

BİREYLERİN YEŞİL BİLİŞİM TERCİHLERİNDE BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNDEN YARARLANMA DÜZEYLERİ

Yrd. Doç. Dr. Selçuk KILIÇ
Aksaray Üniversitesi
selcukkilic@aksaray.edu.tr

Merve BOZKURT
Aksaray Üniversitesi
bzkrtrmrvce@gmail.com

Ertuğrul ŞENBAŞ
Azerbaycan Teknik Üniversitesi
ersenbas@gmail.com

ÖZET

Teknolojik gelişmenin sonuçlarından olan elektronik ürünlerin üretilmesi ve son nihai tüketiciye ulaşmasına kadar geçen her evre çevresel sorunları da beraberinde getirmektedir. Elektronik ürün kullanıcılarının bu ürünleri yanlış kullanmaları sonucu, çevrede oluşan olumsuz durum yeşil bilgi teknolojilerinin (Yeşil BT-Green IT) önemini artmasını sağlamıştır. Bu bağlamda, bu çalışma ile üniversite öğrencilerinin demografik özelliklerine göre bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ve yeşil bilişim algıları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde eğitim gören 300 öğrenciye 2017 güz eğitim ve öğretim döneminde anket uygulanmıştır. Elde edilen bilgiler IBM SPSS Statistics programı ile analiz edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyeti, mobil cihaza sahip olması, bölümü, yaş ve genel başarı ortalaması ile bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi arasında anlamlı ilişki vardır. Öğrencilerin mobil cihaza sahip olması, bölümü ve genel başarı ortalaması ile yeşil bilişim algıları arasında anlamlı ilişki var. Ayrıca öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ile yeşil bilişim algıları arasında anlamlı ilişki vardır.

Anahtar Kelimeler

Bilişim; Yeşil Bilişim; Bilişim Teknolojileri

Abstract

The production of electronic products from the results of technological development, and every stage of the process up to the final consumer recruitment brings with it environmental problems. The end result of misuse of these products by electronic users is that the adverse situation in the environment has increased the importance of green information technologies (Green IT). In this context, this study aimed to determine whether there is a significant difference between the levels of utilization of information technology and the perceptions of green information according to the demographic characteristics of university students. Within the scope of the research, a questionnaire was applied to 300 students who were educated at the Faculty of Economics and Administrative Sciences of Aksaray University in the autumn semester of 2017. The resulting

information was analyzed using the IBM SPSS Statistics program. There is a significant relationship between students' gender, mobile device, department, age and overall achievement average and level of information technology utilization. There is a meaningful relationship between students having mobile devices, department and overall achievement averages and green information perceptions. There is a meaningful relationship between students having mobile devices, department and overall achievement averages and green information perceptions. In addition, there is a meaningful relationship between the level of utilization of information technologies by students and the perceptions of green information.

Keywords

IT; Green IT; Information Technologies

GİRİŞ

Çevre sorunları yaşadığımız dünyayı yaşanmaz bir hale getiriyor ve sağlıklı yetişen nesillere sebep oluyor. Teknolojik gelişmelerde yaşanan hızlı değişimler insan hayatını kolaylaştırmakla birlikte zorluklarla da karşı karşıya getirmektedir. Kullanılan teknolojik ürünlerin üretim safhalarında kullanılan maddeler, tekrarlanan fabrikasyon işlemler, dağıtım ve son tüketiciye geldiğinde onun bilinçsiz kullanımı ile çevreye verilen zarar artmaktadır. Bu zararın en aza indirilmesinde bilişim teknolojilerinden faydalanma ve yeşil bilişim kavramının bireylere kazandırılması önemlidir.

Yeşil Bilişim; Kavram ve Kapsamı

Teknolojinin ve bilginin beraberce harmanlanmasıyla ürettiği sonuçlar karşımıza bilişim kavramını çıkarır. İnternetin ağı sayesinde veriler elektronik ortamda işlenerek istenilen bilgilerin elde edilmesine yardımcı olmaktadır. Her geçen gün hızla gelişen bilişim dünyası önem ve değerini aynı ölçüde korumaktadır. Birçok problemin çözümüne yardımcı olmakla kalmamış insan hayatına girdiği günden itibaren yaşamını sürdürürken ona kolaylık sağlamıştır.

Yeşil düşünce, endüstriyel üretim ve tüketimin baş dondurucu bir hıza ulaştığı İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemin ürünüdür. Geçmiş yarım yüzyıldan da eski

olmayan yeşil düşünce, fosil yakıtların üssel olarak artan bir hızda kullanılması sayesinde gerçekleşen ekonomik büyüme, kentleşme ve tüketim kültürünün yarattığı küresel ekolojik krize bir cevap olarak ortaya çıkmıştır [1]. Yeşil düşünce kapsamında yeşil pazarlama, yeşil üretim, yeşil yönetim, yeşil bilişim gibi kavramlar da literatürde son yıllarda üzerinde durulan kavramlardır.

Yeşil bilişim çerçevesi çevresel süreçlerin etkileriyle daha önce üretilmiş olan ürün ve hizmetleri, performans açısından iyileştirme sağlanarak sosyal ve ekonomik hayatın genelini kapsayarak bu süreçte oluşturulan faaliyetler sonucu ortaya çıkan zararların minimum düzeye indirilerek oluşturulan çevreye duyarlı bilgi ve bilişim teknolojileri çözümlerini içermektedir [2]. Genel olarak bakıldığında yeşil bilişim; her geçen gün tükenen kaynaklar ve artan nüfus oranlarıyla geleceğimiz biraz daha tehlike altına giriyor. Aynı işi daha az enerji ve çevreye duyarlı maddeler kullanarak maliyet kazancı sağlayarak yapacak bilgi ve iletişim teknolojileri çözümleridir.

Bireylerin bilgisayar kullanım ölçütlerini belli bir düzeyin üzerinde artırılması ile yeşil bilişim tercihlerinde çevreye duyarlı bilişim teknolojileri kullanılması sağlanabilir. İnsanların bilgi teknolojilerinden faydalanma düzeyi yükseldikçe, yeni alan açmaları, ulaşım imkânları, ve fiziki iş yerinde bulunularak yapılacak bir çok işlemin elektronik ortama dökülerek yapılması ile yeşil bilişim kullanımını büyük ölçüde tetiklemiş oluruz. Yaşanan bu gelişmeler birçok kurum ve kuruluşta uygulanmasıyla bilişim teknolojilerinin çevreye verdiği zararlı etmenlerin bilgisayar kullanım dereceleri ölçüsünde azaltılabilir olduğu düşünülebilir.

Öncelikle insanların bilgisayardan yararlanma düzeylerinin belirlenmesi ve daha sonra bilgi düzeyinin düşük olduğu alanlarda iyileştirme yapılarak yeşil bilişim algısını oluşturulmaya çalışılmalıdır. Böylelikle bilişim ürünlerinden kaynaklanan zararlı sonuçlar yeşil bilişimin yaratmış olduğu algı ile azalmasına etki edeceği düşünülmektedir. Bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi arttıkça yeşil bilişim algısının da doğru orantılı olarak artacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bireylerin demografik özellikleri bakımından yeşil bilişim algıları ve bilişim teknolojilerinden faydalanma düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1-Öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, bölüm, başarı notu ve mobil cihazlara sahip olma durumuna göre bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyleri genel ortalaması ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık göstermekte midir?

2- Öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, bölüm, başarı notu ve mobil cihazlara sahip olma durumuna göre yeşil bilişim algı düzeyleri genel ortalaması ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık var mıdır?

3- Öğrencilerin algılarına göre bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ve yeşil bilişim arasında anlamlı ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Her bireyin kendine ait yanında taşıdığı teknolojik aletler (telefon, laptop, tablet) olduğu varsayılarak anketler elektronik ortamda online olarak doldurulmuştur. Bu araştırma, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında bahar döneminde Aksaray Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'sin de eğitim gören Yönetim Bilişim Sistemleri, Maliye ile Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümü öğrencilerinin anket sorularına verdikleri cevaplarla ve veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeklerle sınırlıdır. Bu çalışmanın amacına ulaşabilmesi için nicel araştırma tekniklerinden olan genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modelleri çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tüm ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir [3]. Bu çalışmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu doğrultuda demografik özelliklerin Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma ve Yeşil Bilişim Değişkenler ile arasındaki ilişki analizleri yapılmıştır. Bu çalışmada seçkisiz olmayan örneklem yöntemlerinden olan basit seçkisiz örnekleme (simple random sampling) yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın yapıldığı evrenin büyüklüğü nedeniyle basit seçkisiz yöntem ile seçilen Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde okuyan öğrenci 300 yansız seçim temsil edicilik oranları da göz önünde bulundurularak örneklem grubunu oluşturmuştur. Örneklem grubu evrenin yaklaşık 3645 ini temsil etmektedir.

Demografik bilgilere dayalı olarak araştırmaya katılan 300 öğrencinin istatistik bilgileri Tablo 1'de görüldüğü gibi cinsiyet, yaş, sınıf, genel not ortalaması durumları ve mobil cihaza sahip olma durumları yüzdeler olarak verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik bilgilere göre frekans ve yüzde dağılımı

Değişken	Düzye		%
Cinsiyet	Erkek	130	43,3
	Kadın	170	56,7
	Toplam	300	100
Yaş	18-19	42	14
	20-21	98	32,7
	22-23	110	36,7
	24 yaş üstü	50	16,7
	Toplam	300	100
Sınıf	1. sınıf	73	24,3
	2. sınıf	92	30,7
	3. sınıf	56	18,7
	4. sınıf	79	26,3
	Toplam	300	100
GNO	2.00- 2.50	118	39,3

	2.51-3.00	94	31,3
	3.01-3.50	68	22,7
	3.51-4.00	20	6,7
	Toplam	300	100
Bilgisayara Sahip Olma	Var	263	87,7
	Yok	37	12,3
	Toplam	300	100

Araştırmanın veri kaynağını bilgi teknolojilerinden yararlanma ve yeşil bilişimin konu edildiği yerli ve yabancı bilimsel çalışmalar oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında ilgili literatür taraması yapılırken “bilgi teknolojileri, yeşil bilişim, green it, information technologies, bilişim, informatic” anahtar kelimeler olarak kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçek (anket) üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların betimsel değişkenleri ile ilgili cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf, genel başarı ortalaması, mobil cihaza sahip olma durumu değişkenlerini içeren 6 soru yer almaktadır. İkinci bölümde 15 madde ve 5 boyuttan oluşan yeşil bilişim ölçeği, üçüncü bölümde 18 madde ve 5 boyuttan oluşan bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçeği bulunmaktadır. Bu çalışmada beşli Likert tipi tutum ölçek kullanılmıştır. Maddelere katılma düzeyleri bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçme aracıda “Hiçbir zaman”, “Bazen”, “Sık”, “Çok sık” ve “Her zaman”; yeşil bilişim ölçme aracıda ise “hiç katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir.

Bu çalışmada, öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerini ölçmek için Özmuşul [4] tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Yeşil bilişim algılarını ölçmek için ise de Daştan ve Gürler [5] tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçeğinde toplam 18 madde yer almaktadır. Ölçeği oluşturan maddeler beş boyutu ölçmektedir.

Bilişim teknolojilerinden yararlanma ölçeğinin bu araştırmaya uygunluğunu belirlemek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizine göre Ki-kare (χ^2) değeri ve istatistiki anlamlılık düzeyi, 112 serbestlik derecesinde 315,986 ($p = .000$) olarak hesaplanmıştır. 1-5 aralığında olması önerilen düzeltilmiş Ki-kare (χ^2) değeri bu ölçeğin, 2.821 çıkmıştır. Bu, 3’ten küçük bir değer olduğundan, ölçeğinin iyi düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir. Uyum iyiliği indeksi (GFI=.899) değeri, önerilen “ $\geq .90$ ” a çok yakın çıkmıştır. Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI=.866) değeri kabul edilebilir (AGFI $\geq .85$) düzeydedir. Tahminin hata kareleri ortalama karekökü RMSEA değeri (.078) kabul edilebilir “ $< .05$ ” değerinden düşük, Tucker Levis İndeks TLI (.967) değeri önerilen “ $\geq .95$ ” değerinden büyük, artan uyum indeksi IFI (.976) değeri önerilen “ $\geq .95$ ” değerinden yüksek, karşılaştırmalı uyum indeksi CFI değeri (.976) önerilen “ $\geq .95$ ” değerinden yüksek çıkmıştır.

Yeşil Bilişim ölçeğinde toplam 15 madde yer almaktadır. Ölçeği oluşturan maddeler beş boyutu ölçmektedir. Bu ölçeğin doğrulayıcı faktör analizine göre Ki-kare (χ^2) değeri ve istatistiki anlamlılık düzeyi, 73 serbestlik derecesinde 260,07 ($p = .000$) olarak hesaplanmıştır. 1-5 aralığında olması önerilen düzeltilmiş Ki-kare (χ^2) değeri bu ölçek için, 3,563 çıkmıştır. Uyum iyiliği indeksi (GFI=.902) değeri, önerilen “ $\geq .90$ ”a çok yakın çıkmıştır. Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI=.839) değeri kabul edilebilir (AGFI $\geq .85$) düzeydedir. Tahminin hata kareleri ortalama karekökü RMSEA değeri (.073) kabul edilebilir “ $< .05$ ” değerinden düşük, Tucker Levis İndeks TLI (.954) değeri önerilen “ $\geq .95$ ” değerinden büyük, artan uyum indeksi IFI (.955) değeri önerilen “ $\geq .95$ ” değerinden yüksek, karşılaştırmalı uyum indeksi CFI değeri (.954) önerilen “ $\geq .95$ ” değerinden yüksek çıkmıştır.

Bu değerlere göre her iki ölçeğin güvenilirlik ve geçerliği sağlanmıştır.

Çalışmanın tamamında ve verilerin analizi sürecinde IBM SPSS Statistics 22 programları kullanılmıştır. Araştırmanın demografik değişkenlere göre; Bilişim Teknolojilerinden Yararlanma ve Yeşil Bilişim düzeyleri arasında anlamlı farklılıkların varlığını ölçmek amacıyla tek değişkenli varyans analizi (Anova) ve bağımsız örneklem t-testinden yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar:

İlişkisiz örneklem için T-Testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılır [6]. Tablo 4’de öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ve alt boyutlarının, cinsiyet ve mobil cihaza sahip olma duruma göre anlamlı farklılık durumları incelenmiştir.

Cinsiyet değişkenine göre, öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Erkek öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ($\bar{X}=3,93$) kadın öğrencilere ($\bar{X}=3,68$) göre daha yüksek çıkmıştır. Bunun yanı sıra Bilgi teknolojilerinden yararlanma değişkeninin alt boyutlarında iletişim ($p < .05$) ve kendini ifade etme ($p < .005$) de cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir. Erkek öğrencilerin ($\bar{X}=4,16$) iletişim amacıyla bilgisayar teknolojilerinden yararlanma düzeyi kadın öğrencilere ($\bar{X}=3,88$) göre daha yüksektir. Ayrıca erkek öğrencilerin ($\bar{X}=3,84$) kendilerini ifade etmek için bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi kadın öğrencilere ($\bar{X}=3,41$) göre daha fazla olduğu görülmüştür. Ancak diğer alt boyutlardan bilgi edinme, araştırma-inceleme ve oyun-eğlence alt boyutlarında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ($p > .05$).

Öğrencilerin sahip oldukları mobil cihaz durumuna göre, bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.001$). Bilgisayarı olan öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ($\bar{X}=3,86$) kadın öğrencilere ($\bar{X}=3,32$) göre daha yüksek çıkmıştır. Bunun yanı sıra bilgi teknolojilerinden yararlanma değişkeninin alt boyutlarında bilgi edinme ($p<.001$), araştırma-inceleme ($p<0.05$), iletişim ($p<0.5$), oyun eğlence ($p<0.001$) ve kendini ifade etme ($p<0.05$) düzeyleri ile bilgisayara sahip olma durumları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur. Genel olarak bilgisayara sahip olan öğrencilerin olmayanlara göre bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyinin, yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf ve genel başarı ortalamasına göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post Hoc-Scheffe testi uygulanmıştır.

Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyine İlişkin Post Hoc, Tanımlayıcı ve Anova Test Sonuçları

(1) Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Genel Ortalama: Yaşı “22-23yaş” öğrenci grubu ile “24 yaş ve üstü” ($p<.05$) grubu arasında “24 ve üstü yaş” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, “22-23 yaşa” ($\bar{X}=3,83$) sahip öğrencilerin Bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi “24 ve üstü yaş” ($\bar{X}=4,09$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

(2) Araştırma-İnceleme: Yaşı “18-19yaş” ve “22-23 yaş” öğrenci grubu ile “24 yaş ve üstü” ($p<.05$) grubu arasında “24 ve üstü yaş” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, “18-19 yaş” ($\bar{X}=3,85$) ve “22-23 ($\bar{X}=4,06$)yaşa sahip öğrencilerin araştırma-inceleme alt boyutunun düzeyi “24 yaş ve üstü” ($\bar{X}=4,09$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

(3) İletişim: Yaşı “18-19yaş” ve “22-23 yaş” öğrenci grubu ile “24 yaş ve üstü” ($p<.05$) grubu arasında “24 ve üstü yaş” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, “18-19 yaş” ($\bar{X}=3,85$) ve “22-23 ($\bar{X}=4,06$)yaşa sahip öğrencilerin araştırma-inceleme alt boyutunun düzeyi “24 ve üstü yaş” ($\bar{X}=4,09$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Bilgi Edinme Alt Boyutuna İlişkin Post Hoc, Tanımlayıcı ve Anova Test Sonuçları

(1) Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma düzeyi ve alt boyutları ile öğrencilerin okudukları bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<.001$). Tablo 7’de görüldüğü gibi yönetim bilişim sistemleri öğrencilerinin tüm alt boyutlarla birlikte bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi, maliye ve siyaset bilimleri ve kamu yönetimi öğrencilerine göre daha

yüksek düzeyde çıkmıştır. Bununla birlikte maliye bölümü öğrencilerinin de tüm alt boyutlarla birlikte bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi siyaset bilimler ve kamu yönetimi bölüm öğrencilerine göre daha yüksektir.

(1) Bilgi edinme: Sınıfı “1.sınıf” öğrenci grubu ile “3.sınıf” ($p<.005$) ve “4.sınıf” ($p<.05$) grubu arasında “3 ve 4. sınıf” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, “1.sınıf” ($\bar{X}=3,52$) öğrencilerinbilgi edinme sürecinde bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi “3.sınıf” ($\bar{X}=4,04$) ve “4.sınıf” ($\bar{X}=4,16$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

(2) Araştırma-İnceleme: Sınıfı “1.sınıf” öğrenci grubu ile “4.sınıf” ($p<.05$) grubu arasında “4.sınıf” grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, “1.sınıf” ($\bar{X}=3,86$) öğrencilerin araştırma-inceleme alt boyutunun düzeyi “4.sınıf” ($\bar{X}=4,29$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir.

Oyun Eğlence Alt Boyutuna İlişkin Post Hoc, Tanımlayıcı ve Anova Test Sonuçları

(1) Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Genel Ortalama: Başarı notu “2.00-2.49 arası” öğrenci grubu ile “2.50-2.99” ($p<.05$) grubu arasında notu “2.50-3.00” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,63$) olan öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,22$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde çıkmıştır.

(2) Bilgi edinme: Başarı notu “2.00-2.49 arası” öğrenci grubu ile “2.50-2.99” ($p<.001$) ve “3.00-3.59” grupları arasında, notu “2.50-3.00” ve “3.00-3.59” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,60$) olan öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,07$) ve “3.00-3.49” ($\bar{X}=3,99$) gruplarındaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde çıkmıştır. Bununla birlikte başarı notu “2.50-2.99” grubu ile “3.00-3.59” grubu arasında ($p<0,005$) notu “3.00-3.59” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,07$) olan öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi “3.00-3.49” ($\bar{X}=3,99$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

(3) Araştırma-İnceleme: Başarı notu “2.00-2.49” olan öğrenci grubu ile “2.50-3.00” ola grup arasında ($p<0,001$) notu “2.50-3.00” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,78$) olan öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,38$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

(4) İletişim: Başarı notu “2.00-2.49” olan öğrenci grubu ile “2.50-3.00” ola grup arasında ($p<0,005$) notu “2.50-3.00” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,80$) olan öğrencilerin iletişim düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,29$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar:

Öğrencilerin yeşil bilişim algı düzeyi ve alt boyutlarının, cinsiyet ve bilgisayara sahip olma duruma göre anlamlı farklılık durumları incelenmiştir.

Yeşil Bilişim Algı Düzeyleri ve Alt Boyutları Puanlarının Bilgisayara Sahip Olma Durumuna Göre T-Testi Sonuçları

Cinsiyet değişkenine göre, öğrencilerin yeşil bilişim algı düzeyi ve alt boyutlarının cinsiyet ile arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p>.05$).

Öğrencilerin sahip oldukları bilgisayar durumuna göre, yeşil bilişim algı düzeyi arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.05$). Bilgisayarı olan öğrencilerin Yeşil bilişim algı düzeyi ($\bar{X}=40$) kadın öğrencilere ($\bar{X}=3,69$) göre daha yüksek çıkmıştır. Bunun yanı sıra yeşil bilişim algı değişkeninin alt boyutlarında “alışkanlık” ($p<.001$), kolektivizm ($p<0,05$), ve Öz Benlik ($p<.05$) düzeyleri ile bilgisayara sahip olma durumları arasındaki farklılık anlamlı bulunmuştur. Genel olarak bilgisayara sahip olan öğrencilerin olmayanlara göre yeşil bilişim algı düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Öğrencilerin yeşil bilişim algı düzeyinin, yaş, cinsiyet, bölüm, sınıf ve genel başarı ortalamasına göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post Hoc-Scheffe testi uygulanmıştır. Tablo 10’da görülen değerlerden elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

Yeşil Bilişim Algı Düzeyine İlişkin Post Hoc, Tanımlayıcı ve Anova Test Sonuçları

(1) Yeşil bilişim algı düzeyi ve alt boyutları ile öğrencilerin okudukları bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<.001$). Tablo 11’de görüldüğü gibi yönetim bilişim sistemleri öğrencilerinin tüm alt boyutlarla birlikte yeşil bilişim algı düzeyi, maliye bölümü ile siyaset bilimler ve kamu yönetimi öğrencilerine göre daha yüksek düzeyde çıkmıştır. Bununla birlikte maliye bölümü öğrencilerinin de tüm alt boyutlarla birlikte yeşil bilişim algı düzeyi siyaset bilimler ve kamu yönetimi bölüm öğrencilerine göre daha yüksektir.

Kolektivizm Alt Boyutunda İlişkin Post Hoc, Tanımlayıcı ve Anova Test Sonuçları

(1) Yeşil bilişim algısı genel ortalama: Başarı notu “2.00-2.49 arası” öğrenci grubu ile “2.50-2.99” ($p<.05$) grubu arasında notu “2.50-3.00” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu

durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,77$) olan öğrencilerin yeşil bilişim algı düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,17$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde çıkmıştır.

(2) Bireysel Etki: Başarı notu “2.00-2.49 arası” öğrenci grubu ile “2.50-2.99” ($p<.001$) grubu arasında, notu “2.50-3.00” grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,94$) olan öğrencilerin yeşil bilişim algı düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,52$) grubundaki öğrencilere göre daha düşük düzeyde çıkmıştır. Bununla birlikte başarı notu “2.50-2.99” grubu ile “3.00-3.49” grubu arasında ($p<0,001$) notu “3.00-3.49” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,52$) olan öğrencilerin “bireysel etki” algı düzeyi “3.00-3.49” ($\bar{X}=4,20$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

(3) Alışkanlıklar: Başarı notu “2.00-2.49” olan öğrenci grubu ile “2.50-3.00” ola grup arasında ($p<0,001$) notu “2.50-3.00” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,70$) olan öğrencilerin “alışkanlıklar” düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,17$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

(4) Öz Benlik: Başarı notu “2.00-2.49” olan öğrenci grubu ile “2.50-3.00” ola grup arasında ($p<0,001$) notu “2.50-3.00” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=3,79$) olan öğrencilerin iletişim düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=4,32$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra başarı notu “2.49-3.00” olan öğrenci grubu ile “3.00-3.49” olan grup arasında ($p<0,05$) notu “3.00-3.49” grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum, genel başarı notu “2.00-2.49” ($\bar{X}=4,32$) olan öğrencilerin “Öz Benlik” düzeyi “2.50-3.00” ($\bar{X}=3,93$) grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar:

Tablo 2: Gözlenen Değişkenlerin Ortalama, Standart Sapma ve İkili Korelasyonları

Değişkenler	X	SS	BTY
1 BTY	3,79	0,835	
2 Yeşil Bilişim	3,97	0,668	,519**

Öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyleri ile yeşil bilişim algıları arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=.519$, $p<.001$). Tablo 2 incelendiğinde bilgi teknolojilerinde yararlanma düzeyinin genel ortalaması, yeşil bilişim algı düzeyinin genel ortalaması ile pozitif yönde yüksek düzeyde anlamlı ilişki çıkmıştır ($p<.001$). Öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyinin genel

ortalamalarının artması durumunda yeşil bilişim algısının da genel ortalaması artmaktadır.

SONUÇ

Erkek öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyleri genel ortalaması ile iletişim ve kendini ifade etme alt boyutları kadın öğrencilere göre daha yüksektir. Genel olarak öğrencilerin yaş ve genel ortalamaları arttıkça bilgi teknolojilerinden yararlanma düzeyi ve alt boyutlardan araştırma inceleme ile iletişim düzeyi artmaktadır. Yönetim bilişim sistemleri bölümü öğrencilerinin tüm alt boyutlarla birlikte bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları maliye ve siyaset bilimi ve kamu yönetimi bölümü öğrencilerine göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgi teknolojilerinden yararlanma alt boyutlarından bilgi edinme ve araştırma inceleme alt boyutlarının sınıf grupları arasında anlamlı farklılık olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Öğrencilerin mobil cihazlara sahip olması onların yeşil bilişim algı düzeyleri arttırmaktadır. Yönetim bilişim sistemleri bölümü öğrencilerinin tüm alt boyutlarla birlikte yeşil bilişim algıları, maliye ile siyaset bilimi ve kamu yönetimi bölümü öğrencilerine göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yönetim bilişim sistemleri bölümü öğrencilerinin genel başarı notunun artması yeşil bilişim algısını arttırmaktadır. Öğrencilerin bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları arttıkça ya da azaldıkça yeşil bilişim tercihleri de aynı doğrultuda değişmektedir.

KAYNAKÇA

- [1] Şahin, Ü. (2012). Yeşil Düşünceden Yeşil Ekonomiye. Yeşil Ekonomi, 22
- [2] Greener, O. E. C. D. (2010). Smarter—ICTs, the Environment and Climate Change. Report to the Working Party on the Information Economy (WPIE).
- [3] Karasar, N. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemi (25. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dalm.
- [4] Özmuşul, M. (2011). Bilisim Teknolojilerinden Yararlanma Ölçeğinin Gelistirilmesi. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 4(1).
- [5] Daştan, İ., & Gürler, C. (2016). Yeşil Bilgi Teknolojileri Ürün Tercihinde Tüketici Satın Alma Niyetlerini Etkileyen Faktörlerin Tespiti. Atatürk University Journal of Economics & Administrative Sciences, 30(1).
- [6] Büyüköztürk, Ş. (2011). Veri Analizi El Kitabı (15. Baskı). Ankara: Pagem A Yayıncılık.

ÖZGEÇMİŞLER

Yrd. Doç. Dr. Selçuk KILIÇ

1997 yılında Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünden Lisans, 2003 yılında Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalından Yüksek Lisans ve 2006 yılında ise aynı üniversitenin Yönetim ve Organizasyon alanından Doktora derecesi almıştır. 2002-2006 yılları arasında Niğde Üniversitesinde, 2006-2013 yılları arasında Aksaray Üniversitesinde İşletme Bölümünde araştırma görevlisi olarak görev yapmıştır. 2013 yılından beri Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümünde öğretim üyesi ve bölüm başkan yardımcısı olarak görev yapmaktadır. 2015 yılından beri kurucu müdürü olduğu Aksaray Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezinde yöneticilik yapmakta ve üniversitenin Enformatik Bölüm Başkanlığı görevini yürütmektedir.



Merve BOZKURT

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümünden 2016 yılında mezun oldu. Aynı yıl Aksaray Üniversitesinde Yönetim Bilişim Sistemleri Tezli Yüksek Lisans Programına başladı şu an hala programa devam etmektedir. İş yaşamına HYS Bilişim Teknolojileri'nde Teknik Destek Uzmanı olarak başlamış, şu an da sosyal sorumluluk projelerinde görev almakta olup Aytunga projesinde Sosyal Medya Sorumlusu ve Eğitimci olarak görev almaktadır.



Ertuğrul ŞENBAŞ

Azerbaycan Teknik Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden 2011 yılında mezun olmuştur. Eğitimine 2015 yılında Anadolu Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme bölümünden devam etmektedir. İş hayatına ilk İnşaat Taahhüt Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi, Azerbaycan Şube de Bilgi İşlem Yöneticiliği olarak başlamıştır. Daha sonra Mega Mühendislik MMC. Bakü proje sorumluluğu yapmıştır ardından İletişim ve Bilişim Teknolojileri Bakanlığı, Uluslararası İlişkiler ve Hesablama Merkezi Şubesi'nde, Proje Danışmanlığı yapmıştır. Şuan Hüseyin Şenbaş SMMM Bürosu'nda Bilgi İşlem Sorumlusu olarak iş yaşamını devam ettirmektedir.

