

BÖLÜM 9

Yükseköğretimde Harmanlanmış Öğrenme: Fen Eğitimi Dersi Uygulamasına Yönelik Öğrenci Görüşleri

Özkan YILMAZ*

Öz

Yapılan bu çalışmada amaç, yükseköğretim düzeyinde, fen öğretimi kapsamında, fen eğitimi dersinde kullanılan harmanlanmış öğrenme modelinin üstün ve zayıf yönlerinin belirlenmesidir. Çalışma, Türkiye'nin doğu bölgesinde yer alan ve yakın zamanda kurulmuş bir üniversitede yapılmıştır. Uygulama, Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören ve "Fen Eğitimi" dersini alan toplam 45 öğrenci ile yapılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımının kullanıldığı bu çalışmada veri toplama aracı için yapılandırılmış form kullanılmıştır. Tüm yazılı doküman Nvivo bilgisayar yazılımı ile analiz edilmiştir. Öğrenci görüşleri temalar altında gruplandırılarak betimleme yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, harmanlanmış öğrenme uygulamasının altı alanda zayıf yönlerinin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu zayıf yönler; sınıf içi dönüt, kaynak, uygulamalar, bireysel imkânlar, internet ve süre olarak belirlenmiştir. Harmanlanmış öğrenme uygulamasının güçlü olduğu yönler ise; çok yönlü öğretim, ödev tesliminde kolaylık, aktif katılım, ders içerik bilgisi, okul dışı öğrenme, araştırma imkânı, derse ön hazırlık, planlama, bireyselleştirilmiş öğrenme ve öğretim, eğlenceli öğrenme ortamı, sorumluluk olarak çeşitlilik göstermiştir. Ayrıca öğrenciler, farklı lisans derslerinde de harmanlanmış öğrenme ile derslerin işlenmesini istemişlerdir.

Anahtar kelimeler: Fen öğretimi, Harmanlanmış öğrenme, Yükseköğretim, Öğrenci görüşleri

Abstract

The purpose of the study is to determine the dimensions of strengths and weakness of the blended learning used in science instruction at the higher education undergraduate level. The study was conducted in a recently established university, located in the eastern part of Turkey. The application was carried out with a total of 45 students who are enrolled Science Education course which is in the Pre-School Education Program. In this study using the qualitative research approach, a structured form was used for the data collection tool. The entire written document was analyzed with Nvivo computer software. Student views are grouped under the themes and described. As a result of the analyzes, it was found that the blended learning application has weaknesses in six areas. These weaknesses are; feedback in the classroom, resources, applications, individual facilities, internet, and time. The aspects in which the blended learning application is strong are; multidirectional teaching, ease in homework delivery, active participation, course content knowledge, learning outside the classroom, research opportunities, lesson preparation, planning, individualized learning and teaching, amusing learning environment, responsibility. In addition, students want to use blended learning in different undergraduate courses.

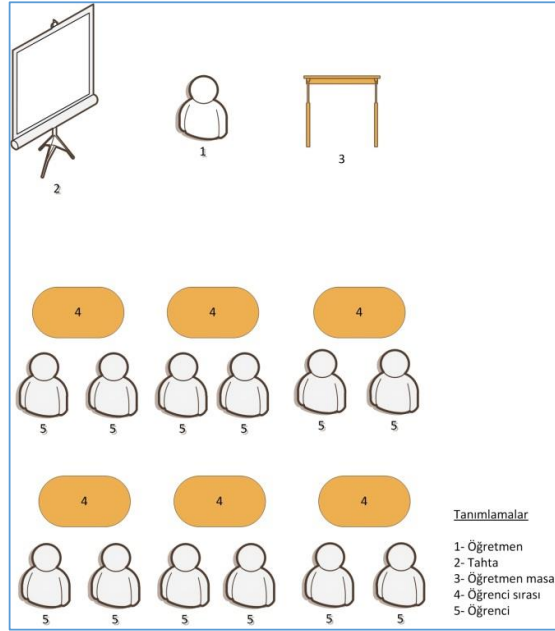
Key words: Science teaching, Blended learning, Higher education, Student views

* Erzincan Üniversitesi, e-posta: ozkanyilmaz@erzincan.edu.tr

Giriş

Değişen Dünya ve Değişen Öğrenme

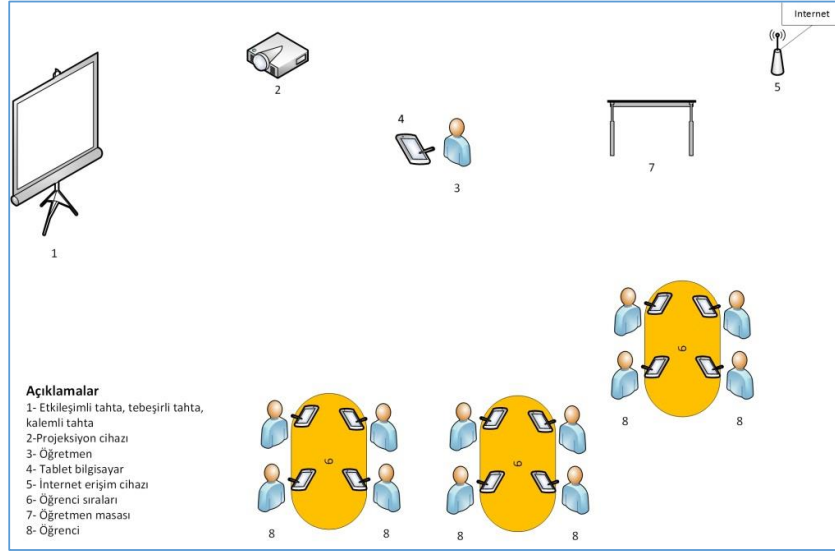
İnternet teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte gündelik yaşantımızda önemli değişiklikler yaşanmış ve yaşanmaktadır. Geçmişte sabah kahvaltısının yanında günlük gazetesini okuyan kişi, bir gün öncesinde olan olayları incelemekte ve kendince yorumlar yaparken, yine gün sonunda akşam haberlerini televizyondan takip etmekteydi. Bugün ise sabah kahvaltısını yaparken anlık olarak akıllı telefonundan haberleri takip etmekte, istediği an yorum yapabilmekte hatta istediği kişi ile paylaşım ve tartışma yapabilmektedir. Gün içerisinde olan gelişmeleri öğrenmek için akşam haberlerini beklemeden anlık olarak istediği alanda istediği haberi takip edebilmektedir. Gün içerisinde yaptığı tüm çalışmalarını ve yapacağı çalışmaların planlamasını akıllı telefonu ile özel bir zaman ve mekâna ihtiyaç duymadan yapabilmektedir. Bir dönem analog olarak gazete sayfalarını çevirip habere ulaşan kişi günümüzde dijital olarak masaüstü bilgisayar, dizüstü bilgisayar, tablet bilgisayar, cep telefonları... Vb. ortamlarda bilgiye ulaşabilmektedir. Dünyanın her yerinden farklı kişilerle iletişime geçebilmekte ve karşılıklı olarak çeşitli paylaşımlarda bulunabilmektedir. İnternet teknolojilerindeki gelişim insanların alışkanlıkları üzerinde ciddi değişimlere sebep olmuştur. Gelişen teknoloji ile insanların öğrenme alışkanlıkları da değişime uğramış ve uğramaktadır. Analog dünyadan dijital dünyaya geçiş ve kablolu sabit iletişimden kablosuz iletişime geçiş ile insanlar istedikleri an istedikleri kadarını öğrenme konusunda esnek bir imkâna sahip olmuştur. Bir kişi merak ettiği ve öğrenmek istediği bir konu hakkında internet olanaklarını kullanarak bilgi edinebilmektedir. Görsel olarak öğrenmek için Youtube gibi olanakları kullanabileceği gibi, işitsel olarak sesli kitapları veya tartışma ve paylaşım için sosyal paylaşım alanlarını, formları kullanabilmektedir. Değişen dünya, insanların bireysel tercihlerine göre yaşaması için teknolojik imkânlar sunmaktadır. Bireyin daha çok önem kazandığı yenedünyada teknolojideki değişim ve gelişim, öğrenme ortamlarında da önemli değişikliklerin ve gelişmelerin yaşanmasına öncü olmuştur.



Şekil 1. Öğrenme ortamı: sınıf

Geçmiş yıllarda öğrenme ortamı denildiğinde genellikle Şekil 1'deki gibi bir tasvir söz konusu idi. Öğrenme ortamı için öncelikle bir alan (sınıflar), öğrenen (öğrenci) ve öğretene (öğretmen) için belirlenmiş bir yerleşim planı (sınıf oturma düzeni), öğrenme ve öğretimde kullanılacak materyaller (tahta, sıra, tebeşir, masa...vb) gerekmektedir. Bilginin kaynağı konumundaki öğretmen öğrencilere ne öğreneceklerini belirleyen kişi olarak sınıfın önünde yer almaktaydı. Sıralı oturma düzeninde öğrenciler öğretmenin anlattıklarını not alır, sorularına cevap vermeye çalışırdı. Öğrenme belirli bir zaman içerisinde ve önceden planlanmış bir sıralamada öğretmenin yönetiminde gerçekleşmekteydi. Bu durum şuan da kısmen devam etmektedir. Ancak, teknolojiye gelişim, öğrenme ortamlarının yapılandırılmasında etkili olmaya başlamıştır.

Ülkemizde, yakın zamanda başlanan proje ile öğrencilerin iyi bir eğitim alması için bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde kullanılmaya başlanmıştır. Eğitimde FATİH projesi olarak adlandırılan bu proje, eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili dünyada uygulamaya konulan en büyük ve en kapsamlı eğitim hareketi olarak görülmektedir (MEB, 2017). Bu proje ile sınıflarda etkileşimli tahta, kablolu/kablosuz internet bağlantısı yer alırken, öğrenci ve öğretmenler tablet bilgisayar ve eğitim portallarına erişim imkânına sahip olmuştur. Teknoloji entegrasyonu ile birlikte sınıflar farklı özellik ve görünüm kazanmaya başlamıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Teknoloji entegrasyonu ile yapılandırılmış yeni sınıf ortamı

Öğretimde teknoloji entegrasyonu, öğretmene bilginin kaynağı değil, öğrenmeyi yönlendiren rehber konumunda yeni rol tayin ederken, öğrencilere bilgiye erişimde yeni olanaklar sunmaya başlamıştır. Değişen dünya gelişen teknoloji ve öğrenme-öğretme ortamına yansımaları her geçen gün devam etmektedir. Bu gelişimin bir sonucu da öğrenmenin sadece okul ve sınıflarda yapılmasının zorunlu olmamaya başlamasıdır.

Öğrenme Ortamları

Her geçen yüz yıl teknolojik gelişmeler eğitim alanında yeni uygulamaların ortaya çıkmasını sağlamıştır. Geçmişte sadece sınıf ortamında ve yüz-yüze yapılan eğitim öğretim; yakın zamanda internet, bilgisayar, mobil teknoloji ve aygıtların gelişimi ile daha farklı uygulamalar ile çeşitlik kazanmıştır. Bu uygulamalarda amaç sadece çeşitlik değil, bireyin öğrenmesini yapılandırmasında uygun imkânların sağlanması öncelikli hedef olmuştur. Yakın zamanda ortaya çıkan uzaktan eğitim

öğretim uygulamaları ile bireyler sadece sınıf ortamında ve okullarda değil; evde, iş yerinde, otobüste, hatta tadilde bile öğrenme imkânı bulabilmektedir. Uzaktan eğitim, mekân olarak esneklik sağlamanın yanı sıra özel bir yaş gerektirmeden her bireyin her yaşta öğrenebilmesine imkân vermektedir. Arkorful ve Abaidoo (2015), yükseköğretimde e-öğrenmenin avantaj ve faydalarından bazılarını şu şekilde sıralamıştır: (1) Zaman ve mekânda esneklik sağlar, (2) pek çok bilgiye ulaşımında kolaylık sağlar, (3) öğrencilerin bir birleri ile etkileşim kurmalarını ve fikirlerini paylaşmaları konusunda motive eder, (4) bireysel öğrenme farklılıklarını dikkate alır, (5) her bir öğrenen kendi hızına göre öğrenir.

Öğretimde her uygulamanın üstün ve zayıf olduğu yönler vardır. Uzaktan eğitim uygulamalarının da bazı zayıf yönleri bulunmaktadır. Valentine (2002) avantajlarının yanı sıra uzaktan öğrenmede çözülmesi gereken problemleri konu başlıkları olarak şu şekilde sıralamıştır: (1) öğretim niteliği, (2) gizli maliyet, (3) teknolojinin yanlış kullanımı, (4) öğretmen, öğrenci ve yöneticilerin tutumları. Ayrıca, internet ortamındaki çeşitli bilgilere erişim kolaylığı ödevlerde intihal, kopya çekme, kopyala yapıştır alışkanlıkları gibi farklı öğrenci yönelimleri olabilmektedir (Arkorful ve Abaidoo, 2015).

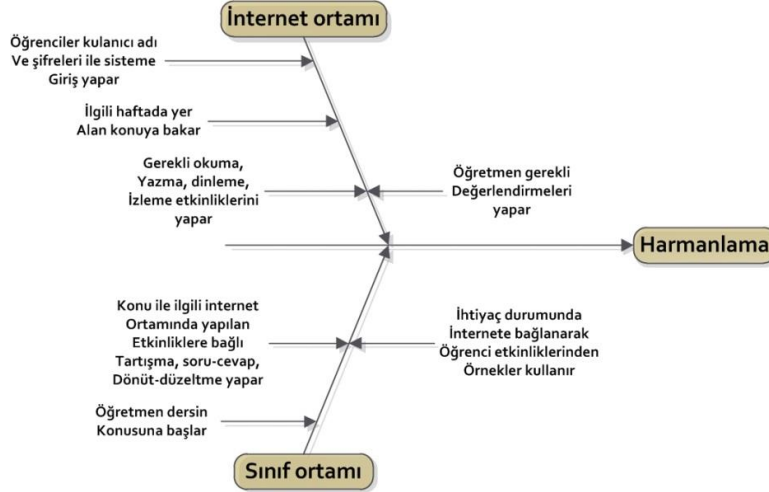
Harmanlanmış Öğrenme

Yüz-yüze öğrenme ve uzaktan öğrenme ortamları genel anlamda değerlendirilirse her ikisinin belirli alanlarda üstün yönlerinin yanı sıra zayıf yönlerinin de olduğu görülmektedir. Bu bağlamda her iki ortamın üstün yönlerini kullanmayı amaçlayan harmanlanmış öğrenme; yüz-yüze öğrenme ile uzaktan öğrenme ortamlarının harmanlanarak birlikte kullanılması yönüyle yeni bir öğrenme ortamı oluşturmayı amaçlamaktadır. Harmanlanmış öğrenme için özel bir öğretim tasarımı olmamakla birlikte öğrenme amaçlı kurulan desenlerde üç temel prensip aranmaktadır. Bunlar; (1) yüz yüze ve çevrimiçi öğrenmenin dikkatlice entegrasyonu, (2) öğrenci katılımını maksimum seviyede sağlayan ders tasarımı, (3) geleneksel sınıf içi etkileşim saatlerinin yeniden yapılandırılması ve planlanmasıdır (Garrison, 2009). Öğrenme deneyimleri; doğru öğrenmeyi, doğru zamanda sadece iş, okul, üniversite hatta evde değil, doğru yerde ve herkes için bireysel olarak oluşturulmalıdır. Bu bağlamda harmanlanmış öğrenme yeni yüz yılın en önemli gelişimi olarak öneli bir potansiyele sahiptir (Thorne, 2003). Bu amaçla farklı türden yapılan akademik çalışmalar, çeşitli bulgular ortaya koymuştur. Akkoyunlu ve Soylu (2006) Üniversite düzeyinde, bilgisayar eğitimi ve öğretim teknolojileri bölümünde, öğretim tasarımı ve programlama dilleri dersinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ortamına katılımdan keyif aldıkları ve bu ortamın başarıları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Yine üniversite düzeyinde, bilgisayarlı muhasebe dersinde yapılan harmanlanmış öğrenme uygulamasında, öğrencilerin internet ortamında kurdukları etkileşim, onların performansları üzerinde olumlu etkiye sebep olmuştur (Bawaneh, 2011). Boyle, Bradley, Chalk, Jones ve Pickard (2003) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin programlama dillerindeki başarısını arttırmak için harmanlanmış öğrenmeyi kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, bir önceki döneme kıyasla öğrenci notlarında artış olduğu ve bu yeni öğrenmeye yönelik öğrenci değerlendirmelerinin olumlu olduğu görülmüştür. Farklı alanlarda ve üniversite düzeyinde yapılan bu çalışmalar incelendiğinde harmanlanmış öğrenmenin öğrenme ve öğretimde farklı türden olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Ancak, yapılan çalışmalar bilgisayar teknolojilerinin kullanıldığı bölüm ve öğrencileri ile yapıldığı görülmektedir. Harmanlanmış öğrenmeyi yeni yüz yılın önemli bir gelişimi olarak görebilmek için farklı öğrenme ve öğretme alanlarında da uygulamasının yapılması, sağladığı olumlu etkiler ve sınırlılıklarının belirlenmesi gerekmektedir. Yükseköğretimde kendine özgü bir önemi olan fen öğrenimi ve öğretimi içinde harmanlanmış öğrenme uygulamasına ihtiyaç vardır. Elde edilecek sonuçlar, fen öğrenimi ve öğretiminde karşılaşılan problemlerin çözümü için de ayrı bir öneme sahiptir.

Yapılan bu çalışmada amaç, yükseköğretim düzeyinde, fen öğretimi kapsamında, fen eğitimi dersinde kullanılan harmanlanmış öğrenmenin üstün ve zayıf yönlerinin belirlenmesidir.

Araştırma Yöntemi

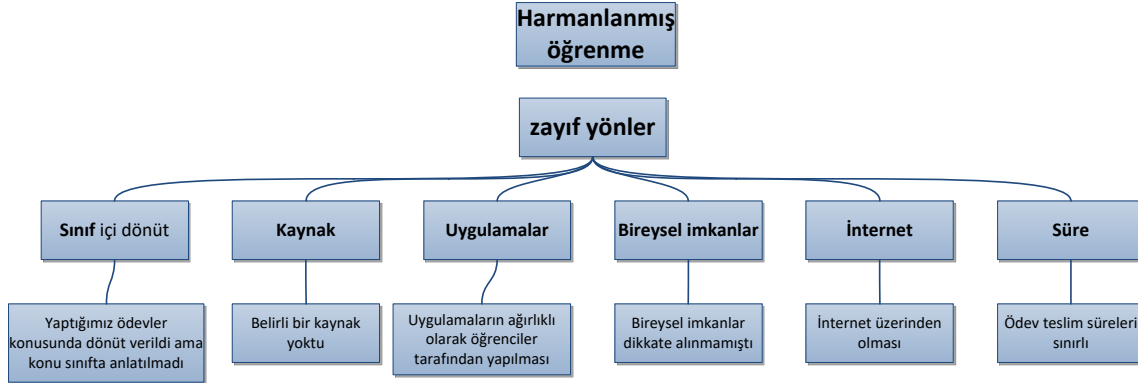
Nitel araştırma yaklaşımının kullanıldığı bu çalışmada veri toplama aracı için bireysel dokümanlar kullanılmıştır. Bireysel dokümanlar, nitel araştırmalarda bireyin bir olay veya deneyim sonucu görüşlerini özetlemesi olarak tanımlanır (Bogdan ve Biklen, 2003). Veri toplamak amacı ile dört soruya cevap yazmaları istenmiştir. Bunlar: (1) Harmanlanmış öğrenme ile işlenen dersin en etkili gördüğünüz yönü veya yönleri nelerdir? (2) Harmanlanmış öğrenme ile işlenen dersin en az etkili gördüğünüz yönü veya yönleri nelerdir? (3) Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ile işlenen dersi diğer yüz yüze yapılan derslerle karşılaştırırsan en önemli farkı nelerdir? (4) Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ile işlenen dersi diğer yüz yüze yapılan derslerle karşılaştırırsan faydalı olduğu yön veya yönler nelerdir? Başka hani derslerde harmanlanmış öğrenmenin kullanılmasını istersin? Öğrenci görüşleri yapılan uygulama sonrası dönem sonunda tek seferde alınmıştır. Tüm yazılı doküman Nvivo bilgisayar yazılımı ile analiz edilmiştir. Nvivo programına aktarılan veriler öncelikle serbest kodlama ile çeşitli düğüm noktalarında (free nodes) birleştirilmiştir. Birleştirme işleminde öncelik sorulara verilen cevapların bir düğüm noktasında kodlanması olmuştur. Tüm ifadelerin serbest kodlama işlemi bittikten sonra, dallandırılmış ağaç kodlama (tree nodes) işlemine geçilmiştir. Bu aşamada, kodlanan düğümler “harmanlanmış öğrenme zayıf yönler” ve “harmanlanmış öğrenme güçlü yönler” olarak iki tema altında birleştirilmiştir. Temalar altında belirtilen düğüm noktaları ve kavramsal uygunluk yönünü değerlendirmek için eğitim bilimleri ve fen eğitimi alanında iki uzmandan görüşler alınarak gereken düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin harmanlanmış öğrenme için farklı ders tercihlerini betimlemek için farklı bir tema oluşturulmuş ve istatistiksel olarak görüşlerin ağırlığını belirtmek için frekans sayıları ilgili düğüm noktasında belirtilmiştir. Çalışma kapsamında uygulama katılımcıları, Türkiye'nin doğu bölgesinde yer alan yakın zamanda kurulmuş yeni bir üniversitenin, Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören ve “Fen Eğitimi” dersini alan toplam 45 öğrencisinden oluşmaktadır. Veri toplamak için sorulan sorulara yanıt için gönüllülük esas alındığından, toplam 19 öğrenci görüşlerini belirtmiştir. Böylece fikir beyan etmek istemeyen öğrencilere zoraki olarak bir şeyler yazdırma ve soru ile ilgili olmayan cevapların alınması sonucu gereksiz veri elde edilmesinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubu seçimi yapılırken şu hususlara dikkat edilmiştir: (1) Harmanlanmış öğrenme için öğrencilerin temel bilgisayar kullanabilme becerilerine sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle, Bilgisayar I-II derslerini almış olmaları gerekmektedir. İhtiyaç durumunda öğretmen, sınıf ortamında öğrencilerin internet üzerinden yaptıkları etkinliklere erişebilmesi gerekmektedir. Bunun için sınıf ortamında öğrenci ve öğretmenin internet bağlantısı kurabilmesi amacıyla uygun teknik ve teknolojik altyapının yeterli olması gerekmektedir. Araştırmanın temel amacı yükseköğretim seviyesinde fen öğretiminde harmanlanmış öğrenmenin etkililiğine yönelik olarak üstün ve zayıf yönlerinin belirlenmesi olduğu için harmanlanmış öğrenme uygulaması için bir fen eğitimi veya öğretimine yönelik ders seçilmesi gerekmektedir. Tüm bu şartları sağlayabilmesi için örneklem seçiminde, olasılık olmayan tekniklerden amaçlı örnekleme kullanılmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2014). Harmanlanmış öğrenme uygulaması bir öğretim yarıyılı içerisinde yapılmıştır. İlk hafta öğrencilere, ders işlenişinin nasıl olacağı ve planlandığı konusunda bilgi verilmiştir. İnternet ortamında kullanacakları sistem tanıtılmış ve örnek uygulamalarla kullanım alışkanlığı kazandırılmıştır. Öğrenciler, bir dönem boyunca kendilerinden istenen okuma, yazma, dinleme ve izleme gibi etkinlikleri internet ortamında yapmışlardır. Bazı etkinlikler doğrudan bilgi edinme amaçlı iken, bazı etkinlikler okuma ve rapor yazma şeklinde düzenlenmiştir. Değerlendirilmesi gereken etkinlikler, öğretmen tarafından puanlanarak değerlendirilmiştir. Bazı etkinlikler sadece internet ortamında puanlanırken, bazı etkinlikler bir birinin devamı niteliğinde olduğu için, sınıf ortamında değerlendirilmesi yapılmıştır. Farklı türden, etkinlikler düzenli olarak her hafta ilgili konu altında yapılmıştır. Dersin harmanlanması, Şekil 3' de görselleştirilmiştir.



Şekil 3. Dersin harmanlanması

Araştırma Bulguları

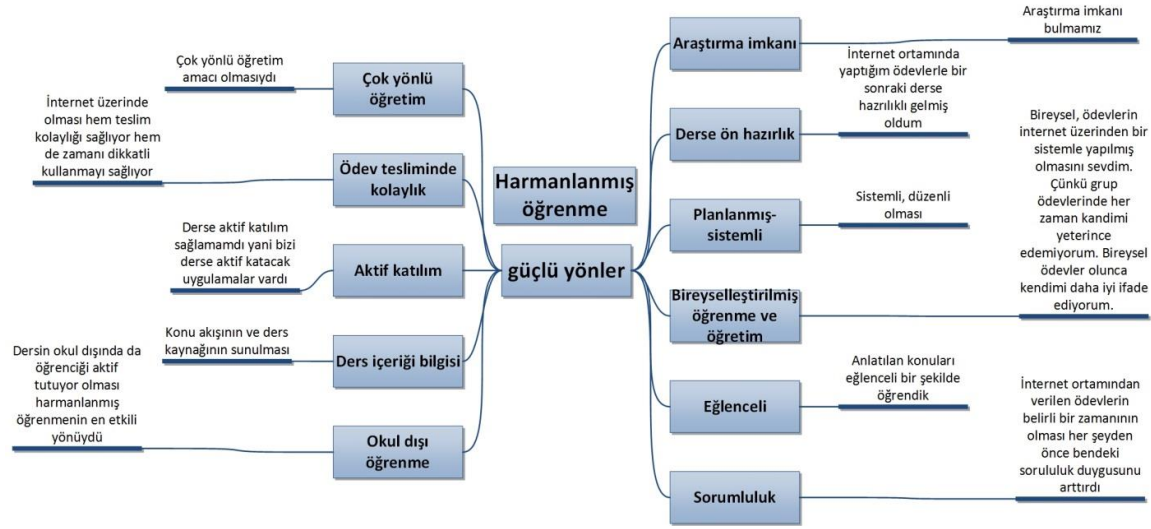
Yükseköğretim seviyesinde ve bir fen dersi kapsamında yapılan harmanlanmış öğrenme uygulaması sonucunda harmanlanmış öğrenme modelinin zayıf ve üstün olduğu yönler aşağıda sırası ile verilmiştir. Temalar altında verilen düğüm noktaları için örnek öğrenci görüşleri ilgili şekiller içerisinde sunulmuştur. Harmanlanmış öğrenme modelini başka hangi derslerde kullanmak istediklerine yönelik olarak öğrenci görüşleri yine ilgili tema altında verilmiştir.



Şekil 4. Harmanlanmış öğrenme, zayıf yönler

Harmanlanmış öğrenme uygulamasının zayıf yönlerine ilişkin olarak Şekil 4'de öğrenci görüşleri incelendiğinde altı düğüm noktası ile zayıf yönlerin belirlendiği görülmektedir. Bunlardan ilki olan "sınıf içi dönüt" düğüm noktası incelendiğinde; öğrencilerin okul dışı ortamda internet üzerinden yaptıkları uygulamaların dönütleri yine internet üzerinden yapılmasına karşın, sınıf içi etkinliklerde de bu konulara değinilmesi gerektiği görülmektedir. Harmanlanmış öğrenmede belirlenmiş bir kaynak kitap üzerinden ders işlenmemektedir. Ancak, belirli bir kaynağın olmaması öğrenciler tarafından olumlu karşılanmadığı görülmektedir. Uygulamalar konusunda da öğrenciler, ağırlıklı olarak kendilerinin yaptıklarını ve bunu bir sınırlılık olarak belirtmiştir. Öğrencilerin sınırlı olarak gördüğü bir diğer konu "bireysel imkânların" dikkate alınmadığıdır. Burada imkânlar kastedilen sınıf dışında yapılması gerekenler için bilgisayar ve internet olanaklarının yeterli olmadığı değerlendirilmesi yapılabilir. Çünkü zayıf yön olarak "internet" üzerinden etkinlikler olması da görüşler içerisinde yer

almıştır. Son olarak “süre” konusunda öğrenciler, internet üzerinden yapılması gereken etkinliklerle ilgili sınırlılık olduğunu belirtmişlerdir.



Şekil 5. Harmanlanmış öğrenme, güçlü yönler

Harmanlanmış öğrenmenin güçlü olduğu yönleri betimleyen öğrenci görüşleri Şekil 5’ de görülmektedir. Güçlü olduğu yönler detaylı incelendiğinde, çok yönlü öğretimi desteklediği görülmektedir. Çok yönlü öğretim olarak, sistemin öğrenciyi sadece sınıf içerisinde değil aynı zamanda sınıf dışında da aktif tuttuğu ve çeşitli etkinlikler içermesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Öğrencilerin zaman zaman yaptığı ödevleri ders öğretmenine ulaştırması gerekmektedir. Yaptığı ödevleri ulaştırma yönünden kolaylık sağlaması harmanlanmış öğrenmenin bir diğer güçlü yönü olarak değerlendirilmektedir.

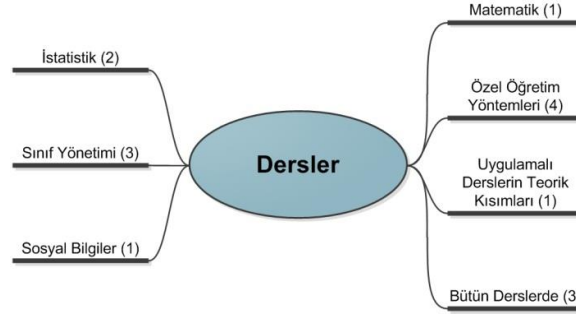
Öğrencilerin derse aktif katılmaları öğrenme ve öğretme ortamı için önemli bir unsurdur. Öğrenciler harmanlanmış öğrenme ile derse aktif katılım sağladıklarını belirtmişlerdir. Ders içeriği hakkında öğrencinin bilgi sahibi olması bir diğer önemli husustur. Harmanlanmış öğrenmede, hazırlanan haftalık konu, etkinlik, ödev... vb. unsurlara internet üzerinden her zaman için ulaşılabilmesi ders içeriğinden haberdar etme konusunda olumlu katkı sağladığı görülmektedir.

Öğrenciler sadece okulda ve sınıf ortamında değil aynı zamanda okulda da öğrenme konusunda aktif tuttuğu için harmanlanmış öğrenmenin etkili olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin araştırma imkânı konusunda olumlu görüşlere sahip olmaları, internet ortamında verilen bilgi kaynakları ve etkinlikler konusunda harmanlanmış öğrenme modelinin verimli olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin derse ön hazırlıklı gelmeleri öğrenme ve öğretme ortamı için önemli bir unsurdur. Öğrenciler ödevlerini düzenli olarak yaptıklarında (uzaktan öğrenme etkinlikleri) derse (yüz-yüze öğrenme ortamı) ön hazırlıklı gelmektedirler. Bu yönü ile öğrenciler harmanlanmış öğrenmenin olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu durum, sistemli ve düzenli olması görüşü ile de öğrenciler tarafından desteklendiği görülmektedir.

Şekil 2 incelendiğinde, belirli bir grup içerisinde yer almadan bireysel olarak ödevleri yapabilmeleri, kendilerini daha iyi ifade edebilme konusunda fırsat sağladığı görülmektedir. Bireyselleştirilmiş öğrenme ve öğretim, harmanlanmış öğrenmenin bir diğer güçlü yönü olarak değerlendirilmiştir.

Yeni uygulama ile öğrenme ortamındaki farklılık öğrenciler tarafından “eğlenceli” olarak değerlendirilmiştir. Eğlenceli olması, öğrenmeleri üzerinde olumlu bir etki yaptığı görülmektedir. Harmanlanmış öğrenme ortamının güçlü yönlerinden biri de öğrenci ’de sorumluluk duygusunu desteklemesidir.



Şekil 6. Harmanlanmış öğrenme modelinin kullanılmasının istendiği dersler

Şekil 6’da görüldüğü gibi öğrenciler farklı derslerde de harmanlanmış öğrenme modelinin kullanılmasını istemektedirler. Öğrenci tercihleri içerisinde Özel Öğretim Yöntemleri dersi birinci öncelikli iken, Sınıf Yönetimi dersi ikinci öncelikli ders olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bütün derslerin harmanlanmış öğrenme modeli ile işlenmesi yönünde öğrenci görüşlerinin olduğu görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Yükseköğretim seviyesinde fen öğretimine yönelik olarak Fen Eğitimi dersinde yapılan harmanlanmış öğrenme uygulaması sonucu elde edilen bulgular incelendiğinde, ortaya çıkan sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Harmanlanmış öğrenme modelinde, sınıf içi etkinlikler kadar sınıf dışında yapılan etkinlikler de önemlidir. Öğrencilerin bu etkinliklere katılabilmeleri için öğrencilerin bireysel imkânları ve internet altyapısının uygun olması gerekmektedir. Dijital teknolojilerin karakteristik yapılarına bakıldığında; zaman içerisinde maliyetinde düşüş ve daha çok alana yayılım gösterdiği görülmektedir. Öğretmenler, öğrenciler, veliler ve diğer pek çok insan bilgisayar ve dijital teknolojileri rahatlıkla kullanabilmektedir. Bu durum, okullarda dijital teknolojilerin kullanımında kolaylık sağlamaktadır (Zucker, 2008). Kısa vadede problem olarak görülen teknolojik alt yapılar zamanla problem olmaktan çıkacaktır. Bu nedenle, harmanlanmış öğrenme uygulamasında ortaya çıkan sınırlılıkların zaman içerisinde olumlu yönde değişim ve gelişim göstereceği öngörülebilir.

Harmanlanmış öğrenme öğrenciler için farklı alışkanlıklar gerektirebilmektedir. Bu çerçevede belirgin bir ders kaynak kitabının olmaması, ödevlerde kısmi esneklik sağlamakla birlikte belirlenen bir zaman diliminde yapılması, sınıf içi öğrenci dönütü ve sınıf dışı etkinlikler için dönütler farklılık gösterebilmektedir. Bu farklılıklar öğrenciler için birer sınırlılık (zayıf yön) olarak değerlendirilebilir. Ancak, harmanlanmış öğrenmede öğretim tasarımlarının doğru yapılandırılması için öğrenciler tarafından belirlenen sınırlılıklar dikkate alınmalıdır.

Harmanlanmış öğrenme modelinin güçlü yönleri, zayıf yönlerine kıyasla daha fazladır. Özellikle sınırlı yönlerinin bazılarının teknolojik donanım kaynaklı olduğu düşünüldüğünde, zamanla güçlü yönlerinin daha da fazla olacağı düşünülebilir.

Öğrenen merkezli öğretme, öğrencilerin aktif katılım sağlaması için önemli bir unsurdur. Öğrenci için, “ne öğrenmek istiyorsun, söyle onu öğreteyim” şeklinde bir yaklaşım, öğrenci merkezli görünmekle birlikte, öğrencinin öğrenmede aktif olarak yer almasında doğrudan etkili değildir. Uygun öğrenme yaşantılarının da dikkate alınması gerekmektedir. Harmanlanmış öğrenme ile farklı bir öğrenme ve öğretim süreci geçiren öğrencilerin, derse aktif katılım sağladıklarına yönelik düşünceleri, öğrenen merkezli bir öğrenme ortamının oluşturulmasında harmanlanmış öğrenmenin olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

İyi bir öğretim, öğrencilerin akademik öğrenme çıktuları üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Ancak öğrencilerin yeni şeyleri öğrenmeye yönelik yaklaşımları, önemli bir ara etkidir (Lizzio, Wilson ve Simons, 2002). Yükseköğretim seviyesinde öğrencilerin özellikle zaman yönetim(i)-kontrol(ü), derste not alabilme, metin okuma çalışmalarında, sınavlara hazırlık ve kütüphane araştırması alanlarında iyi düzeyde beceriye sahip olmaları beklenir (Gall, Gall, Jacobsen ve Bullock, 1990). Ancak bu becerileri kullanabilme ve geliştirebilmeleri uygun öğrenme ve öğretim süreci ile ilişkilidir. Bu süreç içerisinde, öğrenme ve öğretme ortamlarının uygun planlanması önemlidir. Harmanlanmış öğrenmenin, öğrencilerin ne tür becerileriyle uyumlu olduğu göz önüne alınarak değerlendirme yapıldığında, sunduğu olanakların ve etkilerinin olumlu olduğu görülmektedir. Özellikle, araştırma imkânı, ders içeriği bilgisi ve ön hazırlık, sorumluluk bilinci kazanma gibi konularda öğrencilerin ifade ettiği görüşler, harmanlanmış öğrenmenin öğrenen merkezli bir öğrenme ortamının oluşturulmasında potansiyelinin yüksel olduğunu göstermektedir.

Öğrenme sürecinde oldukça önemli bir yeri olan eğlence-eğlenceli öğrenme; içsel motivasyonu artırma, stres azaltma ve rahatlama gibi olumlu etkileri olduğu için verimli bir öğrenme ortamı sağlamaktadır (Bisson ve Luckner, 1996). Öğrencilerin eğlenceli bir ortamda öğrendikleri yönündeki düşünceleri, harmanlanmış öğrenmenin öğrenme ve öğretime yapacağı olumlu katkılarından birisinin verimli bir öğrenme ortamının kurulması olarak değerlendirilebilir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişim, öğrenmenin nasıl olması gerektiği konusunda değişimi zorunlu kılmaktadır (PPRC, 2010). Yirmi birinci yüzyılda okuryazarlık kavramı, bireylerin çoklu ortamları anlama ve kullanabilme becerisi ile yakından ilişkili olmaya başlamıştır (Jones-Kavalier ve Flannigan, 2006). Teknolojik değişimle birlikte öğrenci öğrenmenin merkezinde yer almaya başlamıştır. Bu değişimin bir sonucu olarak aktif öğrenme ortamlarını destekleyen yeni öğrenme programlarının oluşturulması önem kazanmıştır. Özellikle, öğretimde teknoloji entegrasyonu öğrenmeye dönük eğitim programlarının geliştirilmesinde önemli bir faktör olmuştur (Keengwe, Onchwari ve Onchwari, 2009). Bu çerçevede harmanlanmış öğrenme modelinin öğrencilere gerek okullarda sınıf içerisinde gerekse okul dışında uzaktan öğrenme ve öğretme imkânlarını sunabilmesi öğrenmede teknoloji entegrasyonunun bir sonucu olarak görülebilir. Bu bağlamda öğrencilerin harmanlanmış öğrenme için; bireysel öğrenme ve öğretime imkân tanıdığı, okul dışında da aktif olarak öğrenmeyi desteklediği, planlı bir sistem olduğu ve çok yönlü öğretimi desteklediği yönündeki görüşleri yeni öğretim programlarında harmanlanmış öğrenme modelinin yer alabileceğini göstermektedir.

Harmanlanmış öğrenme modelinin yükseköğretim seviyesinde hangi derslerde verimli bir şekilde kullanılabilirliği yapılacak yeni çalışmalar sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte yükseköğretim fen öğretim programı içerisinde yer alan Özel Öğretim Yöntemleri dersi için harmanlanmış öğrenme modelinin kullanılabilirliği, öğrenci görüşleri içerisinde ilk sırada yer almaktadır.

Öğrenmede aktif katılımı sağlaması, öğrenen için esneklik sağlarken aynı zamanda planlı ve sistematik olması, öğrenme ortamını eğlenceli hale getirmesi, bireysel öğrenmeyi desteklemesi, öğrencinin ders içerisinde yer alan konulardan sürekli olarak haberdar olmasını sağlama gibi konularda etkili olması, harmanlanmış öğrenmenin feni öğrenme ve öğretime yaptığı önemli katkılarıdır. Gelecekte fen öğretim programı içerisinde yer alabilme potansiyeline sahip olmasına

karşın harmanlanmış öğrenme için bu çalışmadan elde edilen veriler tek bir ders uygulaması ile sınırlıdır. Farklı ders uygulamaları ile yapılacak yeni çalışmalar harmanlanmış öğrenme modelinin yükseköğretim seviyesinde, fen öğretiminde nasıl daha etkin kullanılabileceğinin belirlenmesinde etkili olacaktır. Yine farklı disiplinlerde yapılacak yeni çalışmalar, bu modelin yükseköğretim seviyesinde hangi alanlarda, nasıl kullanılması gerektiği konusunda katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Akkoyunlu, B., ve Soylu, M. Y. (2006). A study on students' views on blended learning environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(3), 43-56.
- Arkorful, V., ve Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Bawaneh, S. S. (2011). The effects of blended learning approach on students' performance: Evidence from a computerized accounting course. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(6), 63-69.
- Bisson, C., ve Luckner, J. (1996). Fun in learning: The pedagogical role of fun in adventure education. *The Journal of Experiential Education*, 19(2), 108-112.
- Bogdan, R., ve Biklen, S. K. (2003). *Qualitative research for education : an introduction to theory and methods* (4th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Boyle, T., Bradley, C., Chalk, P., Jones, R., ve Pickard, P. (2003). Using blended learning to improve student success rates in learning to program. *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 165-178.
- Gall, M. D., Gall, J. P., Jacobsen, D. R., ve Bullock, T. L. (1990). *Tools for Learning: A guide to teaching study skills*. United States of America: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Garrison, D. R. (2009). Blended Learning as a Transformative Design Approach. In P. L. Rogers, G. A. Berg, J. V. Boettcher, C. Howard, L. Justice ve K. D. Schenk (Eds.), *Encyclopedia of Distance Learning* (SE ed.). United States of America IGI Global.
- Gürbüz, S., ve Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin yayıncılık.
- Jones-Kavalier, B. R., ve Flannigan, S. L. (2006). Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. *Educase Quarterly*, 2, 8-10.
- Keengwe, J., Onchwari, G., ve Onchwari, J. (2009). Technology and Student Learning: Toward a Learner-Centered Teaching Model. *Association for the Advancement of Computing in Education Journal*, 17(11), 11-22.
- Lizzio, A., Wilson, K., ve Simons, R. (2002). University Students' Perceptions of the Learning Environment and Academic Outcomes: Implications for theory and practice. *Studies in Higher Education*, 27(1), 27-52.
- MEB. (2017). Eğitimde FATİH Projesi Hakkında. Erişim: 9 Aralık, 2017, <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/>
- PPRC. (2010). *21th Century Skills for Students and Teachers*. Honolulu: Kamehameha Schools, Research & Evaluation Division: Pasific Policy Research Center.
- Thorne, K. (2003). *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. Kogan Page, Limited.
- Valentine, D. (2002). Distance Learning: Promises, Problems, and Possibilities. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(3).
- Zucker, A. A. (2008). *Transforming schools with technology : how smart use of digital tools helps achieve six key education goals*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.