

## İnternet Destekli Eğitim’de Bir Modül:

### Web Ortamını Etkin Kullanmak

**Burak Şişman, İrfan Şimşek, Zerrin Ayvaz Reis**

İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fak. Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Böl. Beyazıt-İstanbul  
burak@istanbul.edu.tr, irfan@istanbul.edu.tr, ayvazzer@istanbul.edu.tr

**Özet:** Web-tabanlı öğrenme, zaman ve mekan bağımlılığı olmadan öğrencinin kendi için en uygun olan koşulda öğrenimini web üzerinden gerçekleştirmesine imkan tanıyan uzaktan öğrenme modelidir. Öğrenme sadece ders içeriği ile değil aynı zamanda dersin uygulaması ile de ilişkilidir. Bu çalışmada ele alınan model, uzaktan eğitim uygulamasının bir ayağı olarak öncelikle ödev alma süreci için geliştirilmiş, aksaklıkları görülüp yeni bir uygulama modeli kurulmuştur. Kurulan bu modelin avantajı, hem asenkron eğitim olarak ders materyallerini kullanma imkanı vermesi, hem de eşzamanlı iletişimi olanaklı kılmasıdır. Model için hazırlanan ders materyallerinin bir başka avantajı ise sadece web üzerinden asenkron uzaktan eğitim dediğimiz eğitimle değil, aynı zamanda yüz yüze eğitimde eğitimle dersi pekiştirmek, bilgisayar okuryazarlığı konusunda becerileri arttırmayı olanaklı kılmasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** e-öğrenme, Uzaktan eğitim, Veri tabanı, Web-tabanlı grup çalışması

#### A Module in Internet-Aided Education: To use Effectively Web Enviroment

**Abstract:** Web based learning is a distance learning model that allows the student to continue his education by the conditions that are most suitable for himself and without being bounded by time and place. Learning is connected with not only the content of the course but also the application of the course. the model focused on this study firstly improved for the period of taking assignment as a part of distance education, seeing the obstacles, a new application model has been established. The advantage of this model is that it gives not only the opportunity of using educational materials as an asynchronous education but also the potential of synchronised education. Another advantage of the educational materials prepared for this purpose is they may be used not only for asynchronous educations that are given via web, but also for face to face education to intensify the lessons and enhanced skills about the knowledge of computer.

### 1. Giriş

Genelde öğrenci ve öğretmenin aynı zamanda ve aynı mekanda olmasını gerektiren ve öğretmenin hem kaynak hem de idareci rolünü üstlendiği öğretim biçimleri artık yetersiz kalmakta, günümüzün başka sorumlulukları ya da kişisel tercihlerinden dolayı belli bir zaman ve mekanda olamayan öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. İletişim teknolojilerinin gelişmesi ve internetin yaygınlaşması ile bilinen uzaktan eğitim ortamlarına web ortamının da dahil 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 ve sürecidir<sup>1</sup>.

e-öğrenmenin bir çeşidi olan web tabanlı eğitimin gerek iş dünyasında gerek eğitim kurumlarında çeşitli uygulamaları görülmektedir ve kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır.

1 M.Aktuğ, “Eğitim”, E-learning Idea Solutions, Turkey, Last Retrieved: 1 April 2005, Web Address: [http://www.ideaelearning.com/sayfalar/makale\\_devam.asp?MakaleId=12](http://www.ideaelearning.com/sayfalar/makale_devam.asp?MakaleId=12)

Komple bir Web tabanlı e-öğrenme sistemi kurmak için gerekli 5 ana adım; 1.) e-sorgulama, 2.) e-yönetim, 3.) e-kayıtlanma, 4.) e-ders, 5.) e-mezuniyettir. e-yönetim süreci, forum, ödev, sınav, öğrenci ve e-posta yönetimi gibi alt görevleri içerir. Bizim bu çalışmamızla sunmak istediğimiz; web-tabanlı eğitim modelinde yer alabilecek bir e-yönetim sürecinin alt modüllerinden bir kaçının farklı uygulamalarla gerçekleştirilmesi ve sonuçlarının yorumlanmasıdır.

## **2. Uygulama Çalışması**

“Klasik eğitim sürecinde eğitsel etkinliklerde web ortamının kullanılması, eğitim-öğretim sürecini hızlandırmakta ve öğrenilen bilginin etkin bir şekilde öğrencide kalıcı olmasını sağlamakta, öğrencinin teknolojiyi kullanma konusundaki kaygısını azaltmaktadır” hipotezinden yola çıkarak bu çalışmayı gerçekleştirdik. Çalışmanın 1. adımı 2004-2005 eğitim öğretim yılında, 2. adımı 2005-2006 eğitim öğretim yılında olmak üzere 2 farklı uygulama ile gerçekleştirilmiştir. Daha sonra bu çalışmalardan elde edilen bulgularla yeni bir uygulama modülü geliştirilmiştir.

### **2.1. Amaç**

Öncelikle; Klasik eğitim sürecine, web’den ödev alma uygulaması şeklinde hazırlanmış olduğumuz çalışmanın, öğrenciye gerçek anlamda fayda sağlayıp sağlamadığını tespit etmek ve sonuçla ilgili olarak önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Daha sonra ise; ilk adımın sonuçlarına göre uygulama yeni gereksinimler ve eksiklikleri gidermek üzere güncellenmek istenmiştir.

### **2.2. Yöntem**

1. adımda; 2004-2005 eğitim yılı öğrencilerine dönem başında alacakları Bilgisayar dersi ile ilgili olarak kaygılarını ve bilgisayar kullanma konusundaki bilgilerini ölçmek amacıyla anket yöntemiyle ön-test uygulanmıştır. Dönem boyunca dersin aktarılışı sunuş yöntemi ile olmuştur. Ancak bilgisayarları etkin kullanma konusunda kendilerini yeterli hissetmeleri ve bilgisayar kullanım becerilerini arttırmaları ve bu dersle ilgili olarak edindikleri bilgiyi ölçmek amacıyla öğ-

rencilerden bir ödev yapmaları istenmiştir.

Öğrencilerin hazırlayacakları ödev konuları bir veritabanı bağlantısı ile web üzerinden yayınlanmıştır. Öğrenciler almak istedikleri ödevi, öğrenci kimlik bilgilerini bir web arayüzü ile veritabanına girmek suretiyle kendileri seçerek almışlardır. Ödevlerin teslimini hem internet üzerinden kolaylayacakları e-postaya eklenti yapmak suretiyle hem de basılı olarak teslim etmeleri istenmiştir.

Dönem sonunda öğrencilerin çalışmaları ve kaygı durumları son-test uygulanarak tekrar değerlendirilmiştir.

Anket sorularının hazırlanışında kaynak<sup>2</sup> kullanılmış ve çeşitli uygulamalardan yararlanılmıştır. Anketin uygulanabilirliğini denetlemek için sorular 12 kişiye uygulandı. Anlam bütünlüğünü bozan sorular tekrar irdelenerek verimli sonuç değerlendirme açısından likert tipi 60 soruluk anket formu oluşturuldu.

Ön-test ve son-test üzerine SPSS programı ile ki-kare (chi-square tests) testi uygulanmıştır.

2. adımda; 2005-2006 eğitim-öğretim yılı öğrencilerine de bir önceki yıl uygulanan bilgi ve kaygı testi dönem başında ön-test, dönem sonunda son-test olarak uygulanmıştır. Dersin görsel materyallerle aktarılışı ise bilgi teknolojileri kullanılarak ve zenginleştirilmiş sunuş yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerden yine kendi seçtikleri konuda kazandıkları bilginin anlaşılabilmesi amacıyla bir ödev yapmaları istenmiştir. Bu süreçte; ayrıca bilgi teknolojilerini ne ölçüde nasıl kullandıklarını değerlendirebilmek için izlenmiştir. Anket sorularının değerlendirilmesi yine SPSS programı ile ki-kare testi uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

#### **2.2.1. Teknik Özellikler**

1. adımda; bu uygulamada; öğrenci kimlik bilgilerinin tutulduğu veritabanı olarak MySQL,

<sup>2</sup> (L.D. Rosen, 1992) L.D. Rosen and M.M. Weil, “Measuring Technophobia: A Manual for the Administration and Scoring of the Computer Anxiety Rating Scale, Computer Thoughts Survey and the General Attitudes towards Computers Scale”, 1992.

açık kaynak kodlu PHP MyAdmin ile entegre olarak kullanılarak web arayüzleri ve DREAM-WEAVER ile 12 web sayfası hazırlanmıştır.

2. adımda YahooGroups kullanılmıştır. Her alan öğretmenliği için tüm olanakların grup üyelerine açık olduğu ayrı gruplar şeklinde uygulama gerçekleştirilmiştir.

### **2.2.2. Yapısal Özellikler**

1. adımda; web arayüzün ana sayfasında öğrenciye ödevi nasıl alacağına ve uygulamayı nasıl devam ettireceğine dair yönergelerle, 3 konu önerisi bulunmaktadır. Her bir konu önerisi ve veritabanına bilgi alması farklı şekilde gerçekleşmektedir.

1. konu önerisinde; önceden belirlenmiş site adreslerinin belirli kriterlere göre incelenmesi istenmiştir. İnceleme kriterleri ana sayfaya linkle bağlıdır. Öğrenciler site adresi ve inceleme kriteri kesişme koordinatına kimlik bilgilerini SEÇ linkini kullanarak girmektedir. Daha sonra ödev alan öğrenciler, veri tabanında aldıkları konu bazında liste halinde detay bilgileriyle görüntülenebilmektedirler.

2. ve 3. konu önerisinde; öğrenciler sınıflamaya uygun bir şekilde kendi önerecekleri konu doğrultusunda kimlik bilgilerini web ara yüzünü kullanarak girmekte ve bilgiler veritabanına kontrollü bir şekilde kaydolmaktadır.

2. adımda ise; her bir Alan Öğretmenliği programı için ayrı bir grup açmak suretiyle öğrencilerin kendileri için açılmış gruplara üyelik kaydını yaptırmaları istenmiştir. Her grupta “Duyurular” klasörü oluşturulmuş, öğrencilerin grubu kullanırken karşılaştıkları sorunları nasıl çözebilecekleri, neler yapmaları gerektiği bilgileri bu klasörün içine dosya halinde yüklenmiş ve öğrenciler e-mail yoluyla haberdar edilmiştir. Ayrıca, grup içinde bir “Vize Ödevi” veritabanı oluşturularak, buraya öğrencilerin kendilerine ait numara, ad-soyad bilgilerini ve kendilerine yapmak için seçtikleri ödev konusunu, seçtikleri tarihle birlikte bu veritabanına işlemeleri istenmiştir. Daha sonrada hazırladıkları ödevlerini grubun belleği-

ne kendi tanımlayıcı bilgileri ile oluşturdukları klasörlerin içine yüklemeleri istenmiştir. Tüm bu sürecin uygulanması esnasında öğrenciler;

- Bilgisayar kullanmak (bilgisayar okur yazarlığı bilgileri edinmek),
- İnterneti kullanmak (browser, arama motorları ve diğer olanakları kullanabilme, elektronik kütüphane olanaklarından yararlanabilme),
- Bilgisayar üzerindeki hizmet programlarını kullanmak (word, excell, hesap makinası, paint, notpad),
- Elektronik posta (e-mail yollamak, cevaplamak, dosya eklemek) işlemleri yapabilmek,
- Bellek ortamını etkin kullanmak (klasör oluşturmak, dosya tanımlamaları yapabilmek, dosya yüklemek ve indirmek)

Konularında bilgi sahibi olabilmişlerdir.

### **2.2.3. Örneklem**

Bu çalışmanın ilk adımında gerçekleştirilen uygulama; İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tezsiz Yüksek Lisans Alan Öğretmenliği Programı 2004-2005 eğitim-öğretim yılı öğrencilerine uygulanmıştır. Öğrencilerin tamamı 430 kişidir. Ancak ön-test ve son-test uygulanan öğrenci sayısı 78’dir. Bu öğrenciler sınıf bütünü içinde bilgisayar kullanmak konusunda önceden bilgisi olmayan öğrencilerdir. Anket sonunda sonuçları geçerli olan 72 örnek tespit edilmiştir. Bunların 40 tanesi bayan, 32 tanesi bay öğrencidir.

Çalışmanın sonuçlarına göre sonraki adım, yine İstanbul Üniversitesi’nin Fen ve Sosyal Bilimler Enstitülerinin Tezsiz Yüksek Lisans Alan Öğretmenliği Programı 2005-2006 eğitim-öğretim yılı öğrencilerine uygulanmıştır. Öğrencilerin tamamı 430 kişidir. Ancak ön-test ve son-test uygulanan öğrenci sayısı 161’dir. Anket sonunda sonuçları geçerli olan 129 örnek tespit edilmiştir. Bunların 91 Sosyal Bilimler Enstitüsü, 38 tanesi Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencisidir Bu öğrencilerin toplamda 91 (60 Sosyal Bilimler Enstitüsü, 30 Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencisi) tanesi bayan, 38 tanesi (31

Sosyal Bilimler Enstitüsü, 7 Fen Bilimleri Enstitüsü öğrencisi) bay öğrencidir.

### 2.3. Bulgular

Buradaki çalışmaya Kaygı anketinde sorulan soruların sadece bir kısmı alınmış ve değerlendirilmiştir. İncelediğimiz sorular aşağıda görülmektedir.

1. Bilgisayar dersine gireceğimi düşünürken
2. Bilgisayarın başına oturunca
3. Bilgisayar uygulamaları konusundaki derste
4. Bilgisayar terminolojisini öğrenirken
5. Bilgisayarın nasıl çalıştığına dair bilgi alırken
6. Bilgisayar iyi bir eğitim aracıdır
7. Bilgisayar eğitimine gerektiğinden fazla önem verildiğini düşünüyorum

Tablo 1’de oranları gösterilen 1-5 arası sorular; zaman zaman endişe, kaygı ya da çekingenliğe neden olabilen durumları değerlendirmek üzere beş şık ile ölçeklendirilmiştir. Bu ölçekte 1.şık: Hiç, 2. şık: Biraz, 3. şık: Orta, 4. şık: Çok, 5. şık: Pek çok cevaplarını ifade etmektedir.

Bulguları değerlendirme esnasında bazı kısaltmaları kullanmanın yararlı olacağı düşüncesi ile 2004-2005 eğitim-öğretim yılından 1.uygulama, 2005-2006 eğitim-öğretim yılından 2.uygulama olarak bahsedilecektir. Tablo 1’den görüldüğü gibi Kaygı testindeki ilk soru olan ‘Bilgisayar dersine gireceğinizi düşünürken ne kadar kaygılanıyorsunuz’ sorusuna cevaben her iki eğitim dönemindeki öğrencilerin büyük çoğunlukla kaygı duymadıklarını (Hiç) bildiren şıkkı işaretledikleri görülmüştür. Ancak 2.uygulama yılında son testte bu oranda artış olduğu gözlenmiştir. Bunu dersin uygulanışı esnasında yaşadıkları uygulama eksikliği sorununa bağlıyoruz.

İkinci soru olan ‘Bilgisayarın başına oturunca ne kadar kaygılanıyorsunuz’ sorusuna verilen cevaba 1.uygulama yılında Hiç şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %58,3, son-testte %65,2’dir. Biraz şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %27,8, son-testte %30,4’dür. 2.uygulama yılında Hiç şıkkını işaretleyen

öğrencilerin oranı ön-testte %82,6, son-testte %38,8’dir. Biraz şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %13,0, son-testte %37,2’dir

Üçüncü soruda sorulmuş olan ‘Bilgisayar uygulamaları konusundaki derste ne kadar kaygılanıyorsunuz’ sorusuna cevaben yine öğrencilerin büyük çoğunlukla Hiç şıkkını işaretledikleri görülmüştür. Bu oran 1.uygulama yılında ön-testte %27,8, son-testte %56,5’dir, 2.uygulama yılında ön-testte %49,6, son-testte %61,2’dir.

Kaygı testinin dördüncü sorusu olan ‘Bilgisayar terminolojisini öğrenirken ne kadar kaygılanıyorsunuz’ sorusuna cevaben Hiç şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı 1.uygulama yılında ön-testte %25,0, son-testte %13,0, Biraz şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ise ön-testte %45,8, son-testte %65,2’dir. 2.uygulama yılında ise ön-testte %48,8, son-testte %58,9, Biraz şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ise ön-testte %29,48, son-testte %28,7’dir.

Kaygı testinin beşinci sorusu olan ‘Bilgisayarın nasıl çalıştığına dair bilgi alırken ne kadar kaygılanıyorsunuz’ sorusuna cevaben Hiç şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı 1.uygulama yılında ön-testte %38,9, son-testte %52,2, Biraz şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ise ön-testte %31,9, son-testte %34,8’dir. 2.uygulama yılında ise ön-testte %14,0, son-testte %14,0, Biraz şıkkını işaretleyen öğrencilerin oranı ise ön-testte %33,2, son-testte %52,6’dir.

Görüldüğü gibi Tablo 2’de listelenen 6. ve 7. sorularda ise öğrencinin bu sorularla bildirilen düşüncelere ne kadar katıldığını tespit etmek amacıyla sorulmuştur. Bu sorular için değerlendirme ölçeği; 1. şık: Hiç katılmıyorum, 2. şık: Katılmıyorum, 3. şık: Fikrim yok, 4. şık: Katılıyorum, 5. şık: Tamamen katılıyorum cevaplarını ifade etmektedir.

Tablo 2’de de görüldüğü gibi yapılan anketteki öğrencilerin düşüncelerinin anlaşılması amacıyla sorulmuş olan tablodaki altıncı soru olan ‘**Bilgisayar iyi bir eğitim aracıdır**’ düşünc-

Soru	Test	Cevap Şıkları						Toplam
		Eğitim-Öğretim Yılı	Hiç	Biraz	Orta	Çok	Pek Çok	
1	Ön Test	2004-2005	56,9%	27,8%	15,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		2005-2006	49,6%	30,2%	14%	4,7%	1,6%	100,0%
	Son Test	2004-2005	82,6%	13,0%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		2005-2006	38,8%	37,2%	18,6%	5,4%	0,0%	100,0%
2	Ön Test	2004-2005	58,3%	27,8%	11,1%	2,8%	0,0%	100,0%
		2005-2006	56,5%	24,0%	17,1%	1,6%	0,8%	100,0%
	Son Test	2004-2005	65,2%	30,4%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		2005-2006	62,8%	27,1%	9,3%	0,8%	0,0%	100,0%
3	Ön Test	2004-2005	27,8%	47,2%	18,1%	2,8%	0,0%	100,0%
		2005-2006	49,6%	18,6%	21,7%	8,5%	1,6%	100,0%
	Son Test	2004-2005	56,5%	39,1%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		2005-2006	61,2%	27,1%	7,8%	3,9%	0,0%	100,0%
4	Ön Test	2004-2005	25,0%	45,8%	25,0%	2,8%	0,0%	100,0%
		2005-2006	48,8%	29,4%	17,1%	4,7%	0,0%	100,0%
	Son Test	2004-2005	13,0%	65,2%	13,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		2005-2006	58,9%	28,7%	10,1%	2,3%	0,0%	100,0%
5	Ön Test	2004-2005	38,9%	31,9%	16,7%	9,7%	2,8%	100,0%
		2005-2006	14,0%	33,2%	40,3%	10,9%	1,6%	100,0%
	Son Test	2004-2005	52,2%	34,8%	4,3%	0,0%	0,0%	100,0%
		2005-2006	14,0%	52,6%	25,6%	7,8%	0,0%	100,0%

Tablo 1: Öğrencilerin Kaygı Durumu Oranları

Soru	Test	Cevap Şıkları					Toplam	
		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum		
6	Ön Test	2004-2005	1,4%	8,3%	6,9%	56,9%	25,0%	100,0%
		2005-2006	2,3%	46,5%	13,2%	36,4%	1,6%	100,0%
	Son Test	2004-2005	0,0%	4,3%	8,7%	60,9%	26,1%	100,0%
		2005-2006	7,0%	42,5%	17,1%	32,6%	0,8%	100,0%
7	Ön Test	2004-2005	15,3%	70,8%	4,2%	8,3%	4,3%	100,0%
		2005-2006	6,2%	12,4%	44,2%	30,2%	7,0%	100,0%
	Son Test	2004-2005	17,4%	65,2%	8,7%	8,7%	0,0%	100,0%
		2005-2006	1,6%	2,3%	3,1%	55,0%	38,0%	100,0%

Tablo 2: Öğrencilerin Sorulardaki Düşünceye Katılım Oranları

sine verilen cevaplardan öğrencilerin büyük çoğunlukla bu düşünceye katıldıkları görülmüştür. **Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı 1.uygulama yılında ön-testte %56.9, son-testte %60.9, **Tamamen Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %25.0, son-testte %26.1'dir. 2.uygulama yılında ise **Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ön-testte %36,4, son-testte %32,6, **Tamamen Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %1,6, son-testte %0,8'dir

Yine Tablo 2'de görüldüğü gibi yedinci soru olan '**Bilgisayar eğitimine gerektiğinden fazla önem verildiğini düşünüyorum**' düşüncesine verilen cevaplardan 1.uygulama yılında **Hiç Katılmıyorum** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %15.3, son-testte %17.4, **Tamamen Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %4.3, son-testte %0.0'dır. 2.uygulama yılında ise **Hiç Katılmıyorum** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %6,2, son-testte %1,6, **Tamamen**

**Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %7,0, son-testte %38,0'dır.

### 3. Tartışma

Bu bölümde 2004-2005 ve 2005-2006 eğitim-öğretim yıllarında kayıtlı olan öğrencilere uygulanan anket sonucunda elde edilen değerleri tartışmaya açacağız. Sonuçlar, Tablo 1 ve Tablo 2'de bir arada gösterilmiştir.

Kaygı testindeki ilk soru olan '**Bilgisayar dersine gireceğinizi düşünürken ne kadar kaygılanıyorsunuz**' sorusuna 2004-2005 eğitim-öğretim yılının öğrencileri büyük çoğunlukla kaygı duymadıklarını bildiren (**Hiç**) şikkını işaretledikleri görülmüştür. Son-test için beklenmesine rağmen, ön-test için bu değerler beklenenden fazla çıkmıştır. **Çok** ve **Pek çok** şıkları hiçbir öğrencinin cevaplamaması beklenmedik bir sonuç olmuştur. 2005-2006 eğitim-öğretim yılının öğrencilerinin ise çoğunlukla **Hiç** ve **Biraz** şikkını işaretledikleri görülmüştür.; Bu oranlarda toplam olarak ön-testte %79,8, son-testte %76,0'dır. Son-testteki %3,8'lik değişim **Orta** derecede kaygılananlara eklenmiştir. Ayrıca, ön testte **5.(Pek çok)** şikkını işaretleyen 1,6% olmasına karşın son testte bu oran 0% a düşmüştür. Bu olmasını arzu ettiğimiz sonuçtur.

Kaygı testindeki ikinci soru olan '**Bilgisayarın başına oturunca ne kadar kaygılanıyorsunuz**' sorusuna verilen cevaplardan 2004-2005 eğitim-öğretim yılının yine öğrencilerinin pek kaygı duymadıklarını görüyoruz. **Hiç** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %58,3, son-testte %65,2'dir. **Biraz** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %27,8, son-testte %30,4'dür. Bu sonuç beklenen değerlere daha yakındır. 2005-2006 eğitim-öğretim yılının öğrencilerinde ise; **1.(Hiç)** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %56,5, son-testte %62,8'dir. Dolayısıyla kaygı azalmıştır. Değişimin **Biraz** şikkı için de bir önceki yıl ile yaklaşık aynı oranda kaldığını görmekteyiz.

Kaygı testinin üçüncü sorusu olan '**Bilgisayar uygulamaları konusundaki derste ne kadar kaygılanıyorsunuz**' sorusuna cevaben 2004-2005 eğitim-öğretim yılının öğrencilerinin ön-test değerlendirmesi esnasında biraz (%47.2) kaygılı olduklarını, ama son test sonucunda bu kaygıların azaldığını (% 39.1) görüyoruz. **Hiç** kaygı duymadıklarını bildiren şikkı işaretleyen öğrencilerin oranı da ön-testte %27,8, son-testte %56,5'dir. **Biraz** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %47,2, son-testte %39,1'dir. Bu beklediğimiz bir sonuçtu. 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ise; **Hiç** 1.(Hiç) şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %49,6, son-testte %61,2'dir. **Biraz** 2.(Biraz) şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %18,6, son-testte %27,1'dür. Bu her iki eğitim dönemindeki uygulamada beklediğimiz bir sonuçtu.

Kaygı testinin dördüncü sorusu olan '**Bilgisayar terminolojisini öğrenirken ne kadar kaygılanıyorsunuz**' sorusuna 2004-2005 eğitim-öğretim yılının öğrencilerinden alınan cevaplar beklenenin dışında olmuştur. **Hiç** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %25,0, son-testte %13,0, **Biraz** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ise ön-testte %45,8, son-testte %65,2'dir. Bu şıktaki artışa neyin sebep olduğu konusunda pek çok yorum yapılabilir, hatta ayrıca inceleme yapılabilir. 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ise; 1.(**Hiç**) şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %48,8, son-testte %58,9'dir. **Biraz** şikkının bu adımda beklenen değerleri gösterdiğini görüyoruz. Bu soruya verilen cevaplardan çıkan genel sonuç; öğrencilerin dönem sonunda Bilgisayar terminolojisini öğrenmedeki kaygıların azalmıştırdığını göstermektedir.

Kaygı testinin beşinci sorusu olan '**Bilgisayarın nasıl çalıştığına dair bilgi alırken ne kadar kaygılanıyorsunuz**' sorusuna 2004-2005 eğitim-öğretim yılındaki soruya **Hiç** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %38,9, son-testte %52,2, **Biraz** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ise ön-testte %31,9, son-testte %34,8 olmuştur.. Bu da beklediğimiz bir durumdu. Fakat dersin verilmesi esnasında yaşanan aksaklıklar bu sonu-

cu açıklamaktadır. 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ise; **Hiç** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte ve son-testte aynı değerde kalmıştır (%14), **Biraz** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranı ön-testte %33,2, son-testte %52,6 olmuştur. Kaygının oldukça azaldığı görülmüştür.

Testin altıncı sorusu olan '**Bilgisayar iyi bir eğitim aracıdır**' düşüncesine verilen cevaplardan 2004-2005 eğitim-öğretim yılının öğrencilerinin büyük çoğunlukla bu düşünceye katıldıkları görülmüştür. **Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ön-testte %56,9, son-testte %60,9, **Tamamen Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %25,0, son-testte %26,1'dir. Bu beklenen bir sonuçtu. 2005-2006 eğitim-öğretim yılında ise; farklı bir durum ortaya çıkmış ve öğrencilerin büyük çoğunluğunun **Katılmıyorum** şikkını işaretleyendikleri görülmüştür. Bu öğrencilerin oranı ön-testte %46,5, son-testte %42,6

'dir. **Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %36,4, son-testte %32,6'dır. Burada dikkat çeken asıl nokta ise **Hiç Katılmıyorum** şikkını işaretleyen öğrencilerin oranındadır. Bu oran ön-testte %2,3 iken, son-testte %7,0 oranına yükselmiştir. Bu tersine değişimin nedenlerini biraz daha incelemek gerekmektedir.

Yedinci soru olan '**Bilgisayar eğitimine gerektiğinden fazla önem verildiğini düşünüyorum**' düşüncesine katılım değerleri incelendiğinde; verilen cevaplardan 2004-2005 eğitim-öğretim yılında ait olanlarda **Katılmıyorum** şikkının ağırlıklı olarak işaretlendiği görmekteyiz. Bu şikkın cevaplanma oranı ön-testte %15,3, son-testte %17,4, **Tamamen Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin oranı ise ön-testte %4,3, son-testte %0,0'dır. Bu beklediğimiz bir sonuçtu Bu da beklediğimiz bir sonuçtu. 2005-2006 eğitim-öğretim yılının öğrencilerinin cevaplarını incelediğimizde ise; en yüksek oranın ön-testte %44,2 ile **Fikrim Yok** şikkında olduğunu görüyoruz. Bu oran son-testte %3,1'e düşerek anlamlı bir değere inmiştir. **Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum** şikkını işaretle-

yenlerin toplam oranı ön-testte %12,418,6 iken son-testte bu oran %2,33,9'e düşmüştür. **Tamamen Katılıyorum** ve **Katılıyorum** şikkını işaretleyenlerin toplam oranı ise ön-testte %37,2, son-testte %93,0'dır. Bu da beklemediğimiz bir sonuçtu. Bunun nedeninin, öğrencilerin bu dersin umdukları kadar kolay olmadığını fark etmiş olmalarından kaynaklı olduğunu, bir başka sebebin de İngilizce bilgilerinin yetersiz olması yüzünden bilgisayar kullanımı esnasında yaşadıkları zorlukların sonuçlarından etkilenmelerinin olduğunu düşünmekteyiz.

Elde edilen bu sonuçlar ve uygulama sonucunda öğrencilerde gözlemlenen kazanılmış beceri ve bilgi artışının aslında yeterince olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle aksaklığı görülen noktalara çözüm olması için, 2005-2006 eğitim-öğretim yılı öğrencilerine Yahoogroups üzerinden bazı bilgisayar okuryazarlığı becerileri kazandırmak ve iletişimi sağlamak amaçlanmıştır. Bunu gerçekleştirmek için her alan öğretmenliği programı öğrencilerine ait ayrı gruplar oluşturulmuştur. Bu grupların kurulum ayarları; öğrencilerin yahoogroups'tan elde edebilecekleri tüm olanaklardan yararlanmalarına olanak verecek sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. (Örneğin; klasör oluşturmak, dosya yüklemek ve indirmek, güncelleştirme yapmak, veritabanı kullanmak vs) Ancak uygulama sonunda, burada da yabancı dil bilgisinin eksikliğinin getirdiği olumsuzluklar görülmüştür.

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak; 2004-2005 eğitim-öğretim yılında öğrencilere kaygı durumlarını ölçmek amacıyla likert tipinde hazırlanmış olan 60 soruluk anket kullanılmıştır. Bu anket ön-test ve son-test olarak uygulanmıştır. Buradaki çalışmamız için, soruların içinden 5 tanesini kaygı durumunu değerlendirmek üzere, 2 tanesini de belirtilen düşüncelere katılıp katılmadıklarını ölçmek üzere kullandık.

Değerlendirme sonucunda; 1.,2., ve 3. sorulara verilen cevapların hipotezimizle uyumlu olarak

beklenen durumu yansıttığı, 4. ve 5. sorulara verilen cevapların ise hipotezimize aykırı olduğu tespit edilmiştir. Durum değerlendirmesi amacıyla sorulan 6. ve 7. sorularının cevaplarının da beklediğimiz sonuçlar olduğunu gördük.

Beklenen sonuçların elde edilmesi pilot çalışmamızın doğru olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak beklenmedik değerler de bu çalışmanın bazı açılardan yetersiz kaldığının göstergesi olmaktadır. Bu yetersizliğin sebepleri kısaca, dersin öğrenciye sunuş yoluyla aktarılması ve öğrencinin uygulama yapma imkanının yetersizliği olabilir. Net bir sonuç için bu durumun ayrıca incelenmesi gerekmektedir.

Anket değerlendirmesi sonucunda genel olarak görülen, öğrencilerin Bilgisayar dersi ile ilgili olarak aslında pek de kaygı duymadıklarıdır. Bunun temel sebebi olarak günümüzde iletişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılmasını gösterebiliriz. Öğrenciler hayatın her aşamasına giren bu teknolojileri kullandıkça yenilikleri öğrenme ve kullanma konusunda daha istekli görünmektedir.

Ancak uygulama sonucunda 2004-2005 eğitim-öğretim yılı öğrencilerinde beklenen, kazanılmış beceri ve bilgi artışının yeterince olmaması üzerine, 2005-2006 eğitim-öğretim yılı öğrencilerine Yahoogroups üzerinden bazı bilgisayar okuryazarlığı becerileri kazandırmak ve iletişimi sağlamak amaçlanmıştır.

Her iki eğitim öğretim yılında da gerçekleştirilen uygulamalarda tespit edilen eksiklikler sonucunda, yeni bir uygulama modelinin ortaya konması ile Yahoogroups benzeri bir çalışmanın Türkçe hazırlanmış olması ve daha da zenginleştirilmiş hali ile eğitim ve öğretimin daha olumlu yönde etkileneceği düşüncesindeyiz. Bu nedenle; uygulama sürecinin kendi ftp alanımızdan yayınlanarak gerçekleştirileceği ve ZİBgrup adını verdiğimiz uygulamayı geliştirmeyi amaçladık. Bu uygulamada alt yapı olarak Microsoft SQL Server Veritabanı ve ASP.NET C# dili kullanılmıştır.

Ayrıca yeni bir teknoloji olan AJAX teknolojisinden oldukça yararlanılmıştır.

Biz tüm bu çalışmalar ve bulgular sonucunda, web ortamını kullanarak yapılan eğitimin, öğrencinin öğrenme yetisini ve başarısını arttırdığını görüyoruz. Ama sürecin gözlenmesi ile elde edilen bulgular desteğinde, yine de eğitimin sadece web ortamı üzerinden yapılmasının yetersiz olduğunu, mutlaka yüz yüze eğitim süreçlerinin de bu tarz eğitime katılması gerektiğini vurgulamak istiyoruz.

## **5. Kaynaklar**

[1]. Aktuğ M., “Eğitim”, E-learning Idea Solutions, Turkey, Last Retrieved: 1. April. 2005, Web Address: [http://www.ideaelearning.com/sayfalar/makale\\_devam.asp?MakaleId=12](http://www.ideaelearning.com/sayfalar/makale_devam.asp?MakaleId=12)

[2]. İnceoğlu M.M., A. Uğur, B. G. Aslan, “Web-Tabanlı e-öğrenme Sistemleri İçin Zeki Yaklaşımlar”, First International Conference on Innovations in Learning for The Future: e-Learning, İstanbul-Turkey, October 26-27, 2004 Proceedings, page 603.

[3]. Kaya Z., Önder H. H., “İnternet Yoluyla Öğretimde Ergonomi”, The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET, ISSN: 1303-6521, volume 1, October 2002 Issue 1 Article 8, Last Retrieved: 1 April 2005, Web Address: <http://www.tojet.net/articles/118.doc>

[4]. L.D. Rosen and M.M. Weil, “Measuring Technophobia: A Manual for the Administration and Scoring of the Computer Anxiety Rating Scale, Computer Thoughts Survey and the General Attitudes towards Computers Scale”, 1992.

[5]. Erkunt. H. ve Akpınar, Y., “İnternet Tabanlı ve İnternet Destekli Eğitim: Kurumsal Bir Eğitim Yönetim Sistemi Örneği”, Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 23-25. Mayıs.2002, Anadolu Üniversitesi.