

Mobil Öğrenme Ortamlarında Ters Yüz Sınıf Modelinin Gerçekleştirilebilirliği Üzerine Bir Öneri

Arş. Gör. Fulya TORUN

*Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
fulya.torun@adu.edu.tr*

Arş. Gör. Tülay DARGUT

*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
tdargut@comu.edu.tr*

Özet

Geleneksel öğrenme ortamlarında mevcut öğrenenlerin sayısı ve öğrenme etkinliklerini gerçekleştirmek için yetersiz olan ders süreleri temel sınırlıklar olarak sürekli dile getirilmektedir. Öğrenenlerin gereksinimlerine cevap verebilmek ve bu sınırlıkları aşabilmek için ters yüz sınıf modeli önemli bir alternatif olarak görülmektedir. Bu model ile öğrenenler bilgi edinme süreçlerini sınıf dışı etkinliklerle gerçekleştirirken, sınıf içi etkinliklerde öğrenmelerin pekiştirilmesine ve uygulama yapmaya daha fazla zaman ayrılması amaçlanmaktadır. Sınıf dışı etkinliklerde herhangi bir mekana bağımlı kalmama durumu ise mobil öğrenme etkinlikleri ile benzerlik göstermektedir. Ters yüz sınıf modeli araştırmalarının yeni olması ve alanyazında mobil öğrenme ile kaynaştırılmasına rastlanmamış olması bu makalenin temel dayanağını oluşturmaktadır. Makalede önerilen Edmodo platformunun mobil desteği ile beraber sağladığı diğer faydalar da sunulmaktadır. Böylelikle gelecekteki araştırmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: ters yüz sınıf modeli, ters yüz öğrenme, mobil öğrenme, Edmodo

A Proposal For The Applicability of Flipped Classroom Model in Mobile Learning Environments

Abstract

Current learners' numbers and the insufficient lecture time for applying learning activities are usually told for being basic disadvantages in traditional learning environments. Flipped class model is seen to be an alternative choice to respond the needs of learners and to overcome these limitations. While learners apply information acquisition process with out of class activities, it is aimed with this model to devote more time to make the consolidation of learning and practice in class activities. Having no need to adhere to any space in out of class activities is similar with mobile learning activities. Research of flipped class model being new, and the integration of flipped class model and mobile learning having no seen in related research constitutes the cornerstone of this journal. Also in this journal, the other advantages provided with mobile support of recommended platform being called Edmodo is presented. Thus, it is thought to set light to future research.

Keywords: flipped classroom model, flipped learning, mobile learning, Edmodo

GİRİŞ

Geleneksel öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve öğrenme etkinliklerinin verimli bir şekilde gerçekleştirilmesi günümüzde oldukça önem kazanmıştır. Özellikle gelişen teknoloji ve onunla eş zamanlı gelişmekte olan öğretim teknolojileri göz önüne alındığında, öğrenme ortamlarının sınırlılıklarının bu teknolojiler ile aza indirilebileceği görüşü hakim olmakla beraber, alanyazında bunun üzerine sıklıkla çalışma yapıldığı görülmektedir. Öyle ki, Cochrane (2014) öğretim ortamlarına teknopedagojik destek ihtiyacının olduğu ve sürdürülebilir etkileşimlerin oluşturulması gerekliliği üzerinde durmuştur.

Mobil araçların sağladığı ortamdaki bağımsızlık olanağı başta olmak üzere, öğretim teknolojilerinde materyal ve ortam sınırlılıklarını aza indirmesi en önemli faydalarındandır. Bu sebeple birçok öğretim ortamında iyileştirme yapabilmek ve/veya öğretimi etkili biçimde destekleyebilmek için mobil teknolojilerden yararlanılmaktadır. Mobil öğrenme etkinliklerinde mobil araçlar öğrenme ortamını destekleyen yapıların bireylere sunulmasını ve öğrenme etkinliklerinin bu yapılar ile beraber gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Bunun için çoğunlukla mobil uygulamalar veya web destekli öğrenme ortamlarından yararlanılmaktadır. Bu yapılar da çeşitli öğrenme modelleri ile desteklenerek öğrenmelerin etkili olması amaçlanmaktadır.

Son yıllarda adı Flipped Learning olarak duyulan ve Türkçe'ye Ters Yüz Öğrenme olarak girmeye başlamış olan bu öğrenme kavramı, mobil öğrenmede de olduğu gibi öğrenme ortamlarının getirdiği sınırlılıkları bir ölçüde aşmaktadır. Aynı zamanda öğrenenlerin ders konularını sadece sınıf ortamında öğrenip, ödevleri evlerinde yapmalarının aksine, öğrenme içeriklerine okul dışında ulaşmaları, belirlenen etkinlikleri yapmaları ve sınıf ortamında içeriğe dayalı olarak verilen ödev veya etkinliklerin yapılmasını, böylelikle öğrenenlerin yaşayabilecekleri öğrenme güçlüklerini etkinlikler çerçevesinde, öğretmen desteği ile birebir aşmalarına yardımcı olabilmektedir.

Ters yüz öğrenme ve mobil öğrenmenin sağladığı benzer faydalar göz önünde bulundurulduğunda bu iki öğrenme yöntemi bir araya getirilerek daha iyi öğrenme çıktılarının elde edilip edilemeyeceği sorusu akla gelmektedir. Bu sorudan hareketle bu makalede ters yüz öğrenme modelinin mobil öğrenme ile uygun bir platformda kaynaştırılma durumu üzerine bir öneri sunulmuştur.

Mobil Öğrenme Araştırmaları

Mobil öğrenmeye yönelik yapılan çalışmalara bakıldığında genel olarak olumlu sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Özellikle birçok çalışmada mobil öğrenme ortamlarının akademik başarıya olan etkisi incelenmiş ve çalışmaların sonuçlarına bakıldığında bu ortamların akademik başarıda artış sağladığı görülmüştür (Song, Y., 2014; Lin, C., 2014; Martin, F. ve Ertzberger, J., 2013; Lan ve diğerleri, 2012; Chen ve diğerleri, 2012; Nedungadi ve Raman, 2012).

Yapılan çalışmalarda, öğrenenlerin mobil öğrenme ortamlarını kullanmaya yönelik olarak istekli oldukları (Hayati, Jalilifar ve Mashhadi, 2013) ve çalışmaların sonunda bu isteklerde artış olduğu görülmüştür (Campigotto, R. ve diğerleri, 2013; Yang, Gamble ve Tang, 2012; Chen ve diğerleri, 2012; Bogdanović ve diğerleri, 2014). Bununla beraber mobil öğrenmenin öğrenenlerin daha fazla bilgi paylaşmasına ve sosyal bilgi inşasına katkı sağladığı belirtilmiştir (Lan ve diğerleri, 2012; Charitonos ve diğerleri, 2012). Öğrenenlerin bu ortamlara yönelik ilgileri ve bilgi paylaşımında görülen artış göz önüne bulundurulduğunda etkin katılımın sağlanabileceği öngörülebilir. Öyleki Lin'in (2014) yaptığı çalışmada da öğrenenlerin mobil öğrenme ortamına yönelik algılarının olumlu olduğu görülmektedir. Bununla beraber öğretmen ve öğrenen görüşlerine göre kullanılan teknolojinin yararlı olduğu ortaya çıkmıştır (Kamarainen ve diğerleri, 2013).

Mobil öğrenme ortamlarının sınıf içi deneyimi kolaylaştırması (Campigotto, R. ve diğerleri, 2013); öğretmen-öğrenen etkileşiminin kurulabileceği, etkinlik fırsatlarının arttığı ve yoğun olarak öğrenen-merkezli olması (Kamarainen, A. M. ve diğerleri, 2013) öğretimi destekleyici nitelikte önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca öğrenenlerin mobil aygıtları daha erişilebilir, taşınabilir olarak görmeleri ve mobil cihazları açıklık, seçicilik, değişebilirlik, özendirici, dikkat çekici (Sung, E. ve Mayer, R. E.,

2012); yararlı ve kullanılabilir bulmaları (Chen ve diğerleri, 2012) öğretime kaynaştırma yönünde etkili olduğunu göstermektedir.

Mobil öğrenme ortamlarının getirdiği faydaların yanı sıra bazı sınırlılıklar ve etkisiz sonuçlar da bulunmaktadır. Örneğin mobil öğrenmenin farklı öğrenme ortamları ile karşılaştırıldığı bazı çalışmalarda, mobil öğrenme lehine başarı üzerinde diğer öğrenme ortamı ile aralarında anlamlı farklılık olmadığı çalışmalar da yer almaktadır. Nedungadi ve Raman'ın (2012) çalışmalarında mobil öğrenmenin başarıya olumlu etkisi olduğu ancak e-öğrenme ile mobil öğrenme ortamlarının başarıya etkileri yönünde birbirleri arasında fark bulunmadığı görülmüştür.

Ters Yüz Sınıf Modeli Hakkında

Son yıllarda adını Flipped Classroom olarak duyuran ve dilimizde Ters yüz Öğrenme olarak adlandırılan bir öğrenme modeli ortaya çıkmıştır. Ters yüz sınıf modelinin çevrildiği Flipping Classroom ifadesindeki Flipping terimi ev ödevi ile sınıf çalışmalarının yerlerinin değiştirilmesi fikrinden hareketle kullanılmaktadır (Ash, 2012). Öğrenenler, ders konularını sadece sınıf ortamında öğrenip, ödevleri evlerinde yapmalarının aksine, öğretim içeriklerine okul dışında ulaşmaları, belirlenen etkinlikleri yapmaları ve sınıf ortamında içeriğe dayalı olarak verilen ödev veya etkinliklerin yapılmasını, böylelikle öğrenenlerin yaşayabilecekleri öğrenme güçlüklerini etkinlikler çerçevesinde, öğretmen desteği ile birebir aşmalarına yardımcı olabilmektedir. Stacy ve David (2014) öğrenenlerin, evlerinde ne kadar çok etkileşimle derslerine çalışırlarsa ters yüz sınıf o kadar etkili olacağını belirtmektedirler.

Ters yüz sınıf modeli harmanlanmış öğrenme, sorgulama temelli öğrenme ve diğer öğretimsel yaklaşımları ve esnek, etkin, öğrenenlerin daha fazla bütünleşmesini sağlayan araçları kapsayan geniş bir öğretimsel hareketin parçasıdır (Johnson, Becker, Estrada ve Freeman, 2014). Bunun yanı sıra, öğrenenlerin kendi öğrenmelerinin sorumluluklarını daha çok almalarına katkı sağlayan bir modeldir (Fulton, 2012).

Ters yüz sınıf modeli ilk olarak Bergmann ve Sams (2012) tarafından ortaya konmuştur. Ancak Guan (2013) ters yüz sınıf modeli fikrinin yaklaşık 20 yıldır gündemde olduğunu ifade etmektedir. 1990'larda Harvard Üniversitesinden Eric Mazur akran öğretimi yöntemini geliştirerek ters yüz sınıf modeli uygulamalarını başlatmıştır. Bu yöntem; bilgi aktarımı etkinliklerini sınıf dışına taşıyan ve sınıfa gelmeden önce ön okumaların olduğu, sınıfta da tam zamanında öğretimin gerçekleştirildiği, öğrenen merkezli öğrenmeyi savunmaktadır. 20 yıl sonra teknolojideki büyük gelişmeler ters yüz öğrenmenin ününü artırmıştır. Öyle ki kişisel bilgisayarlardan mobil araçlara, bilgisayar destekli öğretimden kitlesel açık çevrimiçi kurslara günlük yaşamda erişilebilirliği olan birçok öğrenme kaynağından yararlanma imkânı bulunmaktadır. Gelişen bu teknolojiler ters yüz öğrenmeyi önceki sınıf öncesi okumalar düzeyinden yeni bir boyuta taşımıştır.

Ters yüz sınıf, sınıf içinde ve dışında harcanan zamanın yükümlülüğünü öğreticiden öğrenene değiştiren bir öğrenme modelidir. Öğretmeni değil öğreneni odağa alır (Bergmann ve Sams, 2012; Johnson, Becker, Estrada ve Freeman, 2014). Bergmann ve Sams (2012) öğrenenlerin videoları izleme, uygun sorular sorma, çalışmalarını tamamlama ve paylaşma gibi sorumluluklarının olduğunu, öğretmenin ise onlara yardımcı olma ve uzman geri bildirim sağlama gibi görevlerinin olduğunu ifade etmektedirler.

Ters yüz sınıf modelinde değerli sınıf zamanının, konunun daha iyi öğrenilmesi için, öğrenenlerin birlikte çalıştıkları proje tabanlı ya da gerçek dünya uygulamaları içeren daha etkin bir ortam sağlamaktadır. Bilgi sunumunun öğretmen tarafından sınıf zamanında gerçekleştirilmesi yerine, her bir öğrenen sınıf dışında bu etkinlikleri konu videolarını izleyerek, podcast dinleyerek, e-kitaplara erişerek ve çevrimiçi topluluklarda akranları ile bir araya gelerek gerçekleştirirler. Öğrenenler bu geniş kaynaklara ihtiyaç duydukları her an erişebilirler. Böylelikle öğretmen her bir bireyle etkileşime geçmek için daha fazla zaman ayırabilir. Asıl amaç öğrenenlere daha otantik öğrenmelerini sağlamaktır (Johnson, Becker, Estrada ve Freeman, 2014).

Öğretmenin öğrenenlere sınıf içi etkinliklerde zaman ayırabilmesi ve öğrenenlerin evde bilgiyi aktarma süreçlerinde yaşadıkları sorunları yine sınıf içi etkinliklerle düzeltebilme şansı ters yüz sınıf modelinin tercih edilmesinin önemli bir sebebidir. Böylelikle kalabalık sınıflarda dahi öğrenenlerin öğrenmelerinde başarı sağlanabilir. Nitekim alanyazında belirtilen araştırma sonuçları da bunu desteklemektedir. Ters yüz sınıf modelinin geleneksel sınıf uygulamalarına karşı üstün yanları Bergmann ve Sams'in (2012) oluşturdukları çizelgede belirtildiği gibidir (Çizelge 1).

Çizelge 1. Geleneksel sınıf ile ters yüz sınıf modelini karşılaştırması

Geleneksel Sınıf		Ters Yüz Sınıf	
Etkinlik	Süre	Etkinlik	Süre
Isınma etkinliği	5 dk.	Isınma etkinliği	5 dk.
Ödevin üzerinden geçme	20 dk.	Soru cevap etkinliği	10 dk.
Yeni içeriğin sunumu	30-45 dk.	Rehberli ve bağımsız uygulama etkinlikleri	75 dk.
Rehberli ve bağımsız uygulama etkinlikleri	20-35 dk.		

Kaynak: (Bergmann ve Sams, 2012)

Ters yüz sınıfın geleneksel sınıfa karşı üstün yanları özellikle sınıf içi etkinliklerin daha verimli gerçekleştirilebilirliğine yöneliktir. Çizelge 1'de yer alan bilgiler ışığında ters yüz sınıf modelinde geleneksel sınıfa göre 40-55 dakika daha fazla uygulama etkinliklerinin gerçekleştirilebildiği ifade edilmektedir. Bu da daha kalıcı öğrenmelerin sağlanmasını destekleyecek bir nitelik göstermektedir. Ancak bu modelin uygulanmasından önce iyi bir planlama yapmak önem arz etmektedir. Miller (2012) ters yüz sınıf modeli planlanırken temele alınması gereken beş temel öğenin olduğunu belirtmiştir:

1. *Neden öğrenmeli:* Öğrenenlerin neden bu içeriği öğrenmelerinin gerektiği onlara açıklanmalı ve istekli olmaları sağlanmalıdır.
2. *Modelleri kaynaştırma:* Ters yüz sınıf modeli ve başka bir modelin kaynaştırılması ile öğrenmeler daha etkin gerçekleştirilebilir (oyun tabanlı öğrenme, proje tabanlı öğrenme ..vb).
3. *Teknoloji:* Ters yüz sınıf ile beraber hangi teknoloji kullanılacağı belirlenmelidir.
4. *Yansuma:* Öğrenenlerin ters yüz sınıf ile edindikleri içeriği belli etkinliklerde göstermesi ve öğrenme davranışlarının somut olarak görülmesi sağlanmalıdır.
5. *Zaman ve mekan:* Hangi yapıda ve nasıl gerçekleştirileceği belirlenmelidir.

Öğrenenlere öğrenme içeriğinin amacının sunulması, içeriğin sunumu ile uygulamaların temelleneceği modellerin belirlenmesi ve bunun için de uygun bir teknolojinin seçilmesi ile öğrenme ortamının uygulama amacına en uygun biçimde hizmet etmesi sağlanacaktır. Öğrenenlerin öğrenme uygulamalarını gerçekleştirecekleri zaman ve mekânın belirlenmesi ve buna bağlı kalınması da önemlidir. Öğrenme etkinlikleri sürecinde ve sonrasında öğrenenlerin öğrenme çıktılarının nasıl sınanacağına ifade edilmesi de modelin sağlıklı uygulanmasında oldukça önemlidir. Bu sebeple, Miller'in (2012) belirttiği planlama öğeleri ile uygulanacak olan modelin amaca uygun olması ve dolayısı ile etkili olması beklenmektedir.

Ters Yüz Sınıf Araştırmaları

Sharples ve diğerleri (2014) ters yüz sınıf modelinin önemli bir değer kazanıyor olmasına rağmen sadece birkaç durum çalışmasında başarı notları üzerinde gelişim sağlayan doğrudan kanıtlar sunulduğunu ifade etmiş ve bunları kısaca özetlemişlerdir. Örneğin, Washington Üniversitesi'ndeki bir öğretim elemanı öğrenenlerin hata oranlarını %17'den %4'e düşürmüş ve daha fazla öğrenene ulaşabilmiş, A notunun %14'ten %24'e çıktığını belirtmişlerdir. British Columbia Üniversitesi'nde ters yüz sınıf modelinde öğrenim gören öğrenenlerin katılımları %20 ve bütünleşmeleri %40 oranında

artmış, notlarının ise kontrol grubuna göre ortalama iki katında olduğu görülmüştür. Anket sonuçlarına göre öğretmenlerin ters yüz sınıf modellerine yönelik olarak hevesli olduklarını belirtmişler ve %96 oranla tavsiye etmişlerdir. %71'i akademik başarı notlarında artış olduğunu ve %85'i öğrenenlerin bütünleşmesinde ve sınıf katılımında artış olduğunu belirtmiştir.

McLaughlin ve Rhoney (2014) yaptıkları çalışmada ters yüz öğrenme yaklaşımı ile hazırlanan bir nörolojik farmakoterapi dersinde öğrenenlerin etkileşimli çevrimiçi hazırlık araçlarına dair performanslarının, sorumluluklarının, algılarının ve ders çıktılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubu çevrimiçi araç kullananlar ve geleneksel ortam kullananlar olarak ikiye ayrılmıştır. Çalışma sonunda çevrimiçi aracı kullanan öğrenenlerin dönem sonu sınavlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Gilboy, Heinerichs ve Pazzaglia (2014) yaptıkları çalışmada beslenme dersini alan iki lisans grubundaki öğrenenlerin ters yüz öğrenme yaklaşımını yönelik algılarını belirlemeyi ve ters yüz sınıfın nasıl uygulanacağına dair örnekleme yapmayı amaçlamışlardır. 142 öğrenen ile yapılan çalışma sonucunda öğrenenlerin büyük çoğunluğunun ters yüz öğrenmeyi, geleneksel öğrenme yöntemlerine tercih ettiği bulunmuştur.

See ve Conry (2014) yaptıkları çalışmada fakülteler için klinik eczacılık pratiklerine yönelik olarak bir gelişim programının ortaya konması amaçlanmıştır. Ters yüz öğrenmenin tabanda yer aldığı çalışma 34 fakülte ile yürütülmüştür. 20 fakülte ödevleri, 23 fakülte sınıf içi atölyeleri, 28 fakülte ters yüz öğrenme ile ödevlerin ve atölye çalışmalarının akademik kavrayışı olumlu etkilediğini ve 29 fakültenin bir sonraki sene ters yüz öğrenmeyi sınıflarının birinde uygulayacaklarını belirtmişlerdir.

Chen, Wang ve Chen (2014) yaptıkları çalışmada ters yüz öğrenmenin yüksek öğrenimde kullanımına yönelik olarak bir model önerisinde bulunmuşlardır. Model, Bütüncül Ters yüz sınıf ortamında öğrenenlere anket, görüşme ve bilgisayar log kayıtları değerlendirilerek uygulanmıştır. Bulgular, önerilen modelin etkili olduğunu göstermiştir. Öğrenenler dersten memnun olduklarını, dikkatlerinin geliştiğini ve ders başarılarının arttığını ifade etmişlerdir. Aynı zamanda yüksek motivasyona sahip öğrenenlerin, düşük motivasyona sahip olan öğrenenlerden daha başarılı oldukları ortaya çıkmıştır. Bazı öğrenenler ise pasif öğrenme alışkanlıklarına devam etmiş ve bu da tam kabulde tıkanıklığa yol açmıştır.

Roach (2014) yaptığı çalışmada ters yüz öğrenme yönteminin uygulandığı mikro-ekonomi dersini bir dönem boyunca alan öğrenenlerin ters yüz öğrenmeye yönelik algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma sonucunda öğrenenlerin ters yüz öğrenmeye yönelik olumlu algılarının olduğu ve öğretim tasarımının öğrenen grupları üzerinde yararlı olduğu görülmüştür.

İncelenen araştırmalarda ters yüz sınıf modelinin öğrenenlerin başarıları üzerine olumlu sonuçlarının olduğu görülmüştür (McLaughlin ve Rhoney, 2014; See ve Conry, 2014; Roach, 2014). Ayrıca öğrenenlerin bu ortama yönelik olumlu tutumlarının olduğu, uygulamalardan memnun ayrıldıkları ve geleneksel sınıfa göre tercih ettikleri ortaya çıkmıştır (Roach, 2014; Chen, Wang ve Chen, 2014; Gilboy, Heinerichs ve Pazzaglia, 2014). Öğretmenlerin de ters yüz sınıf modelini başka sınıflar için uygulayabileceklerine yönelik görüşleri modelin başarısı açısından önemlidir (See ve Conry, 2014). Ancak Chen, Wang ve Chen'in (2014) gerçekleştirdikleri araştırmada öğrenenlerin ortama yönelik motivasyonlarının da önemli olduğu vurgulanmış, bazı öğrenenlerin pasif öğrenmelere devam ettiği ifade edilmiştir.

Ters Yüz Sınıf Modelinin Etkin Uygulanabileceği Bir Ortam Önerisi

Ters yüz sınıf modelinde iki kısım yer almaktadır; evde doğrudan öğretim ve sınıfta yüz yüze etkileşim. Ters yüz sınıf modeli uygulamalarının sınıf dışında gerçekleştirilen kısmında özellikle videolar kullanılmaktadır (Sharples ve diğerleri, 2014). Salman Khan tarafından geliştirilen ve ücretsiz öğretim videolarının paylaşıldığı Khan Academy platformu kısmen ters yüz sınıf modelinin gelişmesi üzerinde etkili olmuştur (Ash, 2012). Bu eğitsel video paylaşım sitesinde birçok eğitimci video paylaşımlarında bulunmaktalar ve öğrenenler herhangi bir derse dair eğitsel video'ya erişebilmektedir (Khan Academy). Üstelik bu site birçok dilde destek vermekte ve Türkçe'ye çevrilen veya Türkçe eğitsel videolarının paylaşıldığı bağlantısı da bulunmaktadır (Khan Academy Türkiye). Bu platform öğretim

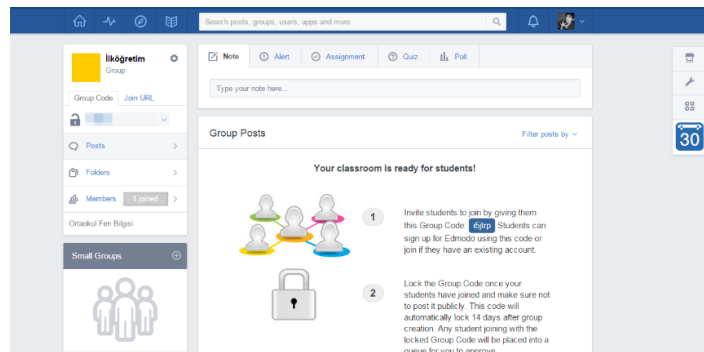
süreçlerinde ters yüz öğrenme dahilinde ders içeriklerine evden ulaşılabilmesi yönünde katkı sağlayabilmektedir.

Ters yüz sınıf, sadece sıkıcı sınıf içeriklerinin kayıt altına alınması veya öğrenenlerin istedikleri zaman içerikleri takip etmesine yarayan bir yapı değildir (Stacy ve David, 2014). Khan Academy örneğindeki gibi yalnızca eğitim videoları izleyerek değil farklı öğrenme platformları üzerinden destek sağlanarak da ters yüz sınıf uygulaması gerçekleştirilebilir. E-kitaplar, yazılım ya da diğer kaynaklar da verimli olabilir. Ters yüz sınıf modelinin başarısı etkileşimli sınıf öğelerine dayanmaktadır. Bazı öğretmenler öğrenenlerin birbirine öğrettiği akran yardımı uygulamalarını kullanırken diğerleri evde araştırarak öğrenmeyi gerektiren grup projelerini kullanmaktadır. Yüz yüze kısımda genellikle danışma ve tartışma uygulamaları gerçekleştirilir. Sınıf çevresi genellikle işbirliği ve grup çalışmaları ile yansıtma ve desteklenme net biçimde desteklenir (Sharples ve diğerleri, 2014).

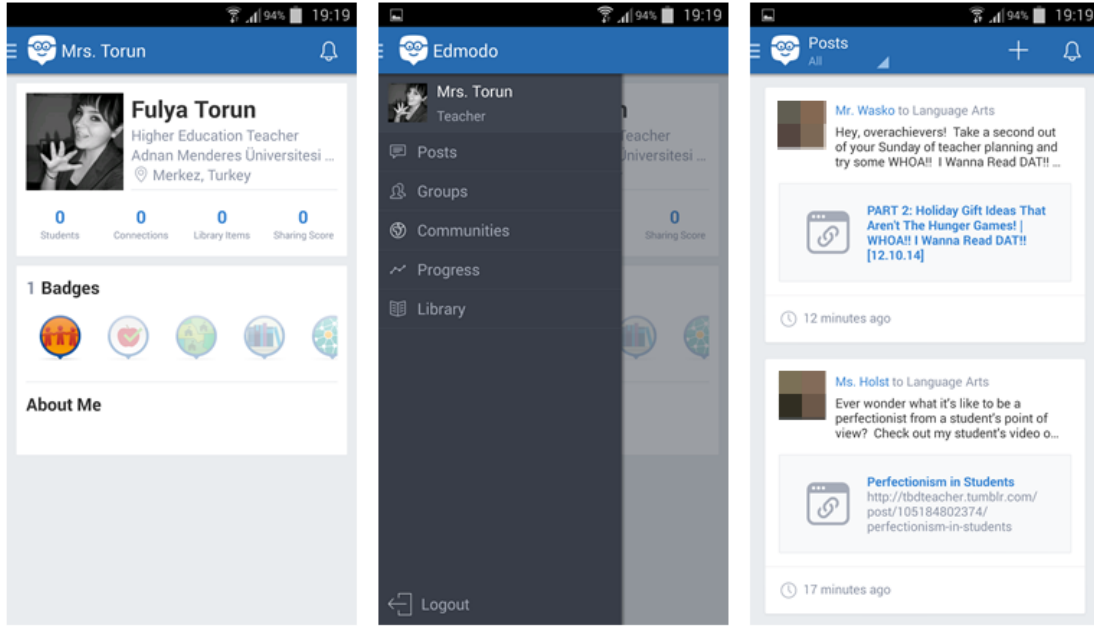
Stacy ve David (2014), geliştirilen öğrenme ortamının kaynaştırılması için kolay erişimin ve veri desteğinin sağlanması halinde öğretmenlerin de bu modeli kullanmaya istekli olacağını ifade etmişlerdir. Bu nedenle ters yüz sınıf modeli için kullanılacak teknolojik araç seçilirken özellikle dikkat edilmelidir. Süreç içerisinde uygulamalar gerçekleştirilirken kullanılan aracın bu uygulamaları destekleyecek nitelikte olması önemlidir. Bergmann ve Sams (2012) ters yüz öğrenme modelinin seçilmesinin nedenlerini şu şekilde sıralamaktadır:

- bugünün öğrenenlerinin dilini konuşur
- meşgul öğrenenlere yardımcı olur
- öğrenenlerin çabalarına yardımcı olur
- farklı becerilere sahip öğrenenlerin başarılı olmasına yardımcı olur
- öğrenenlerin öğretimi başa sarma ve yeniden başlatma imkanını sağlar
- öğrenen öğretmen etkileşimini artırır
- öğretmenlerin öğrenenlerini daha iyi tanımalarını sağlar
- öğrenen öğrenen etkileşimini artırır

Bermann ve Sams'ın (2012) belirttiği nedenler ile seçilen teknolojinin uyumu oldukça önemlidir. Chen, Wang ve Chen'in (2014) gerçekleştirdikleri çalışmada öğrenenlerin ortama yönelik motivasyonlarının da önemli olduğu vurgulanmış, bazı öğrenenlerin pasif öğrenmelere devam ettiği ifade edilmiştir. Bu nedenle öğrenenlere aşına olan bir aracın seçilmesi etkililiği artıracak bir boyut olacaktır. Öğrenenlerin hem motivasyonlarını canlı tutacak hem de aşına oldukları bir ortam olarak çevrimiçi bir platform olarak Edmodo uygun olabilir. Özellikle Facebook arayüzüne (Resim 1; Resim 2) ve kullanımına olan benzerliği öğrenenlerin çabuk uyum sağlamalarına imkân verecektir. Bu platform hem masaüstü hem de mobil uygulamaları ile her iki ortam için de uygundur. Bu sayede öğrenenler sınıf dışı etkinliklerinde bilgisayara bağlı kalmayarak mobil cihazları ile erişim sağlayabileceklerdir.

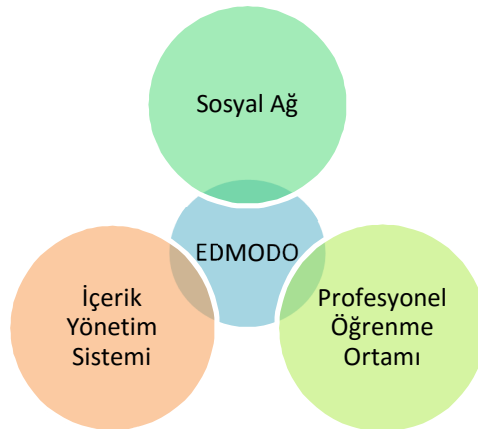


Resim 1. Edmodo arayüzü (bilgisayar görünümü)



Resim 2. Edmodo arayüzü (mobil cihaz görünümü)

Edmodo sosyal öğretim ağının, öğretim sürecine en önemli katkısı; sosyal ağ, içerik yönetim sistemi ve profesyonel öğrenme ortamını kapsayan bir yapıya sahip olmasıdır (Şekil 1). Bu üç unsuru içerisinde barındırması öğretimin tasarlanmasına önemli yararlar sağlamakta ve esneklik getirmektedir. Sosyal ağ ile öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğretmen etkileşiminin sağlanabiliyor olması, içerik yönetim sistemi ile ders içeriğinin kolaylıkla sunulabiliyor olması ve öğrenme uygulamaları için profesyonel bir öğrenme ortamını sağlıyor olması ters yüz sınıf modelinin sınıf dışı etkinliklerini oldukça etkili hale getirebileceği ön görülebilir.



Şekil 1. Üç farklı kümenin kesişimi olarak Edmodo (Alemdağ, 2013).

Edmodo ile sadece video temelli sınıf dışı etkinliklere bağlı kalmanın dışına çıkılmaktadır. Yanı sıra mobil cihazlarla kolaylık erişim sağlanabiliyor olması, kullanıcılara anlık bildirimler sunuyor olması etkileşimi artıran bir faktördür. Böylelikle ters yüz sınıf modelinin sınıf dışı etkinliklerinde bilgisayar bağlı olarak, bilgisayarın bulunduğu ortama olan bağlılığın ortadan kalkmış olması; bu etkinliklerin tamamen mekândan bağımsızlık sağlıyor olması oldukça önemlidir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Ödevler okul ve üniversite eğitiminin önemli bir kısmını kapsamaktadır, ancak ters yüz öğrenme öğrenenlerin evde çoklu ortam araçlarının bulunduğu bilgisayarlara ihtiyaç duymakta ve kitap okumak ya da metin yazmaktan ziyade video izlemeye ve not almaya odaklanmaktadır. Süreç içerisindeki yük de öğretmenden öğrenene doğru değişmiştir, ancak ters yüz sınıf modelinin öncüsü Bergmann öğretmenin öğrenenin öğrenme içeriğini sunmaktan ziyade öğrenmeye yardım etmesinin önemini vurgulamakta ve öğretmenin ters yüz sınıftaki yerini gereksiz görmenin doğru olmayacağını savunmaktadır (Sharples ve diğerleri, 2014). Sürecin planlanması ve yürütülmesi açısından öğretmenin rolü oldukça önemlidir. Bergmann ve Sams'in (2012) ters yüz sınıf modelinin seçilme gerekçelerinin öğretmenin ihtiyaç duyduğu yöntem ile örtüşmesi halinde modelin uygulanması için Miller'in (2012) planlama aşamaları dikkate alınarak etkili bir öğrenme ortamı hazırlanabilir.

Mobil öğrenmeye yönelik yapılan araştırmalara bakıldığında öğrenenlerin ortama karşı istekli oldukları, öğrenen-öğrenen ve öğrenen-öğreten etkileşiminin sağlandığı görülmüştür. Mobil öğrenmenin başarı üzerinde olumlu etkilerinin olmasının yanı sıra; bilginin paylaşılmasında ve sosyallığın sağlanmasında oldukça etkili olduğu bulunmuştur. Ters yüz öğrenmeye yönelik yapılan araştırmalara bakıldığında öğrenenlerin ortama yönelik olumlu algı oluşturdukları, ters yüz öğrenmenin öğretim ortamının etkililiğini sağladığı ve öğrenmeler üzerinde etkili olduğu, geleneksel ortamlarla karşılaştırıldığında daha başarılı olduğu görülmektedir. Ancak öğretime olumsuz motivasyonla başlayan veya önceki öğrenme alışkanlıklarını değiştirmekte güçlük yaşayan öğrenenlerin diğer öğrenenlere kıyasla başarı oranının daha az olduğu görülmektedir. Bununla beraber mobil öğrenmeye yönelik olarak birçok araştırmanın olmasına rağmen, ters yüz sınıf modeli ile ilgili alanyazında son birkaç yıldır araştırmaların yapıldığı görülmüş ve mobil öğrenme ortamları ile ters yüz sınıf modeline yönelik araştırmaya rastlanılmamıştır.

Ters yüz sınıf modelinin ödev etkinliklerini sınıfta, öğrenme etkinliklerini evde, ya da bağımsız bir mekânda, gerçekleştirme görüşünden hareketle mobil öğrenme ile kaynaştırılacak olan ters yüz sınıf modelinin etkililiğinin güçlü olacağı öngörülmektedir. Bu modelde sınıf dışı etkinliklerde yaygın olarak video kullanımının da ötesinde başka araçların kullanılmasının önemini farkına varılmış ve bir içerik yönetim sistemi bağlamında farklı araçların da dahil edilebileceği bir platformun verimli olabileceği düşünülmüştür. Ancak seçilen platformun öğrenme etkinliklerinde etkin kullanılabilmesi için öğrenenlerin ve tabii ki öğretmenin, bu platforma kolay alışabilmesi ya da aşına olması kullanım kolaylığı sağlamasının yanı sıra etkinliklerin platform kaynaklı sorunlardan etkilenmemesini sağlayacaktır. Bu nedenle Edmodo isimli öğrenme platformunun Facebook'a benzeyen arayüzü ve kullanımı ile ters yüz sınıf modelinde kullanılmasının uygun olacağı söylenebilir. Edmodo'nun hem masaüstü hem de mobil uygulama şansı tanıyor olması mekân bağımsızlığını güçlendirir niteliktedir. Mobil kullanımda eş zamanlı çevrimiçi bildirimler veriyor olması ortamlarla etkileşimi desteklemektedir. Yanı sıra platformun kendine has sosyal medya temeli ile öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğretmen etkileşimi de önemlilik arz etmektedir. Dolayısıyla bu platform temel alınarak gerçekleştirilecek bir ters yüz sınıf modelinin etkili olacağı öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Alemdağ, E. (2013). Eğitsel Bir Çevrimiçi Öğrenme Sosyal Öğrenme Ortamı. 18. *Türkiye'de İnternet Konferansı*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Ash, K. (2012). Educators view “flipped” model with a more critical eye. *Education Week*, 32(2), S6-S7.
- Bergmann, J., ve Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. *International Society for Technology in Education*.
- Bogdanović, Z., Barać, D., Jovanić, B., Popović, S., & Radenković, B. (2014). Evaluation of mobile assessment in a learning management system. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 231-244.
- Campigotto, R., McEwen, R., & Demmans Epp, C. (2013). Especially social: Exploring the use of an iOS application in special needs classrooms. *Computers & Education*, 60(1), 74-86. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2012.08.002>
- Charitonos, K., Blake, C., Scanlon, E., & Jones, A. (2012). Museum learning via social and mobile technologies: (How) can online interactions enhance the visitor experience? *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 802-819. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01360.x
- Chen, Chia-Chen, & Huang, Tien-Chi. (2012). Learning in a u-Museum: Developing a context-aware ubiquitous learning environment. *Computers & Education*, 59(3), 873-883.
- Chen, Y., Wang, Y., & Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead?. *Computers & Education*, 79, 16-27.
- Cochrane, T. D. (2014). Critical success factors for transforming pedagogy with mobile Web 2.0. *British Journal of Educational Technology*, 45(1), 65-82.
- Fulton, K. (2012). The Flipped Classroom: Transforming Education at Byron High School: A Minnesota High School with Severe Budget Constraints Enlisted YouTube in Its Successful Effort to Boost Math Competency Scores. *THE Journal (Technological Horizons In Education)*, 39(3), 18.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2014). Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom. *Journal of nutrition education and behavior*.
- Guan, S. (2013). Flipped learning driven by students: a case study of a foreign language class. *ICERI2013 Proceedings*, 464-468.
- Hayati, A., Jalilifar, A., & Mashhadi, A. (2013). Using Short Message Service (SMS) to teach English idioms to EFL students. *British Journal of Educational Technology*, 44(1), 66-81. doi: 10.1111/j.1467-8535.2011.01260.
- Johnson, L., Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). Horizon Report: 2014 Higher Education.
- Kamarainen, A. M., Metcalf, S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M. S., & Dede, C. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education*, 68(0), 545-556. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2013.02.018>
- Khan Academy. Erişim tarihi: 14 Aralık 2014, <https://www.khanacademy.org/>
- Khan Academy Türkiye. Erişim tarihi: 14 Aralık 2014, <https://tr.khanacademy.org/>
- Lan, Yu-Feng, Tsai, Pei-Wei, Yang, Shih-Hsien, & Hung, Chun-Ling. (2012). Comparing the social knowledge construction behavioral patterns of problem-based online asynchronous discussion in e/m-learning environments. *Computers & Education*, 59(4), 1122-1135.
- Lin; C.-c. (2014). Learning English reading in a mobile-assisted extensive reading program. *Computers & Education*; 78(0); 48-59. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.004>

- Martin, F., & Ertzberger, J. (2013). Here and now mobile learning: An experimental study on the use of mobile technology. *Computers & Education*, 68, 76-85.
- McLaughlin, J. E., & Rhoney, D. H. (2014). Comparison of an interactive e-learning preparatory tool and a conventional downloadable handout used within a flipped neurologic pharmacotherapy lecture. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*.
- Miller, A. (2012). Five best practices for the flipped classroom. *Edutopia*, 24, 02-12.
- Nedungadi, P., & Raman, R. (2012). A new approach to personalization: integrating e-learning and m-learning. *Educational Technology Research and Development*, 60(4), 659-678.
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*.
- Schmidt, S. M., & Ralph, D. L. (2014). The Flipped Classroom: A Twist On Teaching. *The Clute Institute International Academic Conference*. San Antonio, USA.
- See, S., & Conry, J. M. (2014). Flip My Class! A Faculty Development Demonstration of a Flipped Classroom. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*.
- Sharples, M., Adams, A., Ferguson, R., Gaved, M., McAndrew, P., Rienties, B., Weller, M. & Whitelock, D. (2014). *Innovating Pedagogy 2014*.
- Song, Y. (2014). "Bring Your Own Device (BYOD)" for seamless science inquiry in a primary school. *Computers & Education*, 74, 50-60.
- Sung, Eunmo, & Mayer, Richard E. (2012). Students' beliefs about mobile devices Vs. desktop computers in South Korea and the United States. *Computers & Education*, 59(4), 1328-1338.
- Yang, Y.-T. C., Gamble, J., & Tang, S.-Y. S. (2012). Voice over instant messaging as a tool for enhancing the oral proficiency and motivation of English-as-a-foreign-language learners. *British Journal of Educational Technology*, 43(3), 448-464. doi: 10.1111/j.1467-8535.2011.01204.