

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi

ÖZ

Öğrenme ve öğretme faaliyetleri insanoğlunun yeryüzünde varoluşu ile başlayan geniş bir süreçtir. Bu süreçte insanların öğrenme ve öğretme gibi faaliyetlere ulaşımı, içinde bulunduğu dönemlere göre şekillenmektedir. Günümüzde, ulaşılabilirliği, hayatı kolaylaştırması, geniş kitlelere hitap etmesi yönüyle teknoloji önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda araştırmada Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin teknolojiye yönelik tutumları, bilişim teknolojilerini kullanma düzeyleri, bilişim teknolojisi kullanımlarının eğitim öğretim faaliyetlerine etkisi, bilişim teknolojilerine karşı tutumlarını etkileyen demografik özelliklerin tespit edilmesi ile birlikte tutumlarının ölçülerek ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaçla spor bilimleri fakültesinde eğitim görmekte olan öğrencilerin Dijital Oyun Oynama, Teknolojik Aygıtların ve Uygulamalarının Kullanımı, Sanal Yaşam Tercihi düzeyleri tespit edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 Eğitim öğretim yılında öğrenim görmekte olan 513 öğrenci oluşturmuştur. Veriler kişisel bilgi formu ve Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği (BTKÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için ikili karşılaştırmalar da Independent Samples T-Test. Üç ve daha fazla karşılaştırmalar için ise One Way Anova testi kullanılmıştır. Ayrıca anlamlı sonuçlarda farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Post-Hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı, diğer alt boyutlara göre daha yüksek puan ortalamasına sahiptir. Bu nedenle spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin, BTKÖ bağlamında teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutunda yüksek düzeyde bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Üniversite, Öğrenci, Spor Bilimleri, Bilişim, Teknoloji Kullanımı.

Examination of the Levels of Information Technology Usage of the Students of the Faculty of Sport Sciences

ABSTRACT

Learning and teaching activities are a broad process that began with the existence of human beings on earth. In this process, people's access to activities such as learning and teaching is shaped according to the periods they are in. Today, technology has an important place in terms of its accessibility, making life easier and appealing to a wide audience. In this context, the research aimed to reveal the attitudes of the students of the Faculty of Sports Sciences towards technology, their level of use of information technologies, the impact of information technology use on educational and educational activities, the determination of demographic characteristics affecting their attitudes towards information technologies, as well as their attitudes by measuring them. For this purpose, the levels of Digital Game Playing, Use of Technological Devices and Applications, Virtual Life Preference of students studying at the faculty of sports sciences have been determined. The study group of the study consisted of 513 students who are studying in the 2021-2022 academic year. The data were obtained by using the personal information form and the Information Technologies Usage Scale. Descriptive screening model, one of the quantitative research methods, was used in the study. Since the data show a normal distribution, binary comparisons are also Independent Samples T-Test. For three and more comparisons, One Way Anova test was used. In addition, the Scheffe test, one of the Post-Hoc tests, was applied to determine which group caused the difference in significant results. The use of technological devices and applications has a higher average score compared to other sub-dimensions. Therefore, it has been determined that students of the Faculty of Sports Sciences have a high level of knowledge in the sub-dimension of the use of technological devices and applications in the context of ICT.

Keywords: University, Student, Sports sciences, Informatics, Technology use.

Bilişim teknolojileri kullanımı bulunduğumuz yüzyılda küçükten büyüğe çoğu insanın hayatında oldukça geniş bir yere sahiptir¹. Aile, iş, ev ve okul hayatında teknolojinin sağladığı kolaylık yadsınamaz bir gerçektir. Artık teknoloji ve onun hayatımıza kattığı yeni nesil iletişim araçları insanlıkla birlikte yaşayan paralel bir dünyanın aktörüdür². Teknolojinin hayatımıza girmesi ile birlikte bilgiye ulaşmak, paylaşmak ve yeni bir bilgi oluşturmak günlük hayatımızın sıradan bir parçası haline gelmiştir^{3,4}. Teknoloji de meydana gelen gelişmeler tüm alanlarda kullanımını zorunlu hale getirmiştir⁵. Bu nedenle teknoloji temelli yetişen nesil teknoloji kullanımı konusunda oldukça bilinçlidir. Öğrenme ve öğretme faaliyetlerini sürdürülebilirliği açısından da teknolojiye büyük oranda ihtiyaç duyulmaktadır⁶. Eğitim sistemleri de bunlardan biri olmuştur⁷. Spor alanında gelişen teknolojiye eğitimcilerin, yöneticilerin, sporcuların ve öğrencilerin uyum sağlaması ülkemiz sporunun gelişimi ve başarısı adına oldukça önemlidir⁸. Alan yazın incelendiğinde teknolojinin; bireyler arasında paylaşımda bulunmak, yeni arkadaşlıklar kurmak, dijital oyun oynamak, mesajlaşmak, sosyal ağlarda vakit geçirmek, eğitimde bilgiye ulaşmak ve bilgiyi geniş kitlelere sunmak için tercih edilen en önemli araç olduğu görülmüştür^{9,10}. Bilişim kavramı genel olarak kullanıcıları için faydalı ve anlamlı hale getirilmiş veri olarak değerlendirilmektedir. Bilişim kavramında, kuruluşlara bilgi sağlamak için kullanılan ve hızla gelişmekte olan araçların (bilgisayar, veri toplama, ağ ve iletişim araçları), uygulamalar ve hizmetlerin tamamının kastedildiği görülmektedir¹¹. Bilişim teknolojileri; halihazırda kişilerin birbirleriyle etkileşime geçmelerinde, gündelik aktivitelerini planlamalarında ve yönetmelerinde kolaylıklar sağlayan önemli bir öge iken covid-19 virüsü kaynaklı pandemi süreciyle birlikte çok daha önemli hale gelmiştir¹². Kaba ve Doğan, (2021)¹³ yapmış oldukları araştırmada öğrencilerin bilişim teknolojisi kullanım düzeylerinin iyi olması halinde olumlu anlamda, birçok iletişim ve faaliyetin teknoloji yoluyla insanlara sunulması zaman açısından, iş olarak tanıtım ve satış açısından, eğitim olarak ise geniş kapsamlı bilgiye ulaşım açısından kolaylık sağladığını belirtmişlerdir. İnternet, bilgisayar gibi teknolojilerin kullanımı, bilgiye ulaşma, yaratıcılık, problem çözme gibi durumlarda bireylerin gelişimini desteklerken; bilinçsiz, kontrolsüz, amacı dışında kullanımı ile korku, davranışsal bozukluklar endişe ve kaygılara sebebiyet vererek, bireylerin gelişimini olumsuz olarak etkilemektedir^{14,15}. Literatürde bilişim teknolojileri kullanım düzeyine ilişkin çeşitli çalışmalar^{16,17,18,19,20} bulunmakla birlikte, bu araştırma spor bilimleri fakültesi öğrencilerine yönelik gerçekleştirilen öncü çalışmalardan biri olma niteliği taşımaktadır. Bu araştırmada İnönü Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin teknolojiye yönelik tutumları, bilişim teknolojilerini kullanma düzeyleri, bilişim teknolojisi kullanımlarının eğitim öğretim faaliyetlerine etkisi, bilişim teknolojilerine karşı tutumlarını etkileyen demografik özelliklerin tespit edilmesi ile birlikte tutumlarının ölçülerek ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Modeli

Araştırmanın ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Bu modelde, iki ya da daha fazla sayıdaki değişken arasındaki birlikte değişimin varlığının ve/veya derecesinin belirlemesi amaçlanmıştır^{21,22,23}. Çalışmada, evrenin genişliği bilindiği durumda belirli bir olayın yüzdesi ya da bir değişken üzerindeki ortalaması belirlenmiş bir hassasiyetle kestirilmesi amaçlanmadığı için, örneklem sayısını belirlerken evren sayısına bağlı örneklem hesabı yöntemleri kullanılmamıştır. Örneklem gurubu için $n = \frac{Nt2pq}{d2(N-1)+t2pq}$ formülü kullanılmıştır. Çalışma bulgularının evrene ve diğer popülasyonlara genellenebilirliğini artırabilmek amacıyla örneklem tabakalı örnekleme yöntemiyle

seçilen bölümlere göre tabakalanmıştır. Ayrıca ulaşılabilecek örneklem büyüklüğünün uygun istatistiksel analizler için gerekli minimum örneklem büyüklüğü sağlamasına özen gösterilmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi spor bilimleri fakültesinde 2021 – 2022 akademik yılında, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği, Spor Yöneticiliği, Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi, Antrenörlük Eğitimi bölümlerinde eğitim gören 745 öğrenci oluştururken örneklemine ise tesadüfi örnekleme yöntemi ile seçilmiş toplam 513 (177 kadın, 336 erkek) öğrenci oluşturmuştur. Araştırma için İnönü Üniversitesi'nin seçilmesinin nedenleri; pandemi sürecinde eğitim öğretim faaliyetlerinin belirli dönemlerde çevrimiçi yapılması ve araştırmacıların bu üniversitede bulunmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Kişisel Bilgiler		F	%
Cinsiyet	Kadın	336	65.5
	Erkek	177	34.5
Yaş	18-20 yaş	148	28.8
	21-23 yaş	277	54.0
	24-26 yaş	65	12.7
	27 ve üstü	23	4.5
Sınıf	1.Sınıf	142	27.7
	2.Sınıf	124	24.2
	3.Sınıf	117	22.8
	4.Sınıf	130	25.3
Not ortalaması	2.00-2.50	23	4.5
	2.51-3.00	176	34.3
	3.01-3.50	283	55.2
	3.51-4.00	31	6.0
Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	141	27.5
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	117	22.8
	Spor Yöneticiliği	131	25.5
	Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	124	24.2
Bilgisayara sahip olma durumu	Evet	311	60.6
	Hayır	202	39.4
İnterneti en çok kullanım amacı	Bilgi Edinme (Araştırma)	93	18.1
	Ders Çalışma (Ödev Yapma)	53	10.3
	İletişim	93	18.1
	Eğlence/Oyun	90	17.5
	Sosyal Medya	172	33.5
	Diğer	12	2.3
Bilişim teknolojileri eğitimi alma	Evet	309	60.2
	Hayır	204	39.8

Veri Toplama Araçları

Katılımcıların demografik özelliklerini belirlemek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” ve “Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği” (BTKÖ) kullanılmıştır. Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği (BTKÖ): Kaba ve Doğan, (2021)¹³ tarafından geliştirilen geçerlilik ve güvenilirliği saptanmış, bireylerin bilişim teknolojilerini kullanım düzeylerini ve tutumlarını değerlendirmeye yöneliktir. BTKÖ'ye istatistiksel testlerden; yapı geçerliği için AFA ve DFA analizleri, güvenirlik çalışmaları için Cronbach alfa iç tutarlılık

katsayısı ve test tekrar test yöntemi; madde analizleri için ise madde toplam korelasyonları ve %27'lik alt-üst grup ortalamaları arası t-testi uygulanmıştır. Bu analizler BTKÖ'nün yeterli istatistiklere sahip olduğu ve geçerlilik-güvenirlilik şartlarını sağladığı sonucunu ortaya çıkarmıştır. BTKÖ üç faktörlü bir yapıdadır. Birinci faktör, "Dijital Oyun Oynama"; ikinci faktör, "Teknolojik Aygıtların ve Uygulamalarının Kullanımı"; üçüncü faktör, "Sanal Yaşam Tercihi" olarak adlandırılmıştır¹³. BTKÖ, 1=kesinlikle katılmıyorum, 2=katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum şeklinde beşli likert tipindedir. Ölçeğin toplam puanı bilişim teknolojileri kullanım düzeyi puanını vermektedir.

Verilerin Analizi

Verilerin frekans ve yüzdelerini bulmak amacıyla betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. İstatistikler neticesinde elde edilen sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur. Veriler analiz edilmeden önce basıklık ve çarpıklık değerleri kontrol edilerek normallik sınaması yapılmıştır. Araştırmada normallik testi analizine göre çarpıklık ve basıklık değerleri -1.5 ile +1.5 arasında olduğu belirlenmiştir. Tabachnick ve ark. (2007)²⁴ 'e göre veriler normal dağılım göstermiştir. Veriler normal dağılım gösterdiği için ikili karşılaştırmalarda Independent Samples T-Test. üç ve daha fazla karşılaştırmalar için ise One Way Anova testi kullanılmıştır. Ayrıca anlamlı sonuçlarda farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek amacıyla Post-Hoc testlerinden Scheffe testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo 2. Normallik Testi

Alt Boyut	N	$\bar{X}$	ss	Çarpıklık	Basıklık
Dijital oyun oynama	513	2.51	0.68	0.448	-0.488
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	513	3.00	0.70	-0.197	-0.188
Sanal yaşam tercihi	513	2.87	0.34	0.766	1.075

Tablo 2'ye göre katılımcıların dijital oyun oynama alt boyutuna verdikleri cevapların ortalaması $\bar{X}=2.51\pm0.68$, teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutuna verdikleri cevapların ortalaması $\bar{X}=3.00\pm0.70$, sanal yaşam tercihi alt boyutuna verdikleri cevapların ortalaması ise $\bar{X}=2.87\pm0.34$ 'dür. Çarpıklık ve basıklık değerleri -1.5 ile +1.5 arasında ve veriler normal dağılım göstermektedir²⁴.

Tablo 3. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin cinsiyete göre t-testi sonuçları

Alt Boyut	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	p	D
Dijital oyun oynama	Erkek	337	2.61	0.65	4.913	0.000	0.011
	Kadın	177	2.31	0.67			
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	Erkek	337	2.94	0.71	-2.346	0.019	0.014
	Kadın	177	3.09	0.68			
Sanal yaşam tercihi	Erkek	337	2.88	0.33	1.867	0.062	
	Kadın	177	2.82	0.33			
Toplam	Erkek	337	2.81	0.43	1.757	0.080	
	Kadın	177	2.75	0.41			

*p<0,05

Tablo 3'e göre dijital oyun oynama alt boyutuna yanıt veren erkek öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.61\pm0.65$ iken kadın öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.31\pm0.67$ 'dir. Bu sonuç erkek öğrencilerin lehine farklılık göstermektedir. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutunda erkek öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.94\pm0.71$

iken kadın öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.09\pm0.68$ 'dir. Bu durum kadın öğrencilerin lehinedir. Sanal yaşam tercihi alt boyutunda erkek öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.88\pm0.33$ iken kadın öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.82\pm0.33$ 'dür. Bu bulgu erkek öğrencilerin sanal yaşam tercihinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Dijital oyun oynama ve teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p\leq0.05$). Dijital oyun oynama ve teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutlarında $D=0.01$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, farkın küçük düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sanal yaşam tercihi alt boyutunda ve toplam puanda ise anlamlı bir fark yoktur ($p\geq0.05$).

Tablo 4. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin yaşa göre Anova sonuçları

Alt Boyut	Yaş	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Dijital oyun oynama	18-20 yaş	148	2.43	0.67	0.922	0.430
	21-23 yaş	277	2.54	0.68		
	24-26 yaş	65	2.54	0.65		
	27 yaş ve üzeri	23	2.46	0.67		
	Toplam	513	2.50	0.67		
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	18-20 yaş	148	3.04	0.66	1.437	0.231
	21-23 yaş	277	2.98	0.73		
	24-26 yaş	65	3.03	0.67		
	27 yaş ve üzeri	23	2.72	0.70		
	Toplam	513	2.99	0.70		
Sanal yaşam tercihi	18-20 yaş	148	2.89	0.37	0.460	0.710
	21-23 yaş	277	2.85	0.32		
	24-26 yaş	65	2.85	0.32		
	27 yaş ve üzeri	23	2.88	0.25		
	Toplam	513	2.86	0.33		
Toplam	18-20 yaş	148	2.79	0.42	0.458	0.712
	21-23 yaş	277	2.79	0.42		
	24-26 yaş	65	2.81	0.41		
	27 yaş ve üzeri	23	2.69	0.43		
	Toplam	513	2.79	0.42		

* $p<0,05$

Tablo 4'e göre dijital oyun oynama alt boyutunda 18-20 yaş aralığındaki öğrencilerin verdiği yanıtların ortalaması $\bar{X}=2.43\pm0.67$, 21-23 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.54\pm0.68$, 24-26 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.54\pm0.65$ ve 27 yaş ve üstü öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.46\pm0.67$ 'dir. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutuna 18-20 yaş aralığındaki öğrencilerin verdiği yanıtların ortalaması $\bar{X}=3.04\pm0.66$, 21-23 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.98\pm0.73$, 24-26 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.03\pm0.67$ ve 27 yaş ve üstü öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.72\pm0.70$ 'dir. Sanal yaşam tercihi alt boyutuna 18-20 yaş aralığındaki öğrencilerin verdiği yanıtların ortalaması $\bar{X}=2.89\pm0.37$, 21-23 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.85\pm0.32$, 24-26 yaş aralığındaki öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.85\pm0.32$ ve 27 yaş ve üstü öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.88\pm0.25$ 'dir. Tüm alt boyutlarda ve toplam puanda ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p\geq0.05$).

Tablo 5. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin sınıfa göre Anova sonuçları

Alt Boyut	Sınıf	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Dijital oyun oynama	1. sınıf	142	2,41	0,63	2,366	0,070
	2. sınıf	124	2,45	0,69		
	3. sınıf	117	2,58	0,67		
	4. sınıf	130	2,59	0,68		
	Toplam	513	2,50	0,67		
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	1. sınıf	142	2,94	0,70	0,526	0,665
	2. sınıf	124	3,02	0,71		
	3. sınıf	117	3,04	0,68		
	4. sınıf	130	2,98	0,72		
	Toplam	513	2,99	0,70		
Sanal yaşam tercihi	1. sınıf	142	2,85	0,36	0,765	0,514
	2. sınıf	124	2,89	0,33		
	3. sınıf	117	2,83	0,33		
	4. sınıf	130	2,88	0,31		
	Toplam	513	2,86	0,33		
Toplam	1. sınıf	142	2,73	0,41	1,104	0,347
	2. sınıf	124	2,79	0,41		
	3. sınıf	117	2,81	0,40		
	4. sınıf	130	2,82	0,45		
	Toplam	513	2,79	0,42		

*p<0,05

Tablo 5'e göre 1.sınıf öğrencilerinin dijital oyun oynama alt boyutuna vermiş oldukları yanıtların ortalaması $\bar{X}=2.41\pm0.63$, 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.45\pm0.69$, 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.58\pm0.67$ ve 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.59\pm0.68$ 'dir. 1.sınıf öğrencilerinin teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutuna vermiş oldukları yanıtların ortalaması $\bar{X}=2.94\pm0.70$, 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=3.02\pm0.71$, 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=3.04\pm0.68$ ve 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.98\pm0.72$ 'dir. 1.sınıf öğrencilerinin sanal yaşam tercihi alt boyutuna vermiş oldukları yanıtların ortalaması $\bar{X}=2.85\pm0.36$, 2.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.89\pm0.33$, 3.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.83\pm0.33$ ve 4.sınıf öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.88\pm0.31$ 'dir. Tüm alt boyutlarda ve toplam puanda ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p\geq0.05$).

Tablo 6. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin not ortalamasına göre Anova sonuçları

Alt Boyut	Not Ortalaması	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Dijital oyun oynama	2.00-2.50	23	2.65	0.78	1.679	0.171
	2.51-3.00	176	2.57	0.68		
	3.01-3.50	283	2.47	0.66		
	3.51-4.00	31	2.37	0.66		
	Toplam	513	2.50	0.67		
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	2.00-2.50	23	3.13	0.69	1.675	0.171
	2.51-3.00	176	2.98	0.76		
	3.01-3.50	283	3.02	0.66		
	3.51-4.00	31	2.74	0.69		
	Toplam	513	2.99	0.70		
Sanal yaşam tercihi	2.00-2.50	23	2.77	0.40	1.986	0.115
	2.51-3.00	176	2.90	0.32		
	3.01-3.50	283	2.85	0.33		
	3.51-4.00	31	2.79	0.34		
	Toplam	513	2.86	0.33		
Toplam	2.00-2.50	23	2.85	0.45	1.895	0.129
	2.51-3.00	176	2.82	0.45		
	3.01-3.50	283	2.78	0.40		
	3.51-4.00	31	2.63	0.39		
	Toplam	513	2.79	0.42		

*p<0,05

Tablo 6’da dijital oyun oynama alt boyutunda not ortalaması 2,00-2,50 aralığında olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.65\pm0.78$, not ortalaması 2.51-3.00 olanların ortalaması $\bar{X}=2.57\pm0.68$, not ortalaması 3.01-3.50 olanların ortalaması $\bar{X}=2.47\pm0.66$ ve not ortalaması 3.51-4.00 olanların ortalaması $\bar{X}=2.37\pm0.66$ ’dır. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutunda not ortalaması 2,00-2,50 aralığında olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.13\pm0.69$, not ortalaması 2.51-3.00 olanların ortalaması $\bar{X}=2.98\pm0.76$, not ortalaması 3.01-3.50 olanların ortalaması $\bar{X}=3.02\pm0.66$ ve not ortalaması 3.51-4.00 olanların ortalaması $\bar{X}=2.74\pm0.69$ ’dur. Sanal yaşam tercihi alt boyutundaki not ortalaması 2,00-2,50 aralığında olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.77\pm0.40$ not ortalaması 2.51-3.00 olanların ortalaması $\bar{X}=2.90\pm0.32$, not ortalaması 3.01-3.50 olanların ortalaması $\bar{X}=2.85\pm0.33$ not ortalaması 3.51-4.00 olanların ortalaması $\bar{X}=2.79\pm0.34$ ’dür. Tüm alt boyutlarda ve toplam puanda ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p\geq0.05$).

Tablo 7. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin bölüme göre Anova sonuçları

Alt Boyut	Bölüm	N	$\bar{X}$	Ss	F	p
Dijital oyun oynama	Antrenörlük Eğitimi	141	2.56	0.70	0.368	0.776
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	117	2.51	0.69		
	Spor Yöneticiliği	131	2.48	0.62		
	Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	124	2.49	0.70		
	Toplam	513	2.51	0.68		
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	Antrenörlük Eğitimi	141	3.00	0.78	0.121	0.948
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	117	2.99	0.68		
	Spor Yöneticiliği	131	2.97	0.67		
	Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	124	3.03	0.67		
	Toplam	513	3.00	0.70		
Sanal yaşam tercihi	Antrenörlük Eğitimi	141	2.89	0.34	0.910	0.436
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	117	2.89	0.31		
	Spor Yöneticiliği	131	2.84	0.36		
	Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	124	2.85	0.33		
	Toplam	513	2.87	0.34		
Toplam	Antrenörlük Eğitimi	141	2.81	0.46	0.322	0.810
	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	117	2.79	0.41		
	Spor Yöneticiliği	131	2.76	0.40		
	Engellilerde Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	124	2.78	0.41		
	Toplam	513	2.79	0.42		

* $p<0,05$

Tablo 7’ye göre dijital oyun oynama alt boyutunda antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.56\pm0.70$, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.51\pm0.69$, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.48\pm0.62$ ve engellilerde beden eğitimi ve spor eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.49\pm0.70$ ’dır. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutundaki antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=3.00\pm0.78$, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.99\pm0.68$, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.97\pm0.67$ ve engellilerde beden eğitimi ve spor eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=3.03\pm0.67$ ’dir. Sanal yaşam tercihi alt boyutundaki antrenörlük eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.89\pm0.34$, beden eğitimi ve spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.89\pm0.31$, spor yöneticiliği bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.84\pm0.36$ engellilerde beden eğitimi ve spor eğitimi bölümü öğrencilerinin ortalaması $\bar{X}=2.85\pm0.33$ ’dür. Tüm alt boyutlarda ve toplam puanda ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p\geq0.05$).

Tablo 8. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin bilgisayara sahip olma durumuna göre T-testi sonuçları

Alt Boyut	Bilgisayara sahip olma durumu	N	$\bar{X}$	Ss	T	p
Dijital oyun oynama	Evet	311	2.54	0.69	1.225	0.221
	Hayır	202	2.46	0.66		
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	Evet	311	3.01	0.72	0.306	0.760
	Hayır	202	2.99	0.69		
Sanal yaşam tercihi	Evet	311	2.86	0.34	-0.207	0.836
	Hayır	202	2.87	0.34		
Toplam	Evet	311	2.80	0.43	0.765	0.445
	Hayır	202	2.77	0.40		

*p<0,05

Dijital oyun oynama alt boyutuna göre bilgisayara sahip olanların ortalaması $\bar{X}=2.54\pm0.69$, olmayanların ortalaması $\bar{X}=2.46\pm0.66$ 'dır. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutunda bilgisayara sahip olanların ortalaması $\bar{X}=3.01\pm0.72$, olmayanların ortalaması $\bar{X}=2.99\pm0.69$ 'dur. Sanal yaşam tercihi alt boyutunda bilgisayara sahip olanların ortalaması $\bar{X}=2.86\pm0.34$, olmayanların ortalaması $\bar{X}=2.87\pm0.34$ 'dür (Tablo 8).

Tablo 9. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin kullanım amacına göre Anova sonuçları

Alt Boyut	Kullanım Amacı	N	$\bar{X}$	Ss	F	p	D	Scheffe
Dijital oyun oynama	Bilgi Edinme/Araştırma (a)	93	2.44	0.67	14.228	0.000	0.123	a<d
	Ders Çalışma/Ödev Yapma (b)	53	2.37	0.73				b<d
	İletişim (c)	93	2.38	0.56				c<d
	Eğlence/Oyun (d)	90	2.97	0.57				c<f
	Sosyal Medya (e)	172	2.38	0.65				d>e
	Diğer (f)	12	3.05	0.84				e<f
	Toplam	513	2.51	0.68				
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	Bilgi Edinme/Araştırma (a)	93	2.79	0.71	6.629	0.000	0.061	a<e
	Ders Çalışma/Ödev Yapma (b)	53	2.76	0.64				b<e
	İletişim (c)	93	2.88	0.64				c<e
	Eğlence/Oyun (d)	90	3.09	0.67				
	Sosyal Medya (e)	172	3.18	0.69				
	Diğer (f)	12	3.21	1.00				
	Toplam	513	3.00	0.70				
Sanal yaşam tercihi	Bilgi Edinme/Araştırma	93	2.86	0.33	1.856	0.100		
	Ders Çalışma/Ödev Yapma	53	2.87	0.31				
	İletişim	93	2.84	0.31				
	Eğlence/Oyun	90	2.94	0.37				
	Sosyal Medya	172	2.83	0.34				
	Diğer	12	3.02	0.28				
	Toplam	513	2.87	0.34				
Toplam	Bilgi Edinme/Araştırma (a)	93	2.69	0.45	9.030	0.000	0.082	a<d
	Ders Çalışma/Ödev Yapma (b)	53	2.66	0.41				b<d
	İletişim (c)	93	2.70	0.34				c<d
	Eğlence/Oyun (d)	90	3.00	0.40				d>e
	Sosyal Medya (e)	172	2.79	0.39				
	Diğer (f)	12	3.09	0.65				
	Toplam	513	2.79	0.42				

*p<0,05

Öğrencilerin dijital oyun oynama alt boyutuna göre internet kullanım amacı bilgi edinme/araştırma olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.44\pm0.67$, ders çalışma/ödev yapma olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.37\pm0.73$, iletişim olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.38\pm0.56$, eğlence/oyun olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.97\pm0.57$, sosyal medya olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.38\pm0.65$, diğer kullanım amaçları olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.05\pm0.84$ 'dür. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt

boyutunda internet kullanım amacı bilgi edinme/araştırma olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.79\pm0.71$, ders çalışma/ödev yapma olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.76\pm0.64$, iletişim olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.88\pm0.64$, eğlence/oyun olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.09\pm0.67$, sosyal medya olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.18\pm0.69$, diğer olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.21\pm1.00$ 'dir. Sanal yaşam tercihi alt boyutunda internet kullanım amacı bilgi edinme/araştırma olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.86\pm0.33$, ders çalışma/ödev yapma olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.87\pm0.31$, iletişim olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.84\pm0.31$, eğlence/oyun olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.94\pm0.37$, sosyal medya olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=2.83\pm0.34$, diğer kullanım amaçları olan öğrencilerin ortalaması $\bar{X}=3.02\pm0.28$ 'dir (Tablo 9).

Dijital oyun oynama, teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutlarında ve toplam puanda istatistiksel olarak anlamlı fark vardır ($p\leq0.05$). Dijital oyun oynama alt boyutunda $D=0.12$, teknolojik aygıtların ve uygulamaların kullanımı alt boyutunda $D=0.06$, toplam puanda $D=0.08$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, farkın küçük düzeyde bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dijital oyun oynama düzeyi en yüksek Eğlence/Oyun (d) ve Diğer (f) gruplarıdır. Sosyal Medya (e) grubunun teknolojik araç ve uygulama kullanım düzeyi diğer birçok gruba göre anlamlı şekilde daha yüksektir. Toplam puan açısından Eğlence/Oyun (d) grubu öne çıkmaktadır. Sanal yaşam tercihi alt boyutunda ise anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p\geq0.05$).

Tablo 10. Öğrencilerin BTKÖ düzeylerinin Bilişim eğitimi alma durumuna göre T-testi sonuçları

Alt Boyut	Bilişim eğitimi alma durumu	N	$\bar{X}$	Ss	t	p
Dijital oyun oynama	Evet	309	2.50	0.70	-0.391	0.696
	Hayır	204	2.52	0.64		
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	Evet	309	2.99	0.72	-0.276	0.782
	Hayır	204	3.01	0.68		
Sanal yaşam tercihi	Evet	309	2.88	0.34	0.845	0.399
	Hayır	204	2.85	0.34		
Toplam	Evet	309	2.78	0.43	-0.137	0.891
	Hayır	204	2.79	0.40		

* $p<0,05$

Öğrencilerin dijital oyun oynama alt boyutuna göre bilişim eğitimi alanların ortalaması $\bar{X}=2.50\pm0.70$, almayanların ortalaması $\bar{X}=2.52\pm0.64$ 'dür. Teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutunda bilişim eğitimi alanların ortalaması $\bar{X}=2.99\pm0.72$, almayanların ortalaması $\bar{X}=3.01\pm0.68$ 'dir. Sanal yaşam tercihi alt boyutunda bilişim eğitimi alanların ortalaması $\bar{X}=2.88\pm0.34$, almayanların ortalaması $\bar{X}=2.85\pm0.34$ 'dür (Tablo 10).

Kaba ve Doğan, (2021)¹³ yaptıkları çalışmada ölçekten alınan puanların minimum ve maksimum değerlerine ilişkin bilgileri sunmuş, alt boyutlar ve toplam puan için herhangi bir derecelendirme yapmamıştır. Araştırmamızda öğrencilerinin alt boyutlardaki ve toplam puandaki ortalamalarının yorumlanması için bir derecelendirme yapılmıştır. Ölçme aracının 5'li likert olması dikkate alınarak beş düzeyli bir derecelendirme yapılmıştır. Derecelendirmedeki puanlama aralıkları, 0,0 – 1,0 arası çok düşük düzeyde, 1,1 – 2,0 düşük düzeyde, 2,1 – 3,0 orta düzeyde, 3,1 – 4,0 yüksek düzeyde ve 4,1 – 5,0 yüksek düzeyde bilişim teknolojileri kullanımını ifade etmektedir.

Tablo 11. Öğrencilerin BTKÖ'ne vermiş oldukları yanıtların toplam puan tablosu

BTKÖ	N	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	Ss
Dijital oyun oynama	513	1,33	4,33	2,50	0,67
Teknolojik aygıt ve uygulamalarının kullanımı	513	1,36	4,64	2,99	0,70
Sanal yaşam tercihi	513	2,10	4,60	2,86	0,33
Toplam	513	1,80	4,12	2,79	0,42

Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin BTKÖ'ne vermiş oldukları yanıtların toplam puan tablosuna göre dijital oyun oynama alt boyutunda 1,33 (düşük düzey) ile 4,33 (yüksek düzey) arasında olduğu ve ortalamasının $2,50 \pm 0,67$ olduğu, teknolojik aygıtların ve uygulamalarının kullanımı alt boyutunda 1,36 (düşük düzey) ile 4,64 (yüksek düzey) arasında olduğu ve ortalamasının $2,99 \pm 0,70$ olduğu, sanal yaşam tercihi alt boyutunda ise 2,10 (düşük düzey) ile 4,60 (yüksek düzey) arasında olduğu ve ortalamasının $2,86 \pm 0,33$ olduğu belirlenmiştir. Bilişim teknolojileri kullanımının tüm alt boyutlarda orta düzeyde olduğu görülmektedir (Tablo 11).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Günümüzde teknoloji yeryüzündeki her olguyu etkileyen bir yapıda olup, geniş kitleler tarafından hayatın her alanında tercih edilerek yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu durum bilişim teknolojileri kullanım düzeyinin araştırılması, elde edilen bulguların daha derinlemesine tartışılmasını gerekli kılmaktadır. Literatürde cinsiyet değişkenine göre bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu çalışmalar mevcuttur. Algan, (2006)²⁵, Karaman ve Kurfalı, (2008)²⁶, Keskin, (2008)²⁷, Kara, (2011)²⁸, İşman, (2002)²⁹, Verim, (2013)³⁰, Güneş ve Buluç, (2017)³¹, Uyduran, (2018)³², Çelik, (2019)³³, Delen ve Aktürk (2020)³⁴ çalışmalarında erkeklerin kadınlara oranla daha fazla teknoloji kullandığını belirlemişlerdir. Bilişim teknolojilerinin kullanımında Adıgüzel, (2010)³⁵, İlhan, (2011)³⁶, Türel, (2012)³⁷, Çakır ve Oktay, (2013)³⁸, Koçak, (2013)³⁹, Tweed, (2013)⁴⁰, Yörük, (2013)⁴¹, Barut, (2015)⁴², Güneş ve Buluç, (2017)³¹, Çobanoğlu, (2018)⁴³, Hatipoğlu, (2018)⁴⁴, Özaltaş, (2023)⁴⁵, Bodur, (2019)⁴⁶ ve Demir, (2019)⁴⁷ çalışmalarında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olmadığını belirtmişlerdir. Bu çalışmalarda bilişim teknolojisinin kullanımı açısından cinsiyet değişkeninin bir rolü olmadığı görülmektedir. Araştırmamızdan elde edilen verilere göre erkek öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanım ölçeğinden almış oldukları puan ortalaması kadın öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin teknolojiye yönelik ilgi ve meraklarının daha erken yaşta şekillenmesi, onların bilgisayar, oyun konsolları ve dijital cihazlarla daha yoğun etkileşim kurmasına zemin hazırlamaktadır. Toplumsal cinsiyet rolleri ve ailelerin teknolojiye erişim konusundaki tutumları da erkeklerin bu alanda daha fazla fırsat elde etmesine katkıda bulunur.

Araştırmamızda bilişim teknolojileri kullanım düzeyi yaş değişkenine göre öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Literatür incelendiğinde yaş değişkenine göre bilişim teknolojilerinin kullanımında anlamlı farklılıkların bulunmadığı çalışmalar^{48,49,50} görülmüştür. Bu çalışmalarda teknoloji kullanımında değişen yaşın bir kriter olmadığı kanısına varılmıştır. Literatürde yaş değişkenine göre öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinde istatistiksel

olarak anlamlı farkların olduğu çalışmalar görülmektedir^{51,52,53,54,44}. Teknolojinin hayatımızın her alanında var olması akıllı telefon, tablet ve bilgisayar gibi cihazların yaygınlaşması, dijital araçlara erişimdeki eşitsizlikleri büyük ölçüde ortadan kaldırmış; bu durum, yaş farkının kullanım düzeyine yansımamasına neden olmuştur.

Çalışmada bilişim teknolojileri kullanım düzeyinde sınıf değişkinine göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Benzer şekilde Toraman, (2013)⁵⁵, Bağcı, (2018)⁵⁶, Sarıçayır ve Yıldız, (2020)⁵⁷, Aksoy ve Akbaş, (2022)⁵⁸, Akyürek, (2020)⁵⁹'ın çalışmalarında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bilişim teknolojileri kullanım düzeyi sınıf değişkinine göre Özgür, (2013)⁶⁰, Çam ve İşbulan, (2012)⁶¹'in çalışmalarında anlamlı farklılığın olduğunu tespit etmiştir. Çalışmamızda bilişim teknolojileri kullanımının öğrencilerin bulundukları sınıf düzeyleri ile farklılaşmadığı görülmektedir. Bu durum, bilişim teknolojilerinin eğitim sürecinin her aşamasında benzer yoğunlukta kullanıldığını ve sınıf düzeyi arttıkça kullanım alışkanlıklarında kayda değer bir değişim yaşanmadığını göstermektedir.

Araştırmada bilişim teknolojileri kullanım düzeyinin not ortalaması değişkinine göre öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Arslan, (2023)⁶², Yılmaz, (2005)⁶³ yapmış oldukları çalışmalarda not ortalamalarıyla derste teknoloji kullanımı, yetkinlik, ilgi, olumsuz yönler, sosyal ağlar boyutları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmişlerdir. Araştırmamızda bilişim teknolojileri kullanımının öğrencilerin not ortalamasının artması ya da azalmasında etkisi olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinin akademik başarı üzerinde belirleyici bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada bilişim teknolojileri kullanım düzeyi öğrencilerin bilgisayara sahip olma durumu değişkinine göre bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinde anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Aşkar ve Olkun, (2005)⁶⁴ yapmış oldukları çalışmada evinde bilgisayara sahip olan öğrencilerin teknolojik tutumlarının çok daha fazla olduğu sonucuna varmıştır. Gür, (2017)⁶⁵ çalışmasında bilgisayarı olan öğrencilerin çoğu derste başarı durumunun bilgisayar olmayanlara oranla daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Araştırmada bilişim teknolojileri içerikli eğitim alma değişkinine göre öğrencilerin bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamaktadır. Araştırmamızla paralel olarak hizmet içi eğitim almanın bilişim teknolojileri kullanma düzeyleri üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilen çalışmalar mevcuttur^{50,66,43}. Eğitim alanların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunan çalışmalar bulunmaktadır^{32,33,53}. İçerisinde bulunduğumuz yüzyıl birçok kaynakta bilişim çağı olarak adlandırılmaktadır. Öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma becerilerinin yalnızca formal eğitim süreçleriyle değil, kişisel merak, günlük dijital alışkanlıklar ve çevresel faktörlerle de şekillenmektedir. Bu bağlamda bilişim çağına doğmak ve büyümek öğrencilerin eğitim almadan da belirli bir bilgi seviyesine ulaşmasına olanak sağlamıştır.

Sonuç olarak spor alanında da bilişim teknolojileri kullanımı giderek gelişmekte ve yaygınlaşmaktadır. Spor alanında lisans eğitimi alan üniversite öğrencilerinin bilişim teknolojileri kullanım seviyelerinin orta düzeyde olduğu, bunun da son yıllarda eğitimde teknolojik içerikli cihaz ve uygulamaların kullanılması kaynaklı olduğu

varsayılmaktadır. Bilişim teknolojileri kullanım amaçlarının en düşük iletişim ve bilgi edinme/araştırma boyutlarında, en yüksek ise eğlence, oyun ve diğer boyutlarda olması, geçmişten günümüze iletişim şekillerinin teknoloji kaynaklı değişime uğraması, bilişim teknolojileri çeşitliliğinin fazlalığı, öğrenme ortamlarında öğrenmeyi etkileyecek çeldiricilerin çokluğu öğrencilerin ilgi ve algılarını değiştirmiştir. Eğlence ve oyun uygulamaları insanların kendilerini ifade etmelerine olanak tanıyan, stresten uzak, zevkli zaman geçirebildiği ve üretken olabildikleri bir yapıya sahiptir. Bilişim teknolojilerinin kullanımına yönelik eğitimlerden yüksek oranda verim alınabilmesi için araç ve içerikler çeşitlendirilerek uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ersöz B., Özmen M. (2020). Dijitalleşme ve bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkileri, *Academic Journal of Information Technology*. 11(42), 170-179.
2. Artut S. (2014). Teknoloji- İnsan Birlikteliği. Ayrıntı Yayınları. İstanbul.
3. Güçlü G. (2015). Yaşam boyu öğrenme argümanı olarak teknoloji bağımlılığı ve yaşama yansımaları. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Niğde.
4. Murathan T., Özdemir K. (2017). Investigation of the attitudes of physical education teacher candidates toward teaching profession and sense of competence in terms of some variables. *Journal of Education and Learning*. 6(4), 229-238.
5. Yabanova U., Bacak B., Yabanova EK. (2016). Hizmet içi eğitimde teknoloji uygulamaları alanının gelişimi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*. 14(27), 557-581.
6. Ally M. (2019). Geleceğin eğitiminde dijital ve çevrimiçi öğretmenin yeterlilik profili. *Açık ve Dağıtık Öğrenmede Uluslararası Araştırma Dergisi*. 20 (2),1-12.
7. Murathan T., Kaya O. (2016). Evaluation of sports trainers perceptions on computer aided education related to the attitudes toward learning. *Universal Journal of Educational Research*. 4(2), 416-421.
8. Görmüş C., Semiz K. (2023). Yeni atanmış beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*. 34(3), 135-150.
9. Boyd D. (2014). It's complicated: The social lives of networked teens. Yale University Press.
10. Selwyn N. (2021). Education and technology: Key issues and debates. Bloomsbury Publishing.
11. Güvenen O. (1998). Küreselleşme sürecinde bilgi teknolojileri ve bilgi sistemleri stratejileri. Devlet Planlama Teşkilatı Ön Çalışma Raporu. İstanbul.
12. Babaarslan D. (2021). İnternet bağımlılığı ve Covid 19 pandemi süreci arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
13. Kaba İ., Doğan T. (2021). Bilişim teknolojileri kullanım ölçeği: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Studies-Educational Sciences*. 16(3), 1547-1572.
14. Demir Y., Kutlu M. (2024). Ergenlerde internet bağımlılığı, akademik motivasyon, akademik erteleme ve okula bağlanma arasındaki ilişkiler. *Uluslararası Çevrimiçi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10 (5), 315-332.

15. Ögüt N., Karakoç E. (2024). Dijital bağımlılık ve psikolojik sağlamlık arasındaki ilişki. *Akdeniz Üniv. İletişim Fakültesi Dergisi (Yapay Zekâ ve İletişim)*. 1-18.
16. Demirci F. (2023). Fizik kimya biyoloji öğretmenlerinin bilişim teknolojileri kullanım düzeyleri ile Web 2.0 araçları kullanım yetkinliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
17. Çakmur B. (2024). Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma düzeylerinin, uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ve karşılaştıkları sorunların araştırılması. Doktora Tezi, Atatürk Üniv. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Erzurum.
18. Şengür S., Anagun S. (2021). Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojileri kullanım düzeyleri ve eğitimde Web 2.0 uygulamaları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, 6(2), 128-150.
19. Baran AG., Kurt ŞK., Tekeli ES. (2017). Yaşlıların dijital teknolojileri kullanım düzeyleri üzerine bir araştırma. *İletişim Kuram Araştırma Dergisi*, 1(45),1-24.
20. Nuhoğlu H., Seçkin GG. (2021). Öğretmenlerin 21. Yüzyıl öğrenen-öğreten becerileri ile bilişim teknolojisi kullanım düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*. 22(3), 1358.
21. Karasar N. (1998). Bilimsel araştırma yöntemi kavramlar, ilkeler, teknikler. 8. Basım. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.
22. Fraenkel-Conrat H. (2012). *Comprehensive virology, virus-host interactions immunity to viruses*. Springer Science & Business Media. 15.
23. Creswell JD (2017). Farkındalık müdahaleleri. *Psikolojinin yıllık incelemesi*. 68, 491-516.
24. Tabachnick BG., Fidell LS., Ullman JB. (2007). *Using multivariate statistics* 5, 481-498. Boston. MA: pearson.
25. Algan CE. (2006). Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz-yeterlikleri ve derslerinde bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
26. Karaman MK., Kurfallı H. (2008). Sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini öğretim amaçlı kullanım düzeyleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 1(2), 43-56.
27. Keskin M. (2008). İlköğretim 1. Kademe sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojileri okuryazarlık düzeylerinin öğrenci başarısını etkileme düzeyi (Afyonkarahisar ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Afyon.
28. Kara S. (2011). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliklerinin belirlenmesi İstanbul örneği. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
29. İşman A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. (3).
30. Verim G. (2013). Ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin öğretim teknolojileri ve materyal tasarımlarına ilişkin görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Afyon.

31. Güneş AM., Buluç B. (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımları ve Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişki. *TÜBAV Bilim Dergisi*. 10(1), 94-113.
32. Uyduran M. (2018). Sınıf öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanım düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep.
33. Çelik A. (2019). Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: Sakarya ili örneği. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Sakarya.
34. Aktürk AO., Delen A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları düzeyleri ile öz-yeterlik inançları. *Bilim Eğitim Sanat ve Teknoloji Dergisi*. 2(4),67-80.
35. Adıgüzel A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 15, 1-17.
36. İlhan S. (2011). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin uygulamaya dayalı öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme becerileri ile sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Afyonkarahisar.
37. Türel YK. (2012). Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına yönelik olumsuz tutumları: Problemler ve ihtiyaçlar. *İlköğretim Online*. 11(2), 423-439.
38. Çakır R., Oktay S. (2013). Bilgi toplumu olma yolunda öğretmenlerin teknoloji kullanımları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*. 30, 35-54.
39. Koçak Ö. (2013). FATİH Projesi kapsamındaki LCD panel etkileşimli tahta uygulamalarına yönelik öğretmen tutumları (Erzincan ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Erzurum.
40. Tweed SR. (2013). Technology implementation: Teacher age, experience, self efficacy, and professional development as related to classroom technology integration (Doctoral Dissertation). East Tennessee State.
41. Yörük T. (2013). Genel lise yöneticileri, öğretmenleri ve öğrencilerinin teknolojiye karşı tutumları ve eğitimde fatih projesinin kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Antalya.
42. Barut L. (2015). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile bilgisayar öz yeterlik algıları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Kahramanmaraş.
43. Çobanoğlu AO. (2018). Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım durumları ile sosyal medya alışkanlıkları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale.
44. Hatipoğlu S. (2018). Öğretmenlerin bilgi teknolojileri kullanımında demografik farklılıklar: konya meslek liseleri araştırması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Konya.

45. Özaltaş P. (2023). Beden eğitimi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri kullanım düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mardin Artuklu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Mardin.
46. Bodur E. (2019). Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlikleri ile etkileşimli tahtaya yönelik tutumları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Bolu.
47. Demir F. (2019). Sınıf öğretmenlerinin matematik derslerinde eğitim ve öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Çanakkale.
48. Ulaş AH., Ozan C. (2010). Sınıf Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojileri Açısından Yeterlilik Düzeyi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 14(1), 63-84.
49. Seferoğlu S. (2014). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı. 2. Baskı. Pegem Akademi. Ankara.
50. Kaya B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum düzeyi ile mesleğe yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kırşehir.
51. Eroldoğan AY. (2007). İlköğretim II. kademe okullarındaki branş öğretmenlerinin, bazı değişkenlere göre öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
52. Baltacı H.(2008). İlköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin bilgisayar tutumları ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
53. Bodur E. (2019). Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu öz-yeterlikleri ile etkileşimli tahtaya yönelik tutumları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Bolu.
54. Kocaoğlu ÜB. (2015). Lise öğretmenlerinin Fatih projesi teknolojilerini kullanmaya yönelik öz yeterlik inançları: Kayseri ili örneği. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sakarya.
55. Toraman M. (2013). İnternet bağımlılığı ve sosyal ağ kullanım düzeylerinin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları ile ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.
56. Bağcı H. (2018). Lise öğrencilerinin akıllı telefon bağımlılıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi: Sakarya örneği. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages*, 13(21), 47-60.
57. Eryılmaz S., Sarıçayır D., Yıldız G. (2020). Öğrencilerin bilişim teknolojileri öz yeterlik algısı ile internet bağımlılığının incelenmesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*. 7(2), 609-638.
58. Aksoy-Akbaş S. (2022). Lise öğrencilerinin internet bağımlılığı, okula yabancılaşma ve mutluluk düzeyleri arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü. Zonguldak.
59. Akyürek Mİ. (2020). Lise öğrencilerinde akıllı telefon kullanımı ve bağımlılığı. *Turkish Journal of Educational Studies*. 7(2), 42-63.

60. Özgür H. (2013). Öğretmen adaylarının sosyal ağ bağımlılığı, etkileşim kaygısı ve yalnızlık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 10(2), 667-690.
61. Çam E., Isbulan O. (2012). A new addiction for teacher candidates: Social networks. *TOJET*. 11(3), 14-19.
62. Arslan ME. (2023). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital teknolojiye yönelik tutumlarının incelenmesi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Çanakkale.
63. Yılmaz M. (2005). İlköğretim 7. sınıflarda simetri konusunun öğretimde eğitim teknolojilerinin başarı ve tutuma etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
64. Aşkar P. ve Olkun, S. (2005). PISA 2003 Sonuçları Açısından Okullarda Bilgi ve İletişim Teknolojileri Kullanımı. *Avrasya ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 19 (5), 15-34.
65. Gür D. (2017). Ortaokul öğrencilerinin bilişim teknolojileri kullanımlarına yönelik ebeveynlerin denetim ve tutumlarının değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, F. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.
66. Atılı Y., Akar SG. (2019). Sınıf öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özellikleri ile derste teknoloji kullanımına yönelik eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 2(5),1-31.

