

Beden Eğitimi Öğretmenliği Programında Öğrenim Gören Öğrencilerin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri

İdris YILMAZ¹, Hakkı ULUCAN², Sezer PEHLİVAN³

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitimde teknolojik araç gereç kullanımına karşı tutum ve fikirlerini belirlemektir. Çalışma 2008/09 öğretim yılı güz döneminde Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören 35, 4.sınıf öğrencisi üzerinde aynı grup için ön test-son test araştırma deseninde yürütülmüştür. Çalışmanın başlangıcında öğrencilere Yavuz (2005) tarafından geliştirilen "Teknoloji Tutum Ölçeği" uygulanmıştır. Daha sonra çalışma grupları oluşturularak öğrencilerden teknoloji destekli proje çalışmaları yapmaları istenmiştir. Ayrıca öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin fikirlerini tespit etmek için 5 öğrenciyle yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde bağımlı gruplar için t testi uygulanmıştır. Araştırma sonunda teknoloji tutum ölçeğinin ön test ve son test puan ortalamalarının son test lehine anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür ($p<.05$). Öğrencilerin eğitimde teknolojik materyalleri kullanmaları, öğrencilerin tutum puanlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Teknoloji, Tutum, Beden eğitimi, Spor

The Attitudes and Thoughts of the Students Attending Physical Education Teaching Program about Using Technology in Education

ABSTRACT

The aim of this study is to determine attitudes and thoughts of the students attending physical education teaching program about using technology in education. This study was applied in 2008-2009 fall term at the department of School of Physical Education and Sports Ahi Evran University with 35 fourth-year students attending Physical Education Teaching Program using pre-testing and post-testing research techniques. At the beginning of the study "The Scale of Attitude towards Technology", developed by Yavuz (2005) was applied to these students. Later, the students were asked to carry out technology-supported project works within the working groups formed by the teachers. After the projects were finished, the Scale of Attitude towards Technology was applied as

¹ Dr., Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kırşehir, idris@gazi.edu.tr

² Dr., Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kırşehir, hulucan@gazi.edu.tr

³ Öğr. Gör., Ahi Evran Üniversitesi Meslek Yüksekokulu, Kırşehir, pehlivan@gazi.edu.tr

post-testing. Moreover, in order to determine the thoughts of the students about using technology in education, semi structured interview technique was conducted with 5 students. In order to analyze the data t-test was used for the dependent groups. At the end of the study, it has been observed that the scores of pre-testing and post-testing of The Scale of Attitude towards Technology were high in favor of post testing ($p < .05$). It has been understood that the students' using technological materials in education affected the students' attitude scores in a positive way.

KEYWORDS: Technology, Attitude, Physical education, Sports

GİRİŞ

Teknolojiyi kullanmanın ayrıcalık olmaktan çok zorunluluk haline dönüştüğü günümüz koşullarında, insanların sürekli değişmekte ve gelişmekte olan teknolojiye uyumu, teknolojiyi anlayabilmesi ve sunduğu fırsatlardan yararlanması için bilgi, beceri, tutum ve alışkanlık kazanmaları gerekir. Eğitim yoluyla, bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerileri ile donatılması amaçlanır (Akkoyunlu, 1995). Bu temel hedeflerin gerçekleştirilmesi için öğrenme-öğretme süreçlerinin öğrenenler açısından etkili ve kalıcı izli olması gerekir.

Bunun için, öğrenme etkinliklerinin birçok duyu organına hitap etmesi; eğitimde görsel ve işitsel araçların kullanılmasının gerekliliği yadsınamaz bir gerçektir. Öğrenenlerin öğrenme stilleri konusunda yapılan araştırmalarda, görsel işitsel ve kinestetik öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin buldukları öğrenme ortamı, tercihlerinin öğrenmede önemli bir faktör olduğu anlaşılmıştır (Boydak, 2006). Öğrenenlerin öğrenme stilleri göz önüne alınarak geleneksel öğretim yöntemlerinin aksine öğrenci merkezli öğretimsel etkinlikler geliştirmek, uygulamak ve öğrencinin etkin olacağı öğrenme ortamları tasarlamak çağdaş eğitim anlayışının temel hedeflerindedir. Bu manada, günümüzde eğitim teknolojisi kavramı ülkelerin eğitim sistemlerinde çok önemli bir role sahiptir.

Eğitim teknolojisi, insanların nasıl öğrendiği hakkındaki bilimsel bilgilerin öğretme ve öğrenme problemlerinin çözümü için uygulanması; öğretimle ilgili kuramların en etkin ve olumlu uygulamalara dönüştürülmesi için personel, araç, gereç süreç ve yöntemlerden oluşturulmuş bir sistemler bütünü; davranışsal veya fiziksel bilim kavramları ile öğretimsel problemlerin çözümü için diğer bilgilerden türetilmiş sistemli veya sistematik strateji uygulamaları ve teknikleri olarak tanımlanmaktadır (Uşun, 2004; Rıza, 1997). Tanımlardan anlaşılacağı üzere eğitim teknolojisi öğretme, öğrenme süreçlerine sistematik ve bütüncül bir yaklaşım anlamı taşımakta ve araç-gereç bu süreçte yer alan önemli öğelerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Yalın, 2003). Özellikle modern eğitim anlayışında öğretmen, bireysel farklılıkları göz önünde bulundurarak eğitim öğretim süreçlerini planlayan, bu süreç içinde kullanılması gereken uygun araçları seçerek amacına ulaşmayı bilen kişidir. Zira bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde bilginin geleneksel öğretim yöntemleri ile aktarılması ve öğretilmesi söz konusu değildir.

İçinde bulunduğumuz yüzyılın sonlarında teknolojinin yaygınlaşması ve kullanılması toplumun diğer kurumlarında olduğu gibi okullarda da kullanılmaya başlanmış ancak, teknolojinin eğitim programlarını düzenlerken nasıl kullanılması ve yer verilmesi gerektiği konusu bir sorun olarak karşımızda durmaktadır (Slowinsky, 2000). Bu nedenle teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak, eğitim bilimlerinde de yeni arayışlar içine girilmiş ve öğrencilerin teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumları belirlenerek bu alandaki yatırımların daha akılcı kullanılmasına ilişkin gerekli eğitim politikaları ve stratejileri oluşturulmasına önem verilmeye başlanmıştır (Yavuz ve Coşkun, 2008). Günümüzde öğretme-öğrenme sürecinde öğretmen ve teknoloji iki önemli değişken konumundadır. Çünkü öğrencilerin öğrenmelerinde bu iki öge büyük etkiye sahiptir. Günümüz eğitiminde farklı roller üstlenmiş olan öğretmenlerin hem de teknolojiyi kullanması hem de teknolojinin öğrenme amacıyla nasıl kullanılacağını öğrenciye öğretmesi yeterliliklerine sahip olması gereklidir (Koç, 2004). Roblyer (2003), spor eğitiminde teknolojik araç gereçlerin kullanım alanlarını şöyle özetlemektedir; Fitness ve spor etkinliklerinde teknoloji ürünlerinin kullanımı, motor beceri performansını geliştirme ve yükseltmede teknoloji ürünlerinin kullanımı, kişisel sağlığı takipte ve yükseltmede teknolojik ürünlerin kullanımı, geçici sağlık bilgileri elde etmeyi desteklemede teknoloji ürünlerinin kullanılması, insanların, bireysel ve toplumsal sağlıklarına ilişkin davranışlar kazanmada teknoloji ürünlerinin kullanılması, disiplinler arası çalışmaların desteklenmesinde teknoloji ürünlerinin kullanılması (biyoloji, sağlık, spor, vb.), spor eğitimi derslerinde derslerin verimli işlenmesi ve ders dışında öğrencilerin verimli öğrenmeleri için teknoloji ürünlerinden yararlanma. Adı geçen bütünleştirme kapsamında gerek öğretim programlarının tasarlanması ve uygulanması, gerekse uygulamada teknoloji ürünlerinin kullanılması sonucu okullardaki spor eğitiminin kalitesini artırabilir (Demirel, 2006).

Yukarıdaki açıklamalar ışığında bu çalışma ile beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitimde teknolojik araç gereç kullanımına ilişkin tutum ve fikirlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem Grubu

Çalışma, 2007-2008 öğretim yılı güz döneminde Ahi Evran Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi Öğretmenliği Programı 4.sınıfta öğrenim gören yaş ortalamaları 21.9 ± 1.8 13 bayan 22 erkek, toplam 35 öğrenci ile yürütülmüştür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, öğretimde teknolojik araçların kullanımına karşı öğrencilerin tutumlarının değerlendirildiği "Teknoloji Tutum Ölçeği" (Yavuz, 2005) ve yarı yapılandırılmış görüşme tekniği vasıtasıyla toplanmıştır.

Ölçek, teknolojik araçların eğitimde kullanılmama durumu, teknolojik araçların eğitimde kullanılması durumu, teknolojinin eğitim yaşamına etkileri, teknolojik araçların kullanımının öğretilmesi ve teknolojik araçların değerlendirilmesini kapsayan 5 boyuttan ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa yöntemi ile hesaplanmış ve testin güvenilirlik katsayısı 0,87 olarak bulunmuştur. Maddelerin, madde ayırt ediciliği ve madde güçlülüğü için hesaplanan toplam korelasyonları 0,24-0,68 arasında değişmektedir (Yavuz, 2005)

Beş seçenekli likert tipinde hazırlanan ölçeğin maddeleri, kesinlikle katılıyorum (5), katılıyorum (4), kararsızım (3), katılmıyorum (2), hiç katılmıyorum (1) şeklinde kodlanmıştır. Buna göre ölçekten elde edilen en yüksek puan 95 en olumlu tutumları, en düşük toplam puan 19 en olumsuz tutumları, kararsızım seçeneği işaretlenerek elde edilen en yüksek puan olan 57 yönü belli olmayan nötr tutumları ifade etmektedir.

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile 5 öğrenci ile yapılan görüşmelerde aşağıda hazırlanan sorular yöneltilmiştir.

Teknoloji nedir? Teknoloji denilince ne algılıyorsun?

Eğitim teknolojisi denilince ne anlıyorsun veya hangi olay ve kavramlar aklına geliyor?

Bugüne kadarki eğitim sürecinde hangi teknolojik araç ve gereçlerle karşılaştın, üzerindeki etkilerini açıklar mısın?

Eğitim sürecinde teknolojik araç ve gereçlerin kullanılmasının sizce ne gibi fayda ve zararları olabilir?

Teknolojik araç ve gereçler sınıf ortamında mutlaka kullanılmalıdır, neden?

İşlem Yolu

Çalışmanın başlangıcında, öğrencilere teknoloji tutum ölçeği ön test olarak uygulanmıştır. Daha sonra çalışma grupları oluşturularak öğrencilerden teknoloji destekli proje çalışmaları yapmaları istenmiştir. Proje konuları tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Teknoloji Destekli Proje Çalışmaları

1.Görsel medyanın sporun yaygınlaştırılması üzerine etkileri
2.Sporda ergenlik yardımcıları ve zararları
3.Futbolda bilgisayarla müsabaka analizi
4.Sporda fizyolojik performansın ölçümü
5.Sporda ısınma ve önemi
6.Sporda beslenme ve performans ilişkisi
7.Alkol ve sigaranın sporcu performansına etkileri
8.Yaşlılarda egzersiz ve yararları
9.Görsel materyallerin beceri ve taktik öğretiminde kullanımı
10. Sporun çocukların sosyal gelişimi üzerine etkileri

Öğrenciler hazırlık safhasında, büyük çoğunlukla teknolojik araç ve gereçlerden faydalanmışlardır (internet, e-posta, video kamera, tarayıcı, ses kayıt cihazı). Tamamlanan proje çalışmaları tepegöz, projeksiyon, teyp, vcd gibi teknolojik

materyaller vasıtasıyla sunulmuştur. Bu aşamadan sonra, teknoloji tutum ölçeği son test olarak tekrar uygulanmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin öğretimde teknoloji kullanımına ilişkin düşüncelerini tespit edebilmek için 5 öğrenciyle sınıf ortamında yarı yapılandırılmış mülakat yapılmıştır. Görüşmeler 50 dakika sürmüştür ve ses cihazıyla kaydedilmiştir.

Verilerin Analizi

Teknoloji tutum ölçeği ön test ve son test sonuçları bağımlı gruplar için t-testi ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi 0.05 kabul edilmiştir. Ses kayıt cihazıyla kaydedilen görüşmeler bilgisayar ortamında yazılı metinlere dönüştürülerek, hiçbir değişikliğe uğratılmadan doğrudan yansıtılmıştır.

BULGULAR

Araştırma kapsamında uygulanan Teknoloji tutum ölçeği ön test ve son test sonuçları bağımlı gruplar için t-testi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo-2’de verilmiştir.

Tablo 2. Teknoloji Tutum Ölçeği Ön test – Son test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek maddeleri	Test	\bar{X}	t	p
1.E- posta ile sadece iletişim sağlanır, eğitim alanında kullanılamaz.	Ön test	3.54	-6.265	.000
	Son test	4.60		
2. Tepegöz, slayt, projeksiyon gibi cihazların kullanılırken fazla zaman harcanması nedeniyle tercih edilmemelidir.	Ön test	3.46	-10.50	.000
	Son test	4.97		
3.İnternetin öğretim sürecinde kullanımı zaman kaybından başka bir şey değildir.	Ön test	3.54	-3.422	.002
	Son test	4.20		
4.Teknolojik araçların kullanılmasının öğrenci motivasyonuna bir etkisi olmaz.	Ön test	3.46	-4.223	.000
	Son test	4.43		
5.Teknolojik araçların dersin anlatımında kullanılması gerekmez.	Ön test	3.31	-3.407	.002
	Son test	4.11		
6. Kamera ile dersin belirli bölümlerinin videoya kayıt edilmesi, öğrencilerin eksikliklerini ve hatalarını görmelerini sağlar.	Ön test	3.31	-4.604	.000
	Son test	4.29		
7. Videobantlarının tekrar izlene bilmesi özelliği öğrencilere geri dönüt sağlar.	Ön test	3.49	-3.530	.001
	Son test	4.14		
8. Teknolojik araçlar alıştırma yapma ve tekrar amaçlı kullanılabilir.	Ön test	3.60	-2.625	.013
	Son test	4.09		
9. Öğrencilere bilgisayar	Ön test	3.80	-3.240	.003

okuryazarlığı hakkında temel dersler verilmelidir.	Son test	4.29		
10. Mevcut teknolojilerin kullanımı, yeni başka teknolojilerin gelişmesine olanak sağlar.	Ön test	3.77		
	Son test	4.31	-3.180	.003
11. Verimli çalışma ve öğrenme konusunda, teknolojinin getirdiği imkânlar olumlu bir etkiye sahiptir.	Ön test	3.51		
	Son test	4.37	-5.050	.000
12. Teknoloji kullanımı ile anlaşılmasında güçlük çekilen derslerin kavranması daha kolay hale gelecektir.	Ön test	3.69		
	Son test	4.41	-3.751	.001
13. Hayatta başarılı olmak için mutlaka, teknolojik imkânlarda faydalanmak gerekmiyor.	Ön test	3.51		
	Son test	4.37	-12.59	.000
14. Günlük ve yıllık planlar, öğretmenler tarafından bilgisayar kullanılarak hazırlanmalıdır.	Ön test	3.66		
	Son test	4.40	-4.231	.000
15. Ders sırasında sıklıkla bilgisayar destekli öğretime yer verilmelidir.	Ön test	3.86		
	Son test	4.46	-3.106	.004
16. Öğrencilere yeni teknolojilerin kullanımı hakkında ön bilgiler verilmelidir.	Ön test	3.71		
	Son test	4.42	-3.361	.002
17. Öğretmen yetiştirmede yeni teknolojilerin kullanımı artırılmalıdır.	Ön test	3.66		
	Son test	4.34	-4.212	.000
18. Teknolojik araçlar ancak tüm duyu organlarına hitap ettiğinde başarılı olur.	Ön test	3.74		
	Son test	4.34	-3.529	.001
19. Mezun olabilmek için “konu alanı ile ilgili teknolojik materyalleri kullanabilme yeterliği” de dikkate alınmalıdır.	Ön test	3.71		
	Son test	4.23	-2.652	.012
TOPLAM ÖLÇEK	Ön test	67.2		
	Son test	82.7	-10.010	.000

Tablo incelendiğinde teknoloji tutum ölçeği ön test puanlarının $\bar{X}=67.2$ olduğu görülmektedir. Bu durumda katılımcıların uygulama öncesinde olumlu tutumlara sahip oldukları anlaşılmaktadır. Son test puanlarının ise $\bar{X}=82.7$ ve 19 maddelerinin tamamında ölçek ön test ve son test ortalamalarının son test lehine anlamlı olduğu görülmektedir. Bu fark teknoloji destekli proje çalışmalarının, öğrencilerin teknolojiye karşı olumlu olan tutumlarını daha da olumlu yönde geliştirdiğini göstermektedir.

Öğrencilerin, eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşüncelerini daha da kesinleştirilmesi amacıyla sınıf ortamında bir arada yapılan görüşme sonucunda elde edilen bulgular, görüşmeci G; öğrenciler Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö5 şeklinde kodlanarak hiçbir değişikliğe uğratılmadan olduğu gibi yansıtılmıştır. Benzer yöntem araştırılan konuyu daha da netleştirmek amacıyla başka araştırmacılar tarafından da kullanılmıştır (Özen ve Gürel, 2003; Akgün, Gönen ve Yılmaz, 2005; Yavuz ve Coşkun, 2008).

G: Teknoloji nedir? Teknoloji denilince ne algılıyorsun?

Ö1: Teknoloji bilim ve uygulama arasında bir köprüdür. Başka bir ifade ile bilimin günlük hayata uygulanmasıdır.

Ö2: Teknoloji denilince ilk olarak yenilik, ilerleme, insan hayatındaki kolaylıklar ve çağa ayak uydurma aklıma geliyor.

Ö3: Evet Ö1'in söylediği gibi teknoloji bilimin pratik yönünü oluşturur. İnsanlar teknoloji sayesinde daha rahat bir yaşam sürmektedir.

Ö4: İnsan yaşamını kolaylaştırmak için bilim adamları tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarıdır.

Ö5: İnternet, bilgisayar, cep telefonu... kısaca insan hayatını kolaylaştıran her şey. Bu sayede insanların yaşam kalitesi arttı, zaman kaybı azaldı.

G: Eğitim teknolojisi denilince ne anlıyorsun veya hangi olaylar ve kavramlar aklına geliyor?

Ö1: Derslerde kullanılan teknolojik araç ve gereçler eğitimi kolaylaştırmakta ve öğrenci başarısını arttırmaktadır bence.

Ö2: Bilgisayar, internet, projeksiyon, teyp, televizyon, kitap, tepegöz gibi araçların öğretim ortamında kullanılmasıdır.

Ö3: Eğitim teknolojisi, sınıf ortamında bilgisayar, televizyon gibi göze ve kulağa hitap eden görsel ve işitsel araçların kullanılarak dersin işlenmesidir.

Ö4: Diğer arkadaşlarımla söylediklerine ek olarak kullanılan bu teknolojik araçlar eğitimi kolaylaştırmakta, zaman tasarrufu, hız, görsellik ve somutluk sağlamaktadır.

Ö5: Ö1, Ö2, Ö3 ve Ö4'ün bütün söylediklerine katılıyorum. Bilgisayar ders saatleri dışında ders çalışma olanağı sağlamaktadır. İnternet bilgi erişiminde ve paylaşımında kolaylıklar sağlamaktadır. Artık günümüzde bilgisayar ve internet eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır.

G: Bugüne kadarki eğitim sürecinde hangi teknolojik gereçlerle karşılaştın, üzerindeki etkilerini açıklar mısın?

Ö1: Slayt, bilgisayar, projeksiyon, teyp, tv, dvd. Öğrendiklerimi samutlaştırmamı sağladı. Ders dışındaki öğrenimimi bilgisayar ve internet çok önemli ölçüde etkiledi.

Ö2: Sınıfta slayt ve film izledik bilgisayar aracılığıyla. Öğrencilerin daha fazla ilgisini çekiyor bence bunlar, daha eğlenceli olduğunu düşünüyorum. Derslerin daha akıcı hale gelmesini sağlıyor bunlar.

Ö3: Tepegöz, slaytlar, eğitim cd'leri, harita, grafikler, bilgisayar, projeksiyon, manyetik tahta vb. En önemli etkisi sunumlarımı projeksiyonla daha kolay ve etkili anlattığıma inanıyorum.

Ö4: Bilgisayar, projeksiyon, fotoğraf makinesi, tarayıcı, kamera vb. Birçok ödevimde internet taraması kullandım. Kamera kullanarak sokakta röportaj yaptım bu çok güzel tecrübeydi, futbol dersinde bilgisayar vasıtasıyla sınıf ta seyrettiğimiz teknikleri sahada daha kolay uyguladık. Bütün bunlar derslerde aktif olmama, zamandan tasarruf etmeme yardımcı oldu.

Ö5: Televizyon, bilgisayar, çalışma yaprakları, tepegöz, projektör, koşu bandı. Zamandan tasarruf etmeme, öğrendiklerimin daha etkili ve kalıcı olmasını sağladı bence. Bilgisayar ve interneti daha çok ve olumlu kullanmaya başladım.

G: Eğitim sürecinde teknolojik araç ve gereçlerin kullanılmasının sizce ne gibi fayda ve zararları olabilir?

Ö1: Zaman tasarrufu sağlaması, dikkat çekici olması, görselliği sağlaması ile kalıcı ve etkili öğretimi sağlamaktadır. Fakat bu araçların kullanımı yerinde olmalıdır, sadece teknoloji kullanılacak diye gereksiz işlerde yapılmamalıdır.

Ö2: Bence anlatılmak istenilenin daha anlaşılır olmasını sağlamakta, zarar olarak öğrencinin ilgisi başka alanlara kayabilir. Ek olarak bilgisayar bağımlılık yapabilir, fazla internet kullanmakta sosyalleşmeyi azaltabilir.

Ö3: Yerinde ve akıllıca kullanıldığında yararlarının zararlarından çok daha fazla olduğu kanaatindeyim. Beden eğitimi öğretmeni olduğumuzda gittiğimiz okullarda teknolojik araç gereçler yeterli olmayabilir buna da hazırlıklı olmalıyız.

Ö4: Arkadaşlarımın söylediklerine büyük oranda katılıyorum. Bence ek olarak teknolojik araç ve gereçlerin öğrenciyi derse daha da motive ettiğini düşünüyorum. Spor salonumuzun zemini yeniledikten ve skorbort takıldıktan sonra derslere daha istekli katılmaya başladım. Fakat sadece teknoloji etkili öğretimde yeterli değildir, bence öğretmenin kalitesi daha önemlidir.

Ö5: Dikkat toplayıcı, kalıcılığı fazla, zaman tasarrufu sağlar ama sadece bunlara bağımlı kalınmamalıdır. Bu tür araçlar bozulduğunda eğitim sekteye uğrayabilir. En önemli zararı da bence internet üzerinden yapılan araştırmalar kütüphane kullanımı ve okumayı azaltıyor kanımca. Projeksiyonla yapılan sunumlarda bazen sadece oradan okunuyor.

G: Teknolojik araç ve gereçler sınıf ortamında mutlaka kullanılmalıdır, neden?

Ö1: Dikkati topladığı ve kalıcılığı yükselttiği için mutlaka kullanılmalıdır.

Ö2: Evet mutlaka kullanılmalıdır. Öğrenciler daha zevk alarak dinliyor dersi. Sıkıcı olmasını engelliyor. Görsel ve işitsel olması en büyük etkisi.

Ö3: Teknolojik araç ve gereçler işlenen konunun özelliğine göre mutlaka kullanılmalıdır. Öne takla işleyen öğretmen basamaklama ve gösteri metodunu kullanacaktır. Ama süreye karşı yarışma yaptırıcı bir öğretmen kronometre kullanmak zorundadır.

Ö4: İmkânlar ölçüsünde mutlaka kullanılmalıdır. Ö3'ün söylediği gibi konunun özelliğine göre kullanılması öğretimi daha kalıcı kılabılır, öğrenciyi aktif kılar.

Ö5: Kesinlikle kullanılmalıdır demek zor. Bu araç ve gereçler kullanılmadan da öğretmen dersini anlatabilir. Ancak dersi daha heyecanlı hale getirebilir. Görsellik attığından başarı ve kalıcılık artar.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırma ile beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitimde teknolojik araç gereç kullanımına karşı sahip oldukları tutum ve düşünceleri tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda, teknolojik araçların eğitimde kullanılması durumu, teknolojinin eğitim yaşamına etkileri, teknolojik araçların kullanımının öğretilmesi konularında olumlu tutumlara sahip oldukları belirlenmiştir. Teknoloji destekli proje çalışmaları sonucunda öğrencilerin öğretim faaliyetlerinde teknolojik araç gereç kullanımına olan olumlu tutumlarının daha da arttığı belirlenmiştir. Başka bir ifade ile teknoloji destekli proje çalışmalarının, öğrencilerin teknolojiye karşı tutumlarını pozitif yönde geliştirdiği anlaşılmaktadır.

Paralel bir sonuç olarak, çalışma grubunun bir kısmı ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda öğrencilerin teknoloji kullanımı hakkında olumlu düşünceleri olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin sahip olduğu teknoloji algısının, iletişim, ulaşım, eğitim gibi birçok alanda insan yaşamını kolaylaştıran buluşlar şeklinde oluştuğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretim sürecinde, bilgisayar, tepegöz, projeksiyon aleti, televizyon, dvd, slayt makinesi, teyp gibi teknolojik araç gereçlerin kullanılması gerektiğini düşündükleri tespit edilmiştir. Kullanılan bu araç gereçlerle, derslerin daha zevkli hale geldiği, görsel materyallerin anlamayı daha kolaylaştırdığı, zaman tasarrufu sağladığı gibi olumlu fikirleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğrenciler; teknolojinin öğretimde yardımcı bir rol üstlenmesi, öğretimin amacı haline getirilmemesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Literatüre bakıldığında benzer sonuçların elde edildiği çalışmalara rastlanmaktadır. Yılmaz (2005), eğitimde teknoloji kullanımının öğrenci başarısına ve tutumuna olan etkisini değerlendirdiği çalışmasında, teknolojik araç gereçlerin başarıya ve tutuma olan olumlu etkisini belirlemiştir. Sevindik (2006), akıllı sınıfların yüksek öğretimde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına olan olumlu etkilerini tespit etmiştir. Gunter, Gunter ve Wiens (1998), öğretmenlerin hizmet içi kurs sonrası, bilgisayarla çalışma ve öğrenmeye karşı tutumları ile teknolojiye karşı tutumlarının endişesiz ve daha pozitif olduğunu belirlemişlerdir. Tsai, Lin ve Tsai (2001), lise öğrencilerinin internete karşı tutum ölçeği geliştirdikleri çalışmalarında, internet deneyimi daha çok olan öğrencilerin deneyimi daha az olan öğrencilere oranla daha olumlu tutum sergilediklerini tespit etmişlerdir. Dalton ve Hannafin (1986), video, bilgisayar destekli öğretim ve enteraktif video uygulamalarının öğrenme performansı ve tutum üzerine olan etkilerini inceledikleri çalışmalarında, sadece bilgisayar destekli öğretimin en etkili öğretim yöntemi olduğunu ve yeteneği az olan öğrencilerin tutumunu anlamlı düzeyde etkilediğini tespit etmişlerdir. Yılmaz

(2008), beden eğitimi öğretmen adaylarının eğitimde internet kullanımına ilişkin tutumlarını belirlemeye çalıştığı araştırmada, öğretmen adaylarının olumlu tutum içinde oldukları ve deneyim arttıkça tutumların olumlu yönde farklılaştığını tespit etmiştir. Yılmaz (2007), beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin, bilgisayar kullanımına ilişkin olumlu tutumlara sahip olduklarını ve bilgisayar tecrübesi fazla olanların daha olumlu tutumlara sahip olduklarını belirlemiştir. Yavuz ve Coşkun (2008), sınıf öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşüncelerini değerlendirdikleri çalışmada, öğrencilerin öğretimde teknolojik araç gereçleri kullanmalarının, öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ve yapılan görüşmelerde öğrencilerin teknoloji kullanımı hakkında olumlu fikirlerinin olduğunu belirlemiştir. Yılmaz (2008), beden eğitimi spor öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin olumlu tutumlara sahip oldukları, büyük bir kısmının çalıştıkları okullardaki teknolojik donanımı yetersiz gördüğü ve teknoloji ile ilgili bir kursa katılmadıklarını tespit etmiştir. Obay ve Özgen (2008), öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine ilişkin tutumlarını değerlendirdikleri araştırmalarında, öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersi alma değişkeninin, öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarının olumlu yönde farklılaşmasında bir etken olduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmada elde edilen sonuçlar ve konu ilgili diğer araştırma sonuçlarına dayanarak bazı öneriler geliştirilmiştir;

1. Beden eğitimi ve spor yükseköğretim kurumlarının teknolojik donanımları artırılarak, öğretim elemanlarının teorik ve uygulama derslerinde teknolojik materyalleri kullanmaları özendirilebilir.
2. Öğretim elemanlarına ve öğretmenlere teknolojik gelişmeler ve teknolojik araç-gereçlerin etkin kullanımı konularında hizmet içi eğitim programları düzenlenebilir.
3. Beden eğitimi öğretmenliği programında okutulan, öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersi beden eğitimi ve sporun doğasına uygun, öğretmen adaylarının teknoloji ve bilgi okuryazarlığını arttırmaya yönelik düzeyde kuramsal ve uygulamalı faaliyetler ile verilmelidir.
4. Eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanılan teknoloji araç ve gereçlerin etkililik düzeylerini saptamaya dönük araştırmalara önem verilmelidir.
5. Araştırma yapıldığı çalışma grubu ile sınırlı olduğundan farklı üniversitelerde öğrenim gören beden eğitimi öğretmen adaylarıyla yapılacak çalışmalar konuya farklı boyutlar getirebilir.

KAYNAKLAR

- Akgün, A.; Gönen, S. ve Yılmaz, A. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının karışımların yapısı ve iletkenliği konusundaki kavram ve yanlışları, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28, 1-8.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11, 105-109.
- Boydak, A. (2006). *Öğrenme stilleri*. İstanbul: Beyaz Yayınları.

- Dalton, D.W. and Hannafin, M.J. (1986). The effects of video-only, CAI only and interactive video instructional systems on learner performance and attitude. *An exploratory*, U.S.,Indiana 1986-01-00.
- Demirel, H. (2006), *Spor eğitiminin temelleri*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Gunter, G.; Gunter, R.E. and Wiens, G.A. (1998). Teaching pre-service teachers technology: paper presented at the site 98, Society for Information Technology and Teacher Education International Conference.
- Koç, M. (2004). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (ed. Y. Rauf) *Temel kavramlar öğretim hedefleri ve araç seçimi*. Ankara: Atlas Kitabevi sf.5.
- Özgen, K. ve Obay, M.(2008). Orta öğretim matematik öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine ilişkin tutumları. <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/108.doc> Erişim Tarihi:10.9.2008.
- Özen, S. U ve Gürel, Z. (2003). Üniversite öğrencilerinin akım ve elektromagnetik dalga oluşumu ile ilgili kavram ve yanlışları, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 13, 185-194
- Rıza, E.T. (1997). *Eğitim Teknolojileri Uygulamaları*. İzmir:
- Roblyer, M.D. (2003). *Integrating educational technology into teaching*. Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall.
- Sevindik, T. (2006). "Akıllı sınıfların yüksek öğretim öğrencilerinin akademik başarı ve tutumlarına etkisi", Yayınlanmamış doktora tezi, Fırat Üniversitesi.
- Slowinski, J. (2000). Becoming a technologically savvy administrator. ERIC Digets Number 135.
- Uşun, S. (2000). *Dünyada ve Türkiye de Bilgisayar Destekli Öğretim*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yalın, H.İ. (2003). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (8. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Yavuz, S. (2005). Developing a technology attitude scale for pre-service chemistry teachers. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. 4(1), 17-25. <http://www.tojet.net/articles/412.doc> Erişim tarihi:10.9.2008
- Yavuz, S ve Coşkun, A.S. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 34, 274-286.
- Yılmaz, İ. (2008). Beden eğitimi ve spor öğretim elemanlarının teknolojiye ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 12(1), 135-147.
- Yılmaz, İ. (2008). Beden eğitimi öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler açısından internet kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi, *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.2008(3), 31-38.
- Yılmaz, İ.(2007). Öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler açısından bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının incelenmesi, *4.Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi*, 9-11 Kasım, Antalya: Akdeniz Üniversitesi.
- Yılmaz, M. (2005). "İlköğretim 7 sınıflarda simetri konusunun öğretimde eğitim teknolojilerinin başarı ve tutuma etkileri, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi", Marmara Üniversitesi.

SUMMARY

The present study aims to identify pre-service physical education teachers' attitudes toward and views about the use of technological materials and equipment in education. The study was carried out with a total of 35 senior students, of whom 13 were female and 22 were male, studying in the Physical Education Teacher Training

Program of the School of Physical Education and Sports at Ahi Evran University in the fall semester of the academic year 2007-2008. The study data were collected by using the “Technology Attitude Scale”, which evaluates students’ attitudes toward the use of technologic equipments in education (Yavuz, 2005), and semi-structured interview technique. The scale consists of 5 dimensions and 19 items including the non-use of technological equipment in education, the use of technological equipment in education, the effects of technology on educational life, teaching how to use technological equipment, and evaluation of technological equipment. The scale reliability was calculated by the Cronbach’s alpha method and the test’s reliability coefficient was found to be 0.87. Item total correlations calculated for item discrimination and robustness range between 0.24-0.68 (Yavuz, 2005). In the five-point Likert-type scale, the items were coded as follows: strongly agree (5), agree (4), undecided (3), disagree (2), and, strongly disagree (1).

Using the semi-structured interview technique, the following questions were asked during the interviews with five students.

1. What is technology? What do you think of when you hear the word technology?
2. What do you think education technology is or what events or concepts do you think of when you hear it?
3. Which technological material and equipment have you seen in your education process thus far and can you explain their effects on you?
4. What do you think the benefits and drawbacks of using technological materials and equipment in education process are?
5. Do we necessarily have to use technological materials and equipment in classroom environment and why?

At the beginning of the study, the students were administered the technology attitude scale as pretest. Then, work groups were formed and the students were asked to carry out technology-supported project work. Project topics are given below.

1. The effects of visual media on dissemination of sports
2. Ergogenic aids in sports and their harms
3. Computer analysis of football matches
4. Measuring physiological performance in sports
5. Warming up in sports and its importance
6. The relationship between nutrition and performance in sports
7. The effects of alcohol and smoking on sportspeople’s performance
8. Exercise and its benefits for the elderly
9. The use visuals in teaching skills and tactics
10. The effects of sports on children’s social development

The project works completed were presented by using technological materials such as overhead projectors, projectors, tape players, VCDs etc. Subsequently, the technology attitude scale was administered as posttest. In addition, semi-structured interviews were carried out with five students in classroom environment so as to identify the students’ opinions regarding the use of

technology in education. The interviews lasted for 50 minutes and were recorded on a sound recorder. The results of the technology attitude scale as the pretest and posttest were evaluated by dependent groups t-test. The significance level was taken as 0.05. The interviews recorded on a sound recorder were deciphered into written texts on the computer without making any changes. The results obtained from the analysis revealed the pretest scores on the technology attitude scale was $\bar{X}=67.2$. Thus, it was determined that the participants had positive attitudes before the application. The posttest scores were $\bar{X}=82.7$ and it was demonstrated that the mean pretest and posttest scores were significant in favor of the posttest in all of the 19 items. This difference indicates that technology-supported project works further promoted the students' positive attitudes toward technology. As a result of the findings on the general interview carried out in the classroom to ascertain the students' attitudes and opinions toward technology use in education, the students had positive opinions about technology use.

This study identified the pre-service physical education teachers' attitudes and opinions toward the use of technological materials and equipment in education. The results of the study demonstrated that the students had positive attitudes toward the use of technological materials in education, the effects of technology on educational life, and teaching how to use technological equipment. It was found that the students' positive attitudes toward the use of technological materials and equipment in educational activities were further promoted by technology-supported project works.

As a parallel result, the students were shown to have positive opinions about technology use by the semi-structured interviews conducted with a part of the study group. It was found that the students' perception toward technology focused on inventions that make human life easier in many areas such as communication, transportation, and education. Furthermore, they also believed in the necessity of using technological materials and equipment in education process. They were found to have the positive ideas that the use of such materials and equipment make classes more enjoyable and that visuals make understanding easier and save time.

The researchers offer some recommendations on the basis of the results of the study;

1. Schools of physical education and sports may be equipped with better technological materials and devices and instructors may be encouraged to use technological materials in theoretical and applied courses.

2. Instructors and teachers may be offered in-service training programs about technological developments and effective use of technological materials and equipment.

3. The course on education technologies and material development which is offered in the physical education and sports programs should be taught with theoretical and applied activities that are appropriate for the nature of physical

sports and sports and can improve pre-service teachers' technology and information literacy.

4. Research should be given priority that aim to determine the efficiency levels of the technological materials and equipment used in educational activities.

5. Since the present study is limited to its study group, studies to be conducted with pre-service physical education teachers from different universities may provide alternative insight into the subject.