

TERS YÜZ SINIF MODELİNE İLİŞKİN ÖĞRETMEN ADAYI GÖRÜŞLERİ

Öğr. Gör. Dr. Handan Kocabatmaz
Gazi Üniversitesi
Gazi Eğitim Fakültesi
handank@gazi.edu.tr

Özet

Bu çalışmanın amacı ‘ters yüz sınıf’ modeline ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemektir. Çalışma 7 hafta boyunca İngilizce Öğretmenliği anabilim dalında öğrenim gören 21 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Çalışmada durum (vaka) çalışması yöntemi, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının ters yüz sınıf modelini oldukça olumlu değerlendirdikleri sonucuna varılmıştır. Öğretmen adayları ters yüz sınıf modelini sınırsız tekrar fırsatı veren, öğrenme kalıcılığını artıran, bireysel farklılıkları göz önünde bulunduran, kaynaklara ve materyallere ulaşım fırsatı sunan, uygulama etkinlikleri ile öğrenmenin pekişmesini sağlayan, öğrenme eksikliklerini gideren, öğrenci-öğretim elemanı iletişimini artıran bir model olduğunu belirtmiştir. Öğretmen adaylarının ters yüz sınıf modelinin birçok olumlu özelliğinin yanı sıra en çok vurguladıkları olumsuz özellikleri ise videoların dersten önce izlenme gerekliliğinin çok zaman alması ve internet erişiminde yaşanan sorunlar olmuştur.

Anahtar Sözcükler: ters yüz sınıf modeli, harmanlanmış öğrenme, öğretmen yetiştirme.

THE IDEAS OF PRE-SERVICE TEACHERS REGARDING THE “FLIPPED CLASSROOM MODEL”

Abstract

The aim of this research is to investigate the ideas of pre-service teachers regarding the “flipped classroom model”. The research is conducted during 7 weeks with 21 pre-service teachers studying in the Department of English Teaching. The research methodology is case study. Semi-structured interview is utilized as a tool for data collecting. The study shows that the pre-service teachers evaluate the flipped classroom model in a very positive way. They indicate the flipped classroom is a model that provides an opportunity for limitless repetition, increases sustainability of learning, takes consideration of individual differences, enables the access to resources and materials, helps to reinforce learning by practices, recovers the deficiencies of learning, and increases the communication and interaction between the student and the teacher. The negative aspects of the model that the pre-service teachers emphasize beside its the various positive features are: first, the videos are required to be watched before the classroom, which takes lots of time, and second there can be problems in internet access.

Keywords: Flipped classroom model, blended learning, teacher education.

GİRİŞ

Gelişen bilim ve teknoloji, toplumların sosyal yapısındaki değişim ve gelişim hızını etkilemekte, eğitim-öğretim kurumlarının da değişime ayak uydurma zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. Eğitim sistemlerinde öğretmen yerine öğrencinin merkeze alınması, “davranışçı” yaklaşımdan “yapılandırmacı” yaklaşıma doğru bir paradigma değişikliğinin olması, birçok farklı model ve yöntemin kullanılması ile öğrencinin bilgiyi sentezlenmesi ve ürün olarak ortaya koyması önem taşımaya başlamıştır. Bu durum öğrencilerin daha iyi yetişmesi için derslerde uygulamalı eğitimin daha geniş bir zaman diliminde gerçekleştirilmesi gerektiği düşüncesini doğurmuştur. Ayrıca eğitimde teknoloji kullanımının yaygınlaşması, bilgiye ulaşmanın çok kolay hale gelmesi, öğrencilerin

bireysel olarak içeriklere ulaşabildiği, müdahale edebildiği ve kendi hızına göre takip edebildiği bir sürecin yaşanılması da (Bishop ve Verleger, 2013) okulların, sınıfların öğrenciler için daha anlamlı ortamlar haline getirilmesini zorunlu kılmıştır.

Bu doğrultuda sınıf içindeki etkinlikleri artırmak, daha çok uygulamaya dayalı bir eğitim gerçekleştirmek açısından yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde teknolojinin çok aktif olarak kullanıldığı ‘Flipped Classroom’ uygulaması son yıllarda yaygınlaşmıştır (Abeysekera ve Dawson, 2014 ; Kim, Kim, Khera, ve Getman, 2014, Bergman ve Sams, 2012).

İlk olarak öğrencilerine sınıf dışında materyaller vermek ve sınıf içinde daha fazla işbirlikli çalışma yapılmasını isteyen Baker tarafından, “the inverted or flipped classroom model” (Baker, 2000) olarak adlandırılmıştır. Uluslararası çalışmalarda “Flipped Classroom” (Baker, 2000; Lage, Platt & Treglia, 2000,) olarak geçen kavram, Türkçe alanyazında “çevrilmiş, öğrenme modeli” (Sever, 2014) “evde ders okulda ödev modeli” (Demiralay ve Karataş,2014), “tersine eğitim modeli” (Boyras,2015), “ters yüz sınıf modeli” (Kalaycı ve Hayırsever, 2015; Turan, 2015) kavramları ile anılmaktadır.

Geleneksel yöntemde öğrenme; öğretmenin kontrolünde sınıflarda, öğrenmenin pekiştirilmesi ise öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin olmadığı ev ortamında yapılan ödevlerle gerçekleşir, ters yüz sınıf modelinde (flipped classroom) öğrenme teknoloji yardımı ile sınıf ortamının dışına çıkarılır, sınıf öğrenme eksiklik ve hatalarının giderildiği, öğrenilen bilginin ise pekiştirildiği bir uygulama alanına dönüşür (Bishop ve Verleger, 2013).

Ters-yüz edilmiş sınıf modeli öğrenenlerin hazırlanmış video derslerini ders öncesinde ve genellikle evde izledikleri, öğrenme deneyimini gerçekleştirdikleri, sınıfta da çeşitli etkinlikler aracılığıyla konuyu özümstedikleri, geleneksel eğitim sürecinin tersine işleyen bir öğrenme modelidir (Bristol, 2014). Abeysekera ve Dawson (2014) ters yüz sınıf modelini geleneksel ders işleme yapısından farklı olarak ders anlatımı ve ev ödevinin yeri ve zamanını değiştiren, öğrencilere daha fazla işbirlikli çalışma ve uygulama yapma olanağı sağlayan bir öğretim yaklaşımı olarak tanımlamaktadır.

Mull (2012) öğrencilerin teknolojiye ulaştıkları her yerde ders videoları izleyerek, makaleler okuyarak, İnternet üzerinden otomatik olarak indirilebilen ve dijital formatta yer alan, müzik veya konuşmaları dinleyerek öğrendikleri ve sorular üzerinde kafa yorarak sınıfa hazırlıklı geleceği bir model olarak açıklamıştır. Sınıf içi sürenin verimli kullanılmasını sağlayarak yüz yüze eğitimin kalitesini arttırdığı düşünülen (Bergman ve Sams, 2014; Milman, 2012) ters yüz sınıf modeli Lafée göre (2013) göre öğrencilerin evde çalışma süresini de organize ederek verimli hale getiren bir model olarak değerlendirilmektedir. Demiralay ve Karataş (2014) Ters yüz sınıf uygulamasını öğrencilerle geleneksel sınıf ortamında paylaşılan içeriğin sunumunun ve tartışmanın çevrimiçi bir platforma taşındığı, evde yaptırılması planlanan öğrenme etkinliklerinin de geleneksel sınıf içerisine taşındığı ve zenginleştirilerek öğretmen rehberliğinde gerçekleştirildiği bir harmanlanmış öğrenme modelidir. Ters yüz sınıf en temel haliyle tanımlanırsa derste yapılanların evde, ev ödevi uygulamalarının ise sınıfta yapılmasıdır (Kara, 2015).

Millard (2012), ters yüz sınıf modelinin öğrencinin katılımını arttırdığını, takım çalışma becerilerini geliştirdiğini, öğrenciye kişiselleştirilmiş rehberlik sağladığını, sınıf tartışmalarına odaklandığını, standartlaştırılmış bir öğretim programı üzerinde yaratıcı özgürlük alanı sağlaması bakımından büyük avantajları olduğunu belirtir. Fulton (2012) modelin faydalarından bahsederken öğrencilerin kendi öğrenme hızları içinde hareket etmesine izin vermesine, derslere istenilen zamanda ulaşımın olmasına, birçok farklı uzmandan bilgiye ulaşılabilmesine ve sınıf içi sürenin verimli kullanılmasına dikkat çeker.

Ters-yüz edilmiş sınıflarda, öğretmen ders öncesinde derse ilişkin videoları hazır internet kaynaklarından seçen ya da kendi eğitim videolarını oluşturan, gerekli dokümanları, belgeleri, yönlendirilmiş tartışma ve mini sınavları düzenleyerek öğrencilerine ders öncesinde çevrimiçi ders olanakları sağlamakla görevlidir (Brown, 2012). Çevrimiçi ders öğretmen tarafından organize edilen ders içeriğinin sosyal ağ ya da öğrenme yönetim sistemleri gibi bir platformda paylaşımı ile gerçekleşmektedir. Ders sırasında ise öğretmen laboratuvar çalışmaları, ev ödevi etkinlikleri, soru çözme gibi uygulamaları gerçekleştirmek, ihtiyacı olduğunda öğrencilere bireysel

rehberlik yapmak, öğrencilerin sorularını yanıtlayarak, geribildirimler vermekle sorumludur (Brown, 2012; Bergman ve Sams, 2014).

Bu yaklaşımda, öğrenciler ders videolarını bilgisayarlarından, tabletlerinden, akıllı telefonlarından ya da başka medya oynatıcılarından sınıf dışındayken izlerler, mini sınavları cevaplayarak öğretmene gönderir, sınıf ortamındaki derse hazır durumda gelirler (Brown, 2012). Ders içeriğini, çevrim içi kaynakları kullanarak öğrenen, öğrenciler sınıf içi ders saatlerini öğretmen rehberliğinde tartışma, problem çözme gibi aktif öğrenme yöntemleri uygulayarak değerlendirmektedirler (Arnold ve Garza, 2014; Berret, 2012; Brown, 2012) Bu etkinlikler çerçevesinde, öğretmenlerden yüksek etkileşimli ve öğrenenin aktif katıldığı kısacası zengin öğrenme ortamları tasarlamaları beklenilmektedir (Brown, 2012).

Ters yüz sınıf modelinde bir öğretmenin derse ilk olarak, öğrencilerin o ders için paylaşılan içeriğe hazırlanıp hazırlanmadıklarını tespit ederek başlaması gerekmektedir. Bir sonraki adımda ise öğrencilerin konu ile ilgili deneyimlerini paylaşmasını sağlamaktır. Bu adımda öğrencilerin deneyimleri aracılığıyla konuya katkı sağlamaları beklenilmektedir. Böylece öğrenciler geçmişte edindiği deneyimleri paylaşabilmekte, gerçek hayatta karşılaştığı durumları ifade edebilmektedir. Planın uygulama basamağında öğrencilerin paylaşılan içerikle ilgili anladığını uygulayabileceği etkinlikler gerçekleştirilmektedir. Son aşama olan denemede de öğrencilerin kritik öğrenmeleri gerçekleştirebileceği grup çalışmaları yapılmaktadır (Brown, 2012). Böylece öğrencilere; sınıf ortamında uygulama, analiz, sentez, değerlendirme düzey davranışları ve becerileri kazanmak ve uygulama yapmak için daha fazla fırsat tanınmaktadır.

Yüz yüze eğitim ile çevrimiçi eğitimin olanaklarını birleştiren ve ihtiyaca göre her iki yöntemin avantajlarının kullanıldığı harmanlanmış öğrenmenin (Osguthorpe ve Graham, 2003), bir alt türü olduğunu belirtilen (Staker ve Horn 2012) ters yüz sınıf modelinin yönteminin en büyük avantajlarından biri öğrencilere zamandan ve mekandan bağımsız olarak bireysel hızlarına uygun bir şekilde öğrenme ortamları sunmasıdır (Davies, Dean ve Ball, 2013; Bergman ve Sams, 2012). Ayrıca ters yüz sınıf modelinin öğrencilerin kaygı düzeylerini düşürdüğü, işbirlikli çalışma yeterliliklerini artırdığı, öğrenmeye katkı sağladığı yönünde olumlu görüşlerin alındığı çalışmalar mevcuttur (Marlowe, 2012; Strayer, 2012; Zappe ve ark., 2009). Bütün bu avantajlar düşünüldüğünde ters yüz sınıf modelinden en etkili şekilde yararlanabilmek için öğrencilerin yönetime ve sürece ilişkin düşüncelerinin incelenmesine devam etmek gerekmektedir. Bu doğrultuda öğretmen adayları görüşleri ayrıca önem arz etmektedir. Zira öğretmen adayları mesleğe başladıklarında imkanları doğrultusunda modelin uygulanmasını hayata geçirecek kişilerdir.

Bu çalışma ters yüz sınıf modelinin öğretmenlik meslek bilgisi derslerinden “öğretim ilke ve yöntemleri” dersinde kullanımına yönelik Türkiye’de yapılan ilk çalışma olması ve yükseköğretimin etkinliğini artırmayı amaçlaması bakımından önem arz etmektedir. Ayrıca çalışmanın ters yüz sınıf modelinde bir derse yönelik iletişim ve öğrenme ortamlarının tasarlanması konusunda ders yürütücülerine, araştırmacılara ve kurumlara yol gösterici nitelikte olabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı ters yüz sınıf modeline ilişkin öğretmen adayları görüşlerini belirlemektir.

YÖNTEM

Çalışmada ters yüz sınıf modeline ilişkin öğretmen adayları görüşlerini belirlemek amacıyla bir olgunun bir ya da birkaç örneğinin derinlemesine incelendiği (McMillan & Schumacher, 2010) durum-vaka çalışması yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma 2015-2016 güz yarıyılında Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim gören ve “Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersini alan 21 öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesini; araştırmacının dersini yürüttüğü anabilim dalları arasından en az sınıf mevcudunun İngilizce Öğretmenliği anabilim dalında olması, grubun daha önce iki dönem araştırmacıdan geleneksel yöntemle yürütülen ders alması ve çalışmaya katılmayı kabul etmesi ile grubunun tamamının bilgisayar teknolojilerine okul dışında da rahatlıkla erişebilecek nitelikte olması etkilemiştir.

Uygulama Süreci

“Öğretim İlke ve Yöntemleri” dersi kapsamında yürütülen çalışmada uygulama sürecine geçilmeden önce dersin gereksinimleri belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından hazır internet kaynaklarından seçilerek düzenlenen ya da bizzat oluşturulan her ders saati için 7-15 dakikayı geçmeyen ders sunum videoları, derse ilişkin dokümanlar ve yararlı linkler, kitap önerileri, uygulama örnekleri ve 10-15 sorudan oluşan kısa testler hazırlanmıştır. Hazırlanan materyaller öğretim elemanının öğretmen adaylarının tamamını dahil ederek oluşturduğu Facebook sosyal ağ grubunda 7 hafta her dersten önce paylaşılmıştır. Öğretmen adayları cevapladıkları testleri ders öncesi bireysel olarak araştırmacıya mesaj olarak yollarken oluşturulan sosyal ağ grubu sayesinde öğrencilerin birbirleri ve araştırmacı ile iletişim halinde olması da sağlanmıştır.

Ders sırasında her hafta, öncelikle öğretmen adaylarına videoları izleyip izlemedikleri, videolarda ders içeriğine ilişkin anlamadıkları noktalar, sorular olup olmadığı sorulmuş varsa soruları cevaplanmıştır. Daha sonra 3-4 kişilik gruplara ayrılan öğretmen adayları ders içeriğinde yer alan, öğrendikleri yöntem ve teknikleri kullanarak ilkökul, ortaokul ve lise seviyesinde ders planları hazırlamışlardır. Ardından her gruptan bir öğretmen adayı hazırladıkları ders planları doğrultusunda mikro öğretim yöntemine dayalı 15 dakikalık ders sunumu yapmış böylelikle ders içi ödev ve uygulama etkinliklerini gerçekleştirmişlerdir.

Verilerin Toplanması

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla üç uzmandan görüş alınmış, formun anlaşılabilirliği ve işlevliliğinin test edilmesi için 3 öğrenci ile pilot görüşme yapılmış, yapılan değerlendirmeler sonucunda görüşme formuna son hali verilmiştir. Araştırma verileri 21 öğretmen adayı ile görüşme yapılarak toplanmış, görüşmeler sırasında ses kayıt cihazı ile kayıt altına veriler yazılı doküman haline getirilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin değerlendirilmesinde içerik analizi kullanılmıştır. İlk olarak veriler anlamlı bölümlere ayrılmış her bir bölüm kodlanmış ve kodları genel olarak açıklayabilen temalar oluşturulmuştur. Son aşamada ise kod ve temalar sistemli bir şekilde tablolştırılmış, öğrencilerin dikkat çeken bazı ifadelerine yer verilmiştir. İçerik analizi sonucu görüşme verileri, ters yüz sınıf modelinin olumlu özellikleri, olumsuz özellikleri olmak üzere iki temel soru başlığı altında gruplanmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının ters yüz sınıf modeline ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir. Bu bağlamda adaylarının görüşlerinden elde edilen veriler modelin olumlu, olumsuz özellikleri ve karşılaşılan sorular şeklinde üç başlıkta toplanmıştır. Öğretmen adaylarının ders yüz sınıf modelinin olumlu özelliklerine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Öğretmen Adaylarının Ters Yüz Sınıf Modelinin Kullanımına Yönelik Olumlu Görüşleri

Tema	Kod	Öğretmen Adayı	f
İletişim	Öğrenci-öğretim elemanı iletişiminde artma	Ö1,Ö2,Ö7,Ö9,Ö11,Ö13,Ö16,Ö17,Ö18,Ö20,	10
	Öğrenci-öğrenci iletişiminde artma	Ö3,Ö5,Ö9,Ö13,Ö15,Ö17,Ö19,Ö20	8
Ders içeriğinin öğrenilmesi	Sınırsız tekrar etme olanağını sağlama	Ö1,Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö8,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12, Ö13,Ö14,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö20,Ö21	20
	Öğrenme kalıcılığını artırma	Ö1,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9,Ö11,Ö12,Ö14,Ö15,Ö17,Ö18,Ö19,Ö21	15
	Uygulamaları kolaylaştırma	Ö1,Ö3,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9,Ö11,Ö12,Ö19	9
	Sürekli erişim	Ö2, Ö6,Ö7,Ö8, Ö11,Ö12,Ö17,Ö19	8
	Her yerde erişim	Ö4,Ö5,Ö7,Ö9,Ö12	5
	Uygulamayla öğrenme	Ö2,Ö3,Ö4,Ö5,Ö6,Ö7,Ö9,Ö10,Ö11,Ö12,Ö13,Ö14,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö19, Ö21	17

Öğrenme- öğretim sürecine etkisi	Bireysel farklılıklara dayalı ilerleme sağlama	Ö1,Ö2,Ö4,Ö6,Ö7,Ö9,Ö10,Ö12,Ö13,Ö15,Ö16,Ö17,Ö18,Ö20,	14
	Farklı kaynaklardan öğrenme imkanı	Ö2,Ö4,Ö6,Ö8,Ö9,Ö12,Ö13,Ö15,Ö17,Ö19,Ö21	11
	Ders materyallerine ulaşım	Ö1,Ö2,Ö5,Ö6,Ö8,Ö9,Ö10,Ö14,Ö16,Ö20,Ö21	11
	İşbirliği ile öğrenme	Ö1,Ö4,Ö6,Ö7,Ö9,Ö10,Ö12,Ö13,Ö15,Ö16,Ö18,Ö20,	11
	Sınıfta ödev yaparken öğrenme	Ö4,Ö6,Ö8,Ö9,Ö11,Ö12,Ö14,Ö15,Ö17,Ö21	10
Verimlilik	Sınıf dışı zamanı değerlendirme	Ö5,Ö10,Ö13,Ö15,Ö17	5

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adayları ters yüz sınıf modelinin olumlu özelliklerinden birini öğrenci-öğretim elemanı (f=10) ve öğrenci-öğrenci (f=8) boyutlarında iletişimi artırma olarak belirtmişlerdir. Ö7'in "... ders hocamızla internet ve ders sırasında paylaşımlarımız arttı", Ö13'ün "... modeli derste hocamızla daha fazla iletişimde olmamızı sağladı..." ifadeleri öğrenci-öğretim elemanı, Ö15'in "sınıf içinde birbirimizle daha fazla iletişim halindeyiz", Ö17'in "...sürekli bilgi alışverişinde bulunmak arkadaşlarımla iletişimimi arttırdı" ifadeleri öğrenci-öğrenci iletişimi artırma bulgusuna örnek verilebilir.

Öğretmen adaylarının neredeyse tamamı modelin sınırsız tekrar etme olanağını sağlamasını (f=20) olumlu özellik olarak belirtmişlerdir. Ö12 "... videoları tekrar tekrar izleme imkanımızın olması çok güzel ..." ifadesi öğrencilerin ortak düşüncesini yansıtmaktadır. Öğretmen adayları modelin öğrenme kalıcılığını artırdığını (f=15) da ifade etmişlerdir. Ö12'nin "... videoları tekrar tekrar izleme imkanımızın olması çok güzel, konuyu unuttuğumu fark edersem unutmaya, öğrenene kadar videoları izlemeyi tekrarlıyorum " ifadesi sınırsız tekrar etme olanağı ile kalıcı öğrenme imkanının da sağlandığını belirtmektedir. Bununla birlikte Ö5'in "...dersin her noktasını hatırlamamı sağlıyor", Ö19'un "... unutmaya eminim çünkü..." ifadeleri öğretme kalıcılığını artırma bulgusuna ilişkin diğer ifadelerdir. Öğretmen adaylarından dokuzu uygulamaların kolaylaştığını (f=9) belirtmiştir. Ö3'ün "...evde konuları... öğreniyorum, uygulama yaparken zorlanmadım, zorlanırsam da hocamız yol gösterdi" ve Ö18'in "...videolar, dokümanlar, sunu örnekleri sınıf içi etkinliklerimizi, uygulamalarımızı kolaylaştırdı" ifadeleri bu bulguya örnek verilebilir. Öğretmen adayları ders içeriğine sürekli erişim (f=8) sağlamalarını modelin olumlu özelliği olarak belirtmişlerdir. Ö6'nın "... ne zaman istersek ders dinleyebilmek güzel" ve Ö11'nin "...bilgisayarı açıyorum hoca karşımda her zaman ders anlatıyor ..." ifadeleri ise bu bulguya örnek niteliği taşımaktadır. Öğretmen adayları ders içeriğine her yerde erişim (f=5) sağlayabildiklerini belirtmişlerdir. Ö5 ve Ö12'nin bu bulguya ilişkin ifadeleri sırasıyla şu şekildedir; "...geçen gün açtım telefonu otobüste eve giderken dersimi izledim.", "...mesela dersler arası boşlukta kafeterya da sunumları inceledim"

Öğretmen adayları ters yüz sınıf modelinin öğrenme-öğretim sürecine olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. On yedi öğretmen adayı modelin sınıf içi uygulamaya ağırlık vermesi ile öğrenmelerini kalıcı hale getirdiği görüşündedirler. Ö4'ün "...uygulamaya ağırlık vermek bence öğrendiklerimi kalıcı yaptı" ve Ö3'ün "... izlediğimiz videolar, okuduklarımızdan sonra derste uygulamaya ağırlık vermemiz, etkinlikler yapmamız hatırlamamı kolaylaştırdı, sınavda yaptığımız uygulamalar aklıma geldi çok bir yüksek not aldım " ifadeleri uygulamanın öğrenmeye etkisi bulgusuna örnek verilebilir. Ayrıca öğretmen adayları (f=14) tarafından modelin bireysel hızda ilerleme sağlama olumlu değerlendirilmiştir. Ö2'in "...sınıfta hocayı bir kez dinliyoruz, bu yöntemle ihtiyacımız olduğu kadar dinleme fırsatı buluyoruz" Ö9'un "... mesela bana göre modelin en olumlu özelliği herkesin dersi kendine göre tekrar etme olanağı olmasının yanı sıra farklı kaynaklarla bireysel farklılıkları desteklemesi " ifadeleri bu bulguyu destekler niteliktedir. Ayrıca özellikle farklı kaynaklardan öğrenme imkanı olum bulduğuna vurgu yapan (f=11) öğretmen adayları olmuştur. Ö5 ve Ö11'in bu bulguya işaret eden ifadeleri sırasıyla şu şekilde olmuştur; "...aynı konu için video izle, ardından power point sunusu, ardından word belgesi ya da bir konuyu birinden diğer konuyu diğerden çalış keyfine göre çeşitli kaynaklar olması güzeldi"; " ders için farklı kaynaklardan yararlanabilme imkanı sunuyor". Bu ifadelerin yanı sıra modelin çeşitli ders materyallerine ulaşım imkanı sağlamasını olumlu yönde değerlendiren öğretmen adayları (f=11) olduğu görülmüştür. Ö16 'in "...gerekli olan dokümanların sunulmuş olması modelin olumlu yanlarından biri ", Ö8'in "... hocanın dersle ilgili her şeyi paylaşması güzel bir durum" cümleleri öğretmen adaylarının bu durumu olumlu yönde değerlendirdiklerinin göstergesi kabul edilebilir. Ö1'in "...şimdi eksik olduğum bir yerde arkadaşım görüyor ve düzeltiyor bu da birlikte öğrenmeyi desteklediği için olumlu bir model" Ö10'un " ... grup çalışmalarını sırasında

planları yaparken farklı farklı fikirler insanı geliştiriyor” ifadelerinde ise öğretmen adaylarının işbirliği içinde öğrendiklerini (f=10) bunun da modelin olumlu özelliği olduğuna vurgu yaptıkları görülmektedir. Ödev yaparken öğrendiklerini (f=10) belirten öğretmen adaylarının bu durumu olumlu yönde değerlendirdikleri Ö8’in “... ödev tamam öğrenmeyi pekiştiriyor ama ya yanlış öğrenmişsen bu uygulamada ödevi yaparken doğru olanı öğreniyorsun” ve Ö21’in “.. adı üstünde ters yüz model ödevi sınıfta yaparak öğrenmemizi sağladı bence daha etkili oldu “ ifadelerinde görmek mümkündür.

Beş öğretmen adayının görüşüne göre modelin bir diğer olumlu özelliği sınıf dışında geçirdikleri zamanı verimli hale getirmesidir. Ö5’in “...her akşam bilgisayar başındayım, sosyal ağları sürekli kullanıyorum bu açıdan bakarsam, bunlara bir amaç eklenmesi benim faydama oldu” ve Ö13’ün “Evde oyalanıyor insan bu görev olunca ne yapacağını biliyorsun, boşa geçen zamanımı etkili kıldı” ifadeleri sınıf dışı zamanı verimli kılma bulgusuna örnek verilebilir. Tablo2’de öğretmen adaylarının modelin olumsuz özelliklerine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 2: Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Göre Ters Yüz Sınıf Modelinin Olumsuz Özellikleri

Tema	Kod	Öğretmen Adayı	f
Zaman	Çok fazla zaman alması	Ö2,Ö6,Ö8,Ö9,Ö10,Ö12,Ö13,Ö16	8
Maliyet	İnternet ve teknoloji kullanımı gerektirmesi	Ö1,Ö7,Ö8,Ö10, Ö15,17	6
Zorunluluk	Sınıf içi ders, öncesi çalışma zorunluluğu	Ö6,Ö10,Ö11,Ö13,Ö17	5

Öğretmen adaylarının görüşlerine göre ters yüz sınıf modelinin olumsuz özelliklerine ait bulgular “zaman” ve “maliyet” ve “zorunluluk” olmak üzere üç temada toplanmıştır. Öğretmen adaylarından sekizi modelin çok fazla zaman aldığı belirtmiş. Bu durumu öğretmen adaylarından Ö2 “... aslında dersin ders saati arttı yani evde video izle, dokümanları oku, bir de sınıfta haftada üç saatlik ders böyle 5 saatlik ders gibi oldu...”, Ö8 ise “... evde çalış okulda uygulama yap istesek istemesek zaman alıyor...” şeklinde ifade etmişlerdir.

Ters yüz sınıf modelinin internet ve teknoloji kullanımı gerektirmesini olumsuzluk olarak belirten altı öğretmen adayı olmuştur. Ö1’in “... tamam benim bir sıkıntım, sorunum olmadı ama ya gerekli teknolojim olmasaydı nasıl yararlanacaktım”, Ö7’in “...herkesin şartları eşit değil bu yöntemin en olumsuz yanı bu bence örneğin ben yurtta kalıyorum yani bilgisayar bulma internetin olması gibi imkanların olması gerekiyor...” ifadeleri bu bulguya örnek verilebilir. Ö11’in “... derse gelmeden videoları izlemek, dokümanları okumak zorunda olmak sıkıcı olabiliyor” ve Ö13’ün “evde çalışmakta zorlanıyorum..., etkinlikleri yapmak, anlamak için çalışıp gelmek zorunda kalıyoruz ...” ifadeleri ise sınıf içi dersten önce çalışma zorunluluğunu olumsuz özellik olarak belirtmelerine örnek ifadelerdir. Tablo’3 de modelin sorunlarına ilişkin öğretmen adaylarının görüşüne yer verilmiştir.

Tablo 3: Öğretmen Adaylarının Görüşlerine Göre Ters Yüz Sınıf Modelinde Karşılaşılan Sorunlar

Tema	Kod	Öğretmen Adayı	f
Alışkanlık	Ders öncesi çalışmaya alışık olmama	Ö1,Ö2,Ö7, Ö10,Ö11,Ö14, Ö15,Ö19	8
	Öğrenme sürecinin tersten işlemesine alışamama	Ö4,Ö8,Ö12,Ö16,Ö18,Ö20	7
Kullanışlılık	İnternete erişim	Ö1,Ö7,Ö8,Ö10,Ö18	5
	Oyalayarak dikkat dağıtıcı	Ö11,Ö13	2

Öğretmen adaylarının ters yüz sınıf modeli uygulanırken karşılaştıkları sorunlara ait bulgular “alışkanlık” ve “kullanışlılık” olmak üzere iki temada toplanmıştır. Öğretmen adaylarından sekizi ders öncesi çalışma alışkanlığı zorlanmalarını modelin olumsuz özelliği olarak belirtmişlerdir. Ö10’nun “...başlarda derse gelmeden izlemem gereken videoları okumaları unuttum” ve Ö14’ün “...derse gelmeden çalışma alışkanlığı yoksa zorlanıyor insan” ifadeleri bu bulguları destekler niteliktedir. Ö12 “... yani tabii öğrenmeye çok olumlu etkisi var ama insan okulda ödev yapınca çok yoğun başlarda zorlayıcı, yani sisteme alışmak gerek “, Ö18’in “... öğretmenin, hocanın ders anlatmasına alıştığımız için zorlandığımız oldu güzeldi ama evde çalış, okulda ders boyunca arkadaşlarımızla etkinlik yap, tartış, hocaya danış buna alışmak gerekiyor, alışınca güzel...” ifadeleri ise öğretmen adaylarının ters yüz sınıf modeline alışma süresi gerektiği bulgusunu destekleyen ifadelerdir.

Öğretmen adaylarından beş tanesi internet erişiminde ara ara zorluk yaşamalarını, ikisi ise modelin kendileri için dikkat dağıtıcı olmasını karşılaştıkları sorunlar olarak ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının bu sorunlara

ilişkin ifadeleri “... yurtta kalıyorum internetin yavaş olduğu zamanlar sıkıntı oldu” Ö7, “... kullandığım internet paketinden kaynaklı sorun yaşadığım oldu” Ö10; Ö11 “... internetin, bilgisayarın başında olunca illa sitelere girmeye başka şeylerde yapmaya başladım “ ve Ö13 “...bilgisayarın başına oturunca kalkmak bilmiyorum..., beni çok oyalayan bir uygulama oldu” şeklindedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmen adaylarının ters yüz sınıf modeline ilişkin görüşlerini belirlenmesini amaçlayan bu çalışmada İngilizce öğretmen adaylarının çoğunlukla modele ilişkin olumlu görüş içinde oldukları belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının olumlu görüşleri “ iletişim, ders içeriğinin öğrenilmesi, öğrenme-öğretim sürecine etkisi, değerlendirme, verimlilik” temaları altında ele alınmıştır ve öğretmen adaylarının çoğunlukla benzer noktalarda olumlu görüş belirttiği görülmektedir.

Öğretmen adayları modeli öğrenci-öğrenci; öğrenci-öğretim elemanı arasında anında ve sürekli iletişimi sağladığı ve arttırdığını düşünmektedirler. Bu durum modelin sınıf içi iletişime olumlu katkı getirdiğinin göstergesi kabul edilebilir. Turan ve Göktaş (2015) de okul öncesi öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada araştırmayla paralel bulguya ulaşmışlardır. Ploderer, Howard ve Thomas (2010) göre sosyal medya araçlarından faydalanılması öğrenci ve öğretmenin topluluk oluşturması, kendi aralarında paylaşımların gerçekleşmesi grubun sınıf içi ve dışı iletişimini olumlu yönde etkilemekte, Friedman ve Friedman (2013) göre de iletişim ve işbirliğinin artırılmasına katkı sağlamaktadır.

İçerik teması incelendiğinde öğretmen adaylarının hemen hemen tamamının ters yüz sınıf modelini sınırsız tekrar etme olanağı ile ders içeriğinin öğrenilmesi sağlayan ve öğrenme kalıcılığını artıran bir model olarak tanımladıkları görülmüştür. Farklı farklı eğitim kademelerinde yapılmış olsalar da araştırma ile benzer bulguya ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Wetterlund,2008; Pierce ve Fox, 2012 ; Bishop ve Verleger, 2013; Findlay, Saint ve Mambourquette 2013 ; Mok, 2014; Turan ve Göktaş 2015,Touchton 2015, Turan 2015). Fulton (2012) modelin öğrenenlere dersleri gerekirse tekrar tekrar izleme olanağını sağladığını belirtirken, Mondahl ve Liana (2014) göre öğrenenler sosyal medya ortamında bilgi paylaştıkça veya işbirliği yaptıkça daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda modelin kalıcılığı artırarak öğrenmeye olumlu yönde etkisi olduğunu söylenebilir.

Öğretmen adayları ters yüz öğrenme modelinin ders içeriğinin öğrenilmesinde uygulamaları kolaylaştırma, sürekli erişim ve her yerde erişim sağlama özellikleri olduğunu belirtmişlerdir. Benzer sonuçlara Turan’ın (2015) okulöncesi öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği çalışmasında ulaşılmıştır. Lage, Platt ve Treglia (2000) çalışmalarında kaynaklara sürekli, her yerde kolay erişim ve kullanımın öğrencilerin öğretme ve öğrenme süreçlerine uyumuna olumlu bir etki yarattığını fark etmişlerdir. Sınıf içindeki zamanın hem ders anlatma, hem de uygulama yapmaya ayrılması, dersin tam olarak öğrenilmeden uygulama geçilmesi ya da uygulamanın yetişmemesi gibi çeşitli sıkıntılar yaratmaktadır (Strayer, 2012) ters yüz modelde ders konusunu videodan izleyerek derse hazırlıklı gelen sınıflarda uygulama sürecine ayrılan zaman ve kalite artmaktadır (Talbert, 2012; Zownorega, 2013, Kim vd., 2014). Videolar öğrencilerin sınıfa daha hazırlıklı gelebilmeleri için buldukları ve istedikleri her yerde, evde, çalışma salonunda, otobüste hatta hastanede bile erişime ve kullanıma açıktır (Musallam, 2010). Böylece öğretmenler de, öğrencilerin hazırbulunuşluğundan faydalanarak bilgilerini uygulamak, sınıf içi etkileşimi yükseltmek, öğrenci merkezli olan aktif öğrenme yöntemlerini kullanmak için daha fazla zamana sahip olurlar.

Öğretmen adayları modelin uygulamaya ağırlık vermesini, bireysel farklılıklara dayalı ilerleme sunma, farklı kaynaklardan öğrenme imkanı, ders materyallerine ulaşım, işbirliği ile öğrenme, sınıfta ödev yaparken öğrenme özelliklerinin olumlu özellikler olduğunu belirtmişlerdir. Benzer bulgulara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır

Öğretmen adayları öğrenme-öğretme süreci teması altında modelin uygulamaya dayalı olma, bireysel farklılıklara dayalı ilerleme sunma, farklı kaynaklardan öğrenme imkanı, ders materyallerine ulaşım, işbirliği ile öğrenme, sınıfta ödev yaparken öğrenme özelliklerinin olumlu özellikler olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmanın bulgulara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Sezer, 2013; Abeysekera ve Dawson, 2014; Baker, 2000; Chen, Wang, Kinshuk ve Chen, 2014; Touchton, 2015;Turan, 2015; Gençer, 2015). Her öğrencinin kendi hızında ilerlemesi, becerilerini belirlemesi, sunulan içeriğin hız ve yoğunluğuna göre bireye esneklik sağlaması ile

öğrenmeyi birey kendisi için anlamlı hale getirilen (Keefe, 2007) bireyselleştirilmiş öğretim verimlilik düzeyini artırarak etkili bir eğitim imkanı sunmaktadır (Kaya, 2002; Seaman & Gaines, 2013). Ters yüz sınıf modeli derslerin video kaydının alınması, öğretim materyallerinin paylaşılması ve öğrenciye istediği bilgiye istediği yer ve zamanda ulaşma imkanı sunulmasıyla bireysel öğrenmeyi destekler niteliktedir (Talbert, 2012) Diğer yandan bu modelin, sınıf ortamında ise öğrenciler, konu ile ilgili hazırlanan uygulamalar, öğrendiklerini paylaşmaya yönelik sunulan tartışma ortamları, video dinlemelerinde konunun anlaşılmasını kısımlarına ilişkin soruların açıklanması, gerçekleştirilen etkinliklerle edindikleri bilgileri pekiştirme ve paylaşma imkanı bulmaktadırlar (Seaman & Gaines, 2013). Butt (2014) ters yüz sınıf modelinin ders kaynaklarının sınıf dışında edinilerek, sınıf içerisinde geçirilen zamanın, işbirlikçi ve etkileşimli bir şekilde yürütülmesini sağladığını belirtmiştir. Eğitimsel değeri sürekli tartışılan ev ödevinin görevi çocukların belli konularda önceden bilgi sahibi olmalarını sağlamak veya belli konularda alıştırmalar yaparak bilgilerini pekiştirmektir (Ilgar, 2005) ancak ev ödevlerinden yeterli faydanın sağlanabilmesi için amaca yönelik ödev haline dönüştürülmelidir (Giasser, den Aktaran Gençer Gürbulak, Adıgüzel, 2014). Araştırmada öğretmen adayları görüşlerine göre modelin sınıf içinde ödevlerini yaparken öğrenmelerini ve öğrendiklerini pekiştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bulgulara ulaşmış Strayer (2011) öğretmenin dersi tekrar etmek yerine öğrencilerin anlamadığı konulara odaklanmasını ve öğrencilerin ev ödevlerini yaparken içerikle ilgili daha fazla açıklayıcı örnekler verilmesini modelin olumlu özellikleri arasında ifade etmiştir. Bu bağlamda, ters-yüz sınıf modeli içeriğindeki ev ödevlerinin öğrenci başarısını arttıracığı söylenebilir. LaFee (2013) göre model aynı zamanda öğrencilerin evde çalışma süresini de organize ederek sınıf dışı zamanları verimli hale getirmektedir.

Öğretmen adayları ters yüz sınıf modelinin olumsuzluklarını çok fazla zaman alması internet ve teknoloji kullanımı gerektirmesi ve çalışma zorunluluğu şeklinde sıklıkla belirttikleri olumsuzluklara benzer bulgulara ulaşan çalışmalar vardır (Miller, 2012; Milman, 2012; Duerden, 2013; Enfield, 2013). Teknoloji ve internet bağlantısı engeli öğrenme sürecini aksatan konular arasında görülmektedir ki bu doğrultuda öncelikle öğrencilerin teknolojik araçlara ve kaynaklara ulaşım imkânlarının uygun düzeye getirilmesi gerekmektedir. LaFee (2013), internet bağlantısının bulunmadığı durumlarda, ders içeriklerinin bir DVD'ye aktarılarak öğrenenlere sunulabileceği çözümünü önermektedir.

Öğretmen adayları model uygulanırken karşılaştıkları sorunları ders öncesi çalışmaya ve ders sürecinin tersten akışına alışık olmama, internette erişim, dikkatlerinin dağılması olarak vurgulamışlardır. Öğretmen adaylarının karşılaşılan sorun olarak belirttikleri ders öncesi çalışmaya ve ders sürecinin tersten akışına alışık olmama görüşleri ile modelin olumsuz özellikleri olarak belirttikleri çok fazla zaman alması ve çalışma zorunluluğu getirmesi ifadeleri modelin alışkanlık süreci gerektirdiğinin bir göstergesi kabul edilebilir. Zira ters yüz sınıf modeli öğretmeni merkeze alan, ders sunumunun öğretmen tarafından gerçekleştiği öğrencilerin pasif dinleyiciler olduğu geleneksel yöntemden farklı olarak öğrencilerin özellikle sınıf içi ders öncesi ön hazırlıklarını tamamlaması, okul dışında dersini dinleyerek sınıfa gelmesi gereken bir modeldir. Modelin genellikle geleneksel yöntemlerle ders işlenmesine alışık olan öğretmen-öğrenciler tarafından benimsenmesi ve içselleştirilmesi, (Ash, 2012) modele alışma süreçlerinin kolaylaştırılmasının gerektiği söylenebilir (Sams ve Bergmann'ın 2013; Chen, Wang, Kinshuk ve Chen, 2014; Kim ve diğ. 2014). Miller (2012) bu doğrultuda öğrencileri ders videosu izlemeye teşvik etmek için çeşitli oyun tabanlı ve proje tabanlı öğretim yöntemlerinin kullanılabileceğini, Musib, (2014) öğrencilerin sürece alışmasını teşvik etmek amacıyla çeşitli pekiştiricilere yer verilebileceğini ifade etmiştir.

Teknolojinin hayatımızın her alanında yoğun bir şekilde kullanılmaya başlanması yeni nesil kuşağın istenilen bilgiye, istenilen yer ve zamanda ulaşması, derslerde odaklanma, çalışma, ödev yapma, birbirleriyle iletişim şekillerini değiştirmekte, değişikliklerde eğitim ve öğretimde beklentileri farklılaştırmaktadır, eğitim sistemlerinde öğrenci ihtiyaçlarına göre sürekli ve yeniden düzenlenme çabası gerektirmektedir. Harmanlanmış eğitim modellerinden biri kabul edilen ters yüz sınıf modelinin; ev ödevi ile sınıf içi ders işleyişinin yer değiştirmesi sonucu öğrencilerin bireysel öğrenmelerde karşılaştığı problemlere odaklanarak eğitim ortamının zenginleşmesi, ders etkinliğinin artırılması, kalıcı öğrenme sağlanması ve etkileşimli ders işlenmesi konusunda fayda sağladığı görülmüştür. Bununla birlikte modelin uygulanabilmesi için öğrencilerin bilgisayar ve güçlü internet bağlantısına sahip olması, modelin uygulamasına ilişkin bakış açısı ve tutum değiştirilmesi zorunluluğu da ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak gerekli şartlar sağlandığı takdirde modelin Türkiye uygulamaları ve araştırmalarının artırılması ile eğitim alanına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2014). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14.
- Arnold-Garza, S. (2014). The flipped classroom teaching model and its use for information literacy instruction. *Communications in Information Literacy*, 8(1), 7-22.
- Ash, K. (2012). Educators view 'flipped' model with a more critical eye. *Education Week*, Vol. 32 Issue 2, pS6
- B. Ploderer, Howard, S. & Thomas, P. (2010). Collaboration on social network sites: amateurs, professionals and celebrities. *Computer Supported Cooperative Work*, 19(5), 419–455.
- Baker, J. W. (2000). The “classroom flip”, using web course management tools to become the guide by the side. In J. A. Chambers (Ed.), *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning* (pp. 9-17). Jacksonville, Florida Community College.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington: International Society for Technology in Education (ISTE).
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flipped learning: Maximizing face time. *T+D*, 68(2), 28-31
- Berrett, D. (2012,). Teaching. the chronicle of higher education. 18.2.2016 tarihinde <http://chronicle.com/article/How-Flipping-the-Classroom/130857/> adresinden alınmıştır.
- Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: a survey of the research. 120th ASEE Annual Conference & Exposition (pp. 1-18). Atlanta, GA.
- Boyraz, S. (2015). İngilizce öğretiminde tersine eğitim uygulamasının değerlendirilmesi., Yayımlanmamış yüksek lisans tezi., Afyon Kocetepe Üniversitesi, Afyonkarahisar
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: Evidence from Australia. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 33-43.
- Chen, Y., Wang, Y., Kinshuk & Chen, N.S. (2014). Is flip enough? or should we use the flipped model instead? *Computers & Education*, 79, 16–27.
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N.(2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563–580.
- Demiralay, R & Karataş, S. (2014). Evde ders okulda ödev modeli. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. Cilt 3, Sayı, 3, 15.10.2015 tarihinde <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/31.demiralay.pdf> adresinden alınmıştır.
- Duerdan, D. (2013). Disadvantages of a flipped classroom. 10.11.2015 tarihinde <http://www.360edu.com/commentary/disadvantages-of-a-flipped-classroom.htm#.UtaQkvRdUpW> internet adresinden alınmıştır
- Findlay-Thompson, S., Saint, M., & Mombourquette, P. (2013). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 8(2), 63–70.
- Friedman, L. W., & Friedman, H. H. (2013). Using social media technologies to enhance online learning. *Journal of Educators*, 10(1), 1-22.

Fulton, K. (2012). Upside Down and Inside Out: Flip Your Classroom To Improve Student Learning. *Learning & Leading with Technology*, 12-17.

Gençer, B.G., Gürbulak N, Adıgüzel T. (2014). Eğitimde yeni bir süreç: ters-yüz sınıf sistemi. International Teacher Education Conference 03.06.2016 tarihinde <http://www.egitimdeteknoloji.com/egitimde-yeni-bir-surec-ters-yuz-sinif-sistemi/> adresinden alınmıştır.

Gençer, B.G. (2015). Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

Ilgar, Ş. (2005). Ev ödevlerinin öğrenci eğitimi açısından önemi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı (I)*, 119-134

Kalaycı, N., Hayırsever, F. (2015). Ters yüz sınıf uygulamaları (flipped classroom) Vitamin Öğretmen Canlı Eğitimleri ., 04.08.2015 tarihinde <http://www.vitaminogretmen.com/canli-egilimler/596> adresinden alınmıştır

Kara, C.O. (2015). Ters Yüz Sınıf. *Toraks Cerrahisi Bülteni* 2015; 9: 224-8

Kaya, Z. (2002). *Uzaktan Eğitim*. Pegem Akademi Yayınları, Ankara

Keefe, J. (2007). What is personalization? *Phi Delta Kappa*, 89(03), 217-223.97

Kim Kyu, M., Kim M.S., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university : an exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37–50.

LaFee, S. (2013). Flipped learning. *The Education Digest*, November (2013), 13-18. *AUAd 2015*, Cilt 1, Sayı 2, 24-48

Lage, M. J., Platt, G., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom, A gateway to creating an inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. 17. 02. 2015 tarihinde <http://www.innosightinstitute.org/innosight/wpcontent/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf>. adresinden alınmıştır.

Marlowe, C. (2012). The effect of the flipped classroom on student achievement and stress. Unpublished master's thesis, Montana State University.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). *Research in Education: Evidence-Based Inquiry* (7th Ed.). Boston, MA: Pearson.

Millard, E. (2012). 5 reasons flipped classrooms work: Turning lectures into homework to boost student engagement and increase technologyfueled creativity. *University Business.com* 18.03.2016 tarihinde <http://www.universitybusiness.com/article/5-reasons-flipped-classrooms-work> adresinden alınmıştır.

Miller, A. (2012). Re: Five best practices for the flipped classroom [Edutopia]. 12.01.2016 tarihinde <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-best-practices-andrew-miller> adresinden alınmıştır

Milman, N. (2012.) The flipped classroom strategy: what is it and how can it be used? *Distance Learning*, 9(3), 85-87.

Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7-11.

Mondahl, M., & Liana, R. (2014). Social media, collaboration and social learning: a case-study of foreign language learning. *The Electronic Journal of e-Learning*, 12(4), 339-352. 17.08.2015 tarihinde www.ejel.org/issue/download.html?idArticle=303.pdf adresinden alınmıştır.

Mull, B. (2012). Flipped learning: A response to five common criticisms. November Learning. 21.04.2016 tarihinde <http://novemberlearning.com/resources/articles/flippedlearning-a-response-to-five-commoncriticisms-article>. Adresinden alınmıştır.

Musallam, R. (2010). The effects of screencasting as a multimedia pre-training tool to manage the intrinsic load of chemical equilibrium instruction for advanced high school chemistry students. Yayınlanmamış Doktora Tezi, San Francisco Üniversitesi.

Musib, M.K. (2014). Student perceptions of the impact of using the flipped classroom approach for an introductory-level multidisciplinary module. CDTL Brief, 17(2), 15-20.

Osguthorpe, R. T. ve Graham, C. R. (2003). Blended learning environments. Quarterly Review of Distance Education , 4(3), s. 227-233

Pierce, R., & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. American Journal of Pharmaceutical Education, 76(10), 1-5. Article 196.

Seaman, G., & Gaines, N. (2013). Leveraging digital learning systems to flip classroom instruction. Journal of Modern Teacher Quarterly, 1, 25-27.

Sever, G. (2014). Bireysel çalgı keman derslerinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulanması, Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi 2(2), 27-42., 19.03.2016 tarihinde <http://www.enadonline.com> adresinden alınmıştır.

Staker, H., & Horn, M. (2012). Classifying K-12 blended learning. Retrieved from the Innosight Institute website 18.06.2015 tarihinde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf>. adresinden alınmıştır.

Strayer, J. F. (2011). The teacher’s guide to flipped classroom. 17.03.2016 tarihinde <http://www.edudemic.com/guides/flipped-classrooms-guide/> adresinden alınmıştır.

Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. Learning Environments Research, 15(2), 171–193.

Talbert, R. (2012). Inverted Classroom. Colleagues, 9(1). 12.05.2016 tarihinde <http://scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7> adresinden alınmıştır

Touchton, M. (2015). Flipping the classroom and student performance in advanced statistics: Evidence from a quasi-experiment. Journal of Political Science Education, 11(1), 28-44.

Turan, Z. (2015). Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Turan, Z., Gökaş, Y. (2009). Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri, Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 5(2), 156-164

Wetterlund, K. (2009). Flipping the field trip: Bringing the art museum to the classroom. Theory Into Practice, 47, 110–117, 2008.

Zappe, S., Leicht, R., Messner, J., Litzinger, T., & Lee, H. (2009). "Flipping" the classroom to explore active learning in a large undergraduate course. Proceedings of the 2009 American Society for Engineering Education Annual Conference and Exhibition.

Zownorega, J. S. (2013). Effectiveness of flipping the classroom in a honors level, mechanics-based physics class. Master’s Thesis. Eastern Illinois University, Illinois.