

Üniversite Öğrencilerinin Bilgi İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının İncelenmesi: Kültürlerarası Bir Karşılaştırma

Türk Eğitim Bilimleri Dergisi

Makale Türü: Araştırma

Makale Geliş Tarihi: 10.06.20

Makale Kabul Tarihi: 02.12.20

Makale Yayın Tarihi: 28.12.20

ORCID: 0000-0002-8191-2647,

0000-0002-2867-9583

Yavuz Ercan Gül¹ Kasım Karataş²

Öz

Bu araştırmada Kırgız ve Türk üniversite öğrencilerinin bilgi iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarını inceleyerek karşılaştırma yapılması amaçlanmıştır. Araştırma genel tarama yönteminde tasarlanmıştır. Araştırmanın verileri Türkiye ve Kırgızistan'da öğrenim gören üniversite öğrencilerinden elde edilmiştir. Çalışma grubu, Türkiye'den 543 öğrenci ve Kırgızistan'dan 543 öğrenci olmak üzere toplamda 1086 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Bilgi İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Kırgızistan'dan ve Türkiye'den araştırmaya katılan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojilerine yönelik tutum puan ortalamaları cinsiyet ve etnik köken değişkenlerine göre karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara bakıldığında her iki cinsiyet grubu (Kadın-Erkek) için de Kırgız öğrenciler lehine BİT tutum puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Aynı şekilde Türk ve Kırgız öğrencilerinin BİT'e ilişkin tutum puan ortalamaları etnik köken açısından karşılaştırıldığında Kırgız öğrencilerinin puan ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Teknoloji, İletişim, Üniversite, Eğitim, Bilgi toplumu

Abstract

In this study, it is aimed to make a comparison by examining the attitudes of Kyrgyz and Turkish university students towards information communication technologies. The research is designed in general screening method. Research data were obtained from university students studying in Turkey and Kyrgyzstan. The working group consists of a total of 1086 students from Turkey and Kyrgyzstan. In the research, "Attitude Scale towards Information Communication Technologies" was used as the data collection tool. Attitude mean scores for students who participated in the research of information and communication technologies from Kyrgyzstan and Turkey are compared based on gender and ethnicity variables. Considering the obtained findings, a significant difference was found in the ICT attitude mean scores in favor of Kyrgyz students for both gender groups (Female-Male). Likewise, when the attitude score averages of Turkish and Kyrgyz students towards ICT are compared in terms of ethnic origin, it was observed that the mean scores of Kyrgyz students were higher.

Keywords: Technology, Communication, University, Education, Information society

¹ Yavuz Ercan Gül, Dr. Öğretim Görevlisi, Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, ydidim@gmail.com, yavuz.gul@manas.edu.kg

² Kasım Karataş, Dr. Öğretim Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, kasim.karatas@hotmail.com

Giriş

BİT eğitim-öğretim faaliyetleri içerisinde kendisine geniş bir yayılma alanı bulmuştur. Bugün e-öğrenme, teknoloji destekli öğrenme, bilgisayar destekli öğretim, bilgisayar tabanlı eğitim, internet tabanlı eğitim, web tabanlı eğitim, çevrimiçi eğitim, sanal eğitim ve dijital eğitim işbirliği gibi eğitim-öğretim faaliyetleri eğitim sistemleri içerisinde entegre edilmektedir (Devedzic, 2013). Bu teknolojik eğitim faaliyetleri öğrencilerin mevcut teknolojileri anlama ve kullanma ile teknolojik problemlere çözüm üretme stratejilerini geliştirmek amacıyla tasarlanmış planlı olan bir süreçtir. Bu çerçevede öğrencilerin öğrenim faaliyetlerine aktif olarak katılabilmeleri, ayrıca teknolojiyi üretme kadar teknolojiyi kullanma becerisine de sahip olmaları önem kazanmakta ve bir “Dünya Vatandaşı” olarak donanımlı bir kimlik oluşturmaları gerekmektedir (Şenel ve Gençoğlu, 2003). Bu durumun temelinde yatan etkenlerden birisi öğrencileri, sosyo-ekonomik gelişimleri için en kritik kaynak olan bilgi ve iletişimin ve karmaşık uzmanlık alanlarının, ağ etkinliklerinin ortaya çıkan meslek türlerini etkilediği bir bilgi toplumuna katılmaya hazırlamaktır.

Bilgi çağı olarak adlandırılan bu karmaşık dönemde BİT'in dünya genelinde gençlerin yaşamlarında ve genel olarak toplumda merkezi bir rol oynadığı görülmektedir. Teknolojilerin yaygınlaşarak yaşamın her alanında hızlı dönüşümlere neden olması; BİT'i gittikçe daha da önemli kılmaktadır (World Youth Report, 2003). Toplumda dinamik değişimlerin önünü açan BİT'ler, hayatın her yönünü etkilemektedirler (Ayaz & Karataş, 2016; Ratheeswari, 2018). Diğer taraftan teknolojideki hızlı gelişmeler; yaşam şekillerinde olduğu gibi, toplumların gereksinimlerinde de akıllı telefonlar, gelişmiş bilgisayarlar gibi köklü değişiklikler meydana getirmektedir. Teknolojik gelişmelerin günlük yaşam üzerindeki etkisinin farkında olan günümüzdeki öğretmen yetiştiren kurumlar, bugün ile gelecek arasındaki eğitim ve öğretim teknolojisi uçurumunu en aza indirmek için eğitim programlarını ve sınıf olanaklarını yeniden yapılandırmaktadırlar (Drossel & Birgit, 2017). Bu nedenle ülkeler BİT yanında bu konuda yetişmiş eğitilmiş iş gücüne de önem vermektedirler (Breytenbach & De Villiers, 2012; Kotze' & Van Der Merwe, 2009; Lanvin & Passman, 2008).

Bilgi İletişim Teknolojileri ve Eğitim

BİT, bilgiye ulaşılmasını ve bilginin oluşturulmasını sağlayan her türlü görsel, işitsel, basılı ve yazılı araçlardır. Bilginin işlenmesi, depolanması, çoğaltılması ve paylaşılmasında BİT çok önemli işleve sahiptir. Günümüzde toplumların bütün sistemleri BİT tarafından önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu gelişmelerden etkilenen sistemlerin başında hiç şüphesiz eğitim sistemi gelmektedir (Göktaş, Yıldırım & Yıldırım, 2008). BİT kullanımı, tasarım ve pedagojik disiplinler çerçevesinde gerçekleştiğinde, görsel işler yoğunlukta olmasından dolayı öğrencilerin sosyo-bilişsel gelişimini de teşvik etmektedir (Hakkarainen, Muukkonen, Lipponen & Illomaki, 2000). Bu nedenle

öğrencilerin tüm dünyayı saran bilgi toplumuna adapte edilmeleri ve geleceğe hazırlanmaları gerekmektedir. Bu açıdan bazı araştırmacılar (Beal, 2000; Edelson, 2001; Rana, 2012; Salgotra, 2018) bilgi iletişim teknolojilerinin eğitim sistem bileşenlerine entegre edilmesinin gerekliliğini vurgulamakta, öğrenme ve öğretme aktivitelerini öğrenci merkezli olacak şekilde değiştirilmesi gerektiğini ifade etmektedirler.

BİT, eğitimi zaman ve mekânla ilgili geleneksel sınırların dışına taşımaktadır (Flowers, 2001; Lawson, 2007). Kişisel bilgisayarlar ve özellikle bilgisayar işlevi gören cep telefonları eğitim amacıyla kullanılmakta, teknoloji ile insanlar her yerde istedikleri vakitte eğitim ortamı içerisine dâhil olabilmektedirler. Öğretmen ve öğrencinin aynı yerde olmadığı resmi bir eğitim süreci olan uzaktan eğitim (Renes & Strange, 2010) ile dünyanın başka bir yerinden ders almak mümkündür. Özellikle düzenlenen çevrimiçi kurslar veya "Hybrid" denilen yüz yüze ve çevrimiçi kursların birlikte sunulduğu harmanlanmış eğitimlerin sayıları hızla artmaktadır (Sun & Chen, 2016). Böylelikle teknolojinin katkısıyla eğitim, insan yaşamının her alanına hâkim olmaktadır.

Teknolojinin gelişimi kadar öğrencilerin teknoloji konusundaki düşünceleri de büyük önem taşımaktadır. Teknoloji denildiğinde öğrencilerin ne anladığı, onlarda uyandırdığı düşünceler, teknoloji dünyasındaki gelişmenin adeta görünmeyen yüzünü oluşturmaktadır. Çünkü bazı kavramlar gerekli olan anlam yüklerine sahip değillerse, düşünebilmek ve tasarlayabilmek de mümkün olmayacaktır (Karaa, Aydın, Bahar & Yılmaz, 2014). Günümüz dünyasının hızlı değişimine uyum sağlamanın ve gelişmeler karşısında güncel kalabilmenin yolu; bireyler tarafından BİT'in aktif biçimde kullanılmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Eryılmaz'a (2018) göre bireylerin örgün eğitim süresi boyunca edindiği yetkinlikler, bireylerin iş yaşamına hazırlanmasında önemli bir rol oynamakta ve bu yetkinliklerden en önemlisi ise BİT yetkinlikleri olduğunu ifade etmektedir. Bu durumun farkında olan ülkeler toplumlarını geliştirmek için, eğitim kurumlarında öğrenim gören öğrencilere yönelik BİT'in kullanımı ve bu teknolojilerin geliştirilmesine önem vermektedir (Şad & Arıbaş, 2010). Bu anlamda 21.yüzyıl bireylerinin sahip olması gereken becerilerden biri olarak da görülen BİT kullanımı, bireylerin BİT'e yönelik tutumlarına bağlı olarak değişeceği düşünülmektedir.

Yükseköğretim ve Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Üniversitelerin, BİT'lerin en yaygın olarak kullanıldığı ve yayıldığı yerler olduğu söylenebilir. Çünkü üniversitelerde teknoloji kullanımı sınavların daha kolay ve kontrollü olarak gerçekleştirilmesine imkân sunma, bireysel öğretme ve öğrenme zemini hazırlama, bireylerdeki etkili ve kalıcı öğrenmelere katkı sağlama, üniversite öğrencilerinin hızlı öğrenmesini sağlama ve eğitim paydaşlarının güncel gelişmelerden hızlı bir şekilde haberdar olmalarını sağlama gibi olanakları içerisinde barındırmaktadır (Önal, 2017). Bu nedenle her yaşta bireylerin ve özellikle üniversite

öğrencilerinin BİT'e yönelik tutumlarının belirlenmesi önemli görülmektedir. Çünkü yakın zamanda nitelikli insan gücü olarak toplumu geliştirecek ve ülkesini dünyanın hızına ayak uyduracak olan kitle üniversite öğrencileridir. Bu bağlamda üniversite öğrencilerinin BİT'e yönelik tutumlarının olumlu olması, hem toplumsal yaşamda hem de iş yaşamında bilgiye nasıl erişilebileceğini bilmesi, bilgileri ihtiyaca yönelik kullanabilmesi ve yeni bilgiler üretebilen nitelikte olması gerekmektedir.

Türkiye ve Kırgızistan'daki BİT Durumu

Kırgızistan SSCB'nin bünyesinden çıkmasıyla birlikte dünyada hızla gelişen küresel ekonomi rekabetine dâhil olmuştur. Gelişmiş dünya devletlerinin yakalamış olduğu gelişim düzeyine adapte olabilmek adına birçok yenilikler gerçekleştirmiş, bu yenilikler çerçevesinde yükseköğretimde SSCB'nin etkilerinden kurtulmak için sürekli reformlar yapmıştır (Gül, 2019a). Ancak Kırgızistan'ın yetersiz ekonomisi bu reformlara ve teknoloji desteğine yeterince cevap verememiştir. Маслова'ya (2016) göre Kırgız eğitim sistemi dünya standartları esas alındığında oldukça geri kalmıştır. Ayrıca teknolojik ve ekonomik istihdam altyapısına uygun olarak eğitim verilememektedir (Zakirov & Ocakbeki, 2017). Düyşeyeva'ya (Дүйшеева, 2017) göre ise üniversitede hocalar bilgisayar, akıllı tahta gibi teknolojileri kullanamamakta, hatta bu konuda öğrencilerden de geri kalmaktadırlar. Yapılan başka bir araştırmada (Gül, 2019b) ise üniversite öğrencileri, okudukları üniversitelerin teknolojik altyapısının çok zayıf olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca Kırgızistan'da yükseköğretim raporu hazırlanması konusunda Millet Meclisi'ne bağlı bir komisyon kurulmuş ve bu komisyonun raporunda yükseköğretimde teknolojik donanım yetersizliğinden bahsedilmiştir (Жогорку Кеңешин Отчету, 2008).

Türkiye eğitim sisteminde teknolojinin kullanımı konusunda 1984 yılından beri birçok projeler hayata geçirilmiştir. Bu projeler kapsamında bir yandan derslikler teknolojik ekipmanla desteklenirken diğer yandan öğretmen ve öğrencilere teknolojiyi kullanabilmeleri konusunda eğitimler düzenlenmiştir (Topuz & Gökteş, 2015). Öte yandan Eğitim Fakültelerinde verilen "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı" başlıklı bir ders ile öğretim teknolojisi ile ilgili kavramlar, çeşitli öğrenim teknolojilerinin özellikleri, öğretim teknolojilerinin öğretim sürecindeki yeri ve kullanımı, okulun ya da sınıfın teknoloji ihtiyaçlarının belirlenmesi gibi konular ele alınmaktadır (Bayazıt & Seferoğlu, 2009). Günümüzde yükseköğretimde teknoloji aracılığıyla birçok üniversitede uzaktan eğitim ile lisans, ön-lisans ve yüksek lisans programları yürütülmektedir. Bunun yanında "Hybrit" olarak adlandırılan yüz yüze ve uzaktan eğitim yöntemlerinin harmanlanarak birlikte kullanıldığı programlar uygulanmaktadır (Cabı & Ersoy, 2017). Türkiye her geçen gün internet teknolojisini kullanmaya adapte olan bir ülke olmakla beraber, dünya sıralamasında da üst sıralarda yer almaktadır (Patlak, 2016).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Yükseköğretimde BİT'in önemine dikkat çekerek bu yönde yapılacak çalışmalara hız verilmesi gerektiğine inanılmaktadır. Bu bağlamda ilgili alanyazın açıklamaları doğrultusunda bu araştırmanın çıkış noktası; Türkiye ve Kırgızistan'da öğrenim gören üniversite öğrencilerinin BİT'e ilişkin tutum düzeylerinin karşılaştırılmasıdır. Literatürde BİT konusunda yapılmış çok sayıda çalışma (Lopez-Bassols, 2002; Villiers, Johnson & Cremer, 2012; Kirlidog, Vyver, Zeeman & Coetzee, 2018) yer almaktadır. Örneğin; bu çalışmalardan olan Kabakçı Yurdakul'a (2011) ve Özden ile Açıkgül Fırat'a (2013) ait çalışmada öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Ünal ve Yüksel'a (2014) ait olan çalışmada üniversite öğrencilerinin teknolojiye yönelik tutum ölçeğinden oldukça yüksek puan aldıkları ve böylelikle teknolojiye yönelik olumlu tutum sergiledikleri anlaşılmıştır. Bütün bu araştırmalarda gençlerin BİT'e yönelik ilgi düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca literatürde yer alan araştırmalarda bazı değişkenlere göre farklılaşma durumlarına da bakılmıştır. Örneğin; Sağır ve Göksu'ya (2015) ait çalışmada öğretmen adaylarının teknoloji ve mobil eğitim uygulamalarına karşı tutumlarının sınıf değişkenine göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Dargut ve Çelik (2014) te yapmış oldukları araştırmalarında öğrencilerin teknoloji tutumlarının sınıf değişkenine göre farklılaşmadığını belirlemişlerdir. Literatürde buna benzer yapılan çalışmalarda (Kolburan Geçer & Dağ, 2010) benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Ünal ve Yüksel (2014) tarafından yapılan çalışmada ise Eğitim Fakültesi öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarının sınıf değişkenine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı, ancak sınıf düzeyinin artmasıyla öğrencilerin teknolojiye yönelik tutumlarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Literatüre bakıldığında spesifik bağlamda hem Türk öğrencilerinin hem de Kırgız öğrencilerinin BİT düzeylerinin karşılaştırılarak incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle araştırma bulgularının alanyazına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca BİT'e yönelik çalışmaların genellikle gelişmiş ülkelerde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Ancak Kırgızistan da teknolojik gelişmeleri yakından takip etmektedir. Bununla birlikte araştırmada hem Türk hem Kırgız öğrencilerinin BİT'e ilişkin tutum düzeyleri betimleneceğinden, her iki ülkeden ilgili alan uzmanları, araştırmacı ve politika yapıcılara yükseköğretimdeki BİT durumlarıyla ilgili fikir edinmelerini sağlamak hedeflenmektedir. Bu çerçevede, Türkiye'deki Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi ile Kırgızistan'daki Kırgız Manas Üniversitesi'nde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin bilgi iletişim teknolojilerine yönelik tutumlarını inceleyerek karşılaştırma yapmaktır. Bu kapsamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Üniversite öğrencilerinin BİT puan ortalamaları ne düzeydedir?
- Üniversite öğrencilerinin BİT puan ortalamaları öğrenim gördükleri üniversiteye göre farklılaşmakta mıdır?

- Üniversite öğrencilerinin BİT puan ortalamaları cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma tarama modellerinden genel tarama modeline dayalı betimsel bir çalışmadır. Genel tarama modeli; çok sayıda elemanda oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2016). Bu çerçevede üniversite öğrencilerinin BİT'e yönelik tutumları karşılaştırılarak betimlenmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu 2018 - 2019 eğitim öğretim yılı içerisinde Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesi'nde bulunan Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinin çeşitli fakültelerinde öğrenim gören öğrenciler ile ve Kırgızistan'da bulunan Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesinin çeşitli fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerden oluşmaktadır. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesinin; ilk temelleri 30 Mart 1987 tarihli Yükseköğretim Kurulu Kararı ile Selçuk Üniversitesine bağlı olarak temelleri atılmıştır. 29 Mayıs 2007 tarihinde Selçuk Üniversitesi'nden ayrılarak; tüm fakülte, yüksekokul ve enstitüler Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesine bağlanmıştır. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi yaklaşık 15.000 öğrencisiyle 2018-2019 eğitim öğretim döneminden itibaren 9 fakülte, 2 yüksekokul, 5 meslek yüksekokulu, 3 enstitü ve 17 araştırma ve uygulama merkezi ile faaliyetlerine devam etmektedir (Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, 2020). Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi; 1995 yılında Türkiye Cumhuriyeti ve Kırgızistan Cumhuriyeti'nin onayıyla kurulmuş özel statülü uluslararası bir üniversitedir. Eğitim dili olarak Türkiye Türkçesi ve Kırgızistan Türkçesini kullandığı eğitim kurumunda, özellikle Türk cumhuriyetlerinden gelen yaklaşık 10.000 öğrenci eğitim görmektedir. Rektörünün ve çalışanlarının Türkiye'den atandığı Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Kırgızistan'da bulunmasına karşın Türkiye'deki üniversiteler ile aynı düzeyde eğitim vermektedir (Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, 2011).

Çalışma grubuna söz konusu üniversite öğrencilerinin seçilmesinin nedeni; genel anlamda Türkiye ve Kırgızistan'da öğrenim gören üniversite öğrencilerinin aldıkları eğitim açısından benzer özellikleri yansıttığı varsayımdır. Ayrıca zaman açısından ve ekonomik yönünden avantaj sağlaması, kolay ulaşılabilirlik ve geri dönüş oranı fazla olacağı düşüncesiyle belirlenen üniversitelerde çalışma gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte veri toplama aracının dili Türkçe olduğu için Kırgızistan'daki öğrenciler çalışma grubuna dâhil edilirken; anlama, konuşma ve yazma boyutlarında yeterli düzeyde Türkçe bilen öğrencilerin olmasına dikkat edilmiştir. Ölçekteki ifadeleri

anlamakta güçlük çeken öğrencilerden veri sağlanmamıştır. Çalışma grubuna ilişkin cinsiyet ve sayı bilgisi aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler

Öğrenci	Kız	Erkek	Toplam
Türk	414	129	543
Kırgız	327	216	543
Toplam	741	345	1086

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırmaya Türkiye’den 414 kız ve 129 erkek olmak üzere toplamda 543 öğrenci ve Kırgızistan’dan ise 327 kız ve 216 erkek olmak üzere toplamda 543 öğrenci katılmıştır. Özellikle çalışma grubuna dâhil edilen öğrencilerin eşit olması durumu özellikle gözetilmiş; toplamda 1086 öğrenciyle araştırmanın çalışma grubunu oluşturulmuştur.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama sürecinin başında öğrencilere araştırmanın amacı açıklanmış, araştırmaya katılımın gönüllük esasına dayalı olduğu vurgulanarak ölçek maddelerine içten ve objektif bir şekilde yanıtlamaları istenmiştir. Sonrasında ölçme aracı sanal ortama aktarılmış ve öğrencilere internet üzerinden ölçme aracına ulaşabilecekleri erişim adresi verilmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilerin tamamı ölçek maddelerini eksiksiz doldurmuşlardır.

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Günbatır (2014) tarafından beşli likert tipinde tasarlanıp geliştirilmiş olan Bilgi ve İletişim Teknolojilerine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin birinci altboyutu “Genel BİT Eğilimi”, ikinci altboyutu “Sanal Ortamda Bilgiye Erişim”, üçüncü altboyutu “Bilgisayar Donanımı”, dördüncü altboyutu “Yazılım Kullanımı” ve beşinci altboyutu “Sanal Ortamda İletişim”dir. Ölçek ifadeleri “Tamamen Katılmıyorum”dan “Tamamen Katılıyorum”a doğru sıralanmış 5’li likert tipindedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 115 ve en düşük puan da 23’tür. İç tutarlık katsayısı tamamında .92 ve altboyutlar arasında ise en yüksek .90 ve en düşük .76 olarak hesaplanmıştır. Ölçek maddelerinin faktör yükleri .90 ile .61 arasında değişirken, maddeler arasındaki korelasyon ise .40 ile .85 arasında değişmektedir.

Verilerin Analizi

Öncelikle çalışmanın verilerinin analizinde parametrik ve parametrik olmayan testlerden hangisinin kullanılacağına karar vermek için verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Bu çerçevede, verilerin normallik koşulunu yerine getirip getirip getirmediğini anlamak için verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerleri +1.00 ve -1.00 arasında değişen verilerin normal dağılım koşulunu yerine getirdiği kabul edilmektedir (George & Mallery,

2010; Hair, Black, Babin & Anderson, 2013; Tabachnick & Fidell, 2013). Bu çalışmanın verilerinin basıklık (-.37) ve çarpıklık değeri (.30) verilerin normal dağılım koşulunu yerine getirdiğini göstermiş, bu nedenle Parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir.

Türkiye ve Kırgızistan'dan araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin BİT tutumlarına yönelik puanlarının karşılaştırılmasında iki seçenekli değişkenler için Bağımsız Örneklem T-Testi ve ikiden fazla seçenekli değişkenler için de One Way Anova Analizi kullanılmıştır. Bağımsız Örneklem T-Testi ve One Way Anova Analizi normal dağılıma dayalı parametrik testlerdir (Field 2009). Araştırmada anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen veriler çerçevesinde alt problemlere ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Üniversite Öğrencilerinin BİT Tutum Puan Ortalamaları

İlk olarak üniversite öğrencilerinin BİT Ölçeği'nin maddeleri arasında en yüksek ve en düşük puan verdikleri maddelere ilişkin bulgular tablolaştırılarak sunulmuştur.

Tablo 3. Kırgız ve Türk Öğrencilerin BİT Ölçeği İçerisinde En Yüksek ve En Düşük Puan Verdikleri Maddeler

	Madde No	İfadeler	X
Kırgız	Madde 3	BİT'i kullanmak hayatımızı kolaylaştırır.	4.35
	Madde 12	Bilgisayar parçalarını söküp takmaktan zevk alırım.	3.31
Türk	Madde 8	Araştırma yaparken interneti tercih ederim.	4.43
	Madde 15	Bilgisayar parçalarını nasıl söküp takmam gerektiğini bilirim.	2.19

Yukarıdaki tabloda Kırgız öğrencilerin BİT'e yönelik tutum ölçeğinin maddelerine vermiş oldukları en yüksek ve en düşük puan ortalamaları ve toplamları yer almaktadır. Bu tablodan da anlaşılacağı üzere Kırgız öğrenciler BİT maddeleri içerisinde en yüksek puanın BİT'in 3. Maddesi olan "BİT'i kullanmak hayatımızı kolaylaştırır" maddesi olmuştur. Kırgız öğrencilerin en düşük puan aldıkları madde ise "Bilgisayar parçalarını söküp takmaktan zevk alırım" maddesi olmuştur. Diğer taraftan Türk öğrencilerin BİT Ölçeği'nin maddeleri arasında en yüksek puan aldıkları madde 8. Madde olan "Araştırma yaparken interneti tercih ederim" maddesi iken; en düşük puan aldıkları madde ise "Bilgisayar parçalarını nasıl söküp takmam gerektiğini bilirim" maddesi olmuştur. Sonrasında Kırgız ve Türk Öğrencilerinin BİT'in alt boyutlarına ilişkin aldıkları puanların karşılaştırılması yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4'de yer sunulmuştur:

Tablo 4. Kırgız ve Türk Öğrencilerin BİT'in Alt Boyutlarına İlişkin Aldıkları Puanların Karşılaştırılmasına Yönelik T-Testi Sonuçları

Alt boyutlar	Öğrenci	N	X	Ss	sd	t	p	d
Genel BİT eğilimi	Türk	543	3.90	.76	1084	-4.05	.00	.04
	Kırgız	543	4.08	.65				
Sanal ortamda bilgiye erişim	Türk	543	4.29	.59	1084	7.12	.00	.04
	Kırgız	543	4.01	.69				
Bilgisayar donanımı	Türk	543	2.26	1.22	1084	-16.85	.00	.07
	Kırgız	543	3.40	.99				
Yazılım kullanımı	Türk	543	3.83	.84	1084	-3.50	.00	.04
	Kırgız	543	4.00	.70				
Sanal ortamda iletişim	Türk	543	3.55	.92	1084	-5.10	.00	.05
	Kırgız	543	3.81	.83				

p<.05

Türk öğrencilerin BİT'in "Genel BİT Eğilimi" isimli alt boyutunda aldıkları puan ortalaması 3.90, Kırgız öğrencilerin ise 4.08'dir. Türk öğrencilerin BİT'in "Sanal Ortamda Bilgiye Erişim" isimli alt boyutundan aldıkları puan ortalaması 4.29, Kırgız öğrencilerin puan ortalaması 4.01'dir. Türk öğrencilerin BİT'in "Bilgisayar Donanımı" isimli alt boyutundan aldıkları puan ortalaması 2.26, Kırgız öğrencilerin puan ortalaması 3.40'tır. Türk öğrencilerin BİT'in "Yazılım Kullanımı" isimli alt boyutundan aldıkları puan ortalaması 3.83, Kırgız öğrencilerin puan ortalaması 4.00'dir. Türk öğrencilerin BİT'in "Sanal Ortamda İletişim" isimli alt boyutundan aldıkları puan ortalaması 3.55, Kırgız öğrencilerin puan ortalaması ise 3.81'dir. Görüldüğü gibi Türk öğrenciler BİT'in alt boyutlarından yalnızca "Sanal Ortamda Bilgiye Erişim" alt boyutunda Kırgız öğrencilerden yüksek puan almışlardır. Diğer alt boyutlarda ise Kırgız öğrenciler Türk öğrencilere göre daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Ölçme aracının alt boyutlarındaki bu farklılık tüm alt boyutlarda anlamlı olarak (p<.05) hesaplanmıştır. Aradaki farkın etki büyüklüğü ise Cohen's d formülüne (Cohen, 1988; Kotrlık & Williams, 2003) göre belirlenmiştir. Buna göre tüm alt boyutlarda etki büyüklüğünün oldukça düşük olduğu görülmüştür.

BİT Tutum Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Araştırmada üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri üniversite açısından BİT tutum puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 5'de sunulmuştur:

Tablo 5. BİT'e İlişkin Tutumların Ükelere Göre Karşılaştırılmasına Yönelik T-Testi

Öğrenci	N	X	Sonuçları				
			Ss	sd	t	p	d
Türk	543	3.64	.55	1084	-7.54	.00	.03
Kırgız	543	3.90	.56				

p<.05

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri puan ortalamaları ülkelere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{1084}=-7.54$, $p<.05$). Kırgızistan'da bilgi iletişim teknolojilerine yönelik puan ortalamaları ($X=3.90$), Türkiye'ye ($X=3.64$) göre daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç iki ülkenin karşılaştırılan BİT puan ortalaması arasında anlamlı bir fark olup olmadığını gösterirken, bu farkın ne kadar büyük olduğu konusunda bilgi vermemektedir. Bağımsız örneklem t testi etki büyüklüğünün belirlenmesi *Cohen's d* (Cohen, 1988) formülü ile yapılmıştır. Cohen's d formülüne göre .20 küçük; .50 orta ve .80 ise büyük etki büyüklüğünü göstermektedir. Test sonucu elde edilen etki büyüklüğü ($d=.03$) puan ortalamaları arasındaki bu farkın oldukça küçük olduğunu göstermiştir.

BİT Tutum Puan Ortalamalarının Cinsiyet Açısından Karşılaştırılması

Araştırmada üniversite öğrencilerinin cinsiyetleri açısından BİT tutum puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 6'da sunulmuştur:

Tablo 6. Türk ve Kırgız Erkek Öğrencilerin BİT Değerlerinin Cinsiyet Değişkenine Göre

Cinsiyet	Öğrenci	N	X	Ss	Karşılaştırılmasına Yönelik T-Testi Sonuçları	
					t	p
Erkek	Türk	126	3.77	.56	-4.43	.00
	Kırgız	216	4.03	.51		
Kız	Türk	417	3.60	.54	-4.88	.00
	Kırgız	327	3.80	.56		

p<.05

Tablo 6'da görüldüğü gibi Türk ve Kırgız erkek öğrencilerin BİT puan ortalamaları cinsiyet değişkenine göre Kırgız erkek öğrencilerin lehine anlamlı olarak farklılaşmaktadır ($t = -4.43$, $p\leq.05$). Türk erkek öğrencilerin puan ortalamaları 3.77 olarak ve Kırgız erkek öğrencilerin puan ortalaması da 4.03 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre Kırgız erkek öğrencilerin BİT tutumları Türk erkek öğrencilere göre daha olumludur. Aynı şekilde; Türk ve Kırgız kadın öğrencilerin BİT puan ortalamaları cinsiyet değişkenine göre Kırgız erkek öğrencilerin lehine anlamlı olarak farklılaşmaktadır ($t = -4.88$, $p\leq.05$). Türk kız öğrencilerin puan ortalamaları 3.60 olarak ve Kırgız kız

öğrencilerin puan ortalaması da 3.80 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre Kırgız kız öğrencilerin BİT tutumları da erkek öğrencilerde olduğu gibi Türk kız öğrencilere göre daha olumludur.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada bilgi iletişim teknolojilerine yönelik Kırgız ve Türk öğrencilerin tutumları incelenerek karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular kapsamında ilk olarak hem Kırgız hem Türk öğrencilerin BİT'i kullanmalarının hayatlarını kolaylaştırdıklarını düşündükleri belirlenmiştir. Bu bakış açısına sahip olunması ile BİT'le ilgili gelişmelere ayak uydurma konusunda öğrencilerin bir adım önde olacağı ve avantaj sağlayacağı düşünülmektedir. Nitekim yapılan araştırmalarda (Dargut & Çelik, 2014; Yavuz & Coşkun, 2008; Yılmaz, Ulucan & Sezer, 2010) BİT'e ilişkin olumlu bakış açısına sahip olanların değişime daha kolay uyum sağladıkları ve gelişime açık oldukları görülmektedir. Bir diğer öne çıkan bulgu ise Türk öğrencilerin akademik çalışmalarda bilgi iletişim teknolojilerine ihtiyaç duymalarıdır. Bu durumu ortaya çıkaran en büyük etkenin çok bilgiye kısa sürede ulaşmanın kolay bir yolu olması ve uygulamada kolaylık sağlamasıdır. BİT'in hayatı kolaylaştıran bir durum olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada da hem Kırgız hem de Türk öğrenciler BİT'in hayatı kolaylaştırdığı ve BİT olmadan akademik çalışmaların yapılamayacağını belirtmişlerdir. Literatürde bu konuda yapılmış olan çalışmalarda da (Chouch, 2010; Barik, Jena & Sethy, 2015; Fiser, 2018) benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Cankorkmaz'a (2010) ait bir çalışmada öğrencilerin bilgi iletişim teknolojilerini en çok araştırma yaparken kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler bilgi iletişim teknolojileri olmadan akademik çalışmaların yapılamayacağını belirtmişlerdir. Çuhadar ve Yücel'in (2010) yapmış oldukları araştırmada da öğretmen adayları teknolojinin hayatı kolaylaştırdığını söylemişlerdir. Her iki örneklem grubunun da en yüksek puanı aldıkları maddeler anlam olarak birbirine yakın olan maddeler olmuştur. Her iki örneklem grubu da BİT'in hayatı kolaylaştırdığını ve akademik dünyaya büyük katkı sağladığını düşünmektedir. Bunu destekler nitelikte, Karadayı Taşkıran, Koral ve Bozkurt (2015) güncel BİT uygulaması olan artırılmış gerçeklik uygulamalarının motivasyonu artıran ve yaparak/yaşayarak öğrenmeye olanak tanıyan materyaller olduğunu söylemişlerdir.

Her iki ülkeden de öğrencilerin bilgisayar parçalarıyla ilgilerinin çok az olduğu ve bilgisayarı söküp takmaktan hoşlanmadıkları anlaşılmıştır. Eryılmaz'a (2018) ait çalışmada üniversite öğrencilerinin bilgisayar donanımıyla ilgilenmedikleri ve bu konudaki yeterliliklerinin de düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Genel olarak öğrenciler bilgisayarın işleyişinden daha çok işlevselliği ile ilgilenmektedirler.

Öğrencilerin ölçme aracından almış oldukları puan ortalamaları her iki ülkedeki öğrencilerde yüksek düzeyde bulunmasına karşın, Kırgız öğrencilerin puan ortalamalarının Türk öğrencilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, Kırgızistan'da iş olanaklarının Türkiye'ye göre daha kısıtlı olması, üniversite öğrencilerinin BİT konusunda kendilerini daha fazla

geliştirmek ve dolayısıyla iş bulma olasılıklarını artırmak istemelerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Gelecekte iş bulma kaygısı ile Kırgızistan'daki gençler kendilerini yabancı dil ve teknoloji konusunda sürekli daha fazla geliştirmeye çalışmaktadırlar. Bu durum BİT'e yönelik tutumlarında olumlu anlamda değişikliklere yol açmaktadır (Gül, 2019b).

Türk öğrenciler ölçme aracının yalnızca "Sanal ortamda bilgiye erişim" alt boyutunda Kırgız öğrencilere göre daha yüksek puanı almışlardır. Diğer bir deyişle bilgiye erişimde Türk öğrenciler Kırgız Öğrencilere göre daha aktif olarak teknoloji kullanmaktadırlar. Her iki örneklem grubunun da almış oldukları en düşük puan daha çok bilgisayarın donanımı ile ilgili olan alt boyutlardadır. Bilgisayar donanımı daha çok mühendislik gibi bazı bölümlere özel iken, bilgisayar kullanımının ise her bölümle ilgisi bulunmaktadır. Bu yönüyle bakıldığında "Bilgisayar donanımı" altboyutunun düşük puan alması olağan olarak karşılanabilir.

Türk ve Kırgız öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre puan ortalamalarının karşılaştırılmasında her iki örneklem grubunda da cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Kırgız ve Türk öğrencilerin BİT'e yönelik puanlarında erkek öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bunda, erkek öğrencilerin zamanlarını daha fazla bilgisayar başında geçiriyor olmaları ve örneklem sayısındaki kız ve erkek öğrenciler arasındaki farkın etkili olduğu düşünülebilir. Eryılmaz (2018) ve Kolburan Geçer ile Dağ'ın (2010) yaptıkları araştırmalarda, bu araştırmanın sonucuna benzer olarak, erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre daha yüksek düzeyde BİT'i kullandıklarını saptamışlardır. Literatürde bazı araştırmalarda (Gupta & Houtz, 2000; Umar & Jalil, 2012; Yılmaz, Ulucan & Sezer, 2014; Alcardo, Kitindi, Sanga & Kibirige, 2015; Yıldız & Seferoğlu, 2015) da öğrencilerin bilgi iletişim teknolojileri düzeylerine yönelik çalışmasında erkek öğrencilerin daha yüksek puan aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Can & Kaymakçı'nın (2016) yapmış oldukları araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı olarak farklılaştığı ve bu farklılığın da erkeklerin lehine olduğu görülmüştür.

Türk ve Kırgız erkek öğrencilerin BİT tutumlarının farklılaşma durumlarına bakılmıştır. Kırgız erkek öğrencilerin BİT tutumları Türk erkek öğrencilere göre daha olumludur. Kız öğrenciler arasında da bu sonuca benzer bir sonuç bulunmuştur. Kız öğrencilerin BİT tutumları Kırgız öğrencilerin lehine anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Her iki cinsiyet grubundaki öğrenciler arasında BİT tutumlarındaki en yüksek fark erkek öğrenciler arasındadır.

Öneriler

- Bu araştırmada önemi hızla artan bilgi iletişim teknolojilerine yönelik Kırgız ve Türk üniversite öğrencilerinin tutumları karşılaştırılmıştır. Başka çalışmalarda farklı ülkelere yönelik karşılaştırmalar yapılabilir.

- Bu araştırmada örneklem grubu olarak üniversite öğrencileri seçilmiştir. Başka çalışmalarda farklı düzeylerde öğrenciler ve farklı meslek grupları seçilebilir.
- Bu araştırmada bağımsız değişkenler olarak öğrencilerin okudukları sınıf, yaş düzeyleri ve cinsiyetlerine göre bir karşılaştırma yapılmıştır. Başka araştırmalarda farklı bağımsız değişkenler seçilerek araştırma yapılabilir. Aynı şekilde her iki öğrenci grubu için ölçeğin Türkçe formu'nun uygulanması araştırmanın bir sınırlılığı olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu kapsamda gelecek araştırmalarda ölçeğin Kırgızca formu'nun geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılarak uyarlanması yapılabilir.

Kaynaklar

- Alcardo, A. B., Kitindi, E. J., Sanga, C. & Kibirige, G. (2015). Exploring students' skills and attitudes on effective use of ICTS: case study of selected Tanzanian Public secondary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 3(6), 407-425. Doi: 10.13189/ujer.2015.030609
- Ayaz, M. F., & Karatas, K. (2016). Examining the level of internet addiction of adolescents in terms of various variables. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 8(3), 238-244.
- Barik, N., Jena, P. & Sethy, N. (2015). Assessing information communication technology (ICT) skills of degree science students of an autonomous college of Odisha: a survey. *VSRD International Journal of Library & Information Science*, 1(1), 1-6.
- Bayazıt, A. & Seferoğlu, S. (2009). "Türkiye'deki teknoloji politikalarında eğitimin yeri ve öğretmen yetiştirme politikaları". TBD 26. Ulusal Bilişim Kurultayı, 12. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Kongresi (BTIE'2009) Bildiriler Kitabı, 7-11. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.
- Beal, F. (2000). "Teaching with Technology: constructivism at work". In L. Lloyd (Ed.), *Teaching with Technology: Rethinking Tradition* (pp. 127-132). Medford, NJ: Information Today, Inc.
- Breytenbach, J. & De Villiers C. (2012). Supply elasticity within the South African ICT labour market. In: Proceedings of the Fifth Annual Pre-ICIS Global Development Workshop, Orlando, Florida, 16 December 2012.
- Cabı, E. & Ersoy, H. (2017). Yükseköğretimde uzaktan eğitim uygulamalarının incelenmesi: Türkiye örneği. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(3), 419-429. Doi: 10.5961/jhes.2017.219
- Can, Ş. & Kaymakçı, G. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik görüşleri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(34), s. 47-57.
- Cankorkmaz, Z. (2010). Üniversite öğrencilerinin bilgi teknolojilerini kullanma düzeyleri ve internetteki tüketim eğilimleri. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(2), 11-131.
- Chouch, F. (2010). "ICT for translation and interpreting: the relevance of new technologies for the training of expert linguists". *3rd ICT for Language Learning Conference* - Florence, Italy, pp 536-540.

- Cogorku Keneştin Otçotu (2008). Kırgız Respublikasının Premer Ministrinin 2008-cıl üçün Kırgız Respublikasının ökmötünün işi cönünde otçotu tuuraluu korutundusu (Жогорку Кеңешин Отчету (2008). Кыргыз Республикасынын премьер-министринин 2008-жыл үчүн кыргыз республикасынын өкмөтүнүн иши жөнүндө отчету тууралуу корутундусу). www.kenesh.kg/ky/draftlaw/download/14123 (Erişim Tarihi: 23.06.2019).
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (Second Edition)*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Çuhadar, C. & Yücel, M. (2010). Yabancı dil öğretmeni adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik özyeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.
- Dargut, T. & Çelik, G. (2014). Türkçe öğretmeni adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(2), 28-41.
- Devedzic, V. (2014). "Technology enhanced learning – the wild, the innocent and the e street shuffle". In *ICT Innovations 2013, ICT Innovations and Education*, Vladimir Trajkovik, Anastas Mishev (Ed.), Switzerland: Springer International Publishing, pp.1-16.
- Drossel, K. & Birgit, E. (2017). Teachers' participation in professional development concerning the implementation of new technologies in class: a latent class analysis of teachers and the relationship with the use of computers, ICT self-efficacy and emphasis on teaching ICT skills. *Large-scale Assessments in Education*, 5:19,
- Düyşeyeva, N. (2017). Mugalimderdin kvalifikatsiyasin cogorulatuu – bilim sapatın kötörүүnүн negizgi faktoru boluuda. Angemeleşken Mayrambek Toktorov, *Kutbilim Geziti*. (Дүйшеева, Н. (2017). Мугалимдердин квалификациясын жогорулатуу — билим сапатын көтөрүүнүн негизги фактору болууда. Аңгемелешкен Майрамбек Токторов, *Кутбилим Гезити* (20-Январь)).
- Edelson, D. (2001). Learning-for-use: a famework for the design of technology-supported inquiry activities. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(3), 355-385.
- Eryılmaz, S. (2018). Öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliliklerinin belirlenmesi: Gazi Üniversitesi, Turizm Fakültesi örneği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(65). 37-49.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using spss Third Edition*. London: Sage Publication.
- Fiser, D. (2018). "The teaching and learning of ICT skills for translators". In proceedings of the training in econtent localisation and translation tools for teachers of professional translation workshop, Ljubljana, Slovenia, 31 August – 1 September, Retrieved at https://www.researchgate.net/publication/266334378_The_Teaching_and_Learning_of_ICT_Skills_for_Translators, (Accessed 15.06.2019).

- Flowers, J. (2001). Online learning needs in technology education. *Journal of Technology Education*, 13(1), 17-30. Doi: 10.1007/s10755-010-9167-3.
- George, D. & Mallery, P. (2010). *SPSS for windows step by step: a simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)*. Pearson.
- Göktaş, Y., Yıldırım, Z. & Yıldırım, S. (2008). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: dekanların görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 30-50.
- Gupta, U. & Houtz, L. (2000). High school students' perceptions of information technology skills and careers. *Journal of Industrial Technology*, 16(4), 1-8.
- Gül, Y. E. (2019a). *Günümüz Türk devletlerinde örgün eğitim*. Nobel Akademik Yayın.
- Gül, Y. E. (2019b). Kyrgyzstan universities' profile in terms of preparing students for the future: student opinions. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 97-105. Doi: 10.20448/journal.522.2019.51.97.105
- Günbatar, M. S. (2014). Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(1), 121-135.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. & Anderson, R. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson.
- Hakkarainen, K., Muukkonen, H., Lipponen, L. & Illomaki, L. (2001). Teachers' information and communication technology (ICT) skills and practices of using ICT and their pedagogical thinking. *Jl. of Technology and Teacher Education*, 9(2), 181-197.
- Kabakçı Yurdakul, I. (2011). Öğretmen adaylarının teknopedagojik eğitim yeterliklerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımları açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 397-408.
- Karaa, F. N., Aydın, F., Bahar, M. & Yılmaz, Ş. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının teknolojiye ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 118-139. DOI: 10.17240/aibuefd.2014.14.1-5000091505
- Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi (2020). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi 2019 – 2023 Stratejik Planı <http://dosya.kmu.edu.tr/strateji/userfiles/files/Stratejik%20Y%C3%B6netim/20192023%20Stratejik%20Plan%20%C3%87al%C4%B1%C5%9Fmalar%C4%B1/SPLAN.pdf> (Erişim Tarihi: 17.10.2020)
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma Yöntemi* (31. Baskı). Nobel Akademik Yayın.
- Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi (2011). Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi stratejik planı, http://manas.edu.kg/docs/Stratejik_Plan.pdf. (Erişim Tarihi: 24.10.2020)
- Kirlidog, M., Vyver, C., Zeeman, M. & Coetze, W. (2018). Unfulfilled need: reasons for insufficient ICT skills in South Africa. *Information Development*, 34(1), 5-19. Doi: 10.1177/0266666916671984

- Kolburan Geçer, A. & Dağ, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin bilgisayar okur-yazarlık düzeylerinin belirlenmesi: Kocaeli Üniversitesi örneği. *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 20-44.
- Kotrlik, J. & Williams, H. (2003). The incorporation of effect size in information technology, learning, and performance research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 21(1), 1-7.
- Kotze' P. & Van Der Merwe, A. (2009). The research foci of computing research in South Africa as reflected by publications in the South African Computer Journal. *South African Computer Journal*, 1(44), 67-84.
- Lanvin, B. & Passman, P. (2008). Building e-skills for the information age. In: Dutta S and Mia I (eds) *Global Information Technology Report 2007-2008*. Palgrave Macmillan, 77-90.
- Lawson, N. (2007). Questions students ask about distance education. *Distance Learning*, 4(1), 61 - 65.
- López-Bassols, V. (2002). *ICT skills and employment*. OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2002/10, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/110542373678>.
- Maslova, L. (2016). İnternatsionalizatsiya sistemi visşeva obrazovaniya Kırgızstana v usloviyah integratsii stran yevraziyskogo konomiçeskogo soyuza. Vestnik KRSU (Маслова, Л. (2016). интернационализация системы высшего образования кыргызстана в условиях интеграции стран евразийского кономического союза (Еаэс). *Вестник КРСУ*), 16 (2), 59-62.
- Önal, N. T. (2017). Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı: fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *International Journal of Active Learning*, 2(1), 1-21.
- Özden, M. & Açıkgül, F. E. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilgi iletişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ve bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişki. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(15), 1-28.
- Patlak, S. (2016). "Türkiye'de dijital vatandaşlık algısı". *10 th International Computer and Instructional Technologies Symposium (ICITS) Proceedings Book* içinde, (Rize, 16-18 Mayıs) 719-725.
- Rana, N. (2012). a Study to assess teacher educators' attitudes towards technology integration in classrooms. *MIER Journal of Educational Studies, Trends & Practices*, 2(2), 190-205.
- Ratheeswari, K. (2018). Information communication technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 45-47. Doi: <https://dx.doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.169>
- Renes, S. & Strange, A. (2010). Using technology to enhance higher education. *Innovative Higher Education*, 36(3), 203-213.
- Sağır, F. & Göksu, H. (2015). "Öğretmen adaylarının mobil eğitim uygulamalarına yönelik tutumları: K.K.T.C örneği". *Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi VI. EYFOR Eğitim yönetimi forumu Bildiriler Kitabı* içerisinde (5-7 Kasım, KKTC), 260.

- Salgotra, A. K. (2018). Attitude of university students towards ICT in education: an empirical study. *Paripex - Indian Journal of Research*, 7(3), 478-479.
- Sun, A. & Chen, X. (2016). Online education and its effective practice: a research review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15, 157-190.
- Şad, N. & Arıbaş, S. (2010). Bazı gelişmiş ülkelerde teknoloji eğitimi ve Türkiye için öneriler. *Millî Eğitim Dergisi*, 40(185), 278-299.
- Şenel, A. & Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.
- Tabachnick, B. & Fidell, L. (2013). *Using multivariate statistics (sixth ed.)*. Pearson.
- Karadayı Taşkıran, A., Koral, A. & Bozkurt, A. (2015). "Artırılmış gerçeklik uygulamasının yabancı dil öğretiminde kullanılması". *Akademik Bilişim Kongresi (4-6 Şubat)*, Anadolu Üniversitesi eskişehir, 462-467.
- Topuz, A. C. & Gökteş, Y. (2015). Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler: 1984-2013 Dönemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(2), 99-110. Doi: 10.17671/btd.43357
- Umar, I. N. & Jalil, N. A. (2012). ICT skills, practices and barriers of its use among secondary school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46(1), 5672 – 5676.
- Ünal, G. & Yüksel, A. S. (2014). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutumları*, Erişim adresi: <https://www.academia.edu>. (Erişim tarihi: 25.06.2019).
- Villiers, C., Johnson, R., & Cremer, P. (2012). South African ICT skills deficiency. *Proceedings*, 16, 38-48.
- Yavuz, S. & Coşkun, E. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal Of Education)*, 34(1), 276-286.
- Yıldız, H. & Seferoğlu, S. S. (2015). Sayısal uçurumun bit okuryazarlığı açısından ilköğretim öğrencilerinin görüşlerine göre incelenmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research (MAJER)*, 15(1), 96-105.
- Yılmaz, F. & Ersoy, A. (2014). Beşinci sınıf öğrencilerinin bit erişim olanakları ve BİT okuryazarlık düzeyleri arasındaki dijital bölünme. *JEDUS Journal of Educational Science*, 2(2), 16-32.
- Yılmaz, İ. Ulucan, İ. & Sezer, P. (2010). Beden eğitimi öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 105-118.
- Zakirov, A. & Ocakbeki, M. (2017). Sovremennyye protsessy v sfere vısşego obrazovaniya Kirgıztana. (Закиров, А. и Ожакбеги, М. (2017). Современные процессы в сфере высшего образования кыргызстана). *Alatoo Academic Studies*, 2, 210-214.

World Youth Report (2003). Youth and information and communication technologies (ICT). Erişim Adresi: <https://www.un.org/esa/socdev/unyin/documents/ch12.pdf> (Erişim Tarihi: 12.10.2020)

Extended Summary

Investigation of University Students' Attitudes Towards Information and Communication Technologies: A Cross Cultural Comparison

ICT has found itself in a wide span of education and training activities. Today, e-learning, technology-assisted learning, computer-assisted instruction, computer-based education, Internet-based education, Web-based education, online education, virtual education, and digital education cooperation are integrated into the education systems. These technological education activities are planned in order to develop students' strategies for understanding and using existing technologies and producing solutions to technological problems. Within this framework, it is important for students to participate actively in learning activities, to have the ability to use technology as well as to produce technology and to establish a well-equipped identity as a "World Citizen ". One of the underlying factors of this situation is to prepare students to participate in an information society where information and communication are the most critical resources for students' socio-economic development, and their complex areas of expertise and networking activities affect emerging professional types.

When ICT usage is realized within the framework of design and pedagogical disciplines, it also promotes the socio-cognitive development of the students due to the intensity of visual works. For this reason, students need to be adapted to the world-wide information society and prepare for the future. In this respect, some researchers emphasize the need to integrate information communication technologies into the components of the education system and state that learning and teaching activities should be changed in a student-centered manner.

The way to adapt to the rapid changes of today's world and to stay up to date in the face of developments is thought to be due to the active use of ICT by individuals. According to Eryılmaz, the competencies acquired by individuals during the formal education period play an important role in preparing individuals for business life, and the most important one of these competencies is ICT competency. Countries that are aware of this situation attach importance to the use of ICT and the development of these technologies for students studying in educational institutions in order to develop their communities. In this sense, the use of ICT, which is seen as one of the skills that 21st century individuals should have, is thought to change depending on the attitudes of individuals towards ICT. In this respect, it is important to determine the attitudes of individuals and especially university students towards ICT at all ages. Because it is the university students who will soon develop the society as a qualified workforce and adapt the country to the pace of the world. In this context,

university students' attitudes towards ICT should be positive, they should know how to access information in both social and business life, and they should be able to use the information for the needs and produce new information.

In this context, the aim of the study in terms of certain variables studying in Turkey and Kyrgyzstan is to make comparisons by examining attitudes towards information and communication technologies of university students.

In this research, one of the quantitative research methods was used. The screening method is used to describe the structure of objects, societies, institutions, and the functioning of events, and is a research that has a descriptive structure as it exists. In this framework, the attitudes of university students towards Information and Communication Technologies are described and compared.

Research group consists of students enrolled in various faculties of two universities located in Turkey and Kyrgyzstan. The data were gathered during 2018 - 2019 academic year.

According to the average score of the students, the ICT attitudes of the Kyrgyz students were more positive than the Turkish students. In general, the ICT attitudes of both sample groups were found to be highly positive. In the study of Kabakçı Yurdakul (2011) and Özden and Açıkgül Fırat (2013) found in the literature, it was seen that the attitudes of teacher candidates towards technology were positive. In the study of Ünal and Yüksel (2014), it was found that university students received a very high score from the attitude scale towards technology and thus showed a positive attitude towards technology.

Turkish students scored higher than the Kyrgyz students only in the sub-dimension of "Access to information in the virtual environment of the instrument. In other words, Turkish students use technology more actively than Kyrgyz students in accessing information. The lowest scores of the two sample groups are in the sub-dimensions, which are mostly related to the hardware of the computer. While computer hardware is more specific to some departments, such as engineering, computer use has to do with each department. In this respect, the low score of the "computer hardware" sub-dimension is normally acceptable.

The differentiation of ICT attitudes of Turkish and Kyrgyz male students was examined. ICT attitudes of Kyrgyz male students were more positive than Turkish male students. A similar result was found among female students. ICT attitudes of female students differ significantly in favor of Kyrgyz students. The highest difference in ICT attitudes among students in both sex groups was among male students.

When the scores of Kyrgyz and Turkish students regarding information communication technologies according to the age variable are examined, ICT attitudes of Kyrgyz students are more positive among the students in the first and second age groups. On the other hand, those with the

highest age were found to have the highest score. In a study of Kolburan Geçer and Dağ (2010) in the literature, similar to the results of this study, it was determined that students' attitudes towards technology increased with age. Deaf and Göksu (2015) concluded that prospective teachers' attitudes towards mobile education applications increased with age.

It has been examined whether the Kyrgyz and Turkish students' scores for information communication technologies differ according to the class variable. It was concluded that ICT attitudes of Turkish and Kyrgyz students did not differ significantly according to the class variable. Sağır and Göksu (2015) found that pre-service teachers' attitudes towards technology and mobile education applications did not differ according to class variable. Dargut and Çelik (2014) have determined that students' technology attitudes do not differ according to class variable. This difference is very small for Turkish students. However, Kyrgyz students had the highest grade in the 4th grade and the lowest grade in the 1st grade. In the literature, similar studies have reached similar results; they are in line with the results of this research. In addition, in the study conducted by Ünal and Yüksel (2014), it was concluded that the attitudes of the students of the Faculty of Education towards the use of technology in education did not differ significantly according to the class variable, but the attitudes of the students towards technology increased with the increase of the class level. As a result of this study, it was seen that there was a parallel relationship between grade level and ICT attitudes of students.