

Web Tasarımı Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarısı ve Görüşlerine Etkisi

Bünyamin Atıcı¹

Hakan Polat²

Özet

Bu çalışma, web tasarımı dersinde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2009–2010 öğretim yılı bahar döneminde Fırat Üniversitesinde web tasarımı dersini alan 2 lisans ve 1 önlisans programlarından toplam 118 öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışmada deneysel araştırma yöntemlerinden, öntest-sontest kontrol gruplu deney deseni kullanılmıştır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerine her biri sekiz maddeden oluşan ve ders ile ilgili bilgi ve beceri gelişimi konusunda öğrencilerin düşüncelerini alan bir ölçek uygulanmıştır. Web tasarımı dersi deney grubunda altı hafta boyunca proje tabanlı öğrenme yaklaşımına göre işlenmiştir. Kontrol grubunda ise ders geleneksel öğretim yöntemi ile yürütülmüştür. Verilerin analizi sonucunda grupların öntest puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı; sontest puanları arasında ise proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu lehine anlamlı bir farkın ortaya çıktığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Proje tabanlı öğrenme, web tasarımı, akademik başarı

1. Giriş

Günümüzde eğitim alanının teknoloji ile paralel olarak yoğun değişim içerisinde olduğu görülmektedir. Bu değişim bireylerin özelliklerinin yeniden gözden geçirilmesini ve geliştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Her birey düşünme ve araştırma becerisine sahip olmakla birlikte önemli olan bu becerilerin kullanımını sağlayacak eğitsel yaklaşımların işe koşulmasıdır. Birçok yaklaşımı içerisinde bulunduran proje tabanlı öğrenme yaklaşımı, öğrenciyi merkeze alarak bilgiye ulaşmalarını, problemleri çözmelerini, gerçek yaşamla bağlantı kurmalarını ve yaparak-yaşayarak öğrenmelerini sağlamaktadır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı aynı zamanda öğrencilerin sürece dayalı, disiplinler arası ve işbirlikli çalışmalarına olanak sağlaması açısından da önemlidir.

Gelişen teknoloji ile bilim, iş, eğitim ve sosyal alanda internet ortamına doğru zorunlu bir geçiş söz konusu olmaktadır. İnternet insanlar için bir vazgeçilmez haline gelmiştir. Her

¹ Yrd.Doç.Dr., Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, batici@firat.edu.tr

² Okutman, Fırat Üniversitesi Enformatik Bölümü, hakanpolat@firat.edu.tr

kuruma, şirkete hatta bireye ait web sayfaları bulunmaktadır. Bu sayede sosyal yaşam sanal ortamda sürekliliğini sağlamaktadır. Web sayfası geliştirmek görsel bir tasarım olması sebebiyle bireylerin kişisel becerilerini, renk ve kullanılan nesnelere ile kişisel zevklerini ortaya koyan bir çalışmadır. Bu yüzden öğrencilerin daha çok araştırma ve farklılıkları dikkatlice gözlemleyerek kendi tasarımlarında kullanacakları bir sonuç çıkarmaları gerekmektedir.

Proje Tabanlı Öğrenme

Proje tabanlı öğrenme öğrenci açısından tasarımı geliştirmeye, hayal etmeye, planlamaya, kurgulamaya dayalı bir öğrenme yaklaşımı; öğretmenin açısından ise öğrenciyi merkeze alan ve gerçek yaşam ortamlarını sınıfa taşıyarak öğrencileri projeler çerçevesinde çalıştırırken, onların disiplinler arası ilişki kurmalarını sağlayan bir öğretim yöntemidir. Proje tabanlı öğrenme disiplinler arası çalışmalar için uygun bir ortam hazırlamaktadır. Disiplinler arası projeler farklı yetenek ve bilgileri gerekli kılarak öğrencileri iletişim ve işbirliği içinde çalışmaya teşvik eder (Kalaycı, 2008).

Proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin kendi ürünlerini ortaya koymaları için, problem çözme becerilerini ve diğer anlamlı öğrenmelerini içeren, öğrencilerin bilgilerini sistematik bir şekilde yapılandırılmaları için bireysel veya işbirlikli çalışmalarına olanak sağlayan bir öğrenme modelidir. Öğrenciler proje çalışmaları sayesinde, ürünler ortaya koyarak veya tartışma ortamları düzenleyerek başkalarına fikirlerini anlatma, sonuçları düzenleme, tahminde bulunma, soruları inceleme ve cevaplandırmaya teşvik edilirler. Projeler, öğrencilere bilimsel araştırma becerisi kazandırır ve yaşayarak öğrenme imkânı sağlar. Farklı öğrenme stillerine, zekâlarına ve yeteneklerine sahip öğrencilere yönelik alternatif yaklaşımların kullanılmasına da fırsat vermektedir (Saraçoğlu, Akamca ve Yeşildere, 2006).

Öğrencilerin ilgi ve yetenek alanlarını ortaya çıkarmak ve kullanmalarına imkân sağlamak için özgür bir araştırma ve uygulama ortamı sağlamak gerekir. Proje tabanlı öğrenmenin öğrencilere tanıdığı bu kişisel özgürlük sayesinde öğrenciler kendi ilgi ve yetenekleri doğrultusunda projelerini şekillendirirler (Moursund,1998). Bu sayede proje tabanlı öğrenme yöntemi; bireylerin ilgi, yetenek ve öğrenme stili gibi farklılıklarının dışı yansımalarına da imkân sağlamış olur (Kalaycı, 2008).

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının tasarıya dayalı ve süreç yönelimli olması sebebiyle öğrenen bireydeki zihinsel yapının yeniden örgütlenmesi sağlanmaktadır. Benzer öğretim süreçlerinden geçtikleri halde bireylerde farklı öğrenmeler gerçekleşmektedir. Bu yüzden sürece öğretme değil öğrenme süreci olarak bakmak gerekir (Erdem, 2002).

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile öğrencilerden beklenen öğrenme kazanımlarını alabilmek için bu yöntemi belirli bir plan dahilinde adım adım yürütmek gerekir. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının temel adımları şunlardır:

1. Hedeflerin belirlenmesi,
2. Yapılacak işin ya da ele alınacak konunun belirlenip, tanımlanması,

3. Gerekli malzemelerin belirlenmesi,
4. Takımların oluşturulması,
5. Sonuç raporunun özelliklerinin ve sunuş biçiminin belirlenmesi,
6. Çalışma takviminin oluşturulması,
7. Kontrol noktalarının belirlenmesi,
8. Değerlendirme ölçütlerinin ve yeterlik düzeylerinin belirlenmesi,
9. Bilgilerin toplanması,
10. Bilgilerin örgütlenip, raporlaştırılması,
11. Projenin sunulması (Moursund, 1999).

Öğrencilerin sistemli bir şekilde çalışmalarını yürütmeleri ve proje tabanlı öğrenme yaklaşımından verim almaları bu adımlar doğrultusunda çalışmaları ile mümkündür. Bu temel adımlar, bireylerin öğrenme süreci boyunca belirledikleri hedefe ulaşmak için gerekli bilgi ve materyalleri belirleme ve bunlar içerisinden gerekli olanları seçerek yapılandırma, sürece dayalı bir kontrol mekanizması çerçevesinde elde ettiği ürünü sunma becerilerini kazanmış olacaktır.

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile ilgili yerli ve yabancı literatürde birçok çalışma yapıldığı görülmektedir. Ülkemizde proje tabanlı öğrenme yaklaşımı yoğun olarak ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarına yönelik araştırma ve çalışmaları kapsamaktadır (Korkmaz ve Kaptan, 2002; Demirhan ve Demirel, 2003; Bağcı ve diğerleri, 2005; Kurnaz ve diğerleri, 2005; Saraçoğlu ve diğerleri, 2006; Çınar ve diğerleri, 2005; Çıbık ve Emrahoğlu, 2008; Aladağ, 2008; Ada ve diğerleri, 2009; Özdemir ve Ubuz, 2009).

Proje tabanlı öğrenme yöntemine ilişkin yükseköğretimde yapılan araştırmaların ülkemizde sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Cengizhan, 2007; Kalaycı, 2008; Ölmez ve diğerleri, 2006; Şahin, 2007; Yalçın ve diğerleri, 2009). Bu araştırmanın da proje tabanlı öğrenme yaklaşımına yönelik ülkemizde yükseköğretimde yapılan araştırmalara bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı web tasarımı öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının, öğrencilerin akademik başarı ve görüşlerine etkisini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda; web tasarımı öğretiminde Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğrenme yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin araştırma öncesi ve sonrası ortaya koydukları başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına bakılmıştır.

2. Yöntem

Bu araştırmada, web tasarımı öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının, öğrencilerin akademik başarısına etkisini ortaya koymak amacıyla eşit olmayan öntest-sontest kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma deney grubu (n=63) ve kontrol grubu (n=55) olmak üzere iki gruptan oluşan toplam 118 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Gruplar karma olarak oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grubunda web tasarımı dersi geleneksel öğrenme yöntemi ile işlenmekle birlikte deney grubunda altı hafta boyunca da proje tabanlı

öğrenme yönteminin yapısına ve adımlarına uygun bir şekilde de ders işlenmiştir. Deney grubundaki her bir öğrenci için bir proje ödevi belirlenerek kendilerinden istenen süre içerisinde hazırlamaları istenmiştir. Hazırlanan projelerin öğrenciler tarafından her biri için oluşturulan FTP (Dosya Transfer Protokolü) alanlarına yerleştirmeleri istenmiştir. Bir sonraki hafta yapılan proje çalışmaları öğrenciler için oluşturulan FTP alanları üzerinden kontrol edilmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin hazırladıkları proje ile ilgili bir sunum yapmaları da istenmiştir. Proje için uygulanacak adımlar, kontrol noktaları ve çalışma takvimi belirlenerek deney grubu öğrencilerine bildirilmiştir. Örneğin birinci haftada anlatılan html kodları ve tasarım işlemleri ile ilgili yapılan uygulamalar kontrol ve deney grubuna gösterilerek öğrenmenin pekiştirilmesi sağlanmıştır. Bunun yanı sıra deney grubundan benzer uygulamaları, yapacakları proje çalışmalarında yer vermeleri istenmiştir. Bir sonraki hafta yapılan çalışmalar FTP ortamında kontrol edilmiştir.

Araştırmanın verileri üç ayrı ölçek kullanılarak elde edilmiştir. Web tasarımı dersinde kazandırılması hedeflenen öğrenci kazanımlarına ne derece ulaşıldığını belirlemek için 25 çoktan seçmeli sorudan oluşan bir başarı testi uygulanmıştır. Hazırlanan test sorularına madde analizi yapılarak her bir maddenin güçlük ve ayırıcılık dereceleri bulunmuştur. Ölçme aracının güvenilirliğini hesaplamada Kuder-Richardson'un 20 nolu eşitliği kullanılmış ve güvenilirlik katsayısı ,63 olarak hesaplanmıştır.

Akademik bilgi gelişim ölçeği öğrencilerin proje tabanlı öğrenme yoluyla ders ile ilgili bilgi gelişimini ortaya koyan toplam sekiz ölçütten oluşmaktadır. Akademik beceri gelişimi ölçeği ise öğrencilerin proje tabanlı öğrenme yoluyla derste öğrenciye kazandırılması beklenen beceri gelişimini ortaya koyan toplam sekiz ölçütten oluşmaktadır. Sorulara verilebilecek olası yanıtlar olumsuzdan olumluya doğru beşli derece değeriyle sıralanmıştır.

Verilerin analizinde istatistikî işlemlerden t testi, aritmetik ortalama (\bar{X}), standart sapma (s) kullanılmıştır. İstatistikî işlemler SPSS 15.0 programında analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin anlamlı olup olmadıkları .05 anlamsallık düzeyinde test edilmiştir.

3. Bulgular

Kontrol grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlenmesi için yapılan eşli gruplar t-testi sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin eşli gruplar t-testi sonuçları

Test Türü	N	(\bar{X})	Ss	t	p
Ön Test	55	12,70	3,90		
Son Test	55	13,60	4,44	-3,03	,04*

*P< ,05

Başarı testi sonucunda elde edilen puanların eşli gruplar t testi uygulanması ile elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde (Tablo 1), kontrol grubunun ön test aritmetik ortalaması $\bar{X}=12,70$ ve standart sapması $Ss=3,90$ olduğu görülürken, son test aritmetik ortalaması

$\bar{X}=13,60$ ve standart sapması $Ss= 4,44$ olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda kontrol grubunun ön test ve son test puanları arasında fark olduğu gözlenmektedir.

Tablo 2’de deney grubunun öntest ve sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin eşli gruplar t testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. Deney grubunun ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin eşli gruplar t-testi sonuçları

Test Türü	N	(\bar{X})	Ss	t	p
Ön Test	63	13,25	3,78	-9,60	,000*
Son Test	63	17,06	4,60		

* $P < ,05$

Başarı testi sonucunda elde edilen puanların eşli gruplar t testi ile uygulanması sonucunda yapılan analizlere göre (Tablo 2), deney grubunun ön test aritmetik ortalaması $\bar{X}=13,25$ ve standart sapması $Ss=3,78$ olduğu görülürken, son test aritmetik ortalaması $\bar{X}=17,06$ ve standart sapması $Ss= 4,60$ olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda deney grubunun ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmektedir.

Deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Deney grubu ve kontrol grubu ön test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Gruplar	N	(\bar{X})	Ss	t	p
Deney	63	13,25	3,78	,77	,43
Kontrol	55	12,70	3,90		

$P > ,05$

Başarı testi sonucunda elde edilen puanların bağımsız gruplar t testi ile uygulanması ile elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde (Tablo 3), deney grubu ön test aritmetik ortalaması $\bar{X}=13,25$ ve standart sapması $Ss=3,78$ olduğu görülürken, kontrol grubu ön test aritmetik ortalaması $\bar{X}=12,70$ ve standart sapması $Ss= 3,90$ olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda iki grubun ön testleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı gözlenmektedir.

Tablo 4’de grupların sontest puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 4. Deney grubu ve kontrol grubu son test puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Gruplar	N	\bar{X}	Ss	t	p
Deney	63	17,06	4,60	4,14	,000*
Kontrol	55	13,60	4,44		

*P< ,05

Başarı testi sonucunda elde edilen puanların bağımsız gruplar t testi ile uygulanması ile elde edilen sonuçlar analiz edildiğinde (Tablo 4), deney grubu son test aritmetik ortalaması $\bar{X}=17,06$ ve standart sapması Ss=4,60 olduğu görülürken, kontrol grubunun aritmetik ortalaması $\bar{X}=13,60$ ve standart sapması Ss= 4,44 olduğu görülmektedir. Analiz sonucunda iki grubun son testleri arasında anlamlı bir farkın olduğu gözlenmektedir. Bu sonuç proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin başarısına olumlu katkılar sağladığını göstermektedir.

Bu analizler ışığında sontest puanları açısından deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerinden daha başarılı olduğu görülmektedir. Yani proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile gerçekleştirilen web tasarımı öğretiminin öğrencilerin başarısına olumlu etkilerinin bulunduğu söylenebilir. Bu araştırmadaki sonuçlar Aladağ (2008), Bağcı ve diğerleri (2005), Korkmaz ve Kaptan (2002), Çıbık ve Emrahoğlu'nun (2008) yapmış olduğu çalışmaları da desteklemektedir. Deney grubu öğrencilerinin başarı notlarında gözlenen anlamlı artış bu araştırmanın sonucunu destekler nitelikte olup, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının başarıyı artırmada etkili olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin web tasarımı dersindeki proje tabanlı öğrenme yaklaşımının beceri gelişimlerine etkisine ilişkin görüşleri Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Beceri gelişimi hakkındaki öğrenci görüşleri

Ölçütler	N	\bar{X}	Ss
Proje çalışması ile ilgi ve yetenek alanlarımı keşfettim	63	3,97	1,09
Proje sayesinde kendime kişisel bir sayfa oluşturabileceğimi düşünüyorum	63	3,83	1,17
Proje sayesinde web tasarımı becerisi kazandım	63	3,87	1,14
Proje çalışması sayesinde zaman yönetimi becerisi kazandım	63	3,56	1,01
Projeyi sayesinde görsel uyumluluğu sağlama becerisi kazandım	63	3,79	1,10
Proje ile araştırma yeteneğimi geliştirdim	63	3,83	1,21
Proje konusu için gerekli bilgileri seçmeyi öğrendim	63	3,90	1,08
Projedeki konuyla ilgili edindiğim bilgileri düzenleme ve şekillendirmeyi öğrendim	63	3,79	1,16

Öğrencilerin beceri gelişimi ölçeğine vermiş oldukları cevaplar sonucunda elde edilen analize göre (Tablo 5), genel olarak proje tabanlı öğrenme yaklaşımının beceri gelişimine olumlu etkilerinin olduğu sonucu çıkmaktadır. Öğrenciler, proje tabanlı öğrenme yaklaşımı sayesinde ilgi ve yetenek alanları keşfettiklerini ($\bar{X}=3,97$); araştırma yeteneklerinin geliştiğini ($\bar{X}=3,83$); araştırma konusu için gerekli bilgileri seçmeyi ($\bar{X}=3,90$) öğrendiklerini belirtmişlerdir. Tablo 6'da öğrencilerin proje tabanlı öğrenme yaklaşımının akademik bilgi gelişimlerine etkisi hakkındaki görüşleri sunulmuştur.

Tablo 6. Akademik bilgi gelişimi hakkındaki öğrenci görüşleri

Ölçütler	N	(\bar{X})	Ss
Proje çalışması ile öğrendiğim bilgilerin daha kalıcı olduğunu düşünüyorum	63	3,73	1,18
Proje çalışması ile bilgileri yaparak ve yaşayarak öğreniyorum	63	3,62	1,22
Bu ders sayesinde web tasarım dilleri hakkında bilgi sahibi oldum	63	3,78	1,03
Proje sayesinde görsel tasarım hakkında bilgi sahibi oldum	63	3,98	,99
Projeyi geliştirmek için ders ile ilgili uygulama programlarımı daha iyi bir şekilde öğrendim	63	3,75	1,09
Proje sayesinde web sitesi yayınlama aşamalarını öğrendim	63	3,68	1,16
Proje ile web sayfalarının (sunucu ve istemci taraflı) çeşitliliğini öğrendim	63	3,86	,84
Proje çalışmasının akademik başarıma olumlu etkisinin olduğunu düşünüyorum	63	3,76	1,17

Deney grubu öğrencilerinin akademik bilgi gelişimi hakkındaki ölçeğe vermiş oldukları cevapların analizi doğrultusunda (Tablo 6), proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ders ile ilgili bilgilerinin artışı sağladığı sonucuna varılmaktadır. Öğrenciler, web tasarımı dersinde kazandırılması gereken önemli öğrenci öğrenimlerinden biri olan görsel tasarım ilkeleri kazandıklarını ($\bar{X}=3,98$); öğrencilerin yapmış oldukları farklı proje çalışmaları ile web sayfalarının yapılarını ve çeşitliliğini daha iyi öğrendiklerini ($\bar{X}=3,86$) belirtmişlerdir.

4. Sonuçlar

Web tasarımı öğretiminde proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı ve görüşlerine etkisi araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrencilere uygulanan başarı testi sonucunda proje tabanlı öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test sonuçları arasındaki fark, kontrol

grubu öğrencilerinin ön test ve son test sonuçları arasındaki farka göre daha anlamlı bir sonuç göstermektedir.

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğrenme yaklaşımının uygulandığı kontrol grubu ön test sonuçları arasında anlamlı bir farkın olmadığı gözlenmiştir. Bu sonuç, her iki grubun uygulama öncesi denk olduğunu ve başarı testlerinin birbirinden farklı olmadığını göstermektedir.

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğrenme yaklaşımının uygulandığı kontrol grubu son test sonuçlarına bakıldığında deney grubunun lehine anlamlı bir farkın olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç, proje tabanlı öğrenme yaklaşımının deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarında anlamlı bir artış sağladığını göstermektedir.

Deney grubu öğrencilerinin proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile ders hakkındaki akademik bilgi ve becerileri gelişiminin olumlu olduğu sonucuna varılmaktadır.

5. Öneriler

Proje tabanlı öğrenme yaklaşımının uygulanacağı ders içeriğinin uygulama içermesi, ders saatinin yeterli olması ve öğrencilerin ders dışında da öğrenmeyi sağlayabilecekleri ortamların olması bu yaklaşımın verimliliğini artırabilir.

İçeriği tasarıma dayalı derslerde özellikle proje uygulamalarının gerçekleştirilmesi ve proje tabanlı öğrenme yaklaşımının ilkeleri doğrultusunda derslerin yürütülmesi ile öğrenciye kazandırılması beklenen öğrenme kazanımlarının daha üst seviyede gerçekleşeceği düşünülmektedir.

Proje tabanlı öğrenme süreç yönelimli bir yapıya sahip olduğundan, proje çalışması süresince öğrencilere birebir rehberlik edilmesi ve çalışmaların kontrolünün sağlanması önemli bir husustur. Bu yüzden proje tabanlı öğrenme yönteminin öğrenci sayısı az sınıflarla ya da birden fazla öğretmen rehberliğinde kalabalık sınıflarda uygulanması bu yaklaşımın etkililiğini daha da yükseltebilir.

Öğrenciyi merkeze alarak bilgiye ulaşmalarını, problemleri çözmelerini ve gerçek yaşamla bağlantı kurup, yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlayan bu yaklaşım, uygun ders içeriği ve fiziksel ortam sağlandığı sürece etkili bir öğrenme yöntemi olarak kullanılabilir.

The Effects of Project Based Learning Approach on Learners' Academic Achievements and Opinions In Web Design Teaching

Extended Abstract

It appears that the field of education, nowadays, has been exposed to intensive transformations by the technological developments. This transformation process requires the re-examination of individual characteristics and adapting them to the new environments. Benefiting from pedagogical approaches which help learners to foster their thinking and research skills is more important than having those skills. Project-based learning (PBL) that incorporates various instructional approaches allows students to reach knowledge, to solve problems, to connect their current knowledge with real world by supporting student-centred and learning-by-doing approaches. It is also important that PBL enables students to learn by working based on process, inter-disciplinary, and collaboratively.

As a teaching and learning strategy, Project-based learning allows learners to engage in complex learning activities. The aim of this study is to determine the efficiency of PBL on learners' achievement and opinions. In this direct, this study tried to compare Project based learning with traditional learning environments at the "Web Design" course. 118 undergraduate students who followed "Web Design" course at Firat University, during 2009-2010 Fall term participated into the research. The pre-test and post-test control group research design was preferred for the study. The study concluded two groups with consisted 63 members in experimental group and 55 members in control group. The experimental group acted in only "Project based learning environment" and the control group acted in only "face-to-face learning environments". Both groups were created randomly. Traditional teaching method was performed for both experimental and control groups. In addition, experimental group was also exposed to the project based learning implementations during six weeks. Therefore, each one of the students in experimental group was asked to prepare a project work in a determined time span. On analysis of data, independent sample t-test, mean (\bar{X}), and standard deviation (sd) were utilized through SPSS 15.0 software program. On difference analysis, significance level is taken as the value of 0.05 for gathered data.

The major findings in this study indicated that; the students in experimental group were found more successful considering the average of the points of post-test. This study revealed positive findings of the Project based learning environments in terms of learning and teaching.

It is concluded that knowledge and experiences of students in experimental group peculiar to given course content were more positive than control group by virtue of project

based learning. It can be recommended that it is highly essential to give learners more opportunity on learning with the Project based approach.

Keywords: *Project based learning, web design, academic achievement*

Kaynaklar/Preferences

- Ada, S., Baysal, Z.N., Kadioğlu, H., (2009). Projeye Dayalı Öğrenme Yaklaşımı'nın Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumlarına Ve Görsel Sunu Uygulamalarına Etkisi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 10(3), 89-96.
- Aladağ, S., (2008). İlköğretim Matematik Öğretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi, Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 12(2), 157-170.
- Bağcı, U., İlik, A., Sünbül, A.M., Yağız, D., Afyon, A. (Kasım 2005). İlköğretim Fen Bilgisi Öğretiminde Uygulanan Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Etkisinin Araştırılması, I.Ulusal Fen ve Teknoloji Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu, Ankara.
- Cengizhan, S., (2007). Proje Temelli ve Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımlarının; Bağımlı, Bağımsız ve İşbirlikli Öğrenme Stillere Sahip Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öğrenme Kalıcılığına Etkisi, Türk Eğitim Dergisi, 5(3), 377-401.
- Çıbık, A.S., Emrahoğlu, N., (2008). Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Fen Bilgisi Dersinde Öğrencilerin Mantıksal Düşünme Becerilerinin Gelişimine Etkisi, Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(2), 51-66.
- Çınar, D., Çelebi, K., Afyon, A., Sünbül, A.M., Yağız, D. (Kasım 2005). Fen Ve Teknoloji Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Ve Eleştirel Düşünme, I. Ulusal Fen ve Teknoloji Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu, Ankara.
- Demirhan, C. Demirel, Ö., (2003). Program Geliştirmede Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı, [Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi](#), 3, 5, 48-61.
- Erdem, M., (2002). Proje Tabanlı Öğrenme, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 172-179.
- Kalaycı, N.j , (2008). Yükseköğretimde Proje Tabanlı Öğrenmeye İlişkin Bir Uygulama Projesi Yöneten Öğrenciler Açısından Analiz, Eğitim ve Bilim Dergisi, 33, 147.
- Korkmak, H., Kaptan, F., (2002). Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı, Akademik Benlik Kavramı ve Çalışma Sürelerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 91-97.
- Kurnaz, A., Sünbül, A.M., Sulak, S.A., Alan, S., (Kasım 2005). Proje Tabanlı Öğrenme Yöntemi İlkeleri Açısından İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Programının İncelenmesi, I.Ulusal Fen ve Teknoloji Eğitiminde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu, Ankara.
- Moursund, D., (1998). Project- Based Learning in an Information-Technology Environment. Learning and Leading Technology. 25(8), 4.
- Moursund, D., (1999). Project Based Learning Using Information Technology, Eugene, Canada.
-

- Ölmez, M., Doğan, H., Önay, B., Boyacıoğlu, H., Gülpınar, G., Sarnel, H., Güzeliş, C., (Şubat 2006). Proje Yönlendirmeli Öğrenim ve Temel Bilgi Teknolojileri. Bilgi Teknolojileri Kongresi, IV. Akademik Bilişim Kongresi, Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Özdemir, E., Ubuz, B., (Mayıs 2009). Proje Tabanlı Öğrenme: 7. Sınıf Öğrencilerin Geometriye Yönelik Tutumlarına Etkisi, I Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale: On Sekiz Mart Üniversitesi.
- Saraçoğlu, A.S., Akamca, G.Ö., Yeşildere, S., (2006). İlköğretimde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yeri, Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilim Dergisi, 4(3), 241-258.
- Şahin, S., (2007). Proje Temelli Öğrenme Ortamında Derslerarası İşbirliği İle İlgili Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi, Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(3), 65-76.
- Thomas, J.W., (2000). A Review of Research on Proje-Based Learning. http://www.bie.org/index.php/site/RE/pbl_research/2, 23.12.2009.
- Yalçın, S.A., Turgut, Ü., Büyükkasap, E., (2009). Proje Tabanlı Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Elektrik Konusu Akademik Başarılarına, Fiziğe Karşı Tutumlarına ve Bilimsel İşlem Becerilerine Etkisinin İncelenmesi, International Online Journal of Educational Sciences, 1(1), 81-105.
-