablet computers with an interactive classroom management software have been distributed to students, teachers, network infrastructures of schools have been set up, and fiber internet services have been provided. The interactive classroom management software is called VSınıf has two different versions for students and teachers. Using this software, teachers can control interactive whiteboard, and control and interact with students tablet computers. In 2012, within the scope of e-content component of the Fatih Project, The Educational Informatics Network (EBA) platform was put into service in order to provide educational e-content to teachers, students and the public. Using EBA Course Module, teachers can share their works with other teachers and students in a virtual environment, send homework to students and follow-up them, create exams and track their results.

2. Method

The purpose of this study is to understand the applicability of using EBA Ders module and VSınıf interactive classroom management software in flipped classroom model. Case study was employed among the qualitative designs. In the scope of this study, 14 teachers were participated in the academic year of 2016 - 2017 among the high school teachers in Aksaray who studied in Fatih Project. Data were collected from participants via semi-structured interview form. An initial version of interview form was developed by the researchers and the final version was formed after getting the ideas of experts. Content analysis technique was employed for the analysis of qualitative data. Alias for each participant such as Participant 1 (P-1), Participant 2 (P-2), ... , Participant 14 (P-14) were used while presenting the findings instead of using the real names of participants.

3. Findings, Discussion and Results

VClass interactive classroom management software and EBA course module are designed to determine teacher visibility for applicability in the Flipped Classroom Model; the opinions of 14 teachers were taken and analyzes were carried out in accordance with these data. Participants were asked about the effectiveness of the activities before the lesson and such findings have been reached as the activities increased the success of the students, provided them to come lessons prepared, they were effective and necessary. When the findings and similar studies obtained are examined, it can be said that the preparations made before the lesson contribute to the education in a positive sense in general terms. Participants were asked about the effectiveness of the activities carried out during the course and the results were found to be effective and necessary for the students to increase their success and contributing to learning. When the findings and similar studies are examined, it can be said that the activities carried out during the lesson contribute to the education in a positive sense in general terms. Participants were asked about what kind of contribution was provided by the VClass and EBA Course Module in education; findings were obtained such as facilitating learning, enhancing success and interaction. When the findings and similar studies are examined; VClass and EBA Course Module are mostly considered to be practicable to teachers in their courses because the contribution they provide is generally positive. Participants were asked about the applicability of the VClass and EBA Course Module in different branches, and all participants (n=14) stated that these systems would differ according to the branches. Participants were asked about their recommendation of VClass and EBA Course Module to their colleagues, and all participants (n=14) stated that they recommended these systems to all teachers. Therefore, it can be inferred that every teacher can achieve these results by adapting these systems to their own branches considering the lessons. Teachers who used VClass and EBA Course in their classes were asked what effect these systems have on students and it was reached that students course interest and achievements

were increased and they were actively participated in the lessons. It can be said that these findings are corresponded to the responses of the participants to the answers given by the VClass and the EBA Course on the educational contribution, so that these systems reached their goal in terms of increasing the success of the lessons, increasing the course achievement and active participation which are common themes. Teachers using VClass and EBA Course in their classes were asked about the effects of these systems on the students and the findings were obtained such as they were increased their interest and course achievements and the students were actively participated in the lessons. When the responses of the participants about educational contribution of the VClass and the EBA Course were examined, it can be said that these systems were developed to increase the success of the courses, student achievement and active participation in the lessons. Participants were asked problems encountered about VClass and EBA Course, and the findings were mostly related to connection problems, hardware problems, problems with tablets and teachers and students inefficacy about usage. When the findings and similar studies are examined; these results are seem to be factors affecting the accurate use of the VClass and the EBA Course module. Participants were asked to propose solutions to the problems that may arise during the use of VClass and EBA Course Module. In the research findings; the organization of in-service trainings for teachers and the planning of informative trainings for students were led. It seems that there is a general consistency when the participants' problems with the process of using VClass and EBA Course and their answers to the solution proposals are examined separately. Participants were asked about their students' proficiency in using VClass and EBA Course. While some of the participants (n=6) were found to be sufficient, the other part (n=6) were found to be inadequate and 2 participants stated that their students were in the mid-level. Most of the participants who found their students inadequate indicated that this was a problem in the previous questions and suggested that they organize informing trainings and therefore this shows consistency in the answers. When the findings and similar studies are examined; it is seen that VClass and EBA Course cannot be used easily by all students, so it is necessary to take precautions in this regard. Participants (n=14) were asked about the knowledge level of the concept of Flipped Classroom Model, 12 of them reported that they knew this model. These participants were asked whether VClass and EBA Course were sufficient for applicability in Flipped Classroom Model, and 9 of them gave positive response. Considering all these data, it can be said that VClass and EBA Course are applicable in Flipped Classroom Model. However, it can be said that the VClass software and the EBA Course module have a potential to become more effective if the deficiencies and problems mentioned by the participants eliminated, teacher and student trainings organized and the e-content enhanced.