



DİJİTAL ÇAĞDA BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI: SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Mehmet Haluk SİVRİKAYA¹, Yunus Sinan BİRİCİK¹

ÖZ

Çalışmanın amacı; spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin teknoloji kullanım düzeylerinin incelenmesidir. Araştırma grubunu; Atatürk Üniversitesi'nde 2018-2019 eğitim-öğretim yılında, Spor Bilimleri Fakültesinin Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük ve Rekreasyon bölümlerinde öğrenim gören 92 kadın ve 281 erkek olmak üzere toplam 373 öğrenci oluşturmaktadır. Teknoloji Kullanım Ölçeği (Technology Usage Scale) Zincirkıran ve Tiftik (2014) tarafından geliştirilen Aksoy (2018) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği test edilen beşli likert tipinde ve 13 maddeden oluşan bir ölçektir. Verilerin analizinde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için frekans analizi; cinsiyet değişkenine göre teknoloji kullanım düzeylerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi uygulanmıştır. Bölüm, sınıf durumlarına göre teknoloji kullanım düzeylerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Araştırma sonucunda; cinsiyet değişkenine göre kız ve erkek öğrencilerin teknoloji kullanım düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bölüm değişkeni irdelendiğinde öğrencilerin teknoloji kullanım düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Teknoloji Kullanımı, Spor Bilimleri Öğrencileri.

USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN DIGITAL AGE: AN APPLICATION ON THE STUDENTS OF FACULTY OF SPORTS SCIENCES

ABSTRACT

In this study, it is aimed at analysing the level of technology usage of students in the faculty of sports sciences. Research group include a total of 373 students, (92 females and 281 males) who are attending at Atatürk University, Faculty of Sports Sciences, departments of Physical Education and Sports Teaching, Sports Management, Coaching and Recreation in the 2018-2019 academic year. Technology Usage Scale is a five-point Likert-type scale consisting of 13 items developed by Zincirkıran and Tiftik (2014) and tested by Aksoy (2018) in respect of validity and reliability. In the analysis of the data, frequency analysis was used to determine the demographic characteristics of the participants; t-test was used in independent groups to compare technology usage levels according to gender. One-way analysis of variance (ANOVA) was used to compare technology usage levels according to students' departments and classes. As a result of the research; there was no statistically significant difference between female and male students in terms of technology usage levels according to gender variance. Similarly, when the department variance was analysed, no statistically significant difference was found between the technology usage levels of the students.

Keywords: Technology, Use of Technology, Sports Science Students.

GİRİŞ

Günümüzde hızla gelişen teknolojik ilerlemeler, bilgi ve iletişim alanında yeniliklere yol açmıştır. Yaşanılan bu çağ, dijitalleşmenin yoğun şekilde toplumdaki her ögeye nüfuz ettiği bilinen bir gerçekliktir. Bu bağlamda da, teknoloji; bireylerin bilgiyi elde etmesi ve paylaşması, aynı zamanda aktif olarak kullanılmasına olanak tanıyan önemli bir unsurdur. İnsanlar, teknoloji ve bilimin birleşmesi ile birlikte eskiden eşi benzeri görülmemiş bir şekilde daha fazla doğada üstünlük sağlayacak bir konuma geleceklerdir (İşman, 2003). Bütün canlılar benzer özellikler gösterse bile insanları diğer canlılardan ayıran en önemli özelliği sürekli düşünen, değişen ve yeni buluşlar yapabilmesine imkân sağlayan bir beyin yapısına sahip olabilmesidir. Bu yapı da insanın yeni çıkan her buluşu öğrenmesini ve araçları kullanabilmesini sağlar (Childe, 2007; Şenel, 1995).

Teknolojik yeniliklerin gün be gün gelişmesi ve git gide hayatın her alanında yer alması herkes tarafından bilinen bir gerçekliktir. Bir birey, ilgilendiği bir alanda teknolojiyi en iyi şekilde kullanırsa o alanın öncüleri arasında yer alır. Toplum yaşamının en önemli alanlarından biri olan eğitim sisteminde de teknoloji giderek daha fazla yer edinmektedir. Bu nedenle de eğitimin ilk kademesinde başlayarak yükseköğretime kadar birçok kurum ve kuruluş daha fazla teknolojiye yer vermekte ve buna paralel olarak eğitim sistemlerini oluşturmakta ya da yeniden yapılandırmaktadırlar.

Dijitalleşen dünya içerisinde eğitim ve öğretim sistemi de köklü değişimler geçirerek bilgiye ulaşma ve paylaşma yöntemleri de değişmiş ve bunun gerçekleşebilmesi için de bu beceriye sahip bireylerin yetiştirilmesi temel hedef haline gelmiştir (ISTE, 1998). Bu düşünceden hareketle de teknoloji kullanımını doğru ve etkin şekilde kullanabilecek bireylerin ortaya çıkmasını sağlamak için eğitim sisteminin yeniden şekillenmesi ve bu duruma uygun bireylerin yetiştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu resmin ortaya çıkabilmesi için de öğrencilerin hedeflenen bilgiye ulaşmaların ve onu kullanabilmelerine yardımcı olacak teknoloji kullanımını sağlayacak uygun öğrenme ortamlarının oluşturulması gerekir. Bunun yanı sıra, öğrencilere gerekli olan bilgi ve teknoloji kullanımını öğretecek teknolojik bilgi ve donanıma sahip öğretmenlerin de varlığını zorunlu kılmaktadır (Akkoyunlu, 2002).

Bireyin doğduğu andan yaşadığı her ana kadar devam eden eğitim süreci, günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri tarafından şekillenmektedir. Eğitimde kullanılan teknolojilerinin barındırdığı hedeflerden ilki, bu teknolojik araçların doğru zamanda ve doğru bir şekilde nasıl

kullanılacağını öğretmek olurken, ikincil olarak da etkin bir şekilde bu teknolojilerinin kullanılması olduğu ifade edilebilir (Çakır & Yıldırım, 2009).

Spor bilimi, yaşanan yüzyılda toplumda daha fazla yer edinmesiyle birlikte bilimsel olarak ve bir bilim dalı olarak büyük gelişmeler göstermeye başlamıştır. Günümüzde sürekli gelişen ve büyüyen rekabetçi spor alanında gereken başarıyı elde etmek için şu anki ve gelecek olan nesillere verilecek eğitimin, yaşadığımız dijital çağa uygun olarak, bilgi ve iletişim teknolojilerinden çokça yararlanarak verilmesi bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle spor eğitimi süresince, çoklu medyaların etkili bir şekilde kullanımı, web tabanlı uzaktan eğitim programlarında, eğitim sisteminin yapılandırması süreci içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı oldukça önem kazanmaktadır (Yücel ve Devecioğlu, 2012). Yaşanan teknolojik gelişmeler ve ilerlemeler, toplumun her alanında etkili olurken, etkisini gösterdiği alanlardan biri de spordur ve bu durumda spor alanında yeniliklerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Dünyanın bir ucundan diğer ucuna hakim olan teknoloji kullanımı spor alanında da artmakta ve bu duruma paralel olarak da spor merkezlerinde bilgisayar kullanımı, vücut analiz programları ve kulüp yönetim sistemleri gibi yenilikler görülmektedir. Bunların yanı sıra veri analizi, depolama, para transferi, ürün alım satımı ve spor komplekslerinin işletim mekanizmalarında yoğun şekilde iletişim teknolojilerinin kullanıldığına rastlanılmaktadır (Yücel ve Devecioğlu, 2012).

Bireyin yaşamını değiştiren ve dönüştüren önemli bir süreç olarak eğitim, yaşamımızda önemli bir unsurdur. Diğer alanlarda olduğu gibi spor alanında verilecek eğitimlerde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı öğretmen ve öğrenciler açısından oldukça yararlı olacağı görülen bir gerçekliktir. Aynı zamanda beden eğitimi alanında kullanılacak olan teknolojik araçlar hem teorik bilgilerin hem de psikomotor becerilerin öğrenilmesinde, kalıcı olmasında ve öğretmen- öğrenci açısından da etkileşimli iletişimi sağlayacak ve motive olmalarını sağlayacak bir araç haline gelecektir. Bu bağlamda çalışmamızın amacı, spor bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerin teknoloji kullanım düzeylerinin ölçülmesi ve incelenmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın örneklem grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması hakkında açıklayıcı bilgiler ile toplanan verilerin analizleriyle ilgili detaylı bilgi verilmektedir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Erzurum ilinde yer alan Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği, Antrenörlük Eğitimi ve Rekreasyon bölümlerinde öğrenim gören ve tesadüfi yöntemle çalışmaya dâhil edilen 373 öğrenci (92 kadın, 281 erkek) oluşturmuştur.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak “Teknoloji Kullanım Ölçeği (TKÖ)” ile kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Zincirkıran ve Tiftik (2014) tarafından geliştirilen Aksoy (2018) tarafından geçerlilik ve güvenilirliği test edilen “Teknoloji Kullanım Ölçeği” 13 maddeden oluşmaktadır. Kişisel bilgi formu ise, araştırmacı tarafından oluşturulmuş ve katılımcılar hakkında çeşitli sorular içermektedir. Bu ölçek üç faktörlü olup, 5’li likert tipi “Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1)” şeklinde derecelendirilmektedir. Bu çalışmada; TKÖ’nün alt boyutları üzerinden değil ölçekten alınan toplam puan üzerinden işlem yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek için frekans analizi; cinsiyet değişkenine göre teknoloji kullanım düzeylerinin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi uygulanmıştır. Bölüm, sınıf durumlarına göre teknoloji kullanım düzeylerinin karşılaştırılmasında Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Verilerin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı çarpıklık ve basıklık testi ile ölçülmüştür. Analiz sonucu çıkan değerlerin normallik varsayımını sağladığı, bu nedenle de parametrik testlerin uygulanmasının uygun olduğuna karar verilmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde, bilgisayar ortamında SPSS 20 istatistik paket programından yararlanılmış ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde yapmış olduğumuz araştırma sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Bulgular, tablolar ve tablo altlarındaki açıklayıcı bilgilerle detaylı bir şekilde anlatılmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	92	24,7
	Erkek	281	75,3
Bölüm	Öğretmenlik	79	21,2
	Spor Yöneticiliği	78	20,9
	Antrenörlük	100	26,8
	Rekreasyon	116	31,1
Sınıf	1. Sınıf	123	30,0
	2. Sınıf	126	33,8
	3. Sınıf	60	16,1
	4. Sınıf	64	17,2
Toplam		373	100,0

Tablo 1. öğrencilerin demografik bilgileri hakkında bilgi vermektedir. Buna göre öğrencilerin % 24,7'si (92 kişi) kadın; % 75,3'ü (281 kişi) ise erkektir. Öğrencilerin bölümlerine ilişkin dağılımlarına bakıldığında; % 21,2'sinin (79 kişi) öğretmenlik; % 20,9'unun (78 kişi) spor yöneticiliği, % 26,8'inin (100 kişi) antrenörlük eğitimi ve % 31,1'inin (116 kişi) rekreasyon bölümünde öğrenim gördüğü belirlenmiştir. Sınıf değişkenine bakıldığında ise: % 30,0'ının (123 kişi) 1. sınıf, % 33,8'inin (126 kişi) 2. sınıf, % 16,1'inin (60 kişi) 3. sınıf ve % 17,2'sinin (64 kişi) 4. sınıfta öğrenim gördüğü belirlenmiştir.

Tablo 2. Ölçek Puan Dağılımı

	N	$\bar{X} - \sigma$	Çarpıklık	Basıklık
TKÖ	373	3,30-,72	-,076	-,116

Araştırma kapsamında öğrencilerin yanıtlamış olduğu TKÖ ölçeğinden aldıkları puanların aritmetik ortalaması 3.30-,72'dir. Çarpıklık (-,076) ve Basıklık (-,116) katsayıları incelendiğinde katılımcılardan toplanan verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Teknoloji Kullanım Düzeylerine Yönelik T-Testi Sonucu

	Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss.	t	P
TKÖ	Kadın	92	3,12	,718	2,950	,522
	Erkek	281	3,38	,723		

p>0,05

Tablo 3. öğrencilerin cinsiyetlerine göre teknoloji kullanım düzeylerine yönelik sonuçlar incelendiğinde, kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır (t= 2,950; p= ,522>0,05).

Tablo 4. Katılımcıların Bölüm Değişkenine Göre Teknoloji Kullanım Düzeylerine Yönelik Anova Testi Sonuçları

	Bölüm	N	\bar{X}	Ss.	F	P
TKÖ	Öğretmenlik	79	3,27	,787	1,981	,116
	Spor Yöneticiliği	78	3,41	,719		
	Antrenörlük	100	3,19	,610		
	Rekreasyon	115	3,39	,780		

p>0,05

Tablo 4. incelendiğinde, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler değerlendirilmiş ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin teknoloji kullanım düzeyleri arasında farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F= 1,981; p= ,116>0,05).

Tablo 5. Katılımcıların Sınıf Değişkenine Göre Teknoloji Kullanım Düzeylerine Yönelik Anova Testi Sonuçları

	Sınıf	N	\bar{X}	Ss.	F	P
TKÖ	1. sınıf	122	3,37	,766	1,375	,250
	2. sınıf	126	3,25	,701		
	3. sınıf	60	3,43	,761		
	4. sınıf	64	3,23	,674		

p>0,05

Tablo 5. incelendiğinde, öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflar değerlendirilmiş ve farklı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler arasında farklılık olmadığı tespit edilmiştir (F= 1,375; p= ,250>0,05).

Tablo 6. Aritmetik Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri

Tanımlayıcı İstatistikler	X	Std. Sap.	N
1) Teknolojiyi her zaman yakından takip ederim	3,75	1,056	373
2) Teknolojinin olmadığı bir yaşam tarzı düşünemiyorum.	3,59	1,112	373
3) Teknolojik inovasyon ve değişimler sosyal hayatım için önem arz etmektedir.	3,69	2,291	373
4) Günlük yaşamımdaki her türlü inovasyon, değişim ve gelişim hayatımı olumlu etkiler.	3,58	,957	373
5) Günlük yaşamdaki yenilik ve değişime ayak uyduramamak beni mutsuz eder.	3,49	1,098	373
6) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) teknolojiyi takip etmek için satın alırım.	2,95	1,285	373
7) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) prestij (arkadaşlarıma gösteriş yapmak) amaçlı satın alırım.	2,56	1,458	373
8) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) o alandaki ihtiyacımı gidermek için satın alırım.	3,67	1,112	373
9) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) kişisel tatmin düşüncesiyle satın alırım.	2,84	1,337	373
10) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) sosyal statüm gereği bir ihtiyaç düşüncesiyle satın alırım.	3,32	1,228	373
11) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) eskisinden sıkıldığım için satın alırım.	3,02	1,352	373
12) Yeni çıkan teknolojik bir ürünü (cep telefonu, tablet, dizüstü vb.) estetik olması (dış görünüş) açısından satın alırım	2,93	1,353	373
13) Kullandığım cihazın eskimiş olmasından dolayı yeni bir cihaz satın alırım.	3,80	1,216	373

Yapılan tanımlayıcı istatistik sonucu ölçek sorularına verilen yanıtların aritmetik ortalamalarına bakıldığında; en yüksek puanı “kullandığım cihazın eskimiş olmasından dolayı

yeni bir cihaz satın alırım sorusuna verdikleri görülürken, en düşük puanı “yeni çıkan teknolojik bir ürünü prestij amaçlı satın alırım” sorusuna verdikleri tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin teknoloji kullanım düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmamızda şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Elde edilen verilerin analizi sonucunda; öğrencilerin ölçek sorularına verdikleri yanıtların aritmetik ortalamalarına bakıldığında; en yüksek puanı “kullandığım cihazın eskimiş olmasından dolayı yeni bir cihaz satın alırım sorusuna verdikleri görülürken, en düşük puanı “yeni çıkan teknolojik bir ürünü prestij amaçlı satın alırım” sorusuna verdikleri tespit edilmiştir. Aksoy (2018) üniversite öğrencilerinin teknoloji kullanım düzeyine yönelik yapmış olduğu çalışmada, en yüksek puanı “kullandığım cihazın eskimiş olmasından dolayı yeni bir cihaz satın alırım” (x=3,418) sorusuna karşılık alırken, en düşük puanı ise “yeni çıkan teknolojik bir ürünü prestij amaçlı satın alırım” (x=1,706) sorusuna verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu bilgiler ışığında, öğrencilerin yeni bir teknolojik ürünü satın alma davranışını belirleyen unsurun, kullandığı ürünün eskimesi ve işlevinin yerine getirememesinden kaynaklandığı görülürken, yeni bir ürün almada prestijin çok da etkili olmadığı görülmektedir.

Katılımcıların cinsiyetlerine göre teknoloji kullanım düzeylerinde kadın ve erkek öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Köse ve ark. (2007) yapmış oldukları çalışmada, cinsiyet değişkenine göre teknoloji kullanımına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılık tespit etmedikleri görülürken, yine Çavaş ve ark. (2009) yapmış oldukları çalışmada cinsiyet değişkeninin, teknoloji kullanım tutum puanını etkilemediği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmamızdan farklı olarak, Yirci, Aydoğar (2017), üniversite öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanıma bağlı tutumlarına yönelik yapmış oldukları çalışmada cinsiyet değişkeni bağlamında grupların ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş ve bu farklılığın erkekler lehine olduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmamızda öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler değerlendirilmiş ve farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin teknolojiyi kullanım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bölüm değişkenine göre ölçek sorularına verilen cevapların genel ortalamalarına bakıldığında ise en yüksek ortalama puana, spor yöneticiliği ve rekreasyon bölümündeki öğrenciler, en düşük puana ise antrenörlük eğitimi bölümündeki öğrencilerin sahip oldukları tespit edilmiştir. Atalı ve ark. (2003) beden eğitim ve spor yüksekokulu bölümü

öğrencilerinin bilgisayar kullanma durumları üzerine yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin temel bilgisayar eğitiminden yoksun olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıflar değerlendirilmiş ve farklı sınıflarda öğrenim gören öğrenciler arasında farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Bilgi ve teknolojik gelişmelerin yaşandığı günümüz, dijital çağ olarak adlandırılmakta ve gençlerin bu çağa adapte olmaları için teknolojik ürünleri etkili ve bilinçli kullanmaları gerekmektedir. Bilgi teknolojilerinin spor eğitimi üzerindeki olumlu etkileri göz önüne alındığında bu teknolojik araçlarının kullanımının spor fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler için fayda sağlayacağı düşünülmektedir.

Toplumda yaşayan bütün bireylerin teknoloji sayesinde bilgiyi elde edip paylaştıkları gibi öğrenciler de hem eğitim hayatlarında hem de sosyal yaşamlarında teknolojik araçları kullanmaktadırlar. Bu teknolojiyi doğru ve etkin şekilde kullanmalarının oldukça fazla katkısı vardır. Bu bağlamda da, spor eğitiminde de öğrencilerin teknoloji ürünlerini bilinçli kullanmaları ile spor bilimine ait teorik bilgilerinin yanı sıra uygulama alanına ait becerilerinin öğrenilmesinde önem arz etmektedir. Bu durumdan hareketle de, spor bilimleri alanında eğitim veren kurumların bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını yaygınlaştırmaları ve buna yönelik eğitim kadrolarının oluşturmaları gerekmektedir. Bu eğitim sistemi ile birlikte öğrencilerin bu teknolojileri doğru ve etkili şekilde hem kendi alanlarında hem de farklı bilgilere ya da içeriklere ulaşma noktasında, sosyal yaşamları açısından ve eğitimlerinde başarıya ulaşma noktasında önemli olduğu görülmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Akkoyunlu, B.**, (2002). Öğretmenlerin İnternet Kullanımı Ve Bu Konudaki Öğretmen Görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 22, 1-8.
2. **Aksoy, C.**, (2018). Teknoloji Kullanım Ölçeğinin Geçerlilik Ve Güvenilirliğinin Ölçülmesi: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Araştırma. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi. 8 (15), 1111-1131. DOI: 10.26466/opus.419032.
3. **Atalı, L., Gönener, A., Sertbaş K. & Taşkiran, Y.**, (2003). Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Durumlarının İncelenmesi. Sporometre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi. I (2) 129-132.
4. **Childe, G.**, (2007). Tarihte Neler Oldu (Çeviren: Mete Tunçay-Alâeddin Genel). İstanbul: Kırmızı Yayınları. 4. Baskı.
5. **Çakır, R. & Yıldırım, S.**, (2009). What Do Computer Teachers Think About the Factors Affecting Technology Integration in Schools?. Elementary Education Online. 8(3), 952-964.
6. **Çavas, B., Karaoğlu, P. & Kışla, B.**, (2009). A Study On Science teachers' Attitudes Towardın Formation And Communication Technologies in Education. TOJET : The Turkish Online Journal of Educational Technology. 8, (2) 2.
7. **ISTE. (1998)**. National Educational Technology Standardsfor Students. Eugene: ISTE Publieati.
8. **İşman, A.**, (2003). Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme. İstanbul: Değişim Yayınları.
9. **Köse, S., Gencer, A. & Gezer, K.**, (2007). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bilgisayar ve İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. (1) 21.
10. **Şenel, A.**, (1995). İkel Topluluktan Uygur Topluma Geçiş Aşamasında Ekonomik, Toplumsal, Düşünsel Yapıların Etkileşimi. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.

- 11. Yirci, Y. & Aydoğar, N.,** (2017). Üniversite Öğrencilerinin Bilgi Ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Ulakbilge*. Cilt 5 (18), 2175-2203.
- 12. Yücel, A. & Devcioğlu, S.,** (2012). "Spor Eğitiminde Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı." *e-Journal of New World Sciences Academy NWSA-Sports Sciences*. 2B0083, 7, (2), 1-17.

- 13. Zincirkıran, M. & Tiftik, H.,** (2014). Innovation Or Technological Madness? A Research On The Students Of Business Administration For Their Preferences Of Innovation And Technology. *International Journal Of Academic Research In Business And Social Sciences*. Vol. 4, Sayı 2, s.320-336. doi:10.6007/IJARBS/v4-i2/651.

