Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi
www.joucer.com

Journal of Computer and Education Research
www.joucer.com

Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı Uygulamalarına İlişkin Öğrenci Görüşleri[1]

Views of Students on the Applications of Web-Based Learning Approach

Cihat DEMİR[2], A.Kadir MASKAN[3]

Öz

Bu çalışmanın amacı, lise 11. sınıf fizik dersi yeryüzünde hareket konusunun Web Destekli Öğrenme Halkası yaklaşımı ile işlenmesinden sonra öğrencilerin bu yaklaşım hakkındaki duygu ve düşüncelerini değerlendirmektir. Çalışma 2009-2010 öğretim yılı güz dönemi Diyarbakır il merkezinde bulunan 85. Yıl Milli Egemenlik Anadolu lisesinde 25 öğrenci üzerinde nitel araştırma geleneği içinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen ve öğrencilerin Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı'na ilişkin görüşlerini ifade edebilecekleri açık uçlu soruların yer aldığı mülakat formları kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, çalışmaya katılan öğrenciler genel olarak dersin işlenmesinde kullanılan tüm etkinlikleri ve öğretme-öğrenme ortamını fiziği öğrenmede yararlı bulmaktadırlar ancak, öğrencilerin büyük bir kısmı üniversiteye giriş sınavlarını "hayatımızı belirleyen bir sınav" olarak niteleyerek, bu sınava yönelik hazırlanmak için Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımına göre fizik dersini görmenin kendi yararlarına olmadığını söylemişlerdir. Ulaşılan bulgular ışığında öneriler yapılmıştır.

Anahtar kelimeler: Web Destekli Öğrenme, Öğrenme Halkası Yaklaşımı, Öğrenci Görüşleri

Abstract

The purpose of this study is to evaluate the feelings and thoughts of students about a web-based, circle-approach to learning about the subject of motion in Physics lessons. Study was carried out on 25 students by qualitative research method in the fall semester of 2009-2010 academic year at 85. Yıl Milli Egemenlik Anatolian High School which is located within the centrum of Diyarbakır. As a means of collecting data, interview forms with open ended questions were used which were depeloped by the researchers so that students could express their opinions about Web Based Learning Circle. According to the research results, in general, all the activities used during the lesson and teaching-learning environment were found useful by the students however, most of the students refered to the university entrance exams as "the exam which determines the rest of our lives" students stated that to prepare for this exam, having Phsysics lessons with Web-based, Learning Circle Approach was not helpful for them. In the light of the findings obtained, suggestions have been made.

Keywords: Web Based Learning, Learning Circle Approach, Students Views

Giriş

Bilgi çağında bireyin ve toplumun geleceği, bilgiye ulaşma bilgiyi kullanma ve üretme becerilerine bağlıdır. Bu becerilerin kazanılması ve hayat boyu sürdürülmesi, bilgi

[1] *Bu çalışma ICES'11'de bildiri özetleri kitabında özet olarak yayınlanmıştır*

[2] Yrd.Doç.Dr., Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi A.D.
[3] Prof.Dr., Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi OFMAE Bölümü Fizik A. D.

üretimine dayalı çağdaş bir eğitimi gerektirmektedir (MEB, 2009). Bu yeni bakış açısına göre öğrenciler bilgiyi öğretmenden alan, öğrendikleri sanılan konuları istendiğinde ezbere tekrarlayan bireyler olmamalıdır. Bunun yerine bilgiyi çok farklı kaynaklardan araştırarak öğrenen, keşfeden, problem çözme becerilerini kullanan ve fen'e karşı olumlu tutumlar sergileyen bireyler olmalıdırlar. Bu bağlamda öğrenciyi merkeze alan, bilgiyi bireyin anlamlı bir şekilde yapılandırarak kendi kendine oluşturduğunu ortaya koyan, yaparak yaşayarak öğrenmenin önemini vurgulayan pek çok öğretim yöntemi ve yaklaşımı vurgulanmıştır. Bu yaklaşımlardan biri de öğrenme halkası yaklaşımıdır (Şaşmaz-Ören ve Tezcan, 2009).

Bilgi ve teknoloji çağındaki hızlı gelişmelerle beraber teknoloji destekli öğrenme yöntemlerinden yararlanmak kaçınılmaz olmuştur. Alkan'a (2005) göre eğitim ve teknoloji insanoğlunun mükemmelleştirilmesi, kültürlenmesi ve geliştirilmesi, doğaya ve çevreye karşı etken ve nüfuslu olabilmesinde en önemli iki temel unsurdur. Teknolojik alanda ve özellikle internetteki gelişmeler; bilginin sınırsız ve kolay erişebilir olmasının yanı sıra, ucuz, hızlı ve yaygınlaşan bir bilişim teknolojisi olarak dikkat çekmektedir (Gürbüz, 2001). İletişim teknolojilerinin gelişmesi ve internetin yaygınlaşması ile bilinen uzaktan eğitim ortamlarına web ortamının da dâhil edilmesiyle e-öğrenme modeli de katılmış bulunmaktadır. E-öğrenim; bilgisayar-tabanlı öğrenme, web-tabanlı öğrenme, sanal sınıflar ve sayısal teknolojilerin işbirliğini de kapsayan geniş bir uygulama sürecidir (Aktuğ, 2005). Bireylerin becerileri ve güncel bilgi durumları teknolojik gelişme neticesinde değiştiğinden veya eskidiğinden bu becerileri kazandırma yönünde oluşacak eğitim talebini karşılama web tabanlı eğitim (WTE), web destekli eğitim (WDE) gibi sürekli kesintisiz eğitimi savunan yaklaşımlarla mümkün hale gelebilecektir (Başaran, 2010).

Web Destekli Öğretim

Web destekli öğretimin temelinde, Programlı Öğretim ve Bilgisayar Destekli Öğretim yer almaktadır. Web Destekli Öğretim'in gelişimi 1990'lı yıllarda bilgi ağlarından İnternetin ortaya çıkması ve kullanımının yaygınlaşmaya başlamasıyla olmuştur.

Bir çok kaynakta Web Destekli Öğretim, Web Temelli Öğretim ya da Web'e Dayalı Öğretim aynı anlamda anılmaktadır. Uygulanışları bakımından incelendikleri zaman Web Temelli Öğretim tek başına uygulanabilirken, Web Destekli Öğretim belli bir konunun öğretimine destek sağlamak amacıyla öğretmenle birlikte kullanılmaktadır. Web Temelli

Eğitim'de öğrenme-öğretme sürecini yöneten ve yönlendiren farklı uzmanlık alanlarından oluşan uzmanlar grubu veya belli bir komisyon olurken, Web Destekli Öğretim'in yönetimi tamamıyla öğretmene bağlıdır. Web Destekli Öğretim bir yerde bilgisayar destekli öğretime de benzetilebilir. Fakat Web Destekli Öğretim'in yetenekleri, Bilgisayar Destekli Öğretim'in yeteneklerinden daha farklı ve çeşitlidir. Web Destekli Öğretim, Bilgisayar Destekli Öğretim'in tüm yeteneklerini bünyesinde barındırmakla birlikte öğrenciye evrensel nitelikte hizmetler de sunabilmektedir. Önemli olan öğretmenin bilgi kaynaklarına öğrenciyi yönlendirebilmesi ve öğrencinin de bilgiye açlık hissetmesidir (Uzunboylu, 2002). Web Destekli Öğretim'in gerçekleşebilmesi için internete bağlı bilgisayar veya bilgisayarlar, önceden hazırlanmış veya öğretmen tarafından değerlendirilerek seçilmiş konularla ilgili Web siteleri veya sayfaları olması yeterli olmaktadır. Web Destekli Öğretim, Web'in sahip olduğu özelliklerden yararlanarak öğretimsel bilginin ve etkinliklerin iletiminde yeni bir yaklaşımdır. Ancak Web, kendi başına öğrencilerin öğrenmelerini geliştirme gücüne sahip değildir. Diğer öğrenme ortamlarının desenlenmesinde olduğu gibi, öğretim kuramlarının, öğretimi desenleme modellerinin ve stratejilerinin Web'in bir öğretim ortamı olarak kullanılabilmesi için uygulanması gerekmektedir (Kurubacak, 1999). Gün geçtikçe, Web Destekli Öğretim ortamları öğrencilerin tüm dünya ile iletişim kurmalarını sağlayan sanal bir öğrenme çevresi konumuna gelmektedir (Kurubacak, 1999).

Web Destekli Öğretim'in uygulama biçimlerine göre yararlandığı öğrenme kuramları değişmektedir. Örneğin, alıştırma yapma amaçlı kullanıldığında davranışçı yaklaşımın edimsel koşullama kuramından yararlanır. Web destekli alıştırma çalışmaları Programlı Öğretim ve Bilgisayar Destekli Öğretim'de olduğu gibi öğrenciye bir soru sorulur, öğrenci bu soruya doğru cevap verirse "tebrikler, diğer soruya geçebilirsiniz" gibi bir mesaj ile karşılaşır ve diğer soruya geçer. Öğrencinin cevabı yanlış ise "cevabınız yanlış, tekrar deneyiniz" gibi bir mesaj ile karşılaşır. Öğrenci ilgili soruyu tekrar cevaplamaya çalışır, bu kez cevabı doğru ise "cevabınız doğru, diğer soruya geçebilirsiniz" gibi bir mesaj ile karşılaşır ve diğer soruya geçer. Fakat öğrencinin cevabı yine yanlış ise bu kez öğrencinin karşısına "cevabınız yanlış, lütfen ilgili bölümü tekrar okuyunuz" mesajı çıkar. Öğrenci ilgili düğmeye bastıktan sonra sorunun doğru cevabı ile karşılaşır ve soruyla ilgili bilgileri tekrar ettikten sonra diğer soruya geçer. Bu uygulama tamamıyla edimsel koşullanmanın uyarı-tepki-pekiştireç modeline uygun bir şekilde yürütülür. Bu süreçte olumlu ve olumsuz

pekiştireci görebiliriz. Örneğin, öğrenci ilk maddeyi ilk denemesinde doğru yanıtlamış ise "tebrik ediliyor" olması olumlu bir pekiştirecin olduğunu gösterirken, ikinci denemesinde doğru yanıtlasa bile "tebrik edilmemesi" olumsuz bir pekiştireç olarak değerlendirilebilir.

Yapıcı öğrenme kuramı, öğrencilerin bilgiyi kendi deneyimleri sonunda yapılandırdığını açıklamaktadır. Deneyimle öğrenmenin bir yolu da oyun ve simülasyonlardır. Oyunlar öğrencilerin mücadele etme gücünün gelişimini sağlar. Oyunlar eğlenceli olmakla birlikte, birçoğu işbirliği ve grup etkileşimi sağlamaktadır. Son yıllarda eğitsel amaçlı oyun ve simülasyonların artması öğretim biçimlerinin daha çok sosyal yapıcı öğrenme kuramı yönüne kaydığını göstermektedir.

Sosyal yapıcı öğrenme ve öğretmenin işe koşulmasında bilgi teknolojisiyle ilgili bazı örnekler şöyle sıralanabilir:

- Tele iletişim araçlarından e-mail, chat (sohbet), discussion board (tartışma panosu) gibi araçlar diyalog kurma, tartışma ve görüşmelerin etkileşimli olmasını sağlayarak anlamların sosyal yapılanmasını sağlar.
- Bilgi ağlarındaki yazılım programları işbirlikli yazılım çalışmalarına uygun bir platform sağlar.
- Simülasyonlar nükleer bir santralin çalışması gibi gerçek dünya içeriğinde bulunan ancak öğrenme ve öğretme ortamına getirilmesi güç ve tehlikeli olan bazı durumlarla ilgili öğrenmeleri anlamlı kılar.

Web Destekli Öğretim doğru bir şekilde tasarımlanır ve uygulanırsa yapıcı öğrenme kuramlarının gelişimini bir çok ortamla destekleyebilir. Bu ortamların bazıları şunlardır:

- Bilgi bankalarından, Hypertext, Hypermedia, Tekrar Kullanılabilir Öğrenme Objeleri (reusable learning objects), Webquests.
- Simülasyonlar
- Mikrodünyalar (microworlds).
- Web ortamında bulunan oyunlar.
- Sanal ortamlar.
- Web-ortamlı iletişim.

- Web ortamıyla uyumlu uygulama yazılımları.

Sonuç olarak Web Destekli Öğretim'in dayandığı öğrenme- öğretme kuramlarının birden fazla olduğu söylenebilir. Alıştırma amaçlı kullanıldığında davranışçı yaklaşım, bilgi aktarıcı, problem çözme ve buluş yoluyla öğretim şeklinde kullanıldığında bilişsel yaklaşım, iletişim kurma ortak proje yapma ve tartışma amaçlı kullanıldığında ise yapıcı öğrenme yaklaşımı temelinde şekillendiği görülmektedir (Uzunboylu, 2002).

Öğrenme Halkası Yaklaşımı

"Öğrenme Halkası" Piaget'nin ileri sürdüğü zihinsel gelişim kuramı üzerine temellendirilmiş bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu yaklaşım ilk kez Robert Karplus (1977) tarafından geliştirilmiştir. Karplus ve arkadaşları, bu modeli kullanarak Fen Programlarını İyileştirme Çalışması (SCIS) olarak bilinen fen bilimleri eğitim programını ortaya koymuşlardır. Öğrenme halkası, temelini Piaget'in zihinsel gelişim kuramı ve yapılandırmacılıktan alan aktif bir öğretim yaklaşımıdır. Öğrenme Halkasında temel prensip; öğrencilerin kavramları kendi kendilerine oluşturmaları, kendi öğrenim yaşantılarından yararlanarak karşılaştıkları problemleri çözmeleridir. Böylece öğrenciler bilimsel sürecin işleyişini daha iyi anlayacaklardır. Boylan (1988)'e göre Öğrenme Halkası yapılandırmacılığa dayalı, kavramsal değişimi arttıran bir yaklaşımdır. Billings (2001)'e göre araştırma stratejilerini kullanan Öğrenme Halkası öğrenci merkezli öğrenmeyi destekler. Öğrenme Halkası sadece bir öğretim yaklaşımı değildir, kökenini Piaget'in zihinsel gelişim kuramından alan bir eğitim programıdır (Purser ve Renner, 1983; Renner ve ark. 1988; Scolavino, 2002).

Öğrenme Halkası; keşif veya inceleme, terim tanıtımı ve kavram uygulama aşamalarından oluşur. Bu aşamalar Piaget'in bilişsel gelişim modelinin temelini oluşturan özümleme, yerleştirme ve örgütleme kavramları ile paralellik gösterir. Öğrenme Halkasının ilk basamağı olan keşif veya inceleme aşamasında öğrenciler laboratuar aktiviteleri ile karşı karşıya bırakılır. Bu aşama, Piaget'in tanımladığı özümleme ve dengesizliğin kışkırtıldığı aşamadır. Williams (1998)'a göre bu aşamada öğrenci, özümleyeceği kavramla ilgili veri toplama aktiviteleri sayesinde, yaşantı ve sosyal iletişim becerisi kazanır. Terim tanıtımı aşamasında öğrenci, topladığı bilgileri ve verileri tartışarak organize eder. Bu aşamada bilgiler, bilimsel terimlerle ifade edilir. Terim tanıtımı aşaması, Piaget'in yeni kavramı

yerleştirme prensibine benzer. Öğrenme Halkasının son aşaması olan kavram uygulamada, öğrenci yeni öğrendiği kavram veya bilgiyi farklı durumlara uygular. Böylece Piaget'in örgütleme adını verdiği zihinsel işlev gerçekleşmiş olur.

Fizik derslerinde öğrencilerin Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı uygulamalarına katılarak bu uygulamalara ilişkin görüşlerini ifade etmelerinin gelecekte fizik eğitimi alanında yapılacak olan teknoloji destekli ve kavram öğretiminde kullanılan öğrenme halkası yaklaşımı gibi öğrenme etkinliklerin daha sağlıklı yapılabilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Diyarbakır il merkezindeki 85.Yıl Milli Egemenlik Anadolu Lisesi 11. sınıf öğrencilerinin, fizik dersinin öğretim programında yer alan "Yeryüzünde Hareket" konusunun Web Destekli Öğreme Halkası Yaklaşımı ile işlenmesine ilişkin görüşlerini değerlendirmektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

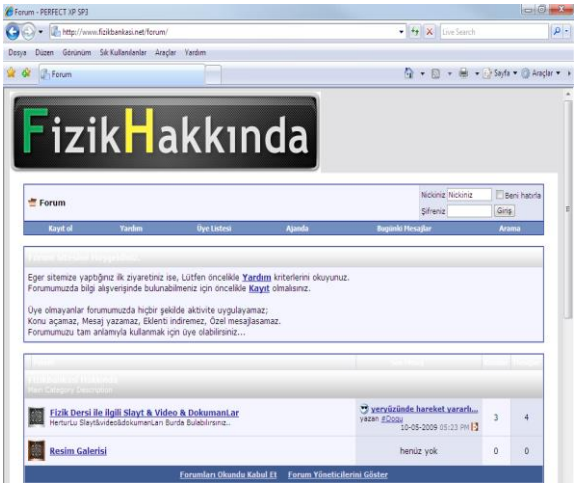
Bu araştırma, sosyal olguları bağlı bulundukları çevre içerisinde araştırmayı ve anlamayı ön plana alan nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde tasarlanmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı, araştırmacının esnek olmasını, toplanan verilere göre araştırma sürecini yeniden biçimlendirmesini ve gerek araştırma desenini gerekse toplanan verilerin analizinde tümevarıma dayalı bir yaklaşım izlemesini gerektirmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu çerçevede, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin kültürlerarası çatışmalara yönelik görüş ve önerileri betimlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunu, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır il merkezindeki 85. Yıl Milli Egemenlik Anadolu Lisesi'nin 11. sınıfında öğrenim gören 17 erkek, 8 kız olmak üzere toplam 25 öğrenci oluşturmaktadır. Resim 1'de 25 kişiden oluşan çalışma grubunun bilgisayar laboratuvarında uygulama kapsamında çalışırken çekilmiş öğrenme ortamına ait görüntü yer almaktadır.



Resim 1. Bilgisayar laboratuvarında uygulama ortamından bir görüntü



Resim 2. Uygulama kapsamında hazırlanan web sitesinin (www.fizikbankasi.net) ekran görüntüsü

Öğrenciler öğrenme halkası yaklaşımı gereği küme çalışması yapıyorlar. Web destekli öğrenme gereği internete bağlı bilgisayar ve önceden hazırlanmış yeryüzünde hareket konusu ile ilgili Web sitesinden yardım alıyorlar. Resim 2'de uygulama kapsamında hazırlanan "Yeryüzünde Hareket" konusu ile ilgili web sitesine ait bilgiler bulunmaktadır. Hazırlanan web sitesinde fizik dersi ile ilgili konu anlatımları, slayt&video&dökümanlar bölümü (linki) ve öğrencilerden gelen soruları cevaplamak üzere oluşturulmuş forum bölümü bulunmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada, Web Destekli Öğrenme ve Öğrenme Halkası Yaklaşımına yönelik alan yazın taraması yapılmış ve konu ile ilgili önemli hususlar belirlenmiştir. Bu kapsamda görüşme yapılan kişilere 5 soru yöneltilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları iki fizik eğitimcisi ve bir program geliştirme uzmanına incelettirilerek görüşme formu yeniden düzenlenmiş ve kapsam geçerliği sağlanmıştır. Bu sorular:

- Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı etkinliklerinin Fiziği öğrenmede yararlı olacağını düşünüyor musunuz?
- Fizik derslerinizin sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı'yla işlenmesini istiyor musunuz? Neden?

- Diğer derslerinizde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının uygulanmasını ister misiniz?
- Bu uygulama sonucunda fizik Dersi'ne olan yaklaşımınızda eskiye göre bir farklılık var mı? Neden?
- Online çalışmanın fizik (Yeryüzünde Hareket Konusu) öğrenmede size ayrıca bir katkı sağladığını düşünüyor musunuz?

Verilerin Toplanması

Yarı yapılandırılmış sorular, çalışma grubunda bulunan 25 görüşmecinin tamamına, yüz yüze görüşme sürecinde sorulmuş, alınan yanıtlar, araştırmacılar tarafından yazılarak kaydedilmiştir. Araştırmalarda yaygın kullanılan veri toplama tekniklerden biri olan görüşme ya da mülakat; önceden hazırlanmış soruları sorduğu ve karşısındaki kişinin sorulara yanıtlar verdiği amaçlı bir söyleşidir (Kuş, 2003). Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış mülakat kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış mülakat metodunda, araştırmacı mülakat sorularını önceden hazırlar; ancak görüşme sırasında araştırılan kısmi esneklik sağlayarak oluşturulan soruların yeniden düzenlenmesine, tartışılmasına izin verir. Bu tür görüşme metodunda, araştırılan kişilerin de araştırma üzerinde kontrolleri söz konusudur (Ekiz, 2003).

Yeryüzünde hareket konusu web destekli öğrenme halkası yaklaşımıyla işlendikten sonra öğrenciler ile yazılı mülakat gerçekleştirilmiştir. Yazılı mülakat için öğrencilere 20 dakika süre verilmiştir.

Verilerin Analizi

Görüşme yapılan kişilere yöneltilen sorulara alınan yanıtlar, betimlenerek içerik analizine tabi tutulmuş ve belirlenen temalar eşliğinde çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Betimsel çözümlemede elde edilen veriler daha önceden alt problemlere göre belirlenen temalara göre yorumlanmıştır. Bu çözümlemede, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Araştırmanın güvenirliğini sağlamak için, araştırmada ulaşılan 7 tema altında verilen görüşlerin söz konusu temaları temsil edip etmediğini teyit etmek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Araştırmacıların ve uzmanın, temalarda yer alması gereken görüşlere ilişkin değerlendirmeleri karşılaştırılarak "görüş birliği" ve "görüş ayrılığı" sayıları tespit edilmiş ve Miles ve Huberman'ın (1994) formülü, "Güvenirlik = [Görüş birliği sayısı / (Toplam görüş birliği sayısı + Görüş ayrılığı] X 100" kullanılarak araştırmanın güvenirliği hesaplanmıştır. Kodlama şemasının büyüklüğüne ve aralığına bağlı olarak, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun %90 ve üzeri olduğu durumlarda arzu edilen düzeyde bir güvenirlik sağlanmış olmaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Bu araştırmaya özgü olarak gerçekleştirilen güvenirlik çalışmasında % 85 oranında bir uzlaşma (güvenirlik) sağlanmıştır.

Bulgular

Sorulan sorular kapsamında, verilerin analizi ile ulaşılan bulgular aşağıda yer almaktadır.

Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımındaki Etkinliklerin Fizik Dersini Öğrenmede Yararlı Bulunup Bulunmadığına İlişkin Bulgular

Tablo 1. Katılımcıların Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımındaki Etkinliklerin Fiziği Öğrenmede Yararlı Olacağını Düşünüyor Musunuz? Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımındaki etkinliklerin fiziği öğrenmede yararlı olacağını düşünüyor musunuz?	f	%
Evet	15	60
Hayır	10	40

Araştırmaya katılan 15 öğrenci (%60) Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımını fizik dersini öğrenmede yararlı görürüken, 10 öğrenci (%40) ise, bu yaklaşımı fizik dersini öğrenmede yararlı görmemektedir. Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı konusunda öğrenci görüşleri aşağıdaki şekilde örneklendirilebilir:

"*Evet. Fizik çok zor bir ders olduğu için bazı şeylere tekrar tekrar bakma ihtiyacı hissediyorum. Sınıf ortamında bu zor ama evde internet üzerinden bunu kolaylıkla yapabiliyorum.*" (Öğrenci 2)

"Hayır. Fizik konularında anlaşılmayan bazı noktalar oluyor. Bunların birine (öğretmene) sorularak öğrenilmesi lazım yoksa diğer aşamalara geçemiyorum. O yüzden tek çalışmak bana zor geliyor." (Öğrenci 3)

Katılımcıların Fizik derslerininin sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla İşlenmesini İsteyip İstemediklerine İlişkin Bulgular

Tablo 2. Katılımcıların Fizik Derslerinizin Sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla İşlenmesini İstiyor Musunuz? Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Fizik derslerinizin sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla işlenmesini istiyor musunuz?	f	%
Evet	8	32
Hayır	17	68

Fizik derslerini sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla işlenmek isteyenlerin yüzdesi % 32 dir. Fizik derslerini sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla işlenmek istemeyenlerin yüzdesi ise % 68 dir. Öğrenci görüşleri aşağıdaki şekilde örneklendirilebilir:

"Hayır. Önümüzde hayatımızı belirleyen bir sınav var. Bu sınava hazırlanmak için çok soru çözmemiz gerekiyor ama bu uygulama soru çözümüne fazla zaman bırakmıyor. Kısaca üniversiteye giriş sınavına yönelik çalışmalarımız zayıf kalıyor, bu nedenle Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla ders görmek istemiyorum." (Öğrenci 13)

Başka bir örnek katılımcının ifadesi de şu şekildedir

"Hayır. Soru çözmede biraz yetersiz olduğumuzu düşünüyorum." (Öğrenci 18)

Katılımcıların Diğer derslerinde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının Uygulanmasını İsteyip İstemediklerine İlişkin Bulgular

Tablo 3. Katılımcıların Diğer Derslerinde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının Uygulanmasını İster Misiniz? Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Diğer derslerinizde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının uygulanmasını ister misiniz?	f	%
Evet	8	32
Hayır	17	68

Diğer derslerinde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının uygulanmasını isteyenlerin yüzdesi % 32 dir. Öğrenci görüşleri aşağıdaki şekilde örneklendirilebilir:

"Evet. Bazı kavramların akılda kalması bakımından yararlı oluyor." (Öğrenci 1)

Diğer derslerinde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının uygulanmasını istemeyenlerin yüzdesi % 68 dir. Öğrenci görüşleri aşağıdaki şekilde örneklendirilebilir:

"Hayır. Çünkü önümüzde "Üniversiteye Giriş Sınavı" gibi büyük ve önemli bir sınav var ve buna yönelik çalışmak istiyoruz." (Öğrenci 15)

"Sözel derslerde Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla ders işlenebilir ama sayısal derslerde pek iyi olmaz" (Öğrenci 10)

Katılımcıların Bu Uygulama Sonucunda Fizik Dersine Olan Yaklaşımlarında Eskiye Göre Bir Farklılık Oluşup Oluşmadığına İlişkin Bulgular

Tablo 4. Katılımcıların Bu Uygulama Sonucunda Fizik Dersine Olan Yaklaşımınızda Eskiye Göre Bir Farklılık Oluştu Mu? Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

Bu uygulama sonucunda fizik dersine olan yaklaşımınızda eskiye göre bir farklılık oluştu mu?	f	%
Evet	18	72
Hayır	7	28

Bu uygulama sonucunda fizik dersine olan yaklaşımınızda eskiye göre bir farklılık oluştu mu? Sorusuna katılımcıların % 72'si evet demiştir. Öğrenci görüşleri aşağıdaki şekilde örneklendirilebilir:

"*Evet. Aslında fiziğin hayatın ta kendisi olduğunu gördüm. "* (Öğrenci 22)

Katılımcıların sadece % 28'i bu uygulama sonucunda fizik dersine olan yaklaşımlarında eskiye göre bir farklılık oluşmadığını söylemiştir.

Katılımcıların Online Çalışmanın Fizik (Yeryüzünde Hareket Konusu) Öğrenmede Kendilerine Ayrıca Bir Katkı Sağladığını Düşünüp Düşünmediklerine İlişkin Bulgular

Tablo5. Online Çalışmanın Fizik (Yeryüzünde Hareket Konusu) Öğrenmede Size Ayrıca Bir Katkı Sağladığını Düşünüyor Musunuz?

Online çalışmanın fizik (Yeryüzünde Hareket Konusu) öğrenmede size ayrıca bir katkı sağladığını düşünüyor musunuz?	f	%
Evet	19	76
Hayır	6	24

Katılımcıların % 76'sı Online çalışmanın fizik (Yeryüzünde Hareket Konusu) öğrenmede kendilerine ayrıca bir katkı sağladığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Örnek bir katılımcının ifadesi şu şekildedir.

"Kesinlikle evet. Çünkü sınıf ve laboratuar ortamında göremeyeceğimiz birçok simülasyonu gördük." (Öğrenci 5)

Tartışma ve Sonuç

Son zamanlarda teknoloji destekli öğretim yöntemleri oldukça fazla uygulanmakta ancak öğrencilerin düşüncelerinin ön plana çıkartıldığı çalışmalara gereğince yer verilmemiştir. Bu çalışmada, Lise 11. sınıf öğrencileri ile Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı konusunda yapılan görüşmelerde ulaşılan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir.

Araştırmaya katılan 15 öğrenci Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımını fizik dersini öğrenmede yararlı görürken, 10 öğrenci ise, bu yaklaşımı fizik dersini öğrenmede yararlı görmemektedir.

Fizik derslerini sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla işlenmek isteyenlerin öğrencilerin sayısı 8 dir. Fizik derslerini sürekli Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla işlenmek istemeyenlerin sayısı ise 17 dir. Diğer derslerinde de Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımının uygulanmasını isteyenlerin sayısı 8 dir. Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımı uygulamalarını diğer derslerinde de istemeyenlerin çoğunlukta oldukları anlaşılmaktadır.

Bu durumu oluşturan sebeplere bakıldığında, öğrencilerin büyük bir kısmı üniversiteye geçiş sınavlarını "hayatımızı belirleyen bir sınav" olarak nitelemeleri, sadece bu sınava yönelik çalışma yapmak istemeleri, Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımıyla ders görmenin kendi yararlarına olmadığını söylemeleri dikkati çekmektedir. Bu bulguyu destekler nitelikte çalışmalar literatürde mevcuttur. Şen (1999) tarafından yapılan bir araştırmada, internetin eğitim ortamı olarak kullanılmasında Dünyada ve Türkiye deki uygulamaları ortaya koymak ve internet öğretiminde Web Tabanlı Öğretim Yöntemi ile geleneksel öğretim yöntemi karşılaştırılarak, öğrenme düzeyi üzerindeki etkisi incelenmeye çalışılmıştır. Araştırmada yapılan istatistiksel analizler sonucunda, geleneksel öğretim yöntemi ile Web Tabanlı Öğretim Yönteminin uygulandığı deney ve kontrol gruplarının ön-test'e göre düzeltilmiş son-test ortalama puanları arsında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Yiğit (2007), ilköğretim 2. Sınıf seviyesinde bilgisayar destekli eğitici matematik oyunlarının başarıya ve kalıcılığa etkisini incelemiştir, Kontrol grubuna geleneksel yöntemle ders anlatılırken, deney grubuna ise bilgisayar destekli eğitici matematik oyunları uygulanmıştır. Araştırma sonunda kontrol ve deney gruplarında akademik başarı ve kalıcılık açısından anlamlı fark bulunamamıştır. Bu uygulama sonucunda fizik dersine olan yaklaşımınızda eskiye göre bir farklılık oluştu mu? Sorusuna katılımcıların % 72'si evet demiştir. Öğrenciler fizik dersi ile günlük hatatın ne kadar ilişkili olduklarını daha iyi anladıklarını söylemişlerdir

Katılımcıların % 76'sı Online çalışmanın fizik (Yeryüzünde Hareket Konusu) öğrenmede kendilerine ayrıca bir katkı sağladığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler sınıf ve laboratuar ortamında göremeyecekleri olayları simülasyon yardımıyla gördüklerini söylemişlerdir. Bu bulgu alanyazında Web Destekli Öğrenme Yaklaşımını konu edinen araştırmalardan elde edilen bulgularla örtüşmektedir. Söz konusu araştırmaların sonuçlarına bakıldığında;

Linn ve ark. (1998) The Knowledge Integration Environment (KIE) adını verdikleri web destekli bir materyal geliştirmişlerdir, bu çalışma ile elde edilen sonuçlar, tasarlanan materyalin öğrencilerin konuyu kavramalarına ve hayat boyu öğrenmeyi kendi yaşamlarına uyarlamalarına katkı sağladığı belirlenmiştir. Aycan ve arkadaşları (2002) yaptıkları çalışmalarında "Yeryüzünde Hareket" konusu'nu bilgisayar ortamında öğretmeye çalışılmışlardır ve çalışma grubu öğrencilerinin bilgisayar ortamında "Yeryüzünde Hareket" konusunu oldukça ilgi çekici ve akılda kalıcı buldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Demirci (2004), çalışmasında Web Tabanlı Fizik Programı'nı kullanarak öğrencilerin kuvvet ve hareket konularındaki başarı ve kavram yanılgılarını araştırmış ve normal dersle birleştirilen web tabanlı programın daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkarmıştır.

Çalışmaya bir bütün olarak bakıldığında öğrenciler Web Destekli Öğrenme Halkası Yaklaşımını fizik dersini öğrenmede yararlı görmelerine rağmen merkezi sınav kaygısından dolayı derslerin bu şekilde işlenmesinin kendi faydalarına olmadığı kanaatini taşımaktadırlar. Son zamanlarda ülkemizde yapılan dersanelerin gerekliliği tartışması da yine bu sorunun bir patlaması olarak görülebilir.

Elde edilen bulgulardan yola çıkarak şu önerilere yer verilebilir:

Öğrencilerin eğitim ve öğretimde uygulamaya konulacak yeni yaklaşımların mevcut test sınav sistemi algısı var olduğu sürece, bilişsel ve duyuşsal boyutta, fazla verimli olmasının beklenemeyeceğinin işaretlerini taşımaktadır. Öğrencileri yoğun gerilim altında tutan merkezi sınav sistemilerinin olmadığı bir öğrenme sürecinde ancak Web Destekli Öğrenme Halkası yaklaşımının animasyon, simülasyon ve kavram haritası gibi etkinliklerinin öğrencilerin fizik dersini öğrenmelerine olumlu katkı sağlayabileceği düşünülebilir.

Ayrıca merkezi sınavların kaldırılmasıyla devlet okulların eğitim-öğretim görevini daha iyi hatırlayacağı ve merkezi sınavlara hazırlayan dersaneler ihtiyacının ortadan kalkacağı böylelikle öğretim kurumlarının çeşitli özel öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilecekleri düşünülmektedir.

Kaynaklar

Aktuğ, M. (2005). "Eğitim", E-learning Idea Solutions, Turkey, Last Retrieved: 1. April. 2005, [Online] http://www.ideaelearning.com/sayfalar/makale_devam.asp?MakaleId=12 adresinden 05.04.2009 tarihinde indirilmiştir.

Aycan, Ş., Arı, E., Türkoğuz, S., Sezer, H. ve Kaynar, Ü. (2002). Fen ve Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Simülasyon Tekniğinin Öğrenci Başarısına Etkisi: Yeryüzünde Hareket Örneği, M.Ü. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, s. 15, 57-70

Başaran, B. (2010). *Web Tabanlı Sistemlerde Scorm Uyumlu Whiteboard Movie Tekniğinin Öğrencilerin Fizik Dersindeki Başarı ve Tutumlarına Etkisinin Araştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Diyarbakır Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Billings, R. L. (2001). Assessment of The Learning Cycle and Inquiry Based Learning In High School Physics Education. Michigan State University (Unpublished Graduate Thesis).

Boylan, C. (1988). Enhancing Learning In Science. *Research in Science and Technological Education*, 6 (2), 205-217.

Demirci, N. (2004). "Web Tabanlı Fizik programını Kullanarak Öğrencilerin Kuvvet ve Hareket Konularında Başarıları ve Kavram Yanılgıları Üzerine Bir Çalışma." *Bilim ve Eğitim Dergisi*, 29,131,61-69.

Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metodlarına Giriş.* (Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri). Ankara: Anı Yayıncılık.

Gürbüz, T. (2001). *Değişen Anlamıyla Bilgisayar Okuryazarlığı*. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim (BTIE) Konferans ve Sergisi Bildiriler Kitabı 3-5 Mayıs 2001 Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara s.163-168.

Karplus R. (1977). Science Teaching and the Development of Reasoning. *Journal of Research in Science Teaching*, 14 (2), 169-175.

Kurubacak G. (1999). *Çevrimiçi Öğrenme: Web Destekli Öğretime İlişkin Öğrenci Tutumları Üzerine Bir Çalışma".* Cincinnati Üniversitesi, Ohio, ABD.

Kuş, E.(2003). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Teknikleri Nitel mi, Nicel mi?.*Ankara:Anı Yayıncılık.

Linn, M.C., Bell, P. ve Hsi, S. (1998). Using the Internet to Enhance Students Understanding of Science: The Knowledge Integration Environment, *Interactive Learning Environments*, 6, 1-2, 4-38.

Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994*). Qualitative Data Analysis: An Expanded Source Book.* Thousand Oaks: Sage Publications.

Milli Eğitim Bakanlığı (2009). *İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1-5. Sınıflar).* Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.

Renner, J. W., Abraham M. R. ve Birnie H. H. (1988). The Necessity of Each Phase of the Learning Cycle in Teaching High School Physics. *Journal of Research in Science Teaching*, 25 (1), 39-58.

Purser, R.K. ve Renner J. W. (1983). Results of Two Tenth-Grade Biology Teaching Procedures. *Science Education*, 67 (1), 85-98.

Scolavino, R. A. (2002). *Analysis of The Implementation of the Learning Cycle Teaching Strategy By Pre-Service Teachers in the Macstep Science Certification Program.* The University of Winconsin-Milwaukee (Unpublished Doctorate Thesis).

Şaşmaz Ören, F. ve Tezcan, R. (2009). The Effectiveness of the Learning Cycle Aproach on Learners' Attitude Toward Science in Seventh Grade Science Classes of Elemantary School. *Elemantary Educational Online*, 8(1), 103- 118, 2009.

Şen. N. (1999). *İnternet Tabanlı Öğretimin Etkililiği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Uzunboylu, H. (2002). *Web Destekli İngilizce Öğretiminin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi.* Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim (Program Geliştirme) Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (7. Baskı).* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yiğit, A. (2007). *İlköğretim 2. Sınıf Seviyesinde Bilgisayar Destekli Eğitici Matematik Oyunlarının Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi.* Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana.

Williams, K. A. (1998). *An Investigation of Meaningful Understanding and Effectiveness of the Implementation of Piagetian and Ausubelian Theories in Physics Instruction.* University of Oklahoma. (Unpublished Doctorate Thesis).

Extended Summary

Views of Students on the Applications of Web-Based Learning Approach

Cihat DEMİR, A.Kadir MASKAN

This study aims to evaluate the opinions of the 11th grade high school students after physics subject movement on earth is covered with Web Supported Learning Ring Approach. The study has been conducted with the participation of 25 students at 85. Yil Milli Egemenlik Anadolu Lisesi in Diyarbakır in 2009-2010 academic year fall term within the qualitative research approach. As data collecting tools, interview forms which have been developed by the researchers and have open ended questions by which the students can express their opinions on Web Supported Learning Ring Approach have been used.

The students interviewed have been asked 5 semi-constructed questions. Semi-constructed interview questions have been examined by two physics instructors and a program developing expert, the interview form has been reorganized and scope validity has been achieved. The answers to the questions directed to the individuals interviewed have been described; have been exposed to content analysis and have been resolved with the presence of determined themes and have been commented on. In the reliability study conducted for this research, a 85% of compromise (reliability) has been achieved.

According to the results of the study, while 15 students participating the study (60%) have found Web Supported Learning Ring Approach useful for learning physics, 10 students (40%) haven't found this approach to be useful for learning physics. The number of the students who want to learn physics always with the Web Supported Learning Ring Approach is 8 (32%). On the other hand, the number of students who don't want to learn physics with the Web Supported Learning Ring Approach is 17 (68%). The number of the students who want to use Web Supported Learning Ring Approach in their other lessons is 8

(32%). It has been understood that the number of the students who don't want to use Web Supported Learning Ring Approach in their other lessons comprises the majority. The participants express that they would like to study in line with the available examination system, therefore they don't find the Web Supported Learning Ring Approach useful to them.

76% of the participants have stated that online study gives them an extra contribution in learning physics (Movement on Earth Topic). The students have expressed that with the help of simulation, they saw events that can't be seen in class or laboratory atmosphere. This finding demonstrates that Web Supported Learning Ring Approach is of benefit to the students.

When the study results are evaluated as a whole body, although the participants find all of the activities and teaching-learning atmosphere useful for learning physics, they have expressed that, as they study for university entrance exam, Web Supported Learning Ring Approach is not of good use to them.

As a conclusion, it can be said that the students will get more successful in physics (movement on earth topic) and they will comprehend physics better in a learning environment where the available perception of examination system does not exist. Therefore, it is suggested that multiple choice examination system should be abolished and approaches like web based learning ring approach, through which students will be able to correlate the lessons with daily life, should be used.