

WEB-DESTEKLİ ÖĞRETİM ORTAMINDA BİREYSEL TERCİHLER¹ INDIVIDUAL PREFERENCES IN A WEB-SUPPORTED INSTRUCTIONAL ENVIRONMENT

Dr. Yasemin GÜLBAHAR
Başkent Üniversitesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
e-posta: gulbahar@baskent.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, web-destekli öğretim ortamında gözlenen bireysel tercihler incelenmiş ve bu tercihlerin web-destekli öğretim tasarımı açısından etkileri ele alınmıştır. Bireysel tercihlerin değişik etkilerini incelemek ve açıklayıcı bir model ortaya koymak amacıyla çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış, bu amaçla web sitesinde yer alan seçenekler ve öğretim öncesi ve sonrası etkinlikler ile ilgili olarak görüşmeler yoluyla elde edilen öğrenci görüşleri değerlendirilmiştir. Çalışmanın bulguları, web sitesinde sunulan içeriğin zenginleştirilmesi bağlamında farklı bilgi kaynakları ve materyal biçimlerinin sunulmasının ve öğretim üyesinin yönlendirmesinin önemli olduğunu göstermiştir. Web sitesinde yer alan öğretim öncesi ve sonrası etkinlikler, öğrenciler tarafından farklı şekillerde yararlı bulunmuştur. Çalışma sonuçları, her öğrencinin kendi tercihleri doğrultusunda kendi çizgisinde öğrendiğini göstermiştir.

ABSTRACT

This study examines the role of individual preferences in a web-supported instructional environment, and explores the implications of these preferences in terms of instructional design of web-based instruction. This study employed qualitative measures in order to develop an explanatory model clarifying the various effects of individual preferences, and relied on students' perceptions gathered through interviews regarding to the utilities and pre- and post-instructional activities provided within the web site. The findings of this study show the importance of providing different formats of materials and different sources of information in order to enrich the content within the web site, as well as the facilitation provided by the instructor. The pre- and post-instructional activities provided within the web site were found to be helpful for students in different ways. The findings of this study reveal that each learner has different characteristics and preferences in his/her own way to learn.

1. GİRİŞ

Teknoloji alanındaki gelişmeler öğretme-öğrenme sürecine farklı kavramların girmesine neden olmuştur. Web-tabanlı öğretim, uzaktan eğitim ve yaşam boyu öğrenme gibi çeşitli kavramlar, 21. yüzyılda yaşanan teknoloji alanındaki gelişmelerle birlikte sıkça kullanılmaya başlanmıştır. İnternet ortamında sunulan web-tabanlı öğretim, pek çok ticari kurumun yanı sıra eğitim kurumlarında da bir öğretim metodu olarak kullanılmaya başlanmıştır (Khan, 2001; Palloff & Pratt, 2001).

Teknolojideki bu gelişmeler farklı öğretim tasarımı yaklaşımlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yeni teknolojilerin geleneksel sınıf ortamlarına taşınması ve kullanılması, teknolojinin entegrasyonu sürecinde başından beri hedeflenen noktadır. En geniş kapsamıyla bilgisayar destekli öğretimi gerçekleştirmek için başlatılan süreçte, teknolojinin varolan öğretim programına entegre edilebilmesi için pek çok çalışma ve girişim yapılmıştır. Yapılan bu uygulamalara paralel olarak, farklı entegrasyon yaklaşımlarının etkinliğini belirlemeye yönelik pek çok araştırma yürütülmüştür (Thompson, Simonson & Hargrave, 1996; Jackson & Anagnostopoulou, 2001).

Teknoloji ile desteklenmiş olsun ya da olmasın, her türlü öğretim ortamı için ele alınması gereken en önemli noktalar; öğretim içeriğinin etkinliği, yeterliği ve zenginliğidir (Newby, Stepich, Lehman & Russell, 1996, s. 9, 11). Bu nedenle eğitimciler, öğretme-öğrenme sürecinde öğretimi, sistematik bir şekilde ve bu noktaları dikkate alarak tasarlamalıdır. Bu değişkenlerin yanı sıra, öğretim tasarımı sürecinde ele alınması gereken pek çok kural ve adım vardır. Öğretimin tasarım ve iletim süreci, çıktıların belirlenmesine yönelik sürekli bir değerlendirme

¹ Bu makale bildiri olarak 2003 yılında düzenlenen "Innovation in Higher Education" konulu uluslararası konferansta sunulmuş ve yalnızca özet bölümü basılmıştır.

gerektirir. Herhangi bir öğretim tasarımının etkinliği, genellikle öğrenme çıktılarının yani öğrenci başarısının değerlendirilmesi sonucu belirlenir (Lee & Owens, 2000; Horton, 2000).

1.1. Çalışmanın Temeli

Öğretim teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler, yeni teknolojilerin eğitim sürecine entegre edilmesini gerektirmektedir. Bu yeni gelişen teknolojilerin eğitim sürecini yeniden yapılandırması ile birlikte, öğrenilmesi beklenen içeriğin de nitel ve nicel olarak değişmesi, yani bilgi patlaması, bireylerin öğrenme alışkanlıklarını etkilemiş ve değişikliğe yol açmıştır. Hem teknoloji hem de bilgi boyutunda yaşanan bu değişimler sonucu, eğitim kurumlarının da öğrenmenin niteliğini artırmak, teknoloji okur-yazarı bireyler yetiştirmek, daha geniş bir kitleye eğitim hizmeti götürebilmek ve eğitim maliyetlerini azaltmak gibi nedenlere dayalı olarak öğretim teknolojilerini kullanmaları beklenmektedir (Bates, 2000, s. 16). Teknolojiden gerçek anlamda yararlanmak için eğitimcilerin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanması beklenmektedir (Mellon, 1999). Knapp ve Glenn (1996), “okullardaki teknolojik araç-gereçler sayısal olarak artış gösterdikçe, teknolojinin etkin kullanımına yönelik ortamların oluşturulmasına daha fazla önem verilmektedir” diyerek bu konunun önemini belirtmiştir.

Pek çok öğretme-öğrenme süreci için en etkili yaklaşımın, ne sadece geleneksel öğretim yöntemlerinin ne de sadece teknoloji tabanlı yöntemlerinin kullanılması değil, her iki yaklaşımın öne çıkan özelliklerini alarak bu yaklaşımları bir arada kullanmak olduğu görülmektedir. Horton (2000) tarafından da belirtildiği gibi, web-tabanlı ve geleneksel öğretim, her birinin güçlü yönleri avantaj olacak şekilde bir araya getirilerek kullanılabilir. Web-tabanlı öğretimin ana sunum aracı olarak kullanıldığı geleneksel ve web-tabanlı öğretim karışımı Horton tarafından belirtilen yöntemlerden birisidir (s. 62-63). Bunu yapabilmek için, öğrenciler sınıfa yönlendirilir, web oturumlarını tamamlamaya teşvik edilir ve web oturumunda ortaya çıkabilecek karışıklıkları gidermek için tamamlayıcı sınıf içi etkinliğe yer verilir.

Bununla birlikte, öğretme-öğrenme süreçlerinde geleneksel yaklaşım ile web-tabanlı yaklaşım karışımının nasıl etkili olabileceği sorunu ortaya çıkmaktadır. Dijkstra, Collis ve Eseryel (1999) yaptıkları araştırmada, web-tabanlı ortamın sınıf içi süreçleri desteklediği bir öğretim ortamının tasarımını tartışmışlardır. Dersi değerlendirmek için öğrencilerden veriler toplayan ve dersin bir parçası olarak bu ortamın nasıl kullanıldığını açıklayan araştırmacılar, “web-destekli geleneksel öğretim ortamının, iletişim, yönlendirme ve öğrenci sorumluluğunu artırma amacıyla tasarlandığında, öğretme-öğrenme süreçlerinin sınırlarını genişletebileceği” sonucuna varmışlardır (s. 231).

Sanders ve Morrison-Shetlar (2001) web teknolojisiyle desteklenen geleneksel öğretim yöntemini kullanmışlar ve öğrencilerin bu yeni sisteme yönelik tutumlarını ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Web içeriğinin düzenlenmesindeki amaç, öğrenci-öğrenci etkileşimini artırmak ve sınıf dışında kendiliğinden oluşan öğrenmeye olanak sağlamak olarak açıklanmıştır. Öğrenciler, eleştirel düşünme, problem çözme becerileri, notlar ve ders içeriğini geliştirmeye yönelik soru, bilmece ve bölüm taslaklarına ulaşabilmek için de web sitesini kullanmışlardır. Araştırmacılar, web içeriğinin öğrenci başarısını oldukça olumlu etkilediğini belirtmiş ve şöyle demiştir: “...öğreticiler öğrenci-öğrenci ve öğrenci-fakülte etkileşimini teşvik edecek materyal, sorular, bilmeceler, notlar ve ders içeriğini web aracılığı ile aktarmalıdır” (s. 251).

Tipton ve Kovalik (2000) araştırmalarında basılı öğretim içeriğini web ortamına aktarma sürecinin aşamalarından bahsetmiştir. Bu sürecin önemini araştırma bulgularına dayanarak şöyle açıklamışlardır: “Basılı ders içeriğinin kendi istediklerinde ulaşabilecekleri ve kendi kendilerine çalışabilecekleri bir şekilde elektronik ortama aktarılması, öğrencilere sınıf dışı etkinliklerle ve kendi hızlarında öğrenme fırsatı sunmaktadır” (s. 25).

Öğretim teknolojileri kullanılarak oluşturulan öğretim ortamlarının, çeşitli kaynakları bir araya getirerek öğrenme ortamını yalnızca zenginleştirmede, aynı zamanda öğretme-öğrenme ortamını daha görsel hale getirerek öğrenciyi güdülediği açıktır. Bu yüzden, yukarıda vurgulanan sonuçlar ve diğer pek çok araştırma, teknolojinin etkili olarak bütünleştirilmesi için çok sayıda öğenin göz önünde bulundurulmasına işaret etmektedir. Göz önünde bulundurulması gereken öğelerden birisi öğretim tasarımı, diğeri ise bireysel tercihlerdir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Web-tabanlı öğretimin popüler olması, bu ortama her zaman her yerden ulaşabilmenin yanı sıra, bu ortamı destekleyen teknolojilere dayalıdır. Bütün bu avantajları nedeniyle bu çalışmada, web-tabanlı öğretimin geleneksel öğretimi desteklemesi amaçlanmıştır. Web-tabanlı teknolojilerin öğretme-öğrenme süreçleriyle uygun biçimde bütünleştirilmesi öğrenmeyi doğrudan etkilediğinden, web-tabanlı öğretimin tasarımı ve aktarımı, göz önünde tutulması gereken ilk önemli noktadır. İkinci önemli nokta ise, teknolojinin bütünleştirilme sürecindeki

başarının ölçümü doğrudan öğrencilerin başarısını etkileyeceğinden, öğrenci tercihlerinin göz önünde bulundurulmasıdır.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Soruları

Bu çalışmaya yol gösterici temel soru; dersin web sitesi konusunda öğrenci görüşlerinin ne olduğudur. Araştırmanın temel sorusu aşağıdaki alt sorularla biçimlendirilmiştir.

1. Öğrencilerin web sitesinin öğretim tasarımına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğrencilerin web sitesinin görsel tasarımına ilişkin görüşleri nelerdir?
3. Öğrencilerin web sitesinde sunulan öğretim içeriğine ilişkin görüşleri nelerdir?
4. Öğrencilerin web sitesinde sunulan iletişim araçlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
5. Öğrencilerin web sitesinin etkililiğini artırmaya yönelik önerileri nelerdir?

2.2. Örneklem

Bir devlet üniversitesinde, lisansüstü düzeyde “Öğretim Teknolojisinde Araştırma Yöntemleri” dersini alan 9 öğrenci bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Ders haftada 3 saat olmak üzere, 14 hafta sürmüştür.

2.3. Süreç

Dersin web sitesi yalnızca öğrencilere sunulan ders kaynağı niteliğindedir. Diğer bir ifade ile, ders kitabı ya da ek bir basılı materyal öğrencilere sunulmamış, gerekli ek materyaller öğrencilere web sitesi aracılığıyla aktarılmıştır. Dönem boyunca kaynak olarak web sitesini kullanan öğrencilere, dönemin sonunda görüşleri sorulmuştur. Bu amaçla, öğrenciler için yapılandırılmış grup görüşmeleri planlanmıştır. İki grup görüşmesi üçer öğrenciyle yapılmış ve diğer 3 öğrenci sınırlılıklar nedeniyle bireysel olarak görüşmeye alınmıştır. Bu grup görüşmelerinin amacı, öğrencilerin akademik başarılarını artıracak bireysel tercihlere yönelen web-destekli öğrenme ortamlarında uygulanacak olası stratejileri ortaya çıkarmaktır.

2.4. Yapılandırılmış Görüşmeler

Görüşme rehberi 5 sorudan oluşmaktadır. İlk soruda, öğrencilerin web sitesinin öğretim tasarımına ilişkin görüşlerini almak amacıyla, indeks, yardım ve ek olarak sunulan materyaller gibi seçenekler ile izlenen konularındaki tercihleri sorulmuştur. İkinci soruda, öğrencilerin web sitesinin görsel tasarımına ilişkin görüşleri, öğrencilerin kullanıcı arayüzü, yönlendirme, grafik ve ses dosyaları konularında tercihleri sorularak belirlenmiştir. Üçüncü soruda, web sitesinde sunulan içeriğin yapılandırılması ve detayı ile ilgili tercihler, öğrencilerin öğretim içeriği hakkındaki görüşlerini oluşturmak amacıyla alınmıştır. Dördüncü soruda, web sitesinde sunulan iletişim araçları ile ilgili öğrencilerin hangi aracı ne düzeyde kullandıkları sorulmuştur. Son soruda ise, öğrencilerden kendilerini öğretim üyesi yerine koymaları istenmiş ve bu durumda web sitesini daha etkin hale getirmek için sitede ne tür değişiklikler yapacakları ve nasıl bir web sitesi hazırlayacakları konuları tartışılmıştır.

2.5. Dersin Web Sitesi

Bu araştırma için ele alınan yüksek lisans dersinin web sitesi, yüz-yüze yapılan sınıf ortamındaki dersleri desteklemek amacıyla tasarlanmıştır. Web sitesinin geliştirilmesi ve görsel tasarımı Özçelik (2002) tarafından yapılmıştır. Web sitesinde sunulan içerik, Fraenkel & Wallen (2000) tarafından yazılan ‘Research Methods in Instructional Technology’ isimli kaynak kitabın bölüm özetlerinden ve diğer basılı ve elektronik kaynaklardan alınan bilgilerden oluşmaktadır. Web sitesinde yer alan metin, resim, grafik, ana ve alt başlıklar gibi her türlü içerik, öğretim üyesinin kullandığı farklı bir arayüz aracılığı ile veritabanına kolaylıkla aktarılabilecek ve yönetilebilecek şekilde tasarlanmıştır. Kullanıcı arayüzü, web sitesindeki tüm seçeneklere her istenildiğinde ulaşılabilecek basit bir biçimde sunulmuştur.



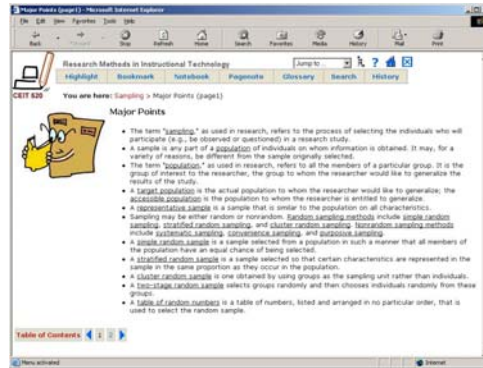
Şekil-1 Web Sitesinin Giriş Sayfası

Web sitesine kullanıcı kodu ve şifre ile girilmekte, giriş sayfası olarak Şekil-1’de görülen sayfa açılmaktaydı. Öğrenciler bu sayfadan, “Ders İçeriği”, “İzlençe”, “Haberler”, “Ödevler” ve “Forum” gibi seçeneklere ulaşabilmekteydi. Öğrenciler ayrıca, “Yorumlar” seçeneği ile öğretim üyesine görüşlerini iletmekte, öğretim üyesinden gelen notları görmekte ve kendileri için hatırlatma amacıyla not eklemekte ve son ziyaret ettikleri sayfayı görmekteydiler. Bu seçenekleri daha detaylı incelememiz gerekirse, öğrenciler “Ders İçeriği” ile derse ilişkin tüm konulara ve testlere, “İzlençe” ile derse ilişkin diğer bilgilere, “Haberler” ile sınav ve ödev teslim günleri gibi bilgilere, “Ödevler” ile okuma parçalarına veya ödev içeriklerine ulaşmakta ve “Forum” ile iletişim ve bilgi paylaşımı sağlamaktaydılar. Öğrenciler “Ders İçeriği” seçeneğini seçtiklerinde derse ilişkin bölüm başlıklarına, bölüm başlıklarını seçtiklerinde konuya ilişkin alt başlıklara, alt başlıklardan ise detaylı konu içeriklerine erişiyorlardı (Şekil-2).



Şekil-2 Ders içeriğinden örnek bir sayfa

Her bölümde içerik haricinde konu öncesi ve sonrası etkinlikler yer almaktaydı. Her bölüm başında öğrencileri konuya hazırlamak ve kafalarında bir resim oluşturabilmek amacıyla hazırlanan, değerlendirme testi, hedefler ve düşünmeye yönelten sorular yer almaktaydı. Her bölüm sonunda ise, konuya ait özet maddeler halinde “Önemli Noktalar” (Şekil-3) ve öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için farklı bir test daha yer almaktaydı.



Şekil-3 Bölüm özetinden örnek bir sayfa

2.6. Veri Analizi

Miles & Huberman (1994) tarafından da belirtildiği gibi nitel analiz, veri özleştirme, veri sunumu ve sonuç çıkarımı olmak üzere üç aşamadan oluşur. Bu araştırmada da benzer şekilde önce kaydedilen görüşmeler metne dönüştürülmüş, daha sonra tümevarım yöntemiyle kodlanmış, ortak temalar bulunduktan sonra bu temalara göre yeniden kodlanmış ve sonuçlara ulaşılmıştır.

3. BULGULAR

Yöntem bölümünde de belirtildiği gibi, dersin web sitesine ilişkin olarak öğrenci görüşlerini almak için yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde öğrencilere aşağıdaki başlıklarda belirtilen sorular yöneltilmiştir.

3.1. Web Sitesinin Öğretim Tasarımına İlişkin Görüşler

Öğrenciler içeriği ekrandan okumak yerine araştırma için hazırlanan metinlerden okumayı tercih ettiklerini vurgulamışlardır. Bu konuya ilişkin bir öğrenci; “bazı sayfaları okurken anladığım biçimde notlar alabiliyorum. Bilgisayar üzerinde çalışırken, kağıt üzerinde öğrendiğimden daha zor biçimde konuları öğrenebiliyorum” derken başka bir öğrenci; “evde Internet hattı olan bilgisayarım olduğu halde, web sayfalarının çıktısını alıyorum” dedi. Diğer bir öğrenci ise; “Bu 20 yılda kazanılan bir alışkanlık. Kağıttan okumaya alışmışsınız, birden bilgisayar üzerinde okumanız gerektiği ortaya çıkıyor. 20 yıl önce bu tür sorunlarla karşılaşmak asla mümkün değildi” biçiminde bir yorum getirdi. Bir başka öğrenci ise; “kağıttan okumak zaman kazandırıyor” dedi. Çıktıları almanın güçlüğü üzerinde duran öğrenciler, bu metinlerin kolay alınabilecek bir biçimde sunulmasını beklediklerini belirttiler.

Web sitesi, sayfaya girildiğinde en son görülen içeriği gösteren bir özelliğe de sahipti. Bazı öğrenciler bu özelliğin ilgilerini çektiğini belirttiler. Bir öğrenci; “web sitesine girdiğinizde ziyaret ettiğiniz son sayfaya karşılaşma duygusunu sevdim” derken başka bir öğrenci, referans web sitelerine bağlantıların olmasını vurgulamıştı. Öğrenciler, farklı bakış açılarından içeriğe bakarak daha fazla bilgi elde etmek ve varolan içeriği destekleyecek web sitelerine daha fazla bağlantı olmasını tercih ettiklerini vurguladılar. Başka bir öğrenci ise, “en çok hoşuma giden herhangi bir sayfadan web sitesindeki diğer bir sayfaya ulaşabilmenin kolaylığı” diye ekledi.

3.2. Web Sitesinin Görsel Tasarımına İlişkin Görüşler

Öğrenciler web sitesinin görsel tasarımı konusunda oldukça olumlu görüşler bildirdiler. Renk seçimi, konu akışı, arayüz, sayfa ve bölümlerin bütün içerikle olan tutarlılığından hoşlandıklarını belirttiler. Öğrencilerden birisi, “gözü yoran bir unsur yoktu, renklerin seçimi, yazı tipleri ve ölçüleri özenle belirlenmişti. Bu açılardan web sitesi oldukça iyiydi” dedi.

3.3. Web Sitesinde Sunulan Ders İçeriğine İlişkin Görüşler

Web sitesinde her konu için dersin kaynak kitap bölümlerinden özetlenmiş 15-20 sayfalık içerik yer almaktaydı. Buna ek olarak, içeriğin öncesinde ve sonrasında, öğrencileri düşünmeye yönelten sorular, önemli noktalar ve değerlendirme testlerine yer verilmişti. Tüm içerik ve yapı öğrencilerin ilgisini çekmişti. Öğrencilerden birisi içerik için, “içeriğin kısa paragraflar halinde sunulması oldukça yararlıydı. Her bir sayfada bir ya da iki paragraf olduğu için, dikkatimiz dağılmadı” diyordu. Hedefler konusunda bir öğrenci, “her bir bölümün başlangıcında hedeflere yer verilmişti. Bunlar bana çok yol gösterici oldu. Örneğin burada ‘bir olayı gerçekleştirmenin beş yolunu öğreneceksiniz’ diyor ki bu beş yol da orada vardı. İçeriği okumaya başladığımızda yeri geldikçe bu yolları buluyorsunuz” diyordu. Düşünmeye yönelten sorularla ilgili olarak bir öğrenci şöyle diyordu: “Sorular bizim neleri öğrenmemiz gerektiği konusunda yol göstericiydi”. Başka bir öğrenci ise, “içeriği okumaya başlamadan önce, bu sorulara bakmak bize başlıktan ne beklememiz ve ne düşünmemiz gerektiği konusunda yol gösterici oluyordu. Dahası da beyin fırtınasıyla motive edici oluyordu” diye ekliyordu.

Hedefler ve düşündürmeye yönelten sorular ve temel noktalara ek olarak, kendi kendini değerlendirme soruları da kullanışlı ve yararlı bulundu. Öğrenciler her bölümde vurgulanan temel noktaların hoşlarına gittiğini vurguladı, fakat her bir öğrenci bu bölümü farklı amaçla kullanmıştı. Öğrencilerden birisi, “Bu gerçekten iyiydi. 20 sayfanın tümünü okumak yerine, her bölümün sonundaki ana noktaları ve önemli noktaları okumak daha kolay ve işe yarayan bir olanaktı” diyordu. Bir başka öğrenci ise, ilk olarak bölüm hakkında görüş elde etmek için temel noktalara baktığını daha sonra içeriği okumaya başladığını belirtmişti. Bir başka öğrenci ise, “benim tarzım farklı. İlk olarak içeriği okurum. Önceki haftalar hakkında bir şeyler hatırlamak istediğimde önemli noktalar bölümünü okurum” diye ekliyordu. Öğrencilerin çoğu bu bölümü daha çok konuları tekrar için kullandıklarını belirttiler. Öğrenciler, bölümlerin başında ve sonunda yer alan kendi kendini kontrol ve test etmeye yönelik değerlendirme sorularını ise sık sık kullandıklarını belirttiler.

3.4. Web Sitesinde Sunulan İletişim Araçlarına İlişkin Görüşler

Ders saatleri boyunca yüz yüze etkileşim olduğu için iletişim araçlarının çok fazla kullanılmadığı ortaya çıkmıştır. Fakat diğer yandan, öğrenciler forum tartışmaları yapmak istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerden birisi, “hiç kimse haftanın konusunu forum şeklinde tartışmadı. Başka web siteleri ya da kitaplardan alınan örnekler konusunda hiç tartışma yoktu. Bazı etkinlikler işe koşularak forum daha etkili hale getirilebilirdi” diyordu. Diğer bir öğrenci ise, web-destekli ortamın en önemli bölümünün iletişim ve tartışma bölümleri olduğunu belirtiyor ve “Bilgiye ulaşma ve tartışma, web-tabanlı ortamda mutlaka sunulmalı ve aktif kullanılmalıydı” diye ekliyordu.

3.5. Web Sitesinin Etkili Kullanımı Konusunda Öneriler

Öğrenciler ekrandan okuma ve çıktı almayı engelleyen bazı noktalara da değinmişlerdi. Öğrencilerden birisi bu konuyu şöyle betimliyordu: “Okuma çalışmaları basılı materyal şeklinde verilebilir, çoklu ortamlar ise web üzerinde tutulabilirdi”.

Öğrencilerin çoğunluğu sitenin görsel olarak daha fazla desteklenmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bir öğrenci, “video konferans sistemini etkili olarak işe koşabilmek için bir başka yerdeki öğretici ile iletişim kurma olanağı olmalıdır” demektedir. Hatta, “farklı yerdeki farklı bakış açılarını görebilmek için araştırma yöntemleriyle ilgili bir başlığı tartışan bir öğreticinin daha önceden kaydedilmiş görüntülerini izleyebilirdik” diye eklemeler yapan öğrenciler de vardı. Bir başka öğrenci, “içeriği oluşturmak, destekleyip zenginleştirmek için farklı resimler, animasyonlar, filmler gibi materyaller kullanılabilirdi” diye eklemişti.

İletişim araçlarını daha etkili kullanma bağlamında yapılan önerilerde, öğrenciler forumlarda tartışmalar yapma ve düşünceleri paylaşmanın önemini vurgulamışlardır. Öğrencilerden birisi “forumlarda ek materyaller, ana noktalar ve bütün öğrencilerin ilgisini çekebilecek konulara yer verilmelidir” diyordu. Başka bir öğrenci ise, “sınıfta olduğu gibi belli bir başlıkla paralel ilerleyen tartışmalar olsa çok iyi olur” diyordu.

Bütün bunların yanı sıra, web sitesinin etkili kullanımıyla ilgili iki farklı öneri vardı. Bunlardan birisi, değerlendirmedeki yüzdelik gibi, öğrencileri bu web sitesini kullanmaya zorlayacak bir yaptırım getirilmesi önerisiydi. Öğrencilerden birisi, “bu forumlara katılım belli bir not yüzdesiyle değerlendirilmelidir. Aksi halde forum yararlı olmayacaktır” diyordu. Bir başka öğrenci, “Her bir öğrenci için tartışma ve iletişim için doküman oluşturulabilir, öğrencinin bu ortama yaptıkları katkıya göre öğrencilere ek puanlar verilebilir” diye ekliyordu. Başka bir öneri ise, öğrencileri motive edecek biçimde kendi kendine geri bildirim alınmasının sağlanmasıydı. Bir öğrenci “Eğer öğretici olsam, web sitesinin kayıtlarını araştırır ve her 2-3 haftada bir geri bildirim veririm. Bu geri bildirim kişisel olarak her bireye özgülabilir” diyordu.

4. TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Teknoloji eğer bütün yönleri ile kullanılırsa, iki noktada öğretimi zenginleştirebilir. Öğrencilerin kişisel tercihlerini yönlendirebilir ve farklı yöntemlerin kullanılmasına olanak sağlayan zengin öğrenme ortamları sağlayabilir. Bu nedenle, web ortamlarında öğrencilerin daha zengin bir ortamdan yararlanma istekleri gerçekleştirilebilir. Bu tür araç gereçlerin üretilmesi zaman alıcı olmakla beraber, web ortamlarını daha etkili hale getirmenin başka bir yolu yok gibidir (Khan, 2001). Bu nedenle, zengin çoklu ortamlar yaratılmak için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.

Araştırmanın sonuçları web-tabanlı ortamları daha etkili kullanabilmek için teknik özelliklerden yararlanılması ve bilginin farklı biçimlerde sunulması gerektiğini göstermektedir. Görsel desteğe ek olarak içerik, özet biçimde verilmeli ya da ekrandan okumayı olabildiğince kolaylaştıran bir biçimde sunulmalıdır. Görsel tasarım anlamında, her web sayfası minimal bilgi içerir biçimde tasarlanmalıdır. Bütün bu olanaklarla birlikte, öğrencilerin kendilerini değerlendirmelerine yönelik olanakların sunulması, motivasyon ve etkileşimde önemli rol oynar. Farklı yazarların da belirttiği gibi web-tabanlı bir ortamda etkileşim başarının anahtarıdır (Moore & Kearsley, 1996; Palloff & Pratt, 2001). Kullanıcı bilgisayar ortamında yalnız olduğu için, farklı teknikler kullanarak etkileşimi sağlamak motivasyonu artırarak öğrenmeleri zenginleştirir.

Araştırmanın sonuçları, bireysel tercihler arasında tek düzelik bulunmadığını göstermektedir. Öğrenciler, dönem boyunca araştırmacı tarafından gözlemlenen farklı beklentilerini dile getirmişlerdir. Bu tercihler öğrenme ortamı ve zamanla bağlantılı olarak değişebilmektedir. Bu yüzden her tür ortam ve materyal web ortamında öğrencilere sunulabilmelidir. Farklı biçimlerdeki sunumlar öğrencilerin seçme özgürlüğünden çok bireysel farklılıklarına yönelmelidir. Öğretimin farklılığı ve öğrenme ürünlerindeki farklılık, her bir öğrencinin istenen biçimde, istenen ortama ulaştığı durumdaki çerçeveye bağlı olarak farklılık gösterir (Jonassen & Grabowski, 1993).

Öğrencilere sağlanan materyal ve ortamların kullanımını etkiler görünen bireysel tercihlere ek olarak, öğretici tarafından sağlanan olanak ve araçlar da öğretme-öğrenme sürecini etkileyebilir. Bu durumda öğreticiye, öğretme-öğrenme sürecine teknolojinin etkili olarak bütünleştirilmesinde önemli rol oynayan rehberlik ve teşvik etme gibi görevler de yüklenmektedir. Bu nedenle, sınıf içi ve dışı etkinliklerdeki yeterlikler, zaman ve kaynakların etkili kullanımına dayalı olan öğretmen etkililiği gibi olgular önemli noktalardır (Moore & Kearsley, 1996; Farris, 1996).

İlk bakışta, web-tabanlı öğretimin yanı sıra yapılan yüz yüze oturumlar olduğu için, sınıf içi tartışmaların yeterli olabileceği düşünülebilir. Ama öğrencilerin tartışma ve soruları dönem boyunca elektronik ortamda yapmak istemeleri oldukça şaşırtıcıdır. Bunun olası nedeni, soruyu istedikleri zaman sorup istedikleri zaman hızla cevap

almak istemeleri olabilir. Başka bir nedeni de, öğrencilerin çoğu zaman aktif olup daha fazla işbirliğine girmek istemeleri olabilir.

Özetle bu çalışmada üç temel sonuca ulaşılmıştır. Birincisi, çoklu ortam için hazırlanan farklı materyallerin öğretimsel web sitesinde sunulmasının önemidir. İkincisi, içeriği zenginleştirmek için farklı bilgi kaynaklarına yer verilmesi gerektiğidir. Üçüncüsü ise, hem web-destekli ortamlar hem de iletişim araçları için yeterli rehberliğin sağlanmasının öğrenme üzerine doğrudan etkisi olduğudur. Böylece her birey farklı ortam ve materyali öğrenmek için tercih ettiği farklı bir yolda ilerler ve öğrenmede benzer başarılar elde edebilir. Bu nedenle zengin ortam ve materyaller sağlandığında, bireysel farklılıklar ne öğrenildiğini etkilemez (Kettanurak, Ramamurth & Haseman, 2001).

Gelecekteki araştırmalar için önemli bir nokta ilgili araştırmaların bulgularına, öğrencilerin beklentilerine uygun olarak web-destekli zenginleştirilmiş ve etkin tasarlanmış öğretim ortamlarının uzun dönemli etkilerini ortaya çıkarmaktır. Ayrıca öğrencileri web-destekli öğrenme ortamlarına yönlendirmenin, tutumlarını nasıl etkilediğini belirlemek de ilginç olabilir. Bu nedenle, farklı zamanlarda aynı öğrencilerin gözlenmesine yönelik uzun dönemli araştırmalar da yapılabilir.

Etkileşim ve çok ortamlı tercihler bağlamında, dersin uygun bir biçimde tasarlanmasına ilişkin bireysel tercihlere yönelik araştırmalar da yapılabilir. Göz önünde bulundurulması gereken son nokta, web sitesi ve iletişim araçlarının daha sık kullanmasında öğrenciler için, rehberliğin önemli rol olduğudur. Ayrıca, bu rehberliğin ve etkilerinin, öğreticilerin öğrenci davranışlarını gözlemleyerek ya da diğer ölçme araçlarını kullanarak belirlenmesi olasıdır.

KAYNAKLAR

- Bates, A. W. (2000). *Managing technological change: strategies for college and university leaders*. USA: Jossey-Bass Inc., Publishers.
- Dijkstra, S., Collis, B. & Eseryel, D. (1999). Instructional design of www-based course-support environments: From case to general principles. *Proceedings of ED-MEDIA 99 – World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 231-235). Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.
- Farris, P. J. (1996). *Teaching, bearing the torch*. USA: Times Mirror Higher Education Group Inc.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2000). *How to design & evaluate research in education (4th Ed.)*. USA: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Horton, W. K. (2000). *Designing web-based training*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Jackson, B. & Anagnostopoulou, K. (2001). Making the right connections: improving quality in online learning. In J. Stephenson (Ed.), *Teaching & Learning Online* (pp. 53-64). Great Britain: Biddles Ltd, Guilford and King's Lynn.
- Jonassen, D. H. & Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of Individual Differences, Learning, and Instruction*. USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Kettanurak, V., Ramamurthy, K. & Haseman, W. D. (2001). User attitude as a mediator of learning performance improvement in an interactive multimedia environment: an empirical investigation of the degree of interactivity and learning styles. *International Journal of Human-Computer Studies*, 54, 541-583.
- Khan, B. H. (Ed.). (2001). *Web-based Training*. USA: Educational Technology Publications.
- Knapp, L. R. & Glenn, A. D. (1996). *Restructuring schools with technology*. USA: Allyn & Bacon.
- Lee, W. W. & Owens, D. L. (2000). *Multimedia-based instructional design: Computer-based training*. San Francisco, CA: Jossey-Bass/Pfeiffer.
- Mellon, C. A. (1999). Technology and the great pendulum of education. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(1), 28-35.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An expanded source book*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. USA: Wadsworth Publishing Company.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D. & Russell, J. D. (1996). *Instructional Technology for teaching and learning*. USA: Prentice-Hall, Inc.
- Osciak, S. Y. & Milhelm, W. D. (2001). Multiple intelligences and the design of web-based instruction. *International Journal of Instructional Media*, 28(4), 355-361.
- Özçelik, E. (2002). *The use of cognitive tools in web-based learning environments: A case study*. Unpublished master's dissertation, Middle East Technical University, Turkey.
- Palloff, R. M. & Pratt, K. (2001). *Lessons from the cyberspace classroom: The realities of online teaching*. USA: Jossey-Bass Inc.

- Sanders, D. W. & Morrison-Shetlar, A. I. (2001). Student attitudes toward web-enhanced instruction in an introductory biology course. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(3), 251-262.
- Tipton, M. & Kovalik, C. (2000). Restructuring course delivery for interactive web instruction. *Journal of Computing in Teacher Education*, 17(1), 20-25.
- Thompson, A. D., Simonson, M. R. & Hargrave, C. P. (1996). *Educational technology a review of research (2nd ed.)*. USA: Association for Educational Communication and Technology.