

ÖĞRENCİLERİN TEKNOLOJİYE İLİŞKİN TUTUMLARININ FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Nahit ÖZDAYI

Balikesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Alp Kaan KİLCİ

Balikesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Özet

Bu çalışmanın amacı, Balikesir Üniversitesi spor bilimleri fakültesinde okuyan öğrencilerin teknolojiye ilişkin tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmanın evren-örnekleme Balikesir üniversitesi beden eğitimi ve spor yüksekokulunda basit tesadüfi yöntemle belirlenen 95 kadın (%48,7) ve 100 erkek (%51,3) olmak üzere toplam 195 kişiden oluşmaktadır. Çalışma da öğrencilerin teknolojiye ilişkin tutumlarını belirlemek üzere Kısa (2005) tarafından geliştirilen Teknolojiye İlişkin Tutum Ölçeği (TİTÖ) kullanılmıştır. Ölçeğin güvenilirlik değeri olan Cronbach Alpha 37 ifade için $\alpha=0,747$ çıkmıştır. Bu sonuç ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu gösterir. Çalışma kapsamında toplanan verilerin dağılımı incelenmiştir. Çarpıklık: 0,919 ile Basıklık: 1,211 sonucuna göre verilerin normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir. Normal dağılan verilerin incelenmesi için kullanılan parametrik test yöntemleri kullanılmıştır. İstatistik test sonuçları $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyetleri, sanal ortam geçirilen süre ve sosyal medyada ziyaret ettikleri sosyal medya platformları ile TİTÖ alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Öğrencilerin yaşlarına göre yalnızca TİTÖ alt boyutlarından Teknoloji ve Gelişme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F_{3,935} p=0,021<0,05$). 21-23 (Ort.: 16,93) yaşındaki öğrencilerin bu boyuttan 24 ve üstü (Ort.: 14,85) yaştaki öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Sınıf değişkenine göre incelendiğinde de yalnızca Teknoloji ve Gelişme alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F_{3,241} p=0,023<0,05$). Buna göre, 1. sınıftaki (Ort.: 17,05) öğrencilerin Teknoloji ve Gelişme alt boyutundan 4. sınıftaki (Ort.: 14,94) öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır ($p=0,012<0,05$). Öğrencilerin kullandıkları cihazlara göre TİTÖ alt boyutları arasında yalnızca Teknoloji ve Yönetim, Teknoloji Korkusu ve Teknoloji kullanımı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Ancak Teknoloji ve Yönetim ile Teknoloji Korkusu alt boyutlarındaki gruplar arasında istatistiksel olarak değerler 0,05'ten büyük olduğu için anlamlı bulunmamıştır. Teknoloji kullanımı alt boyutunda ise telefon (Ort.: 6,43) kullananların tablet (Ort.: 4,83) kullananlardan daha yüksek bir puana sahip oldukları ortaya çıkmıştır ($F_{4,012} p=0,008<0,05$). Sonuç olarak öğrencilerin cinsiyetleri, sanal ortam geçirilen süre ve sosyal medyada ziyaret ettikleri sosyal medya platformlarının teknolojiye ilişkin tutumlarını belirlemediği söylenebilir. Çıkan diğer bir sonuca göre ise, öğrencilerin teknoloji kullanma düzeylerinin en fazla telefonda yoğunlaştığı görülmüştür. Buna göre spor biliminde okuyan öğrencilerin teknolojik aletlerden en fazla telefonlara ilgili oldukları söylenebilir.

STUDENTS' ATTITUDES ABOUT TECHNOLOGY EXAMINATION OF DIFFERENT VARIABLES

Abstract

The aim of this study is to examine the attitudes of the students in the Department of sports sciences at Balikesir University in terms of different variables. The study consists of a total of 195 people, 95 women (48.7%) and 100 men (51.3%), determined by simple random method at Balikesir University School of physical education and sports. The study also used the technology attitude scale (Tito) developed by short (2005) to determine students' attitudes towards technology. The reliability value of the scale is $\alpha=0,747$ for the Cronbach Alpha 37 expression. This result indicates that the scale is a reliable measurement tool. The distribution of data collected within the scope of the study was analyzed. Skewness: 0.919 and skewness: according to the 1.211 result, the data show normal distribution. Parametric test methods were used for the analysis of normal distributed data. The statistical test results in $P<0.05$ level were considered significant. There was no statistically significant difference between the gender of the students, the time spent in the virtual environment and the social media platforms they visited in social media and the lower dimensions of the Titus ($p>0.05$). There was a statistically significant difference between the technology and development sub-size of the Titus sub-size compared to the age of the students ($F_{3,935} p=0,021<0,05$). 21-23 (Ort.: 16,93) year-olds from this dimension 24 and above (fig.: 14.85) it was determined that they received higher scores than the students of the age. When examined according to class variables, there was a statistically significant difference in lateral technology and sub-dimension of development ($F_{3, 241} P=0,023<0,05$). Accordingly, 1. in the Class (Ort.: 17.05) students' technology and

development sub-dimension 4. in the Class (Ord.: 14,94) it was found that they received higher scores than the students ($p=0,012<0,05$). It was observed that there was a statistically significant difference between the lower dimensions of the Titus compared to the devices used by the students only in the lower dimensions of Technology and Management, fear of Technology and use of technology. However, there was no significant difference between the groups in terms of technology and management and the lower levels of technology because the values were higher than 0.05. If the technology usage is lower than the phone (fig.(6.43) tablets of the users (Ord.(F4,012 $p=0.008<0.05$). As a result, it can be said that the gender of the students, the time spent in the virtual environment and the social media platforms they visit in social media did not determine their attitudes towards technology. According to another conclusion, students ' level of use of technology has been concentrated on the phone at most. According to this, the students studying in sports science can be said to hear about the most about the telephones from technological devices.

GİRİŞ

Uygarlık tarihinin başından beri “technos” bilgisi insan yaşamını kolaylaştırmanın yanında, teknoloji, iktidarın ve otoritenin devamı anlamında işlev görmüştür. Dolayısıyla etkileme ve egemen olma durumuyla ihtiyaçların giderilmesi sürekli iç içe geçmiş bir işlevsel bütün olarak var olmuştur. İkinci Dünya Savaşı'nda kendini gösteren teknolojik üstünlük mücadelesi, savaş sonrasında daha da hızlanarak devam etmiş, araştırma geliştirme çalışmaları ülkelerin ekonomi ve siyasetlerini belirleyici temel bir saha haline gelmiştir. İnsanlık tarihinde görülmemiş hızda buluşlar ve patentler son 70 yıl içerisinde ortaya konulmuştur. Elbette bu hızlı gelişmenin en önemli muhatabı toplumsal yapılar olmuştur (Yeşiltaş, 2008). Söz konusu yenilikler toplumlar için bir gelişmeyi doğurmuş daha önemlisi bir değişmeyi ortaya çıkarmıştır.

Teknolojiyi üreten ve kullananlar bilgiye sahip toplumlardır. Bu durum toplumları ve bireyleri olaylar ve olgular karşısında daha güçlü yaparak hayatı kolaylaştırır. Teknolojiyi yaşamlarıyla bütünleştirenler diğer toplumlardan bir adım önde olmaktadır (Gündüz ve Odabaşı, 2004). Teknoloji, teknik bilgilerin hayata geçirilmesini sağlayan bütün toplumsal ve ekonomik etkinlikleri aynı zamanda örgütlenmeleri kapsayan bir alandır. Bilimsel ilke ve yeniliklerin, sorunların çözümüne uygulanmasını sağlarken, yaşamın kolaylaştırılmasına da katkı sağlar. Aynı zamanda bilginin artmasına da etki etmektedir (Middlehurst, 1999). Gelecek nesillerin artan bu bilgiyi iyi bir şekilde kullanmaları teknoloji destekli eğitim-öğretim etkinliklerinin katkısı ile gerçekleşebilir.

Eğitim öğretim etkinliklerinde öğrencilerin teknolojiden yararlanabilmesi ve teknoloji derslerinin bütün programlarda yer alması için altyapının sağlanması gerekmektedir. Böylece birey teknoloji okur-yazarı olacak ve toplumla olan ilişkilerinde bilinçlenecektir (Köse, Gencer ve Gezer, 2007). Teknoloji okuryazarlığı teknolojiyi anlama, yönetme ve değerlendirme yeteneğidir. Teknoloji okuryazarı bir birey teknolojinin ne olduğunu, nasıl ortaya çıkarıldığını, toplumu nasıl şekillendirdiğini ve toplum tarafından nasıl şekillendirildiğini anlayan insandır. Böyle kişiler teknolojiyle ilgili haberleri duyabilecek, değerlendirebilecek ve buna bağlı olarak bir fikir oluşturabilecektir. Ayrıca teknoloji hakkında rahat ve objektif olabilecektir (ITEA, 2000).

Çağımızda bilim ve teknolojiye geri kalmak toplumların ve ülkelerin genel sorunudur. Gelişmiş ülkelerin eğitim ve ekonomi alanındaki felsefelerine bakıldığında, teknolojiyi her iki alanında merkezine koydukları görülmektedir. Ayrıca bu ülkeler çalışanlarından beklentilerini arttırıp, onların daha bağımsız, yaratıcı ve aktif olmasını talep edip, bilgi teknolojilerinin eğitimde kullanılmasını temel prensip edinmektedirler (Halis, 2002). ABD, Japonya ve AB üyesi birçok ülke toplumsal, ekonomik ve siyasi hedefleri ile uyumlu, bilim ve teknoloji alanında vizyon geliştirmişlerdir (<http://www.tubitak.gov.tr>). Dolayısıyla bilgi teknolojileri hayatın her alanında yerini almakta,

ULEAD 2019 Annual Congress: ICRE

bilimin vazgeçilmezi olmakta ve eğitimde kullanılması kaçınılmaz hale gelmektedir (Acun,1998).

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada, ilişkisel tarama yaklaşımı benimsenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Balıkesir Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında öğrenim gören öğrenciler; örneklemini ise tesadüfi yöntem ile seçilen 95 kadın, 100 erkek olmak üzere toplam 195 öğrenci oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarını ölçmek için, William E. Dugger'in 1986 yılında geliştirdiği ve Yurdugül ve Aşkar (2008)'ın Türkçe'ye uyarladığı Öğrencilerin Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeği-ÖTYT-TR ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçek toplam 36 maddeden ve 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutlar, Teknolojiye Yönelik Eğilim-TYE, Teknolojinin OlumsuzluğuTO, Teknolojinin Katkı ve Önemi-TKÖ ve Herkes için Teknoloji-HT olarak ele alınmıştır. Ölçeğin alt boyutlarından TO boyutu, teknolojiye ilişkin olumsuz bir tutumu yansıtırken, diğer üç alt boyut olumlu tutumu yansıtmaktadır. Diğer bir ifade ile TO alt boyutundan alınan yüksek puan teknolojiye yönelik olumsuz tutumun da yüksek olduğu, alınan düşük puan ise olumsuz tutumun düşük olduğu anlamına gelmektedir. Diğer üç alt boyutta ise yüksek puan öğrencilerin teknolojiye yönelik olumlu tutumunun yüksekliğini, düşük puan ise teknolojiye yönelik olumlu tutumun düşüklüğünü ifade etmektedir.

Verilerin Analizi

Ölçeğin güvenirlik değeri olan Cronbach Alpha 37 ifade için $\alpha=0,747$ çıkmıştır. Bu sonuç ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu gösterir. Çalışma kapsamında toplanan verilerin dağılımı incelenmiştir. Çarpıklık: 0,919 ile Basıklık: 1,211 sonucuna göre verilerin normal dağılım sergilediği kabul edilmiştir. Normal dağılan verilerin incelenmesi için kullanılan parametrik test yöntemleri kullanılmıştır. İstatistik test sonuçları $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Ölçek Alt Boyutlarının Normallik Test Sonuçları

Alt Boyutlar	Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	p
Teknolojiyi Benimseme	,093	195	,002
Teknoloji ve Gelişme	,073	195	,045
Teknolojiyi İzleme	,084	195	,016
Teknoloji ve Yönetim	,093	195	,008
Teknoloji Korkusu	,102	195	,019
Teknoloji ve İnternet	,109	195	,000
Teknolojiye Güven	,115	195	,004
Teknoloji ve Karamsarlık	,109	195	,004
Teknoloji Kullanımı	,125	195	,000

9 alt boyutta normal dağılım görülmemektedir ($p<0,05$) (Tablo 1.).

ULEAD 2019 Annual Congress: ICRE

Tablo 2. Cinsiyet değişkenine göre teknolojiye karşı tutum (T-Testi)

	Cinsiyet	n	X	Ss	t	p
Sosyal Medya Platformları	Erkek	100	16,75	3,756	-1,266	,204
	Kadın	95	16,14	2,94		

Cinsiyet değişkeni ile teknolojiye karşı tutum arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 3. Yaş değişkenine göre teknolojiye karşı tutum (Anova Testi)

		N	x	Sd	f	p
Teknolojiyi Benimseme	18-20	87	16,51	4,927	,824	,440
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			
Teknoloji Ve Gelişme	18-20	87	16,51	3,386	3,935	,021
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			
Teknolojiyi İzleme	18-20	87	16,51	3,981	,024	,976
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			
Teknoloji Ve Yönetim	18-20	87	16,51	3,463	,701	,497
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			

Teknoloji Korkusu	18-20	87	16,51	2,988	,349	,706
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			
Teknoloji Ve İnternet	18-20	87	16,51	4,381	1,791	,170
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			
Teknolojiye Güven	18-20	87	16,51	2,639	,618	,540
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			
Teknoloji Ve Karamsarlık	18-20	87	16,51	2,519	,223	,801
	21-23	81	16,93			
	24+	27	14,85			

Öğrencilerin yaşlarına göre yalnızca TİTÖ alt boyutlarından Teknoloji ve Gelişme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F_{3,935} p=0,021<0,05$). 21-23 (Ort.: 16,93) yaşındaki öğrencilerin bu boyuttan 24 ve üstü (Ort.: 14,85) yaşındaki öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır.

ULEAD 2019 Annual Congress: ICRE

Tablo 4. Sınıf değişkenine göre teknolojiye karşı tutum (Anova Testi)

		N	x	Sd	f	p
Teknolojiyi Benimseme	1	74	17,05	4,927	2,229	,086
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknoloji Ve Gelişme	1	74	17,05	3,386	3,241	,023
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknolojiyi İzleme	1	74	17,05	3,981	,447	,719
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknoloji Ve Yönetim	1	74	17,05	3,463	1,537	,206
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknoloji Korkusu	1	74	17,05	2,988	,055	,983
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknoloji Ve İnternet	1	74	17,05	4,381	,599	,616
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknolojiye Güven	1	74	17,05	2,639	,276	,843
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			
Teknoloji Ve Karamsarlık	1	74	17,05	2,519	1,627	,184
	2	42	16,62			
	3	44	16,48			
	4	35	14,94			

Sınıf değişkenine göre incelendiğinde de yalnızca Teknoloji ve Gelişme alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F_{3,241} p=0,023 < 0,05$). Buna göre, 1. sınıftaki (Ort.: 17,05) öğrencilerin Teknoloji ve Gelişme alt boyutundan 4. sınıftaki (Ort.: 14,94) öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır ($p=0,012 < 0,05$).

Tablo 5. Teknoloji aleti değişkenine göre teknolojiye karşı tutum (Anova Testi)

		N	x	Sd	f	p
Teknolojiyi Benimseme	telefon	167	6,43	4,927	,885	,450
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			
Teknoloji Ve Gelişme	telefon	167	6,43	3,386	1,075	,361
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			
Teknolojiyi İzleme	telefon	167	6,43	3,981	,622	,602
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			

ULEAD 2019 Annual Congress: ICRE

Teknoloji Ve Yönetim	telefon	167	6,43	3,463	3,395	,019
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			
Teknoloji Korkusu	telefon	167	6,43	2,988	2,779	,042
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			
Teknoloji Ve İnternet	elefon	167	6,43	4,381	,990	,399
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			
Teknolojiye Güven	telefon	167	6,43	2,639	2,020	,113
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			
Teknoloji Kullanımı	telefon	167	6,43	2,519	4,012	,008
	tablet	12	4,83			
	bilgisayar	14	5,29			
	diğerleri	2	7,00			

Öğrencilerin kullanmış oldukları cihazlara göre TİTÖ alt boyutları arasında yalnızca Teknoloji ve Yönetim, Teknoloji Korkusu ve Teknoloji kullanımı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Ancak Teknoloji ve Yönetim ile Teknoloji Korkusu alt boyutlarındaki gruplar arasında istatistiksel olarak değerler 0,05'ten büyük olduğu için anlamlı bulunmamıştır. Teknoloji kullanımı alt boyutunda ise telefon (Ort.: 6,43) kullananların tablet (Ort.: 4,83) kullananlardan daha yüksek bir puana sahip oldukları ortaya çıkmıştır ($F_{4,012} p=0,008<0,05$).saptanmamıştır ($p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrencilerin cinsiyetleri, sanal ortam geçirilen süre ve sosyal medyada ziyaret ettikleri sosyal medya platformları ile TİTÖ alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Öğrencilerin yaşlarına göre yalnızca TİTÖ alt boyutlarından Teknoloji ve Gelişme alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($F_{3,935} p=0,021<0,05$). 21-23 (Ort.: 16,93) yaşındaki öğrencilerin bu boyuttan 24 ve üstü (Ort.: 14,85) yaşındaki öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Sınıf değişkenine göre incelendiğinde de yalnızca Teknoloji ve Gelişme alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F_{3,241} p=0,023<0,05$). Buna göre, 1. sınıftaki (Ort.: 17,05) öğrencilerin Teknoloji ve Gelişme alt boyutundan 4. sınıftaki (Ort.: 14,94) öğrencilerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır ($p=0,012<0,05$). Öğrencilerin kullanmış oldukları cihazlara göre TİTÖ alt boyutları arasında yalnızca Teknoloji ve Yönetim, Teknoloji Korkusu ve Teknoloji kullanımı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Ancak Teknoloji ve Yönetim ile Teknoloji Korkusu alt boyutlarındaki gruplar arasında istatistiksel olarak değerler 0,05'ten büyük olduğu için anlamlı bulunmamıştır. Teknoloji kullanımı alt boyutunda ise telefon (Ort.: 6,43) kullananların tablet (Ort.: 4,83) kullananlardan daha yüksek bir puana sahip oldukları ortaya çıkmıştır ($F_{4,012} p=0,008<0,05$). Sonuç olarak öğrencilerin cinsiyetleri, sanal ortam geçirilen süre ve sosyal medyada ziyaret ettikleri sosyal medya platformlarının teknolojiye ilişkin tutumlarını belirlemediği söylenebilir. Çıkan diğer bir sonuca göre ise, öğrencilerin teknoloji kullanma düzeylerinin en fazla telefonda yoğunlaştığı görülmüştür. Buna göre spor biliminde okuyan öğrencilerin teknolojik aletlerden en fazla telefonlara ilgili duydukları söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Acun, R.(1998). Bilim, Bilgi Teknolojisi ve Türkiye, Milli Kùltürler ve Küreselleşme Konferansı (Konya 16-18 Ekim 1998)
- Gündüz Ş. ve Odabaşı F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3(1), 43-48
- Halis,İ.(2002).Öğretim Teknolojileri ve Mataryel Geliştirme.Ankara:Nobel Yayınları
- International Technology Education Association (ITEA), (2007). Standards For Technological Literacy: Content for The Study of Technology, Reston, Virginia: International Technology Education Association.
- Köse, S., Gencer A. S. ve Gezer K. (2007). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik tutumları. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 44-54
- Middlehurst, R. (1999). New realities for leadership and governance in higher education? Tertiary Education and Management, 5, 307-329.
- Yeşiltaş, E. (2008). II. Dünya Savaşı Sonrasında Dünya’da Bilim, Teknoloji ve Sosyal Değişme. Bahri Ata (Ed.). Bilim Teknoloji ve Sosyal Değişme İçinde (ss. 305-342). Ankara: Pegem Yayınları.