

GAZİ

EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİSİ

GAZİ

JOURNAL OF EDUCATION SCIENCES

Gerçek Yaşam Durumu Senaryolarıyla Ortaöğretim Öğrencilerinin Bilişim Etiği Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Engin Bayra^a, Emre Baysan^b

Yükleme: 26.07.2021; Kabul: 25.03.2022; Yayınlanma: 27.03.2022

DOI: 10.30855/gjes.2022.08.01.006

ÖZET

Anahtar Kelimeler:
Bilişim teknolojileri,
Eğitim ve öğretim,
Etik

Keywords:
Information Technologies,
Education and Training,
Ethic

^a Milli Eğitim Müdürlüğü,
Ar-Ge Birimi,
Sinop, Türkiye
Orcid: 0000-0003-4437-1295
engin.bayra@meb.gov.tr
Sorumlu Yazar

^b Afyon Kocatepe Üniversitesi,
İİBF,
Afyonkarahisar, Türkiye
Orcid: 0000-0002-3629-2880
emrebaysan@aku.edu.tr

Bu çalışma ile Sinop il genelindeki ortaöğretim kurumlarında öğrenimlerine devam eden öğrencilerin bilişim etik düzeyinin; cinsiyet, sınıf seviyesi, okul türü ve bilişim teknolojileri kullanım tercihleri değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubu öğrencilerinin bilişim etiği düzeylerini tespit etmek amaçlandığı için araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır. 2020-2021 Eğitim Öğretim yılında Sinop il genelinde ortaöğretim düzeyinde öğrenim gören öğrenciler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Çevrimiçi olarak ölçek tüm öğrencilere ulaştırılmış, ancak 818 öğrenci tarafından geri dönüş sağlanmıştır. Bu öğrencilerin 412'si kadın, 406'sı erkektir. Sınıf seviyesi açısından incelendiğinde 242 öğrenci 9. sınıfta, 222 öğrenci 10. sınıfta, 172 öğrenci 11. sınıfta ve 182 öğrencinin 12. sınıfta öğrenim gördükleri tespit edilmiştir. Veri toplama aracı olarak Yoon tarafından geliştirilen "Real Life Situation Scenario Information Technologies Scale" ve Arıkan ve Duymaz tarafından Türkçeye uyarlanan "Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği (GYDSBE)" kullanılmıştır. Uygulama sonrası toplanan veriler bir istatistik analiz programıyla yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlara göre ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği puan ortalamalarının "İyi" düzeyde olduğu, öğrencilerin cinsiyet durumlarının bilişim etik davranışlarını etkilediği ve kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre bilişim etiği durumlarının daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Okul türleri açısından farklı okul türlerinde öğrenim gören öğrencilerin etik düzeylerinde anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin sınıf seviyeleri ile en çok kullanmayı tercih ettikleri bilişim teknolojilerinin öğrencilerin bilişim etik düzeyleri üzerinde bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Derslerde bilişim etiği konusu işlenirken ve ders içi etkinlikler planlanırken cinsiyete göre farklı davranış eğilimleri göz önüne alınmalıdır.

Analysation of Information Ethics Levels of Secondary School Students in Terms of Some Variables with Real-Life Scenarios

ABSTRACT

This study aimed to determine whether there is a statistically significant difference by variables of gender, grade level, school type, and information technology usage in the informatics ethics level of the students who continue their education in secondary education institutions throughout the province of Sinop. Since it was aimed to determine the informatics ethics levels of the study group students, the survey model, which is one of the quantitative research methods, was used in the research. In the 2020-2021 academic year, students studying at the secondary level throughout the province of Sinop constitute the universe of the research. The scale was delivered to all students online, but 818 students responded. Of these students, 412 are female and 406 are male. When analyzed in terms of grade level, it was determined that 242 students were in 9th grade, 222 students were in 10th grade, 172 students were in 11th grade, and 182 students were in 12th grade. "Real Life Situation Scenario Information Technologies Scale" developed by Yoon and "Information Ethics Scale with Real Life Situation Scenarios" adapted into Turkish by Arıkan and Duymaz were used as data collection tools. The data collected after the application were interpreted with a statistical analysis program. According to the results obtained as a result of the research, it was determined that the secondary school students' informatics ethics average score was at a "Good" level, the gender status of the students affected their informatics ethical behavior, and the informatics ethics status of female students was better than male students. In terms of school types, it was observed that there was a significant difference in the ethical levels of the students studying in different school types. In addition, it has been determined that the students' grade levels and the information technologies they prefer to use the most do not have any effect on the students' information ethics levels. Different behavioral tendencies according to gender should be taken into consideration while teaching informatics ethics and planning in-class activities.

GİRİŞ

Her toplum, genel kabul görmüş davranışların sınırlarını belirleyen bir dizi kurallar zinciri oluşturur. Bu kurallar genellikle insanların nasıl davranması gerektiği ile ilgili durumları ifade eder ve bireysel kurallar, birleşerek bir toplumun yaşadığı ahlaki kodu oluşturur. Ne yazık ki, farklı kuralların çoğu zaman çelişkileri de vardır ve insanlar bazen hangi kuralın uygulanacağı konusunda kararsız kalır. Ahlak terimi, yerleşik bir fikir birliğinin temeli haline gelecek kadar geniş çapta paylaşılan doğru ve yanlış hakkındaki sosyal sözleşmelere atıfta bulunur. Bununla birlikte, hangi davranışın ahlaki olduğuna ilişkin bireysel görüşler yaşa, kültürel gruba, etnik kökene, dine, yaşam deneyimlerine, eğitime ve cinsiyete göre değişebilir. Cinayet, hırsızlık ve kundaklamanın ahlak dışı olduğu konusunda yaygın bir görüş birliği vardır, ancak bir kültürde kabul edilen diğer davranışlar başka bir kültürde kabul edilemez olabilir. Çeşitli meslek kolları arasında tarafların uyması veya kaçınması gereken davranışlar bulunmaktadır. Bunu meslek etiği olarak da ifade edebiliriz.

Etik, insanın başka varlıklarla belirli normlara, ilkelere, kurallara, değerlere göre ilişki kurmasını, bu normlara göre eylemlerini düzenleyip anlamlandırmasını ifade eder (Cevizci, 2012, s.2-3). Etik, nasıl yaşamak gerektiği; doğru ve yanlışın, iyi ve kötünün ne olduğu, neyi yapmak neyi yapmamak gerektiği; görevler ve diğer kavramlar hakkındaki sorularla uğraşan felsefe dalıdır (Buckingham, 2012, s.341). Etik davranış ilkeleri yaşanan zamana ve mekâna göre değişiklik gösterebilir. Ancak küresel ölçekte kullanılan bilişim teknolojilerinde ortak etik davranış kurallarının gösterilmesi beklenir.

Bilişim etiği, bilişim teknolojileri araçlarını kullanırken uyulması gereken kuralları belirleyen normlar ve kodlar olarak tanımlanmaktadır. Bu norm ve kodların temel amacı bu araçları kullananların minimum zarar ve maksimum fayda ile elektronik ortamı kullanmasını güvence altına almaktır (Sevindik, 2011). Bilişim etiği, bilişim alanında hizmet sunanların ve alanların davranışlarını inceleyen bir felsefe dalı olup etiğin uygulamalı bir alt alanıdır (Türkiye Bilişim Derneği, 2010). Yirminci yüzyılda teknolojinin hızla gelişmesi hem ülkemizde hem de dünyada yaygınlaşmaya başlamasıyla birlikte eğitim kurumları, okullar ve üniversiteler teknolojiyi bünyelerine entegre etmek için büyük çaba sarf etmişlerdir (Baysan, 2020). Bu hızlı değişim dünyada birçok alanda internet tabanlı sistemlere geçiş sonucunu doğurmuştur. Artık e-ticaret, e-devlet, e-öğrenme gibi kavramlar günlük yaşantımızın önemli bir kısmını oluşturmaktadır. İnternet ve bilgisayar teknolojilerinin gelişmesi insanlara birçok alanda kolaylık sağladığı için kullanıcı sayısı her gün artmaktadır (Dedeoğlu, 2006a).

Teknoloji kullanımının insan yaşamına olumlu katkı sağladığı söylenebilir. Ancak tüm teknolojik gelişmelerde olduğu gibi bilişim teknolojilerinin de insan hayatına olumlu katkılarının yanı sıra bazı "bireysel" ve "toplumsal" olumsuz etkileri bulunmaktadır (Arıkan ve Duymaz, 2014). Toplumlarda var olan sorunlar, bilişim teknolojilerinin etkisiyle, birey ve toplumun bugününü ve geleceğini tehdit eden yeni etik sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır (Kavi ve Koçak, 2010). Dedeoğlu (2006b) çalışmasında tespit ettiği belli başlı etik sorunları; bilginin doğruluğu, özel yaşama ilişkin sorunlar, mahremiyet, kişisel haklar, fikri mülkiyet hakları, işsizlik, sağlık sorunları, sosyal ilişkiler, ev ofisleri ve aileye

ilişkin sorunlar, sanal ortam, sanal ilişkiler, yapay zekâ şeklinde sıralamıştır. Çalışmada, yanlış bilginin kasıtlı olarak yayılması, gerçeğin bile isteye gizli tutulması, yöneticilerin çıkarlarına uygun inançların yeğlenmesi, kişilere özel bilgilerin gizliden izlenmesi ve kaydedilmesi, kişilerin sanal ortamlarda eriştiği sayfaların takip edilmesi, özel yaşam özerkliği gerektirirken her yere kamera takip cihazlarının konulması, kredi kartı dolandırıcılığı, virüs programlarıyla sistemlerin çökertilmesi, firmanın ticari sırlarını hackleme, sanal ortamlarda bulunan telif eserlerin çalınması, yayılması, sanal iletişim gruplarında iletişim üslubunu zedeleyici tavır takınılabilmesi ve yapay zeka kavramının öngörülemez sonuçları şeklinde sıralamıştır.

Çelen ve Seferoğlu (2016) eğitim çevrelerinde yapılan etik konulu yerli ve yabancı çalışmaları değerlendirmişlerdir. Araştırmaya göre incelenen makalelerin çalışma grupları arasında ortaöğretim düzeyi bulunmamaktadır. Çalışmaların %68 üniversite, %24 yetişkin, %8 ilköğretim düzeyinde yapılmıştır. İnternet, bilişim, hız, sanallık, teknolojinin sağladığı imkânlar sosyal hayatta mütevazî olan bir kişiyi siber âlemde etik dışı davranmaya, suç işlemeye teşvik edebilir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik ve yasal kullanımında sosyal normlar, cinsiyet, ebeveyn eğitim durumu, yaş, kişisel değerler, ahlaki yargı, toplumsal değerler, ahlaki sorumluluk gibi özelliklerin etkili olduğu görülmüştür. Etik olmayan davranışların fikri mülkiyet ihlali, bilgiye erişim ve paylaşım, sosyal ağlar, internet ve haberleşme alanında yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

Çocukluktan ergenliğe geçiş süreci olan özellikle lise öğrencilerinde bilişim etiği konusunun her yönüyle incelenmesi ve gerekli tedbirler alınması gerekmektedir. Dijital yerli olarak tanımladığımız günümüz gençleri her türlü alanda teknoloji kullanımını ön planda tutmaktadır. Covid-19 salgını süresince verilen uzaktan eğitimlerde teknolojinin tüm sosyal katmanlarda en üst düzeyde kullanıldığı görülmüştür. Öğrencilerin dijital okuryazar olmalarının, okuma-yazma bilme kadar önemli hale geldiği söylenebilir. Etik değerleri hayata geçirebilmek yeni nesil dijital okuryazarların görevleri arasındadır (Moffat, 2013).

Bilişim etiği güncel birçok tartışma ve araştırmanın konusudur. Özellikle eğitim alanında yönetici, öğretmen ve öğrencilerin bilişim teknolojilerini etik kullanmaları ileride yaşanacak etik ihlallerin azaltılması açısından son derece önemlidir. Alanyazında yapılan taramaya göre, gerçek durum senaryolarıyla öğrencilerin bilişim etik düzeylerinin tespit edilmesine yönelik çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Gökçearslan, Günbatır ve Berikan (2015) tarafından ortaokul öğrencilerinin bilişim etik düzeyleri üzerine yapılan çalışmada bilişim etik düzeylerinin yüksek olduğu bulunmuştur. Erdem (2008) tarafından üniversitelerin son sınıflarında öğrenim gören öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımının etik açıdan değerlendirilmesi için yapılan çalışmada kadın öğretmen adaylarının erkeklere göre bilişim teknolojilerini daha etik kullandıkları ortaya çıkmıştır. Söylemez ve Balaman (2015) tarafından üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada, bilişimin etik kullanımı cinsiyete göre farklılık göstermekte iken yaş ve günlük bilgisayar kullanım süresine göre farklılık göstermemektedir.

Bu çalışma ile ortaöğretim öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanımına yönelik doğru ve yanlış davranışlarının ortaya konulması ve bilişim etiği düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu temel amaç doğrultusunda öğrencilerin bilişim etiği

düzeylelerinin cinsiyet, sınıf seviyesi, okul türü ve bilişim teknolojileri kullanım tercihleri değişkenlerine göre farklılaşp farklılaşmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda konu ile ilgili yapılacak ileriki çalışmalara kaynaklık etmesi açısından bu çalışma önem arz etmektedir.

YÖNTEM

Ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeylerinin tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, nicel araştırma yöntemine uygun olarak, tarama modellerinden betimsel tarama kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırmalara uygun bir modeldir (Karasar, 1999).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2020–2021 eğitim-öğretim yılında Sinop il genelinde öğrenimlerine devam eden ortaöğretim öğrencileri oluşturmaktadır. İl genelindeki tüm ortaöğretim öğrencilerine ulaşılması hedeflendiğinde örneklem tespiti yapılmamıştır. Çevrimiçi olarak hazırlanan veri toplama aracı tüm ortaöğretim öğrencilerine ulaştırılarak cevaplamaları istenmiştir. Araştırmaya katılan çalışma grubuna ait demografik veriler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1.

Katılımcıların Demografik Dağılımları

Değişken	Grup	f	%
Cinsiyet	Kadın	412	50,4
	Erkek	406	49,6
	Toplam	818	100,0
Sınıf Seviyeleri	9.Sınıf	242	29,6
	10.Sınıf	222	27,1
	11.Sınıf	172	21,0
	12.Sınıf	182	22,3
	Toplam	818	100,0
Okul Türleri	Anadolu Lisesi	504	61,6
	Fen Lisesi	46	5,6
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	3,7
	Anadolu İmam Hatip Lisesi	118	14,4
	Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	120	14,7
	Toplam	818	100
En Çok Kullandıkları BT Cihazları	Bilgisayar	94	11,5
	Cep Telefonu	710	86,8
	Tablet	14	1,7
	Toplam	818	100,0

İşlem Basamakları

Araştırma 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Sinop il genelinde aşağıdaki aşamalar doğrultusunda yürütülmüştür.

1. Ölçek kullanımı için izni alındı.
2. İl genelinde araştırma yapılabilmesi için İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından tüm

ortaöğretim kurumlarına duyuru yazısı yayımlandı.

3. Veri toplama aracı çevrimiçi hazırlanarak il genelindeki tüm ortaöğretim öğrencilerine ulaştırıldı.

4. Toplanan veriler SPSS22 istatistik analiz programı ile analizleri yapıldı.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Yoon (2011) tarafından geliştirilen “Real Life Situation Scenario Information Technologies Scale” ve Arıkan ve Duymaz (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan “Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği (GYDSBE)” kullanılmıştır. Ölçek faktör yapısı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

Ölçek Faktör Yapısı

Ölçek Tipi	Özellik
Puanlama	Tamamen Katılmıyorum=5 Katılmıyorum=4 Kararsızım=3 Katılıyorum=2 Tamamen Katılıyorum=1
AFA Değerleri	KMO= 0.901 ile 0.968 arasında; p=0,01
Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı	Senaryo 1 için ,92 Senaryo 2 için ,82 Senaryo 3 için ,88 Senaryo 4 için ,97
Açıklanan Toplam Varyans	Senaryo 1 için %58,87 Senaryo 2 için %51,68 Senaryo 3 için %51,43 Senaryo 4 için %64,13
Madde Sayısı	Her bir senaryo için 17 olmak üzere toplam 68
Alt Faktörler	Adalet (2 madde) Görecelik (3 madde) Egoizm (2 madde) Faydacılık (4 madde) Görev Bilgisi (3 madde) Etik Yargı (3 madde)

GYDSBE Ölçeğinde adalet ilkesi için iki madde, görecelik ilkesi için üç madde, egoizm ilkesi için iki madde, görev bilgisi ilkesi için dört madde, faydacılık ilkesi için üç madde ve etik davranışsal niyetlerin etkisini belirlemek için üç madde bulunmaktadır. Ölçeğin orijinali Güney Koreli 111 üniversite öğrencisiyle (Yoon, 2011), Türkçeye uyarlanması 362 ortaokul öğrencisiyle (Arıkan ve Duymaz, 2014) yapılmıştır. Tüm öğrencilerin bilişim teknolojilerine yoğun ilgi gösterdiği, günlük hayatlarında etik konulara muhatap oldukları ve etik konulu çalışmaların ortaöğretim kademesinde göz ardı edildiği (Çelen & Seferoğlu, 2016) düşünüldüğünde çalışmanın liseli öğrencilerle yapılması uygun

bulunmuştur.

Ölçekte yer alan birinci senaryo Mahremiyeti ölçmektedir. Senaryoda Berna, ünlü bir oyun şirketinden e-posta alır. Kendisinden ücretsiz oyun oynaması karşılığında arkadaşlarının iletişim bilgileri istenmektedir. İkinci senaryo İfade Özgürlüğünü ölçmektedir. Lise öğrencisi iki genç okulun imkânlarını kullanarak ahlak dışı yayınları olan bir müzik grubunun faaliyetlerini paylaştıkları web sitesi yapmışlardır. Okul müdürü öğrencilerden web sitesini kapamalarını istemektedir. Üçüncü senaryo Patent ve Telif Haklarını ölçmektedir. Can ücretli bir yazılım satın almıştır. Berke, arkadaşı Can'dan bu yazılımı kendisine ücretsiz olarak kopyalamasını istemektedir. Dördüncü senaryo Doğruluğu ölçmektedir. Berçin internet üzerinden aldığı kozmetik ürünleri sebebiyle çeşitli cilt sorunları yaşamıştır. Şirketin ürünü iade almaması ve parayı geri vermemesi üzerine internet forumlarında ürün aleyhine abartılı, isimsiz paylaşımlar yapmaya karar verir (Arıkan ve Duymaz, 2014).

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen sonuçların yorumlanabilmesi için bir puanlama çizelgesine ihtiyaç vardır. Ölçeğin uygulanması sonrası elde edilen verilerin yorumlanmasında "Tamamen Katılmıyorum=5", "Katılmıyorum=4", "Kararsızım=3", "Katılıyorum=2" ve "Tamamen Katılıyorum=1" olacak şekilde puanlama yapılmıştır. Kan (2009, s. 407) grup aralık katsayısının "ölçme sonuçları dizisindeki en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farkın belirlenen grup sayısına bölünmesiyle" bulunabileceğini ifade etmektedir. Puan aralık değerlerinin tespitinde ölçek maddelerin en yüksek madde puanı ile en düşük madde puanı arasındaki fark seçenek sayısına bölünerek beş seviye belirlenmiştir $[(5-1)/5=0,80]$. Bu çalışma için hazırlanan seviye çizelgesi Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Bilişim Etiği Düzeyleri

Ölçek Değer Aralıkları	Bilişim Etiği Düzeyi
1,0-1,8	Çok Düşük
1,8-2,6	Düşük
2,6-3,4	Orta
3,4-4,2	İyi
4,2-5,0	Çok İyi

Tablo 3'teki çizelgeye göre ölçekten alınabilecek en yüksek ortalama puan "5" ve alınabilecek en düşük ortalama puan ise "1"dir. Ölçekten alınan ortalamanın yüksek olması ortaöğretim öğrencilerinin bilişim teknolojilerinin etik kullanım düzeyinin yüksek olduğu, düşük ortalama ise bilişim teknolojilerinin etik kullanım düzeyinin düşük olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Analizler öncesinde verilerin normalliğinin test edilmesi gerekmektedir (Can, 2018). Bu çalışma için yapılan normallik test sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.*Normallik Testi Sonuçları*

Yapılan Testler	Ölçek Ort.	1.Faktör	2.Faktör	3.Faktör	4.Faktör
Betitleyici İstatistik Analiz	X	X	X	X	X
Çarpıklık-Basıklık Analizi	X	X	X	X	X
Çar/ÇarSt. ve Bas/BasSt H	X	X	X	X	X
Kolmogorov-Smirnov Testi	X	X	X	X	X
Frekans Dağılım Grafiği	X	X	X	X	X
Gövde-Yaprak Grafiği	√	X	X	X	X
Normal Q-Q Grafiği	√	X	X	X	X
Eğiliminden Ar. Q-Q Grf.	X	X	X	X	X
Kutu-Çizgi Grafiği	X	X	X	X	X

√: Normal Dağılım (Parametrik), X: Normal olmayan dağılım (Non-parametrik)

Tablo 4'teki sonuçlara göre veri setinin normallik varsayımlarını karşılamadığı tespit edilmiş olup iki grup arasındaki analizlerde Mann Whitney U testi, üç veya daha fazla grup arasındaki analizlerde ise Kruskal Wallis H testi yapılması kararlaştırılmıştır.

Etik Kurul İzin Belgesi

Bu araştırmanın yapılması Sinop Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 24.02.2021 tarihinde E-25072426-605.01-21215270 sayılı kararı ile uygun bulunmuştur.

BULGULAR

Öğrencilerin bilişim etiği düzeylerine ilişkin betitleyici veriler ile çalışmanın alt amaçları paralelinde elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur. Ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeyleri için ölçek ortalaması ve senaryo bazında yapılan betitleyici analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Senaryonun konularına göre en uygun tema seçilerek senaryolar adlandırılmıştır. Buna göre 1. senaryo: Mahremiyet, 2. senaryo: İfade Özgürlüğü, 3. senaryo Patent ve Telif Hakları ve 4. senaryo: Doğruluk şeklinde adlandırılmıştır.

Tablo 5.*Bilişim Etiği Ortalamalarına İlişkin Betitleyici Veriler*

Senaryolar	N	Ortalama	Min.	Max.	Etik Düzey
1. Senaryo (Mahremiyet)	818	4,23	1,00	5,00	Çok İyi
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	818	3,96	1,00	5,00	İyi
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	818	4,07	1,00	5,00	İyi
4. Senaryo (Doğruluk)	818	2,86	1,00	5,00	Orta
Ortalama Bilişim Etiği Düzeyi	818	3,78	1,04	5,00	İyi

Tablo 5'teki sonuçlara göre ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeylerinin "İyi" ($\bar{x}=3,78$) olduğu, senaryolar bazında ise 1. senaryo için "Çok İyi" ($\bar{x}=4,23$), 2. senaryo için "İyi" ($\bar{x}=3,96$), 3. senaryo için "İyi" ($\bar{x}=4,07$) ve 4. senaryo için "Orta" ($\bar{x}=2,86$) olduğu tespit edilmiştir.

Ortaöğretim öğrencilerinin sınıf seviyelerine göre bilişim etiği düzeyleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Katılımcıların Bilişim Etiği Düzeyleri

Senaryolar	Aralıklar	Düzyey	f	%
1. Senaryo (Mahremiyet)	1,0-1,8	Çok Zayıf	7	0,9
	1,8-2,6	Zayıf	29	3,5
	2,6-3,4	Orta	80	9,8
	3,4-4,2	İyi	258	31,5
	4,2-5,0	Çok İyi	444	54,3
	Toplam		818	100
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	1,0-1,8	Çok Zayıf	30	3,7
	1,8-2,6	Zayıf	32	3,9
	2,6-3,4	Orta	140	17,1
	3,4-4,2	İyi	268	32,8
	4,2-5,0	Çok İyi	348	42,5
	Toplam		818	100
3.Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	1,0-1,8	Çok Zayıf	20	2,4
	1,8-2,6	Zayıf	26	3,2
	2,6-3,4	Orta	146	17,9
	3,4-4,2	İyi	244	29,8
	4,2-5,0	Çok İyi	382	46,7
	Toplam		818	100
4.Senaryo (Doğruluk)	1,0-1,8	Çok Zayıf	140	17,1
	1,8-2,6	Zayıf	234	28,6
	2,6-3,4	Orta	196	24,0
	3,4-4,2	İyi	112	13,7
	4,2-5,0	Çok İyi	136	16,6
	Toplam		818	100
Genel Ortalama	1,0-1,8	Çok Zayıf	6	0,7
	1,8-2,6	Zayıf	26	3,2
	2,6-3,4	Orta	182	22,2
	3,4-4,2	İyi	376	46,0
	4,2-5,0	Çok İyi	228	27,9
	Toplam		818	100

Tablo 6'daki sonuçlara göre ortaöğretim öğrencilerinin 1. senaryo bazında %85,8'inin (f=702), 2. senaryo bazında %75,3'ünün (f=616), 3. senaryo bazında %76,5'ünün (f=626), 4. senaryo bazında %30,3'ünün (f=248) ve genel ortalama bazında %73,9'unun (f=604) "Çok İyi ve İyi" düzeyde olduğu tespit edilmiştir. "Çok Zayıf", "Zayıf" ve "Orta" düzeydeki öğrencilerin beklenen etik değerleri sağlayamadığı ve etik eğitime ihtiyaç duyduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin etik eğitim ihtiyaçları hakkında veriler

Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

Katılımcıların Etik Eğitim İhtiyaçları

Senaryolar	f	%
1. Senaryo (Mahremiyet)	116	14,2
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	202	24,7
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	192	23,5
4. Senaryo (Doğruluk)	570	69,7

Katılımcıların bilişim etiği düzeylerinden çok zayıf, zayıf ve orta olanlarının etik eğitime ihtiyaç duyulduğu varsayılmaktadır. Buna göre en çok dördüncü senaryodaki Doğruluk, en az birinci senaryodaki Mahremiyet konularında etik eğitime ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeyleri için ölçek alt faktörleri bazında yapılan betimleyici analiz sonuçları Tablo 8’te verilmiştir.

Tablo 8.

Bilişim Etiği Alt Faktörleri Ortalamalarına İlişkin Betimleyici Veriler

Alt Faktörler	N	Ortalama	Min.	Max.	Düzyey
Adalet	818	3,72	1,00	5,00	İyi
Görecelik	818	3,81	1,00	5,00	İyi
Egoizm	818	3,78	1,00	5,00	İyi
Faydacılık	818	3,82	1,00	5,00	İyi
Görev Bilgisi	818	3,77	1,00	5,00	İyi
Etik Yargı	818	3,75	1,00	5,00	İyi

Bu sonuçlar ışığında ortaöğretim öğrencilerinin tüm alt faktörlerdeki ortalamalarının “İyi” düzeyde olduğu söylenebilir.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarından Aldıkları Puanların Cinsiyetlerine Göre Farklılaşma Durumu

Farklı cinsiyetlerdeki öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği senaryolarından aldıkları ortalama puanların Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarından Aldıkları Puanların Cinsiyetlerine Göre U Testi Sonuçları

Senaryolar	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p	Anlamlı Fark
1. Senaryo (Mahremiyet)	Kadın	412	455,96	187856,00	64494,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	362,35	147115,00			Cohen d ,404
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	Kadın	412	448,85	184928,00	67422,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	369,56	150043,00			Cohen d ,34
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	Kadın	412	450,42	185574,00	66776,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	367,97	149397,00			Cohen d ,354
4. Senaryo (Doğruluk)	Kadın	412	409,19	168586,00	83508,0	,970	p>,05
	Erkek	406	409,82	166385,00			
Genel Ort.	Kadın	412	448,82	184912,00	67438,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	369,60	150059,00			Cohen d ,34

Tablo 9'daki verilere göre 4. senaryo dışındaki ikili grupların ölçeğin senaryolarından aldıkları ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Sıra ortalaması dikkate alındığında yüksek puanlı olmak, daha etik davranış sergilemek anlamına gelmektedir. Anlamlı fark olan senaryolarda kadınların daha etik davrandıkları görülmektedir.

Anlamlı farklılığın görüldüğü karşılaştırmaların yorumlanmasında dikkate alınacak bir başka istatistik de etki büyüklüğüdür. En sık kullanılan etki büyüklüğü istatistiklerinden biri karşılaştırılan ortalamaların birbirlerinden kaç standart sapma uzaklaştığını yorumlama imkânı veren Cohen d etki büyüklüğü indeksidir. Etki değeri potansiyel olarak eksi sonsuzdan artı sonsuza kadar değişebilir. Hesaplanan Cohen d değeri işaretine bakılmaksızın Mann Whitney U testi için 0,8 üzeri geniş etki, 0,5 üzeri orta etki, 0,2 üzeri küçük etki büyüklüğünü; Kruskal Wallis testi için 0,4 üzeri geniş etki, 0,25 üzeri orta etki, 0,1 üzeri küçük etki büyüklüğünü göstermektedir (Büyüköztürk, 2012, s.44; Şevgin ve Çetin, 2017). Etki büyüklüğünü hesaplayabilmek için *psychometrica.de* internet sitesindeki çevrimiçi hesaplama yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 9'da anlamlı fark çıkan senaryolardaki Cohen d etki büyüklüğü değerleri 0,2 ile 0,5 arasında yer aldığı için grupların anlamlı fark oluşturmada küçük etki düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği alt faktörleri ortalama puanları Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Alt Faktörleri Ortalamalarının Cinsiyetlerine Göre U Testi Sonuçları

Alt Faktörler	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p	Anlamli Fark
Adalet	Kadın	412	450,09	185438,00	66912,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	368,31	149533,00			Cohen d ,35
Görecelik	Kadın	412	438,29	180576,00	71774,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	380,28	154395,00			Cohen d ,24
Egoizm	Kadın	412	446,33	183886,00	68464,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	372,13	151085,00			Cohen d ,31
Faydacılık	Kadın	412	451,51	186024,00	66326,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	366,86	148947,00			Cohen d ,36
Görev Bilgisi	Kadın	412	444,49	183128,00	69222,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	374,00	151843,00			Cohen d ,30
Etik Yargı	Kadın	412	449,06	185012,00	67338,0	,000	p< ,05
	Erkek	406	369,36	149959,00			Cohen d ,34

Tablo 10'daki verilere göre tüm alt faktörlerin ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Anlamlı fark olan senaryolarda kadınların daha etik davrandıkları görülmektedir. Cohen d etki büyüklüğü açısından cinsiyet değişkeninin bilişim etiği alt faktörleri üzerinde düşük etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarından Aldıkları Puanların Sınıf Seviyelerine Göre Farklılaşma Durumu

Farklı sınıf seviyelerinde yer alan öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği senaryolarından aldıkları ortalama puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarından Aldıkları Puanların Sınıf Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Senaryolar	Sınıf	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamli Fark
1. Senaryo (Mahremiyet)	9. Sınıf	242	420,24	3	1,313	,726	p> ,05
	10. Sınıf	222	413,71				
	11. Sınıf	172	403,38				
	12. Sınıf	182	395,86				

Tablo 11.*Devam*

	9. Sınıf	242	404,93				
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	10. Sınıf	222	411,85	3	,147	,986	p> ,05
	11. Sınıf	172	412,76				
	12. Sınıf	182	409,63				
	9. Sınıf	242	415,36				
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	10. Sınıf	222	419,30	3	1,556	,669	p> ,05
	11. Sınıf	172	406,93				
	12. Sınıf	182	392,18				
	9. Sınıf	242	381,84				
4. Senaryo (Doğruluk)	10. Sınıf	222	406,19	3	7,489	,058	p> ,05
	11. Sınıf	172	445,34				
	12. Sınıf	182	416,45				
	9. Sınıf	242	396,87				
Genel ortalama	10. Sınıf	222	419,49	3	2,041	,564	p> ,05
	11. Sınıf	172	424,23				
	12. Sınıf	182	400,18				

Tablo 11'deki analiz sonuçlarına göre, araştırmaya katılan öğrencilerin tüm senaryolar için aldıkları puanların, sınıf seviyelerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

Ortaöğretim öğrencilerinin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği alt faktörleri ortalama puanlarının Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Alt Faktörlerinin Sınıf Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt Faktörler	Sınıf	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Adalet	9. Sınıf	242	392,27	3	2,267	,519	p> ,05
	10. Sınıf	222	418,60				
	11. Sınıf	172	423,83				
	12. Sınıf	182	407,77				

Tablo 12.*Devam*

Görecelik	9. Sınıf	242	387,53	3	5,467	,141	p>,05
	10. Sınıf	222	429,01				
	11. Sınıf	172	429,60				
	12. Sınıf	182	395,91				
Egoizm	9. Sınıf	242	410,97	3	1,044	,790	p>,05
	10. Sınıf	222	415,06				
	11. Sınıf	172	416,41				
	12. Sınıf	182	394,24				
Faydacılık	9. Sınıf	242	401,50	3	,528	,913	p>,05
	10. Sınıf	222	414,72				
	11. Sınıf	172	415,99				
	12. Sınıf	182	407,64				
Görev Bilgisi	9. Sınıf	242	400,37	3	1,333	,721	p>,05
	10. Sınıf	222	415,72				
	11. Sınıf	172	423,26				
	12. Sınıf	182	401,06				
Etik Yargı	9. Sınıf	242	394,76	3	2,015	,569	p>,05
	10. Sınıf	222	414,78				
	11. Sınıf	172	426,80				
	12. Sınıf	182	406,31				

Tablo 12'deki analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin tüm alt faktörler için aldıkları puanların, sınıf seviyelerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarından Aldıkları Bilişim Etiği Puanlarının Okul Türlerine Göre Farklılaşma Durumu

Farklı okul türlerinde okuyan öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği senaryolarından aldıkları ortalama puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarından Aldıkları Puanların Okul Türlerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Senaryolar	Lise	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
1. Senaryo (Mahremiyet)	Anadolu L.	504	422,34				
	Fen L.	46	439,93				
	Güzel S.L.	30	363,03	4	7,006	,136	p> ,05
	Anadolu İ.H.L.	118	391,06				
	Mesleki ve T.A.L.	120	373,65				
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	Anadolu L.	504	404,62				
	Fen L.	46	367,46				
	Güzel S.L.	30	450,23	4	4,057	,398	p> ,05
	Anadolu İ.H.L.	118	435,62				
	Mesleki ve T.A.L.	120	410,27				
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	Anadolu L.	504	416,22				
	Fen L.	46	392,98				
	Güzel S.L.	30	498,17	4	15,135	,004	p< ,05 Cohen d ,24
	Anadolu İ.H.L.	118	430,72				
	Mesleki ve T.A.L.	120	344,57				
4. Senaryo (Doğruluk)	Anadolu L.	504	412,08				
	Fen L.	46	515,07				
	Güzel S.L.	30	471,77	4	16,209	,003	p< ,05 Cohen d ,25
	Anadolu İ.H.L.	118	376,52				
	Mesleki ve T.A.L.	120	375,05				
Genel Ortalama	Anadolu L.	504	413,42				
	Fen L.	46	438,24				
	Güzel S.L.	30	479,83	4	6,973	,137	p> ,05
	Anadolu İ.H.L.	118	404,31				
	Mesleki ve T.A.L.	120	369,52				

Tablo 13'te verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin birinci ve ikinci senaryolar için aldıkları puanların okul türlerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir. Bu bulgulara göre üçüncü ve dördüncü senaryolarda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak için kademeler arası Mann Whitney U testi yapılmıştır. Genel ortalamaya baktığımızda en etik davranan grup

Güzel Sanatlar Lisesi öğrencileri olurken, en etik dışı davranan grup Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri olmuştur.

Okul türü değişkenine göre öğrencilerin üçüncü senaryodan aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Üçüncü Senaryosundan Aldıkları Puanların Okul Türüne Göre U Testi Sonuçları

Lise	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p	Anlamlı Fark
Anadolu	504	322,94	162764,00	24976,0	,003	p< ,05 Cohen d ,24
Mesleki ve Teknik A.L.	120	268,63	32236,00			
Güzel Sanatlar L.	30	96,97	2909,00	1156,0	,002	p< ,05 Cohen d ,51
Mesleki ve T.A.L.	120	70,13	8416,00			
Anadolu İ.H.L.	118	133,04	15699,00	5482,0	,002	p< ,05 Cohen d ,34
Mesleki ve T.A.L.	120	106,18	12742,00			

Tablo 14'te verilen ikili grupların ölçeğin üçüncü senaryosundan aldığı ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Tablo 14'te anlamlı fark çıkan grupların Cohen d etki büyüklüğü değerleri 0,2 ila 0,5 arasında yer alanlar için grupların anlamlı fark oluşturmada küçük etki düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Cohen d değeri 0,5 ve üzeri olanlar orta etki düzeyinde yer almaktadır. Diğer bir ifade ile Güzel Sanatlar Lisesi öğrencisi olmak ile Meslek lisesi öğrencisi olmak arasında üçüncü senaryo bağlamında beliren fark diğer gruplardan daha etkilidir.

Okul türü değişkenine göre öğrencilerin dördüncü senaryodan aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırıldığı Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Dördüncü Senaryosundan Aldıkları Puanların Okul Türüne Göre U Testi Sonuçları

Lise	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	p	Anlamlı Fark
Anadolu Lisesi	504	269,64	135898,00	8638,0	,004	p< ,05 Cohen d ,25
Fen L.	46	339,72	15627,00			
Fen L.	46	101,80	4683,00	1826,0	,001	p< ,05 Cohen d ,53
Anadolu İ.H.L.	118	74,97	8847,00			
Fen L.	46	103,41	4757,00	1844,0	,001	p< ,05 Cohen d ,53
Mesleki ve T.A.L.	120	75,87	9104,00			
Güzel Sanatlar L.	30	88,70	2661,00	1344,0	,042	p< ,05 Cohen d ,34
Anadolu İ.H.L.	118	70,89	8365,00			
Güzel Sanatlar L.	30	90,50	2715,00	1826,0	,001	p< ,05 Cohen d ,35
Mesleki ve T.A.L.	120	71,75	8610,00			

Tablo 15'te verilen ikili grupların ölçeğin dördüncü senaryosundan aldığı ortalama puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Tablo 15'de anlamlı fark çıkan grupların Cohen d etki büyüklüğü değerleri 0,2 ile 0,5 arasında yer alanlar için grupların anlamlı fark oluşturmada küçük etki düzeyine sahip olduğu söylenebilir. Cohen d değeri 0,5 ve üzeri olanlar orta etki düzeyinde yer almaktadır. Diğer bir ifade ile Fen Lisesi öğrencisi olmak ile Anadolu imam Hatip ve Meslek Lisesi öğrencisi arasında dördüncü senaryo bağlamında beliren fark diğer gruplardan daha etkilidir.

Farklı okul türlerinde okuyan öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği alt faktörlerinden aldıkları ortalama puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Alt Faktörleri Ortalamalarının Okul Türlerine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt Faktör	Lise	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Adalet	Anadolu Lisesi	504	409,61	4	1,943	,746	p> ,05
	Fen Lisesi	46	417,28				
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	456,63				
	Anadolu İmam Hatip L.	118	412,06				
	Mesleki ve Teknik A. L.	120	391,75				
Görecelik	Anadolu Lisesi	504	411,15	4	11,669	,020	p< ,05
	Fen Lisesi	46	431,46				
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	534,70				
	Anadolu İmam Hatip L.	118	396,19				
	Mesleki ve Teknik A. L.	120	375,93				
Egoizm	Anadolu Lisesi	504	416,61	4	13,288	,010	p< ,05 Cohen d ,22
	Fen Lisesi	46	484,11				
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	445,10				
	Anadolu İmam Hatip L.	118	400,33				
	Mesleki ve Teknik A. L.	120	351,17				
Faydacılık	Anadolu Lisesi	504	416,07	4	12,458	,014	p< ,05 Cohen d ,21
	Fen Lisesi	46	466,67				
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	478,83				
	Anadolu İmam Hatip L.	118	397,19				
	Mesleki ve Teknik A. L.	120	354,75				

Tablo 16.*Devam*

Görev Bilgisi	Anadolu Lisesi	504	416,47	4	4,379	,357	p< ,05
	Fen Lisesi	46	415,98				
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	441,03				
	Anadolu İmam Hatip L.	118	413,99				
	Mesleki ve Teknik A. L.	120	390,78				
Etik Yargı	Anadolu Lisesi	504	406,87	4	3,696	,449	p< ,05
	Fen Lisesi	46	431,93				
	Güzel Sanatlar Lisesi	30	476,50				
	Anadolu İmam Hatip L.	118	413,99				
	Mesleki ve Teknik A. L.	120	390,78				

Tablo 16’da verilen analiz sonuçlarına göre “Görecelik, Egoizm ve Faydacılık” alt faktörlerinde düşük etki düzeyinde anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarından Aldıkları Bilişim Etiği Puanlarının Kullandıkları Cihazlara Göre Farklılaşma Durumu

Farklı bilişim teknolojileri cihazları kullanmayı tercih eden öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği senaryolarından aldıkları ortalama puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarından Aldıkları Puanların Kullandıkları Cihazlara Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Senaryolar	Cihaz	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
1. Senaryo (Mahremiyet)	Bilgisayar	94	399,90	2	,374	,829	p> ,05
	Cep Telefonu	710	410,20				
	Tablet	14	438,21				
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	Bilgisayar	94	372,27	2	4,769	,092	p> ,05
	Cep Telefonu	710	412,56				
	Tablet	14	504,36				
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	Bilgisayar	94	440,99	2	1,933	,380	p> ,05
	Cep Telefonu	710	405,27				
	Tablet	14	412,50				

Tablo 17.*Devam*

4. Senaryo (Doğruluk)	Bilgisayar	94	403,12	2	,178	,915	p> ,05
	Cep Telefonu	710	410,72				
	Tablet	14	390,50				
Genel Ortalama	Bilgisayar	94	381,59	2	1,648	,439	p> ,05
	Cep Telefonu	710	412,62				
	Tablet	14	438,50				

Tablo 17’de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin tüm senaryolar için aldıkları puanların, kullandıkları cihazlara göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

Farklı bilişim teknolojileri cihazları kullanmayı tercih eden öğrencilerin, gerçek yaşam durum senaryolarıyla bilişim etiği alt faktörlerinden aldıkları ortalama puanların Kruskal Wallis testi sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Alt Faktörü Ortalamalarının Kullandıkları Cihazlara Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Alt Faktör	Lise	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
Adalet	Bilgisayar	94	392,18	2	1,061	,588	p> ,05
	Cep Telefonu	710	410,89				
	Tablet	14	455,36				
Görecelik	Bilgisayar	94	401,67	2	,316	,854	p< ,05
	Cep Telefonu	710	409,97				
	Tablet	14	438,36				
Egoizm	Bilgisayar	94	381,27	2	2,300	,317	p< ,05
	Cep Telefonu	710	412,08				
	Tablet	14	468,07				
Faydacılık	Bilgisayar	94	382,84	2	1,847	,397	p< ,05
	Cep Telefonu	710	412,10				
	Tablet	14	456,79				
Görev Bilgisi	Bilgisayar	94	378,07	2	2,009	,366	p< ,05
	Cep Telefonu	710	413,14				
	Tablet	14	417,50				
Etik Yargı	Bilgisayar	94	371,73	2	2,724	,366	p< ,05
	Cep Telefonu	710	414,34				
	Tablet	14	417,50				

Tablo 18’de verilen analiz sonuçları, araştırmaya katılan öğrencilerin tüm alt faktörlerden aldıkları puanların, kullandıkları cihazlara göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarının Teleolojik Maddelerinden Aldıkları Bilişim Etiği Puanlarının Farklılaşma Durumu

Ölçekte yer alan 6. ve 7. sorular egoizm, 8, 9 ve 10. sorular faydacılık kavramıyla ilgilidir. Bu iki kavram teleolojik etik yaklaşımının iki alt başlığıdır. Teleolojik yaklaşım egoizm ve faydacılık olarak ikiye ayrılır. Faydacılık da kendi içerisinde eylem faydacılığı ve kural faydacılığı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Egoizm, eylemin etik olup olmamasını bireysel menfaatlere dayandırır. Eylem onu gerçekleştiren kişiye en fazla faydayı sağlıyorsa etik kabul edilmektedir. Eylem faydacılığı, farklı eylemler arasında en fazla kişiye en fazla yararı sağlayacak eylem seçilir. Çocuk işçi çalıştırmak örneğinde olduğu üzere toplumsal fayda bireysel faydanın önüne alınmıştır. Kural faydacılığı, en iyi eylem en fazla faydayı sağlayan kurala göre değerlendirilir. Buna göre yalan söylemek fayda sağlayacaksa o yalan söylenebilir (Vatandaş, 2013, s.311-319).

Sonuççu kuramda, bir eylemin doğruluk veya yanlışlığı bütünüyle o eylemin ortaya çıkardığı sonuçlara bağlıdır. Sonuççu kuram hazcı sonuççu ve agatistik sonuççu olmak üzere ikiye ayrılır. Hazcı sonuççu anlayışta haz veren iyidir, acı veren kötüdür anlayışı hâkimdir. Agatistik sonuççu anlayışta bir eylemin doğruluğu ya da yanlışlığı o eylemin ortaya çıkardığı iyilik ya da kötülük miktarına bağlıdır (Stroll, Long, Bourke ve Campbell, 2013, s.139-148).

Katılımcıların egoizm ve faydacılık alt boyutlarından aldığı ortalama puanlarının düzeylere göre dağılımı Tablo 19’de verilmiştir.

Tablo 19.

Katılımcıların Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Senaryolarının Teleolojik Maddelerinden Aldıkları Puanlara Göre Etik Düzeyleri

Senaryolar	Değer Aralıkları	Bilişim Etik Düzeyi	f	%
1. Senaryo (Mahremiyet)	1,0-1,8	Çok Egoist ve Faydacı	14	1,7
	1,8-2,6	Egoist ve Faydacı	26	3,2
	2,6-3,4	Orta	94	11,5
	3,4-4,2	Egoist ve Faydacı Değil	236	28,9
	4,2-5,0	Egoist ve Faydacı Hiç Değil	448	54,7
	Toplam		818	100
2. Senaryo (İfade Özgürlüğü)	1,0-1,8	Çok Egoist ve Faydacı	28	3,4
	1,8-2,6	Egoist ve Faydacı	38	4,6
	2,6-3,4	Orta	136	16,6
	3,4-4,2	Egoist ve Faydacı Değil	266	32,5
	4,2-5,0	Egoist ve Faydacı Hiç Değil	350	42,8
	Toplam		818	100

Tablo 19.*Devam*

	1,0-1,8	Çok Egoist ve Faydacı	26	3,2
	1,8-2,6	Egoist ve Faydacı	44	5,4
3. Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	2,6-3,4	Orta	150	18,3
	3,4-4,2	Egoist ve Faydacı Değil	262	32,0
	4,2-5,0	Egoist ve Faydacı Hiç Değil	336	41,1
	Toplam		818	100
	1,0-1,8	Çok Egoist ve Faydacı	158	19,3
	1,8-2,6	Egoist ve Faydacı	216	26,4
4. Senaryo (Doğruluk)	2,6-3,4	Orta	176	21,5
	3,4-4,2	Egoist ve Faydacı Değil	138	16,9
	4,2-5,0	Egoist ve Faydacı Hiç Değil	130	15,9
	Toplam		818	100
	1,0-1,8	Çok Egoist ve Faydacı	6	0,7
	1,8-2,6	Egoist ve Faydacı	34	4,2
Genel Ortalama	2,6-3,4	Orta	166	20,3
	3,4-4,2	Egoist ve Faydacı Değil	384	46,9
	4,2-5,0	Egoist ve Faydacı Hiç Değil	228	27,9
	Toplam		818	100

Tablo 19'daki verilerde görüldüğü üzere dört senaryoya ve bu senaryoların genel ortalamasına göre beş düzeye ait öğrenci sayıları ve yüzdeleri verilmiştir. İlk üç düzeyin egoist ve faydacı yönlerinin ağır bastığı söylenebilir. İlk üç düzeyde yer alan öğrencilerin sayıları ve yüzdeleri Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20.*Katılımcıların Teleolojik Davranışlarının Senaryolara göre betimsel istatistikleri*

Senaryolar	f	%
1.Senaryo (Mahremiyet)	134	16,4
2.Senaryo (İfade Özgürlüğü)	202	24,7
3.Senaryo (Patent ve Telif Hakları)	220	26,9
4.Senaryo (Doğruluk)	550	67,2
Genel Ortalama	206	25,2

Tablo 20'deki verilere göre katılımcılar en çok 4. senaryoda sonuç odaklı, egoist ve faydacı davrandığı görülmektedir. Senaryo içeriği dikkate alındığında katılımcıların, diğer

kozmetik kullanıcılarının böyle bir şikâyetinin olmaması ve ürünü kullanan kişinin cildinin hassas olması ihtimalini göz önünde bulundurarak ürün hakkında karalama yapmaması beklenirdi.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Çelen ve Seferoğlu'nun (2016) çalışmasından anlaşıldığı üzere etik konulu çalışmaların çoğunluğu yükseköğretim ve yetişkinler ile yapılmaktadır. Bu makale lise öğrencileriyle çalışılarak hazırlanmış, ortaöğretim düzeyindeki eksiklik bir nebze olsun giderilmeye çalışılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği puan ortalamalarının "İyi" ($\bar{X}=3,78$) düzeyde olduğu belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan senaryolar bazında öğrencilerin bilişim etik düzeylerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Öğrencilerin bilişim etik düzeyleri, "Mahremiyet" temalı 1. senaryoda "Çok İyi"; "İfade Özgürlüğü" temalı 2. senaryoda "İyi"; "Patent ve Telif Hakları" temalı 3. senaryoda "İyi"; "Doğruluk" temalı 4. senaryoda "Orta" olduğu bulunmuştur. Ölçek alt faktörleri bazında yapılan analiz sonuçlarına göre tüm alt faktörlerde (Adalet, Görecelik, Egoizm, Faydacılık, Görev Bilgisi ve Etik Yargı) öğrencilerin bilişim etik düzeylerinin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Karşılaşılan farklı durumlara göre öğrencilerin bilişim etik davranışlarının da değiştiği ve en çok doğruluk konusunda eğitime ihtiyaç duydukları söylenebilir. Bilişim teknolojilerini etik kullanabilen öğrenciler, aleyhlerine gelişen bir durumda, davranışlarını değiştirdiği görülmektedir.

Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyetlerine göre bilişim etik düzeyleri 1., 2. ve 3. senaryolarda ve ölçek ortalamasında kadın öğrenciler lehine anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca ölçek alt faktörleri bazında yapılan analiz sonuçlarına göre tüm alt faktörlerde kadın öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu çalışma sonuçlarına göre öğrencilerin cinsiyet durumları bilişim etik davranışlarını etkilediği ve kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre bilişim etiği durumlarının daha iyi olduğu söylenebilir. Bilişim etiği kazanımlarına göre ders etkinlikleri hazırlanırken cinsiyet durumuna göre farklı etkinlikler planlanabilir.

Çelen ve Seferoğlu'nun (2016) belirttiği üzere bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik ve yasal kullanımında sosyal normlar, cinsiyet, ebeveyn eğitim durumu, yaş, kişisel değerler, ahlaki yargı, toplumsal değerler, ahlaki sorumluluk gibi özelliklerin etkili olduğu görülmüştür. Cinsiyet ve ebeveyn eğitim durumu Türkiye için ayırt edici özellik taşımaktadır. Çalışmamız kapsamında da kadınların daha etik davrandıkları, cinsiyetin anlamlı bir fark oluşturduğu görülmektedir. Anne-baba eğitimi çocuklarının da davranışlarını etkilediği anlaşılmaktadır. Etik eğitim hem öğrenciyi yetiştireceği hem de gelecek nesle katkı sağlayacağı söylenebilir.

Dedeoğlu'nun (2006b) belirttiği üzere bilginin doğruluğu, yanlış bilginin kasıtlı olarak yayılması, kişilere özel bilgilerin gizliden izlenmesi, özel yaşam özerkliği gerektirirken her yere kamera takip cihazlarının konulması, sanal ortamlarda bulunan telif eserlerin çalınması, sanal iletişim gruplarında iletişim üslubunu zedeleyici tavır takınılabilmesi belli başlı etik sorunlar arasında gelmektedir. Bu çalışma kapsamında ifade özgürlüğü adı

altında öğrencilerin yalan ifadeler kullanabildiği, üslubu zedeleyici tavır takınılabildiği ve telif eser haklarını ihlal edebildiği tespit edilmiş, konu hakkındaki eğitim ihtiyaçlarına vurgu yapılmıştır.

Veri toplama aracı olarak aynı ölçeği kullanan ve ortaokul kademesinde çalışma yapan Duymaz (2013), öğrencilerin bilişim etiği konularına yönelik olumlu tutum sergiledikleri, bu konuda cinsiyetler arasında fark olmadığını belirtmiştir. Çalışmada uygulanan "Bilişim Etiği Öğretim Programı" sayesinde öğrencilerin ifade özgürlüğü, telif hakları ve doğruluk senaryolarında etik tutumlarında anlamlı şekilde iyileşmeler olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre öncelikle etik ihtiyaçların belirlenmesi ve sonrasında yapılacak eğitsel faaliyetlerle sorunların çözülebilmesi mümkün görülmektedir. Çalışmamızda öğrencilerin bilişim etiği konusundaki eksiklikleri tespit edilmiş, konu bağlamında eğitsel ihtiyaç duyulan temalar belirlenmiş ve hazırlanacak eğitsel içeriklere referanslar oluşturulmuştur.

Veri toplama aracı olarak aynı ölçeği kullanan ve yükseköğretim kademesinde çalışma yapan Söylemez ve Balaman (2015), bilişimin etik kullanımının cinsiyete göre kadınlar lehine anlamlı farklılık gösterdiğini; yaş ve günlük bilgisayar kullanım sürelerinin etik kullanım düzeyleri üzerinde etkisi bulunmadığını tespit etmiştir. Veri toplama aracı olarak aynı ölçeği kullanan Gökçearslan, Günbatır ve Berikan (2015) ortaokul öğrencilerinin bilişim etik düzeylerinin cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı şekilde farklılaştığını bulmuşlardır. Erdem (2008) tarafından üniversitelerin son sınıflarında öğrenim gören öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımlarının etik açıdan değerlendirilmesi için yapılan çalışmada kadın öğretmen adayların erkeklere göre bilişim teknolojilerini daha etik kullandıkları ortaya çıkmıştır.

Veri toplama aracı olarak aynı ölçeği kullanan ve ortaokul ve lise kademesinde çalışma yapan Biber ve Biber (2020), öğrencilerin mahremiyet, ifade özgürlüğü ve fikri mülkiyet konularındaki etik bilgilerinin düşük düzeyde, doğruluk konusuna yönelik etik bilgilerinin ise orta düzeyde olduğunu tespit etmiştir. İki kademedeki öğrenciler arasında bilişim etiği düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Bulgulara göre bilişim etiği düzeyleri erkekler lehine anlamlı fark oluşturduğu görülmüştür. Bilgisayar derslerinde bilişim etiği konusunda iyileştirmelere gerek duyulduğu tespit edilen diğer bir durum olduğu görülmektedir.

Çelen (2012) yaptığı çalışmasında bilişim teknolojilerinin etik kullanımına ilişkin ilköğretim öğrencilerinin görüşlerini incelemiştir. Araştırmaya 358 tane ortaokul öğrencisi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımında Etik Olmayan Davranışların İncelenmesi Anketi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre katılımcıların etik olmayan davranışlara yönelik farkındalıkların yüksek olduğu görülmüştür. Etik dışı kullanım genellikle arkadaş çevresi, yakalanma endişesinin olmaması, kanuni yükümlülüklerin farkında olmama gibi gerekçelerle açıklanmıştır. Normalde etik duyarlılığı olduğu tespit edilen öğrenciler, kendi aleyhlerine gelişen bir durum söz konusu olduğu zaman etik dışı tutum sergileyebilmektedirler. Gerekli eğitimlerin sağlanmasının ardından alınacak, kanuni yükümlülüklerin farkında olmak gibi, ikincil önlemler ile öğrencilerin etik dışı davranışlarının önüne geçilebilir. Çalışmamızda dördüncü senaryoda katılımcıların çoğunluğu kendi aleyhlerinde gelişen

olay karşısında doğruluk ilkesinden taviz verdikleri görülmüştür. Öğrencilerin aleyhlerinde gelişen olaylar karşısında da tutumlarının değişmemesini sağlayacak, sonuçcu, çıkarıcı, egoist değil; süreç odaklı erdemli yaklaşımı benimsetecek tutum geliştirici eğitimlere ihtiyaç duyulmaktadır.

Fidan (2016), bilişim etiği boyutlarına göre ortaokul 5 ve 6. sınıflarda verilen Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi kazanımlarını incelemiştir. Çalışmada, "temel ilkeler; gizlilik ve güvenlik; iletişim ve sosyal etki; fikri mülkiyet, lisans, telif hakları ve patent; bilişim suçları ve siber zorbalık" şeklinde bilişim etiği alt boyutları belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ders kitabında siber zorbalık ve bilişim suçlarına yönelik hiçbir kazanım yer almamaktadır. Telif haklarından bahsedilirken, fikri mülkiyet ve patent ihlali gibi kavramlara açıkça yer verilmemiştir. İletişim ve sosyal etki yüzeysel bırakılmıştır. Çalışmamızda tespit edilen etik eğitime ihtiyaç duyulan temalar da dahil olmak üzere bilişimle ilgili ders kitaplarının güncellenmesi ve etik ile ilgili yaşanabilecek problemleri en aza indirebilmek için bireylere erken yaşta eğitim verilmesi gerekmektedir.

Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin etik puanları tüm senaryolarda ve alt faktörde sınıf seviyelerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Sınıf seviyelerinin öğrencilerin bilişim etik düzeyleri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı söylenebilir. Gökçearslan, Günbatır ve Berikan'ın (2015) çalışmasına göre bilişim etiği puanlarının ortaokul sınıf seviyelerine göre farklılaştığı, en etik davrananların 5. sınıflar, en etik dışı davrananların 8. sınıflar olduğu tespit edilmiştir. Farklı yaş seviyelerinde olmaları nedeniyle yaşlara göre farklı etik konuları işlenebilir.

Analiz sonuçlarına göre "Patent ve Telif Hakları" temalı 3. senaryoda ve "Doğruluk" temalı 4. senaryoda okul türleri değişkenine göre öğrencilerin bilişim etik düzeylerinin farklılaştığı görülmektedir. Bu iki temaya ve genel ortalamaya baktığımızda en etik davranan grup Güzel Sanatlar Lisesi öğrencileri olurken, en etik dışı davranan grup Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi öğrencileri olduğu görülmektedir. Ölçek alt faktörleri bazında yapılan analiz sonuçlarına göre "Görecelik, Egoizm ve Faydacılık" alt faktörlerinde Güzel Sanatlar Liselerinde ve Fen Liselerinde öğrenim gören öğrenciler lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, farklı okul türlerinde öğrenim gören öğrencilerin bilişim etik düzeylerinin de farklılaştığını göstermiştir. Bu okul türleri için ders etkinlikleri planlanırken öğrenci profilleri de dikkate alınması gerektiği açıktır.

Ortaöğretim öğrencilerinin en çok kullanmayı tercih ettikleri bilişim teknolojileri değişkeni analiz sonuçlarına göre araştırmaya katılan öğrencilerin tüm senaryolar ve alt faktörlerden aldıkları puanların ortalamasının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre kullandıkları bilişim teknolojilerinin öğrencilerin bilişim etik düzeyleri üzerinde etkisi olmadığı söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etik düzeyleri öğretim programında amaçlanan düzeyi tam karşılamamaktadır. İlköğretim ve ortaöğretim kademelerinde etik ve bilişim etiği konulu eğitimlerle bu eksiklik giderilebilir.

Araştırma sonucuna göre cinsiyet değişkeninin bilişim etiği üzerinde etkili olduğu, kadın öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha etik davranış gösterdiği görülmektedir.

Derslerde bilişim etiği konusu işlenirken bu farklılığın dikkate alınması ve ders içi etkinlikler planlanırken cinsiyete göre farklı davranış eğilimleri göz önüne alınmalıdır.

Okul değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Ortaöğretim ders çizelgeleri incelendiğinde Fen ve sosyal bilimler liselerinin 9. ve 10. sınıflarında Bilgisayar Bilimi dersi zorunlu okutulmakta olup diğer ortaöğretim kurumlarında bu ders seçmeli olarak okutulmaktadır. Senaryoların genel ortalamasına bakıldığında en etik davranan okul türünden en etik dışı davranana sırasıyla Güzel Sanatlar Lisesi, Fen Lisesi, Anadolu Lisesi, Anadolu İmam Hatip L. ve Mesleki ve Teknik A. L. şeklindedir. Etik konulu içeriklerin diğer okullarda da zorunlu olarak okutulması önerilir. Tüm okul çeşitlerinde bilişim, kodlama, bilgisayar derslerinde etik içerikli konular öğretim programlarına alınabilir. Gerçek durum senaryoları zenginleştirilerek İletişim, Habersiz Takip, Erişebilirlik, Güven ve Materyal gibi farklı altboyutları da ölçen benzer çalışmalar yapılabilir. Bu şekilde bilişim etik ihtiyacına dönük tedbirler alınabilir. Nicel araştırma sonuçlarını destekleyici nitel veya karma yöntem kullanılarak bilişim etiği konusu derinlemesine incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Arıkan, Y. D., & Duymaz, S. H. (2014). Practice of information technology ethics education. *Elementary Education Online*, 14(1), 188-199.
- Baysan, E. (2020). *Bilişim teknolojilerinin etik kullanımına ilişkin öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Biber, S. K., & Biber, M. (2020). Ortaokul öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinde bilişim etiği. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 10(2), 504-525.
- Buckingham, W. (2012). *Felsefe kitabı* (E. Lakşe, Çev.). İstanbul: Alfa Kitap.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2018). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çelen, F. K. (2012). *Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında ilköğretim öğrencilerinin etik olmayan davranışlara ilişkin görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çelen, F. K., & Seferoğlu, S. S. (2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve etik olmayan davranışlar: Sorunlar, araştırmalar ve değerlendirmeler. *Journal of Computer and Education Research*, 4(8), 124-153.
- Cevizci, A. (2012). *Etiğe giriş*. İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Dedeoğlu, G. (2006a). *Bilişim toplumu ve etik sorunlar*. Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.
- Dedeoğlu, G. (2006b). Bilişim toplumunda etik sorunlar. II. *Uygulamalı Etik Kongresi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Duymaz, S. H. (2013). *Ortaokul öğrencilerine yönelik "Bilişim Etiği Öğretim Programı" uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.

- Erdem, Z. (2008). *Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımlarının etik açıdan değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Fidan, M. (2016). Bilişim etiği boyutlarına göre bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı kazanımlarının incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1641-1654.
- Gökçearslan, Ş., Günbatır, M. S., & Berikan, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinde bilişim etiği: gerçek yaşam durumu senaryolarıyla bir değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 254-273.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kavi, E., & Koçak, O. (2010). Bilgi toplumunda evden çalışmasının etik boyutu. *Sosyal Siyaset Konferansları*, 59(2), 69-88.
- Moffat, D. (2013). Clark and kozma debate is it still relevant. <https://dcmoffat71.wordpress.com/2013/04/17/clark-and-kozma-debate-is-it-still-relevant/> sayfasından erişilmiştir.
- Şevgin, H., & Çetin, B. (2017). Eğitim araştırmalarında güç analizi ve bir uygulama. *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1462-1480.
- Sevindik, T. (2011). *Matematik mühendisliği 2011 bahar yarıyılı bilişim ve etik ders notları*. İstanbul.
- Söylemez, M., & Balaman, F. (2015). Bilişimin etik olarak kullanımının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(54), 115-128.
- Stroll, A. A., Long, A. A., Bourke V. J., & Campbell, R. (2013). *Etik kuramları*. (M. Türkeri, Çev.). Ankara: Lotus Yayınevi.
- Türkiye Bilişim Derneği (2010). *Bilişim etiği nihai rapor*, https://eski.tbd.org.tr/usr_img/kamu_bib/CG2%20Rapor-28.04.2011.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Vatandaş, C. (2013). *Bilim ve ahlak*. İstanbul: Açılım Kitap.
- Yoon, C. (2011). Ethical decision-making in the Internet context: Development and test of an initial model based on moral philosophy. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2401-2409.