

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Pandemi Dönemindeki Bilişim Etiğinin Belirlenmesi

Determining the Information Ethics of Prospective Primary School Teachers During the Pandemic Period

Doç. Dr. Eyüp BOZKURT¹

Ayşegül SARIPOLAT²

Atıf:

Bozkurt,E. Sarıpolat, A. (2024). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Pandemi Dönemindeki Bilişim Etiğinin Belirlenmesi, *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(18), 182-205, DOI: 10.57135/jier. 1496330

Öz

Etik insanların çevresiyle olan tüm ilişkilerinin temelini oluşturan toplumsal değerleri, kuralları iyi-kötü, doğru-yanlış gibi ahlaksal açıdan araştıran, toplumsal-bireysel her türlü tercihi belirleyen ilkeler olarak yaşamın içerisinde yer almaktadır. Yaşamımıza teknolojinin dâhil olmasıyla beraber toplumun belirli değişimleri kaçınılmaz olmuştur. Teknolojinin gelişmesi sanayileşmeyi başlatmış ve bu sanayi toplumu hızla bilgi-iletişim teknolojilerinin önde olduğu bilişim toplumunu ortaya çıkarmıştır. Teknolojinin hayatımıza girmesi bazı problemleri beraberinde getirmiş ve etik kavramı bu noktada önemini hissettirmiştir. Global bir sorun olup 2019'un sonlarında ortaya çıkan Covid-19(Coronavirus) salgını önemli değişimlere sebep olmuştur. Bu değişimlerden en çok eğitim alanı etkilenmiş ve bu olumsuz etkilenmeyi azaltmak amacıyla uzaktan eğitim sistemleri kurulmuştur. İnsanlar böylelikle teknolojiyi daha fazla kullanmaya başlamışlardır. Burada en önemli etken bilişim etiğine uyulması ve etik kazanımıdır. Bu noktada sınıf öğretmenlerine önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin cinsiyete, yaşa, sınıf düzeyine, internet erişim olanağına, internete erişim sağladığı araca, bilgisayara sahip olma durumuna ve internette harcanan süre aralıklarına göre farklılaşma olup olmadığını incelemek amaç edinilmiştir. Araştırmamız nicel araştırma yöntemlerinden genel tarama modelinde hazırlanmıştır. Araştırmada Duymaz (2014) tarafından geliştirilen "Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 4 senaryo ve her senaryoda 17 madde olmak üzere toplam 68 maddeden oluşmuştur. Araştırma sonucunda cinsiyete göre 4 senaryoda da anlamlı farklılık görülmüştür. Yaşa göre senaryo 1 ve 2'de anlamlı bir farklılık görülürken, senaryo 3 ve 4'de anlamlı farklılık görülmemiştir. Sınıf düzeyine göre Senaryo 1, 2 ve 3'de anlamlı farklılık görülmemişken, Senaryo 4'de anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Etik, bilişim, bilişim etiği, covid-19

Abstract

Ethics are principles that investigate societal values and rules from a moral perspective, such as good-bad, right-wrong, forming the basis of all human interactions and determining every societal and individual preference. With the inclusion of technology in our lives, certain societal changes have become inevitable. The development of technology initiated industrialization, and this industrial society rapidly evolved into an information society where information and communication technologies are paramount. The introduction of technology into our lives has brought about certain problems, highlighting the importance of the concept of ethics. The Covid-19 (Coronavirus) pandemic, a global issue that emerged at the end of 2019, has led to significant changes. Among these changes, the education sector has been most affected, and to mitigate these negative impacts, remote education systems have been established. Consequently, people have started using technology more frequently. At this point, the most crucial factor is adherence to information ethics and gaining ethical awareness. Primary school teachers bear significant responsibilities in this regard. This study aims to examine whether the information ethics of prospective primary school teachers differ according to gender, age,

¹ Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ebozkurt@firat.edu.tr, orcid.org/0000-0001-8009-3478

² Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi, aysegul_saripolat@hotmail.com, orcid.org/0000-0003-2343-4015

grade level, internet access capability, the device used to access the internet, computer ownership, and the amount of time spent on the internet. Our research is designed using the general survey model, one of the quantitative research methods. The “Information Ethics Scale with Real-Life Situation Scenarios” developed by Duymaz (2014) was used in the study. The scale consists of 68 items across 4 scenarios, with 17 items in each scenario. The research results indicated significant differences across all four scenarios based on gender. While significant differences were observed in Scenarios 1 and 2 based on age, no significant differences were found in Scenarios 3 and 4. According to grade level, no significant differences were observed in Scenarios 1, 2, and 3, whereas a significant difference was noted in Scenario 4.

Keywords: Ethics, Informatics, Informatics Ethics, Covid-19.

GİRİŞ

Etik kavramı yunanca “karakter” anlamına gelen “ethos” sözcüğünden türetilmiştir (Çelik ve Gündoğdu, 2019). Etik, eğitim – öğretim ve okul kavramlarının doğasında insanı iyiye doğruya ulaştırmayı hedefler. Eğitim her zaman iyilikleri besleyen ve dünyanın daha iyi bir yer olmasına katkı sağlayan bir etkinlik alanı olmuştur. Tüm insanların her eylemini etik kavramı ile ilişkilendiremeyiz ama etikle ilgisi olmayan hiçbir insan eyleminden de söz etmek mümkün değildir. Aydın’a (2021) göre eğitim etkinliklerinin tümünde 4 etik boyut üzerinde durulmalıdır; “amaç”, “kapsam”, “yöntem”, “değerlendirme”. Bu boyutlar aynı zamanda eğitim programlarının geliştirilmesinde sorulan şu sorulara da cevap oluşturmaktadır. Niçin? Sorusu amaç, Ne? Sorusu kapsam, Nasıl? Sorusu yöntem, Ne oldu? Sorusu ise değerlendirme boyutuna cevap aramaktadır. Bir ulusu eğitme sorumluluğunu alan eğitim sistemi, eğitimci ve okullar bu dört boyutla ilgili aynı zamanda ciddi etik ve değerlendirmeler de yapmak durumundadırlar. Eğitim bundan dolayı çok önemli bir etik tartışma alanı olabilir. Koçak ve Kavi’ye (2013) göre etik ’in üç türü vardır; betimleyici, normatif ve metaetiktir. Betimleyici etik anlayışı norm bildirmek ya da kural koymak yerine yalnızca insan eylemlerini inceleyip insan eylemlerinin sonuçlarını betimler. Normatif etik betimleyici etiğın aksine norm, ortak değer ve düzenleyici ilkeler benimsemeyi amaçlamaktadır. Geniş çalışma alanına sahiptir. Normatif etikte kısaca insanların ahlaklı davranmaları için düzenleyici ilkelerin benimsenmesi amaçlanmaktadır ve kişinin ahlaki açıdan ne yapması gerektiği ve nasıl biri olması gerektiği sorularını cevaplamaktadır (Yılmaz ve Arık, 2021). Metaetik “analitik etik” veya “eleştirel etik” olarak da adlandırılmaktadır. Metaetik ’in dayandığı anlayış etiğın temellendirilmesi için etik kavramlarının ve ilkelerin doğasını eleştirel bir bakış açısı ile sorgular. Aynı zamanda bunu yaparken ahlaki olduğu iddia edilen yargıların birbiri ile ilişkisini, anlamlarını, işlevlerini ve doğruluklarının mutlak bir bilgi olup olmadığını ele alır ve norm bildiren yargılarda bulunmayı içermemektedir (İlğın, 2021). Metaetik yani diğer bir adıyla analitik etik, ahlaki söylemlerin ve kavramların mantıksal açıklamasını yapmaya çalışan etik türüdür (Ceviz ve Ünlü, 2021). Uygarlık ilk günden bu yana gelişim ve değişim geçirmiştir. Uygarlığın gelişim sürecinde ilkel toplumlardan tarım toplumuna, tarım toplumundan sanayi toplumuna doğru bir geçiş dönemi süreci yaşanmıştır. Bu gelişimin çok yönlü olması ile beraber teknoloji alanında da değişimler yaşamıştır. Teknolojinin gelişimiyle beraber toplum da teknoloji ile beraber gelişim ve değişim göstermiştir. Günümüzde ise sanayi toplumundan hızla bilgi ve iletişim teknolojilerinin daha da önde olduğu bir bilişim toplumu ortaya çıkmıştır. Bu bilişim toplumunda yaşanan bu değişim ve gelişmeler birçok problemi de beraberinde getirmiştir. Bu problemler bazı etik sorunların oluşmasına neden olmuştur (Fidan, 2014). Bilişim toplumunda oluşan bu etik sorunlarla beraber “bilişim etiği” kavramı ortaya çıkmıştır (Özdemir, 2019). Bilişim etiği kavramı ise bilgisayar dünyası içindeki insanların davranışlarını inceleyen felsefe dalıdır. “Bilişim” bilginin elektronik ortamda tanımlanmasıdır denilebilir. Buna istinaden Bilişim Etiğine, alanında uyulması gereken yazılı ve yazılı olmayan kurallar diyebiliriz. Elektronik ve şebeke ortamında uyulması gereken kuralları tanımlayan normlar ve kodlar kısaca bilişim etiğini ifade eder. Bu norm ve kodların temel amacı şebeke ortamındaki kullanıcıların en az zarar ve en fazla ile elektronik ortamı kullanmasını güvenli hale getirmektir. Dünya İnternet İstatistikleri’nin (Internet World Stats [IWS]), 2022 verilerine göre dünyada yaklaşık olarak 7,9 milyar internet kullanıcısı vardır (IWS, 2022). Bu internet kullanıcıların her an her saniye

iletişim içerisinde olabilmektedirler. Ancak bu iletişimin olumlu yanları olduğu gibi olumsuz yanları da olabilmektedir. Bu sosyal etkileşimin uyulması gereken belirli etik kuralları vardır. Bilişim etiği tüm şebeke ve internet ağları kullanıcılarının uyması gereken kuralları içerdiği gibi kişisel bilgisayarı kullanırken de uyulması gereken kuralları kapsar (Aktay, 2010). Bilişim etiğine “bilgisayar etiği” de denilmektedir. “Bilgisayar etiği” kavramını ilk olarak 1970’lerin sonlarına doğru üniversitede tıp etiği üzerine dersler veren Walter Maner kullanmıştır (Ozan Leymun, 2018).

2019’un sonlarında ortaya çıkan Covid-19 (coronavirus) salgını ulusal bir sorun oluşturmuştur. Dünya’nın her yerinde sağlık başta olmak üzere ekonomi, sosyal ve pedagojik alan bakımından çok önemli değişimlere neden olmuştur ve bu pandemiden etkilenen en büyük alan da eğitim alanıdır. Eğitim alanında ülkemizde çok fazla etkilenmiştir. Coronavirus (Covid-19) ülkemizde okulların ve üniversitelerin kapanmasına sebep olmuştur (Can, 2020). Türkiye’de ilk vaka tespit edilir edilmez salgınla mücadele edebilmek amacıyla önlemler alınmaya başlanmıştır (Serçemeli ve Kurnaz, 2020). Covid-19 salgını nedeniyle 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde neredeyse tüm dünyada eğitim kurumları kapatılmış ve evde karantina uygulamalarına geçilmiştir (Daniel, 2020). Bu süreçte öğrencilerin eğitimlerinden geri kalmamaları için uzaktan eğitim sistemine geçilmiştir. Pandemi de uzaktan eğitim sistemine geçiş dönemi de çeşitli online araçların kullanımını gerekli kılmıştır. Evrensel boyutta etkili olan bir pandemi bir felaket olarak adlandırılabilir ve bu felaket bazı şeylerin sonu olacağı gibi yeni şeylerin başlangıçları olarak da yorumlanabilir (El Maarouf vd., 2021). Bu yeni başlangıçlar bilişim ile daha çok iç içe olmamız olarak değerlendirilebilir. Bilişimin, günümüzde hayatımıza tam da bu kadar çok dahil olmuşken geçirmiş olduğumuz bu pandemi döneminde her alanda online araçlarla hayatımıza daha çok girmiştir.

Bilişim etiği sadece bilişim sektöründe çalışanları ya da hizmet sunan kurum – kuruluşları kapsayan bir konu değildir (Darcan ve Aydoğan, 2014). Toplumumuzda bilişim çağının gerektirdiği her alan bilişim etiğini kapsamaktadır. Toplumumuzda bireylerin refah ve huzur içerisinde yaşamasının sağlanması için bir takım etik kurallar çok önemlidir ve bu etik kuralları toplumumuza öğretmek de öğretmen veya aileyle gerçekleştirilebilir (Tosun vd., 2016). Bu etik kuralları öğretme de insanların bilgisayar teknolojilerini yararlı bir şekilde günlük yaşamı kolaylaştırma sağlamada büyük önem taşımaktadır. (Willcocks ve Whitley, 2009). Etik kuralları aileye aşılacak da en az öğrencilere aşılacak kadar önemlidir. Ailenin önemli olduğu kadar öğretmenin etik olması da çok önemlidir. Öğretmenlik mesleği insan ilişkilerinin yoğun olduğu ahlaki sorumlulukları gerektiren bir meslek grubudur (Erdem ve Şimşek, 2013). Mesleğe dair gereklilikleri yerine getirmek ve zorlukla başa çıkacak davranışlar geliştirmek için öğretmenler, kendi eylemlerinin sonuçlarını irdeleyebilmeli, sonrasında misyonlarının bilincinde olmalıdırlar (Seghedin, 2014). Cumhuriyetin başlangıç yıllarında da Atatürk “Öğretmenler yeni nesil sizin eseriniz olacaktır” sözüyle öğretmene önemli bir rol yüklemiştir ve toplum içerisinde statüsünü tanımlamıştır (Işık vd., 2010). Öğretmenlik meslek etiği her mesleğe göre farklı bir değere sahip olabilir (Hill, 2004). Öğretmenlik mesleği diğer mesleklere oranla öğrenciler üzerinde daha çok etki oluşturabilmektedir. Öğretmenler okulda yetişkin bir aktördür ve bu yetişkin aktör rolünü öğretmenlere yükleyen en önemli etken öğretmenlerin öğrencilerle doğrudan ilgi ve yakınlıklarıdır (Lightfoot, 1983). Öğretmenler öğrencilerle yakınlık olarak olumlu cümleler kurabilme, bireysel tartışma fırsatı ve öğrenciler için önemli olabilecek etkinliklere katılma gibi olanaklarla yakınlıklarını ve onlar üzerinde etkilerini arttırabilirler (Jones ve Jones, 1998, s.81) Bu meslek içerisinde etik değerlerin aşılmasında da en büyük etki sınıf öğretmenlerine aittir. Sınıf öğretmeni öğrencisi ile hem uzun süre beraberdir hem de öğrencinin ilk öğretmenleri olarak kolaylıkla model alınabilir. Bundan dolayıdır ki sınıf öğretmeni bilişim etiği konusu adına daha çok dikkatli özenli davranmalı ve öğrencisine de bu davranışı aşılmalıdır. Benzer şekilde, öğrencilere aşılacak için önemli ve altı çizilmesi gereken davranışları özel yöntemlerle samimi, olgunlaştırıcı ve empatik ilişkilerin yaşandığı bir ortam içerisinde vermelidir (Kohn, 1991, s.503). Hur vd.

(2009) bilişim etiği programının öğrencileri iletişim etiği ve bilgi noktasında ahlaki yargı, davranış ve duyarlılıkları olumlu yönde etkilediklerini açığa çıkarmışlardır.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının, pandemi döneminde bilişim etiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiği düzeyi nedir?
- Katılımcıların farklı değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Katılımcıların "Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği"

a. Senaryo 1

b. Senaryo 2

c. Senaryo 3

d. Senaryo 4

- Test puanlarında değişkenler arası anlamlı bir fark var mıdır?

YÖNTEM

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modelinde hazırlanmıştır. Tarama modeli geçmişte ya da hâlen var olan bir durumun olduğu gibi betimlenmesini amaçlar (Demir ve Çalışkan, 2021). Tarama modellerinde genellikle amaçlar soru cümleleri ile ifade edilir. Bu sorular Nedir? Ne ile ilgilidir? gibi sorulardır (Büyüköztürk vd.,2017). Tarama araştırmalarında genellikle büyük kitleden oluşan araştırmacı tarafından belirlenen cevap seçenekleri kullanılarak bilgi toplanır. Genellikle tarama araştırmalarında araştırmacılar, görüşlerin ve özelliklerin neden kaynaklandığından ziyade örnekleme bireyler açısından nasıl dağıldığıyla ilgilenmektedir (Fraenkel vd., 2012). Bu sebeplerden dolayı çalışmada daha derinlemesine veri toplamak amacıyla tarama yöntemi seçilmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini, ülkemizin doğu kesiminde bulunan bir eğitim fakültesinde öğrenim gören yaklaşık 1750 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemi ise aynı üniversitenin eğitim fakültesi sınıf öğretmeni bölümünde okuyan öğretmen adayları seçilmiştir. Örneklem seçiminde "kolay ulaşılabilir durum örnekleme" yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme zengin bilgiye sahip sanılan durumların detaylı çalışılmasına imkan verirken; çoğu durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında faydalı olmaktadır (Patton, 1987). Kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi Nicel çalışmada örneklem seçimi yöntemlerinden bir tanesidir. Araştırmaya hız katar. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminde genellikle araştırmacı yakın olan ve kolay erişilebilen bir durumu seçer. Araştırmacı diğer örnekleme durumlarından yararlanmadığında bu örnekleme durumunu seçer.

Veri Toplama Araçları/Veri Toplama Yöntemleri / Veri Toplama Teknikleri

Araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesi amacıyla Yoon (2011) tarafından geliştirilen "Real Life Situation Scenario Information Technologies Scale" ve Arıkan ve Duymaz (2014) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği" kullanılacaktır. Ölçekte öğrencilerin etik davranışlarını ortaya koyabilecek, günlük yaşam ile birebir ilişkili dört senaryo ve her senaryoda 17 madde olmak üzere toplam 68 madde yer almaktadır. Beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçek kullanım için gerekli izinler alınmıştır. Senaryolar öğrencilere ölçek sorularının üst kısmında yazılı olarak verilmiş ve öğrencilerin senaryoları okuduktan sonra sorulara cevap vermesi istenmiştir.

Araştırmada kullanılan senaryolara ait yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizinde Senaryo 1’de Cronbach Alpha değeri 0,974 olarak saptanırken KMO değeri 0,951 olarak saptanmış olup mükemmel düzeydedir. Senaryo 2’de Cronbach Alpha değeri 0,982 olarak saptanırken KMO değeri 0,954 olarak saptanmış olup mükemmel düzeydedir. Senaryo 3’te Cronbach Alpha değeri 0,973 olarak saptanırken KMO değeri 0,940 olarak saptanmış olup mükemmel düzeydedir. Senaryo 4’te Cronbach Alpha değeri 0,982 olarak saptanırken KMO değeri 0,959 olmak üzere mükemmel düzeyde olduğu görülmektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 2021-2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde öğrenim gören sınıf öğretmenleri adaylarından ölçek yoluyla elde edilmiştir. Verilerin toplanması amacıyla katılımcılara bir anket formu ve bir adet de ölçek verilmiştir. Anket formunda araştırmacıların demografik verileri, ölçek formunda ise sınıf öğretmeni adaylarının Pandemi Dönemindeki Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi amacıyla bilişim etiği tutum ve maddeleri yer almıştır.

Verilerin Analizi

Ölçekte 17 maddeden oluşan 5’li likert tipi ölçek kullanılıp değerlendirmelerde buna dayalı olarak yapılacaktır. Verilerin analizinde SPSS 22 istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin çözümlemesinde “aritmetik ortalama”, “yüzde”, “frekans” kullanılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının görüşlerini demografik verilere göre analizinde de bağımsız gruplar t testi ve Anova testleri kullanılmıştır. Veriler toplandıktan sonra araştırmacılar tarafından güvenilirlik, geçerlilik analizleri yapılmıştır. Araştırmada yer alan katılımcıların sorulara verdikleri yanıtların yapılan testlerle normal dağılım gösterdikleri tespit edilmiştir. Test sonuçları %5 ($p<0,05$) anlamlılık düzeyine göre değerlendirmeye alınmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde, sınıf öğretmeni adaylarının pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesi amacıyla Duymaz (Arıkan ve Duymaz, 2014) tarafından geliştirilen “Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği” öğretmen adaylarına uygulanmış olup yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular, tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgilerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, internet erişim olanağı, araç, bilgisayara sahip olma durumu, internette harcanan zamana ait frekans ve yüzdelik dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1 Katılımcıların Betimsel Bilgilerine Ait Frekans ve Yüzdeler Dağılımı

Boyut	Kategori	F	%	Toplam
Cinsiyet	Kadın	168	75,3	100
	Erkek	55	24,7	
Yaş	18-21 yaş grubu	129	58,1	100
	22 ve üzeri yaş grubu	93	41,9	
Sınıf Düzeyi	1	59	26,5	100
	2	56	25,1	
	3	51	22,9	
	4	57	25,6	
	Var	221	99,14	
İnternet Erişim Olanakları	Yok	2	0,86	100
	Araç			
Araç	Tablet	4	1,8	100
	Bilgisayar	2	0,9	
Bilgisayar	Telefon	217	97,3	100
	Var	107	48,0	
	Yok	116	52,0	
İnternette Harcanan Zaman	0-60	15	6,7	100
	61-120	39	17,5	
	121-180	46	20,6	
	181-240	25	11,2	
	241 ve üzeri	98	43,9	

Çalışmaya katılan katılımcıları %75,3'ünü kadınlar, %24,7'sini erkekler oluşturmaktadır. Yaşa göre dağılımına bakılınca %58,1 'ini 18-21 yaş grubu oluştururken %41,9'unu 22 ve üzeri yaş grubu oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan sınıf düzeyine göre dağılımlarımıza baktığımızda araştırmanın %26,5'ni 1. Sınıf, %25,1'ini 2. Sınıf, %22,9'unu 3. Sınıf, %25,6'sını ise 4. Sınıf öğretmen adayları katılım sağlamıştır. Katılımcıların %99,14'ü internet erişim olanağına sahip iken %0,86'sı internet erişim olanağına sahip değildir. İnternet erişimi olan bu adayların %1,8'i tablettten, %0,9'u bilgisayardan, %97,3'ü ise telefondan erişim sağlamıştır. Yine %48,0'ı bilgisayara sahip iken %52,0'ı bilgisayara sahip değildir. İnternette harcanan zamana baktığımızda ise %5,7'sinin internette günlük harcadıkları vakit 0-60 dakika arasındadır. %17,5'inin 61-120 dakika arası, %20,6'sinin 121-180, % 11,2'sinin 181-240, %43,9'unun 241 ve üzeri dakika internette günlük harcadıkları süredir (Tablo 1).

Sınıf Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiği Ölçeğinin 1., 2., 3. ve 4. Senaryolara Göre Oran Dağılımı

Senaryo 1 Oran Dağılımı

Sınıf öğretmenleri adaylarının Senaryo 1'in pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesinin oranları ve analiz sonuçları tablo 2'de sunulmuştur. Öğretmen adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi oranları düzeylerinin soru bazlı frekans dağılımları incelendiğinde katılımcıların çok az kısmı ölçekte yer alan "katılıyorum" veya "kesinlikle katılıyorum" maddelerine yönelirken en fazla yöneldikleri madde ise "kesinlikle katılmıyorum" maddesidir.

Tablo 2 Senaryo 1. Bilişim Etiklerinin Belirlenmesine İlişkin Oranları

Madde No		N	Bilişim Etiği oranı %					X	ss
			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum		
1	Berna'nın davranışı doğrudur.	222	70,0	17,9	4,9	2,7	4,0	1,52	1,00
2	Berna'nın davranışı adildir.	222	63,7	22,9	7,6	2,7	2,7	1,57	,94
3	Berna'nın davranışı kültürel olarak kabul edilebilir.	222	6,19	27,4	4,9	3,1	2,2	1,55	,89
4	Berna'nın davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.	221	60,1	23,3	6,7	6,3	2,7	1,66	1,03
5	Berna'nın davranışı ailem tarafından kabul edilebilir.	221	61,4	25,1	4,9	4,9	2,7	1,61	,98
6	Berna'nın davranışı tedbirlidir.	221	66,4	20,2	4,9	4,9	2,7	1,56	,98
7	Berna'nın davranışı fedakardır.	220	65	18,8	6,7	3,6	4,5	1,61	1,06
8	Berna'nın davranışı zararı en aza indirirken, yararı en üst düzeye çıkarır.	221	65,9	17	8,1	3,6	4,5	1,62	1,07
9	Berna'nın davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.	222	65	18,4	9,4	3,6	3,1	1,60	1,01
10	Berna'nın davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır.	222	65	18,4	9	3,6	3,6	1,61	1,03
11	Berna'nın davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.	221	67,7	18,4	7,2	2,2	3,6	1,54	,98
12	Berna'nın davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir.	222	70,4	16,6	6,3	1,3	4,9	1,53	1,02
13	Berna'nın davranışı ahlaken doğrudur.	222	67,3	19,3	8,5	0,9	3,6	1,53	,95
14	Berna'nın davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.	222	62,8	22	6,7	4,5	3,6	1,63	1,03
15	Berna'nın davranışı kabul edilebilir.	222	65	20,2	6,7	4	3,6	1,60	1,02
16	Berna'nın davranışı etikdir.	222	69,5	20,2	4,9	1,8	3,1	1,48	,91
17	Ben de Berna'nın yaptığını yaparım.	221	68,2	13,5	9,4	1,8	6,3	1,63	1,13

Senaryo 2 Oran Dağılımı

Sınıf öğretmenleri adaylarının Senaryo 2'nin pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesi oranları ve betimsel analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Öğretmen adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi oranları düzeylerinin soru bazlı frekans dağılımları Tablo 3'te incelendiğinde araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının sorulara verdiği cevapların çoğunluğu "Kesinlikle Katılmıyorum" düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Senaryo 2. Bilişim Etiklerinin Belirlenmesine İlişkin Oranları

Yeni Madde No		N	Madde oranı %				Kesinlikle Katılmıyorum	Kararsızım	X	ss
			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum				
1	Cem ve Onur'un davranışı doğrudur.	222	39,5	27,4	17,5	8,5	6,7	2,15	1,22	
2	Cem ve Onur'un davranışı adildir.	222	37,2	29,1	16,6	10,3	6,3	2,18	1,22	
3	Cem ve Onur'un davranışı kültürel olarak kabul edilebilir.	222	43,9	33,2	9	7,6	5,8	1,97	1,17	
4	Cem ve Onur'un davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.	220	44,4	33,2	11,7	5,8	3,6	1,89	1,06	
5	Cem ve Onur'un davranışı ailem tarafından kabul edilebilir.	222	50,7	30,5	8,5	5,8	4	1,81	1,07	
6	Cem ve Onur'un davranışı tedbirlidir.	222	45,7	30,9	11,7	7,6	3,6	1,91	1,09	
7	Cem ve Onur'un davranışı fedakardır.	220	46,6	30,9	10,3	5,8	4,9	1,90	1,12	
8	Cem ve Onur'un davranışı zararı en aza indirirken, yararı en üst düzeye çıkarır.	222	47,5	27,8	12,1	6,3	5,8	1,94	1,17	
9	Cem ve Onur'un davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.	222	46,2	28,3	13,5	5,8	5,8	1,96	1,16	
10	Cem ve Onur'un davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır.	222	47,5	30,9	8,5	6,3	6,3	1,92	1,17	
11	Cem ve Onur'un davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.	222	49,3	26,9	9,9	8,1	5,4	1,92	1,18	
12	Cem ve Onur'un davranışı benim adalet anlayışına aykırı değildir.	221	47,5	23,8	10,3	9,9	7,6	2,05	1,29	
13	Cem ve Onur'un davranışı ahlaken doğrudur.	222	48,9	26,9	9,4	8,5	5,8	1,95	1,20	
14	Cem ve Onur'un davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.	219	44,4	26,9	11,2	9	6,7	2,05	1,24	
15	Cem ve Onur'un davranışı kabul edilebilir.	222	43,5	25,6	10,8	12,1	7,6	2,14	1,30	
16	Cem ve Onur'un davranışı etiklidir.	221	44,8	30,5	11,7	5,4	6,7	1,97	1,18	
17	Ben de Cem ve Onur'un yaptığını yaparım.	222	52,9	21,1	11,2	6,7	7,6	1,94	1,26	

Senaryo 3 Oran Dağılımı

Sınıf öğretmenleri adaylarının Senaryo 3'ün pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesi oranları düzeyleri ve betimsel analiz sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 4'te araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının sorulara verdiği cevaplar incelendiğinde bütün sorulara "kesinlikle katılmıyorum" düzeyinde cevap verdikleri görülmektedir.

Tablo 4 Senaryo 3. Bilişim Etiklerinin Belirlenmesine İlişkin Oranları

Yeni Madde No		N	Madde oranı %				X	ss	
			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum			
1	Can'ın davranışı doğrudur.	222	33,6	50,7	7,6	3,6	4	1,93	,96
2	Can'ın davranışı adildir.	222	34,1	51,1	8,5	3,1	2,7	1,88	,88
3	Can'ın davranışı kültürel olarak kabul edilebilir.	221	31,4	45,3	9,9	8,1	4,5	2,08	1,07
4	Can'ın davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.	222	32,7	40,8	13,9	8,1	4	2,09	1,07
5	Can'ın davranışı ailem tarafından kabul edilebilir.	220	33,2	45,7	10,8	5,4	3,6	1,99	,99
6	Can'ın davranışı tedbirdir.	221	35	47,5	9	4,9	2,7	1,91	,94
7	Can'ın davranışı fedakardır.	222	25,6	32,7	15,2	15,7	10,3	2,52	1,30
8	Can'ın davranışı zararı en aza indirirken, yararı en üst düzeye çıkarır.	221	29,1	45,3	13,5	7,2	4	2,10	1,03
9	Can'ın davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.	222	32,3	39,9	14,3	8,5	4,5	2,12	1,09
10	Can'ın davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır.	222	32,3	41,3	9,9	8,1	8,1	2,18	1,20
11	Can'ın davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.	222	32,7	51,1	9,9	2,7	3,1	1,91	,90
12	Can'ın davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir.	222	30,9	43,9	15,2	4	5,4	2,08	1,05
13	Can'ın davranışı ahlaken doğrudur.	222	31,8	52	9,9	2,7	3,1	1,92	,89
14	Can'ın davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.	222	34,5	45,3	12,1	4,5	3,1	1,95	,96
15	Can'ın davranışı kabul edilebilir.	222	33,2	41,3	12,6	8,1	4,5	2,09	1,08
16	Can'ın davranışı etikdir.	220	35	47,5	9,9	3,1	3,1	1,90	,92
17	Ben de Can'ın yaptığını yaparım.	222	35,9	35,9	12,1	8,5	7,2	2,14	1,20

Senaryo 4 Yetkinlik Oran Dağılımı

Sınıf öğretmenleri adaylarının Senaryo 4'ün pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesi oranları düzeyleri ve betimsel analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların çok az kısmı ölçekte yer alan "kesinlikle katılıyorum" maddesine yönelirken en fazla ise "katılıyorum" maddesine yönelmişlerdir.

Tablo 5.Senaryo 4. Bilişim Etiklerinin Belirlenmesine İlişkin Oranları

Yeni Madde No		N	Madde oranı %						X	ss
			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum			
1	Berçin'in davranışı doğrudur.	221	14,3	22,0	20,2	28,7	13,9	3,05	1,28	
2	Berçin'in davranışı adildir.	222	14,3	26,0	22,9	25,6	10,8	2,92	1,23	
3	Berçin'in davranışı kültürel olarak kabul edilebilir.	221	15,2	21,1	18,8	33,6	10,3	3,02	1,26	
4	Berçin'in davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.	222	14,8	22,4	18,8	32,3	11,2	3,02	1,26	
5	Berçin'in davranışı ailem tarafından kabul edilebilir.	222	17,0	22,4	19,7	28,3	12,1	2,95	1,29	
6	Berçin'in davranışı tedbirdir.	222	15,7	26,0	22,0	24,2	11,7	2,90	1,26	
7	Berçin'in davranışı fedakardır.	222	21,1	25,1	18,4	23,8	11,2	2,78	1,32	
8	Berçin'in davranışı zararı en aza indirirken, yararı en üst düzeye çıkarır.	222	14,8	24,2	22,4	25,6	12,6	2,96	1,26	
9	Berçin'in davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.	222	17,9	23,8	17,5	30,0	10,3	2,90	1,29	
10	Berçin'in davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır.	222	20,2	24,2	24,2	23,3	7,6	2,73	1,23	
11	Berçin'in davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.	222	17,9	24,7	20,2	28,3	8,5	2,84	1,25	
12	Berçin'in davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir.	222	18,4	24,7	21,1	23,3	12,1	2,86	1,30	
13	Berçin'in davranışı ahlakten doğrudur.	222	15,2	31,8	19,7	22,9	9,9	2,80	1,23	
14	Berçin'in davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.	222	20,2	25,6	18,8	25,6	9,4	2,78	1,28	
15	Berçin'in davranışı kabul edilebilir.	222	17,0	21,5	16,6	35,0	9,4	2,98	1,27	
16	Berçin'in davranışı etiklidir.	222	15,2	28,7	25,1	20,2	10,3	2,81	1,22	
17	Ben de Berçin'in yaptığını yaparım.	222	19,7	23,8	12,6	29,1	14,3	2,94	1,38	

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin T testi sonuçları

Senaryo 1

Tablo 6'da Senaryo 1 katılımcılarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin t testi sonuçları verilmiştir.

Tablo6 Senaryo 1 Katılımcılarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin T Testi Sonuçları

MN	Kadın			Erkek			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
S1	167	1,42	0,88	55	1,81	1,24	2,55	0,01
S2	167	1,43	0,75	55	1,98	1,28	3,83	0,00
S3	167	1,47	0,79	55	1,80	1,14	2,31	0,02
S4	167	1,54	0,89	55	2,05	1,31	3,25	0,00
S5	167	1,50	0,85	55	1,94	1,23	2,96	0,00
S6	167	1,45	0,85	55	1,89	1,25	2,90	0,00
S7	167	1,47	0,92	55	2,03	1,33	3,43	0,00
S8	167	1,50	0,97	55	1,98	1,29	2,88	0,00
S9	167	1,47	0,88	55	2,00	1,26	3,38	0,00
S10	167	1,52	0,96	55	1,89	1,19	2,28	0,02
S11	167	1,47	0,93	55	1,74	1,10	1,77	0,07
S12	167	1,42	0,94	55	1,80	1,20	2,22	0,02
S13	167	1,42	0,83	55	1,87	1,18	3,07	0,00
S14	167	1,50	0,93	55	2,01	1,23	3,22	0,00
S15	167	1,50	0,96	55	1,90	1,14	2,57	0,01
S16	167	1,38	0,79	55	1,78	1,16	2,84	0,00
S17	167	1,53	1,07	55	1,92	1,28	2,22	0,02

Tablo 6’da araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının sorulara verdiği cevaplar incelendiğinde bütün sorulara “kesinlikle katılmıyorum” düzeyinde cevap verdikleri görülmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde, yapılan t testi sonucunda 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ve 17. Maddelerde $p < .05$ anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Tablo 6 incelendiğinde 1. madde olan; “Berna’nın davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t = 2,55$; $p < .05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X = 1,98$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X = 1,42$) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 2. madde olan; “Berna’nın davranışı adildir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t = 3,8$; $p < .05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X = 1,81$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X = 1,42$) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 3. madde olan; “Berna’nın davranışı kültürel olarak kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t = 2,31$; $p < .05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X = 1,80$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X = 1,47$) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 4. madde olan; “Berna’nın davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t = 3,25$; $p < .05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X = 2,05$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X = 1,54$) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 5. madde olan; “Berna’nın davranışı ailem tarafından kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t = 2,96$ $p < .05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X = 1,94$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X = 1,50$) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 6. madde olan; “Berna’nın davranışı tedbirlidir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın

olduğu görülmektedir. [t= 2,90; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,89) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,45) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 7. madde olan; “Berna’nın davranışı fedakârdır.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 3,43; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =2,03) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,47) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 8. madde olan; “Berna’nın davranışı zararı en aza indirirken, yararı en üst düzeye çıkarır.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,88; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,98) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,50) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 9. madde olan; “Berna’nın davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 3,38; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,98) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,47) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 10. madde olan; “Berna’nın davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,28; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,89) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,52) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 11. madde olan; “Berna’nın davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 1,77; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,74) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,47) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 12. madde olan; “Berna’nın davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,22; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,80) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,42) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 13. madde olan; “Berna’nın davranışı ahlaken doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 3,07; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,87) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,42) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 14. madde olan; “Berna’nın davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 3,22; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =2,01) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,50) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 15. madde olan; “Berna’nın davranışı kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,57; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,90) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,50) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 16. madde olan; “Berna’nın davranışı etikdir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,84; p<.05] Bu görüş, erkek öğretmen adayları (X =1,78) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre (X =1,38) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 6 incelendiğinde 17. madde olan; “Bende Berna’nın yaptığını yaparım.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t= 2,22$; $p<.05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X =1,92$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X =1,53$) daha fazla kabul edilmektedir.

Senaryo 2

Tablo 7’da Senaryo 2 katılımcılarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin sonuçları verilmiştir.

Tablo 7 Senaryo 2 Katılımcılarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Sonuçları

MN	Kadın			Erkek			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
M4	165	1,80	0,99	55	2,16	1,19	2,18	0,03
M9	165	1,86	1,13	55	2,27	1,22	2,28	0,02

Tablo 7 incelendiğinde, yapılan t testi sonucunda 4. Ve 5. Maddelerde $p<.05$ anlamlı fark olduğu görülmüştür. Diğer maddelerde ise anlamlı fark görülmemiştir. Diğer maddelerde ise anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 7 incelendiğinde 4. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir [$t= 2,18$; $p<.05$]. Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X =2,16$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X =1,80$) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 7 incelendiğinde 9. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir [$t= 2,28$; $p<.05$]. Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X =2,27$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X =1,86$) daha fazla kabul edilmektedir.

Senaryo 3

Tablo 8’de Senaryo 3 katılımcılarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin cinsiyete göre farklılığına ilişkin sonuçları verilmiştir.

Tablo 8 Senaryo 3 Katılımcılarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Cinsiyete Göre Farklılığına İlişkin Sonuçları

MN	Kadın			Erkek			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
13A	167	1,85	0,85	55	2,16	0,99	2,26	0,02

Tablo 8 incelendiğinde, yapılan t testi sonucunda 13. Maddede $p<.05$ anlamlı fark olduğu görülmüştür. Diğer maddelerde ise anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 8 incelendiğinde 13. madde olan; “Can’ın davranışı ahlaken doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [$t= 2,26$; $p<.05$] Bu görüş, erkek öğretmen adayları ($X =2,16$) tarafından, kadın öğretmen adaylarına göre ($X =1,85$) daha fazla kabul edilmektedir.

Senaryo 4

Senaryo 4 için T testi analiz sonuçlarına bakıldığında tüm maddeler için değerler [$p>0.05$.] olduğundan anlamlı fark görülmemiştir.

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi Yetkinliklerinin Yaşa Göre Farklılığına İlişkin t Testi Sonuçları

Senaryo 1

Tablo 9’da araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin yaşa göre farklılığına ilişkin t testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 9 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi Yetkinliklerinin Yaş Göre Farklılığına İlişkin t Testi Sonuçları

MN	18-21 yaş grubu			22 ve üzeri yaş grubu			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
S15	128	1,46	0,82	93	1,79	1,23	2,35	0,01

Tablo 9 incelendiğinde 15. madde olan; “Berna’nın davranışı kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların yaş değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,3; p<.05] Bu görüş, 22 ve üzeri yaş grubu öğretmen adayları (X =1,79) tarafından, 18-21 yaş grubu öğretmen adaylarına göre (X =1,46) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemiştir.

Senaryo 2

Tablo 10’de araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin yaşa göre farklılığına ilişkin t testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 10 Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesinin yaşa göre farklılığına ilişkin t testi sonuçları

MN	18-21 yaş grubu			22 ve üzeri yaş grubu			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
M4	126	1,77	0,99	99	2,06	1,13	1,98	0,04

Tablo 10 incelendiğinde 16. madde olan; “Berna’nın davranışı kabul edilebilir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların cinsiyet değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 1,98; p<.05] Bu görüş, 22 ve üzeri yaş grubu öğretmen adayları (X =2,06) tarafından, 18-21 yaş grubu öğretmen adaylarına göre (X =1,77) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemiştir.

Senaryo 3

Senaryo 3 için T testi analiz sonuçlarına bakıldığında tüm maddeler için değerler [p>0.05.] olduğundan anlamlı fark görülmemiştir.

Senaryo 4

Senaryo 4 için T testi analiz sonuçlarına bakıldığında tüm maddeler için değerler [p>0.05.] olduğundan anlamlı fark görülmemiştir.

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi Yetkinliklerinin Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin t Testi Sonuçları

Senaryo 1

Senaryo 1 için T testi analiz sonuçlarına bakıldığında tüm maddeler için değerler [p>0.05.] olduğundan anlamlı fark görülmemiştir.

Senaryo 2

Tablo 11’de Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin T Testi Sonuçları Verilmiştir.

Tablo 11 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin T Testi Sonuçları

MN	Bilgisayarım var	Bilgisayarım yok	t	p
----	------------------	------------------	---	---

	n	\bar{X}	Ss	n	\bar{X}	ss		
M1	107	2,34	1,30	115	1,97	1,30	2,27	0,02
M2	107	2,37	1,11	115	2,01	1,11	2,19	0,03

Tablo 11 incelendiğinde 1. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,27; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X=2,34), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X =1,97) daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 11 incelendiğinde 2. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı adildir.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,19; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X=2,37), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X =2,01) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Senaryo 3

Senaryo 3 için T testi analiz sonuçlarına bakıldığında tüm maddeler için değerler [p>0.05.] olduğundan anlamlı fark görülmemiştir.

Senaryo 4

Tablo 12’te Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin T Testi Sonuçları Verilmiştir.

Tablo 12 Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesinin Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin T Testi Sonuçları

MN	Bilgisayarım var			Bilgisayarım yok			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
C2	107	3,09	1,19	115	2,76	1,25	1,99	0,04
C4	107	3,23	1,24	115	2,83	1,26	2,37	0,01
C5	107	3,14	1,27	115	2,79	1,30	2,01	0,04
C11	107	3,01	1,20	115	2,68	1,28	1,97	0,04
C13	107	3,04	1,20	115	2,57	1,22	2,89	0,00
C16	107	3,02	1,16	115	2,61	1,23	2,53	0,01

Tablo 12 incelendiğinde 2. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 1,99; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X=3,09), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X =2,76) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 12 incelendiğinde 4. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,37; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X=3,23), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X =2,83) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 12 incelendiğinde 5. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,01; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X =3,14), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X =2,79) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 12 incelendiğinde 11. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 1,97; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X =3,01), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X=2,68) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 12 incelendiğinde 13. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,89; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X=3,04), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X=2,57) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Tablo 12 incelendiğinde 16. madde olan; “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur.” kazanım maddesinde araştırmaya katılanların bilgisayara sahip olma değişkenine göre yapılan analiz sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. [t= 2,53; p<.05] Bu görüş, Bilgisayarım var değişkeni (X=3,02), Bilgisayarım yok değişkenine göre (X=2,61) daha fazla kabul edilmektedir. Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Diğer maddelerde anlamlı fark görülmemiştir.

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi Yetkinliklerinin İnternet Erişim Olanığı Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin Sonuçları

Katılımcıların internet erişim olanağına göre farklılık tespiti için t testi ve anova testi yapılmamıştır. Katılımcıların büyük oranı internet erişim olanağına sahiptir.

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi Yetkinliklerinin İnternet Kullanım Aracı Değişkenine Göre Farklılığına İlişkin Sonuçları

Katılımcıların internet kullanım aracı değişkenine göre farklılık tespiti için t testi ve anova testi yapılmamıştır. Katılımcıların büyük oranı internet kullanım aracı değişkenine “telefon” aracı olarak yanıt vermiştir.

Araştırmaya Katılan Öğretmen Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesi Yetkinliklerinin Öğrenim Görülen Sınıf Düzeyi Ortalamalarındaki Farklılığın Anlamlılığın Ait Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi Sonuçları

Tablo 13’te Sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesine göre öğrenim görülen sınıf düzeyi ortalamalarındaki farklılığın anlamlılığın a ait tek yönlü varyans (ANOVA) analizi sonuçları verilmiştir.

Tablo 13 Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilişim Etiklerinin Belirlenmesine Göre Öğrenim Görülen Sınıf Düzeyi Ortalamalarındaki Farklılığın Anlamlılığın Ait Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi Sonuçları

SINIF 1 (a)	SINIF 2 (b)	SINIF 3 (c)	SINIF 4 (d)	Varyans	Fark Olan
----------------	----------------	----------------	----------------	---------	-----------

	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	F	p	Gruplar (LSD)
M. No											
C1	3,42	1,23	2,94	1,35	2,74	1,24	3,07	1,25	2,80	0,04	a-b, a-d
C2	3,30	1,26	2,92	1,27	2,60	1,16	2,80	1,15	3,24	0,02	a-c,b-d
C4	3,32	1,23	3,03	1,33	2,58	1,16	3,10	1,23	3,28	0,02	b-d,c-d
C5	3,32	1,19	2,85	1,29	2,54	1,34	3,05	1,27	3,57	0,01	a-c,b-d
C6	3,18	1,22	2,98	1,34	2,37	1,07	3,00	1,28	4,34	0,00	d-a,c-b
C7	2,98	1,37	2,85	1,36	2,29	1,13	2,96	1,30	3,27	0,00	a-b, a-d
C10	3,08	1,16	2,85	1,23	2,09	1,15	2,84	1,20	6,89	0,00	a-c,b-d
C11	3,03	1,27	2,92	1,24	2,39	1,21	2,98	1,21	3,04	0,03	c-b,a-d
C12	3,30	1,31	2,98	1,22	2,23	1,19	2,84	1,26	6,88	0,00	a-b, a-d
C13	3,11	1,20	2,92	1,24	2,23	1,14	2,85	1,20	5,40	0,00	b-d,c-d
C14	3,18	1,26	2,89	1,25	2,13	1,16	2,84	1,26	6,85	0,00	a-c,b-d
C15	3,40	1,24	3,05	1,29	2,35	1,18	3,03	1,19	6,87	0,00	a-c,b-d
C16	3,16	1,20	2,96	1,20	2,21	1,08	2,84	1,20	6,48	0,00	a-b, a-d
C17	3,40	1,42	3,00	1,31	2,37	1,28	2,92	1,32	5,46	0,00	a-b, a-d

Araştırmaya Katılan sınıf öğretmenleri adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre bilişim etisinin belirlenmesi yetkinliği yukarıdaki tabloda verilmiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için varyans analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı fark bulunan maddeler bu bölümde yorumlanmıştır. İkili karşılaştırmalarda öncelikli olarak scheffe testi uygulanmış, fark bulunmadığı için LSD testi uygulanmıştır.

Tablo 13 incelendiğinde 1. madde olan "Berçin'in davranışı doğrudur." maddesi araştırmaya katılanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=2,80$; $p<.05$). "Berçin'in davranışı doğrudur." maddesini öğrenim gördükleri sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,42$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 2. madde olan "Berçin'in davranışı adildir." maddesi araştırmaya katılanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=3,24$; $p<.05$). "Berçin'in davranışı adildir." maddesini öğrenim gördükleri sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,30$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 4. madde olan "Berçin'in davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir." maddesi araştırmaya katılanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=3,28$; $p<.05$). "Berçin'in davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir." maddesini öğrenim gördükleri sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,32$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 5. madde olan "Berçin'in davranışı ailem tarafından kabul edilebilir." maddesi araştırmaya katılanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=3,57$; $p<.05$). "Berçin'in davranışı ailem tarafından kabul edilebilir." maddesini öğrenim gördükleri sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,32$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 6. madde olan "Berçin'in davranışı tedbirlidir." maddesi araştırmaya katılanların öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=4,34$; $p<.05$). "Berçin'in davranışı tedbirlidir." maddesini öğrenim gördükleri sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,18$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 7. madde olan “Berçin’in davranışı fedakârdır.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=3,27$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı fedakârdır.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=2,98$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 10. madde olan “Berçin’in davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=6,89$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır..” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,08$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 11. madde olan “Berçin’in davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=3,04$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,03$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 12. madde olan “Berçin’in davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=6,88$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,30$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 13. madde olan “Berçin’in davranışı ahlaken doğrudur.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=5,40$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı ahlaken doğrudur.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,11$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 14. madde olan “Berçin’in davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=6,85$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,18$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 15. madde olan “Berçin’in davranışı kabul edilebilir.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=6,87$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı kabul edilebilir.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,42$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 16. madde olan “Berçin’in davranışı etikdir.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=6,48$; $p<.05$). “Berçin’in davranışı etikdir.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,16$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

Tablo 13 incelendiğinde 17. madde olan “Ben de Berçin’in yaptığı yaparım.” maddesi araştırmaya katılanların öğrenim görülen sınıf düzeyine göre yapılan varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($f=5,46$; $p<.05$). “Ben de Berçin’in yaptığı yaparım.” maddesini öğrenim görülen sınıf düzeyi 1 olan öğretmen adayları ($X=3,40$) diğer sınıf düzeylerinden daha fazla Kabul edilmektedir.

SONUÇLAR ve TARTIŞMA

Eğitim fakültelerinde öğrenim gören 223 sınıf öğretmeni adayına uygulanan bu araştırmadan şu sonuçlar elde edilmiştir. Cinsiyete bağlı değişkende tüm Senaryolarda anlamlı bir fark

görülmüştür. Yaş değişkeninde ise Senaryo 1 ve Senaryo 2 de anlamlı bir fark olduğu görülen maddeler bulunurken Senaryo 3 ve 4'de anlamlı bir fark görülmemiştir. Öğrenim görülen sınıf düzeyi açısından baktığımızda ise Senaryo 1, 2 ve 3'de anlamlı bir fark görülmemişken Senaryo 4'de anlamlı bir fark olduğu maddeler görülmüştür. Kişisel bilgisayara sahip olma durumunda da Senaryo 1 ve 3'de anlamlı fark bulunan maddeler görülmemişken Senaryo 2 ve 4'de anlamlı fark bulunan maddeler görülmüştür. İnternette harcanan zaman değişkeninde ise anlamlı bir fark görülmemiştir.

Araştırmaya Katılanların Kişisel Bilgilerine İlişkin Sonuçlar

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının pandemi dönemindeki bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliklerinin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, internet erişim olanağı, internete erişim sağlanan araç, bilgisayara sahip olma ve internette harcadıkları zaman değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmaya katılan 223 sınıf öğretmeni adayından % 75, 3' ü kadın öğretmen adayı, % 24,7' si erkek öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının yaş analiz sonuçlarına bakıldığında %58.1'i 18-21 yaş aralığındayken % 41.9'u 22 ve üzeri yaş aralığındadır. Araştırmanın %26.5'i 1. Sınıf öğretmen adayları, %25.1'ini 2. Sınıf öğretmen adayları, %22.9'unu 3. Sınıf öğretmen adayları ve %25.6'sını 4. Sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının %99.14'ünün internet erişim olanağı var iken %0.86'sının internet erişim olanağı yoktur. Araştırmaya katılan sınıf öğretmeni adaylarının internete katılım sağladıkları araçların yüzdelik oranlarına bakıldığında ise %1.8'i tablet, 0.9'u bilgisayar ve %97.3'ü telefonda erişim sağladığı görülmüştür. Bu oranlara bakıldığında internet kullanım aracı değişkenine katılımcıların büyük oranı "telefon" aracı olarak yanıt vermiştir. Araştırmaya katılım sağlayan 223 sınıf öğretmeni adayının %48.0'ı kişisel bilgisayara sahip iken %52.0'ı kişisel bilgisayara sahip değildir. Araştırmaya katılan 223 sınıf öğretmeni adayı internette harcadıkları zaman değişkenine göre değerlendirildiğinde ise % 6.7'si 0-60 dakika aralığı, %17.5'i 61-120 dakika aralığı, %20.6'sı 121-180 dakika aralığı %11.2'si 181-240 dakika aralığı ve %43.9'u 241 ve üzeri dakika aralığı internette vakit geçirmektedir. Bu sonuçlara baktığımızda katılımcıların çoğunluğu 241 ve üzeri dakika aralığında internette zaman geçirdikleri görülmektedir.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyet Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Senaryo 1

Senaryo 1'de sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre "Berna'nın davranışı kabul edilebilir; Berna'nın davranışı adildir; Berna'nın davranışı kültürel olarak kabul edilebilir; Berna'nın davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir; Berna'nın davranışı ailem tarafından kabul edilebilir; Berna'nın davranışı tedbirlidir; Berna'nın davranışı fedakardır; Berna'nın davranışı zararı en aza indirirken, yararı en üst düzeye çıkarır; Berna'nın davranışı zarardan çok fayda getirmektedir; Berna'nın davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır; Berna'nın davranışı benim adalet anlayışıma aykırı değildir; Berna'nın davranışı ahlaken doğrudur; Berna'nın davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez; Berna'nın davranışı kabul edilebilir; Berna'nın davranışı etikdir; Ben de Berna'nın yaptığını yaparım." Maddelerinde cinsiyete bağlı analizde aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddede cinsiyet lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Bu maddede erkekler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Erkek öğretmen adaylarının puanları kadın öğretmen adaylarının puanlarından yüksek çıktığı görülmüştür. Bu da demek oluyor ki erkeklerin etik anlayışı daha olumludur. Bölümde etik anlayışı hakkında bu anlamlı farklılığı azaltacak çalışmalar yapılabilir (Biber ve Biber, 2020). Ortaokul Öğrencileri İle Bilgisayar Meslek Dersi Alan Ortaöğretim Öğrencilerinde Bilişim Etiği ile yaptığı çalışmasında erkekler lehine bizim çalışmamıza benzer sonuç elde etmiştir.

Senaryo 2

Senaryo 2’de sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 4. Ve 9. Maddeler olan “Cem ve Onur’un davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir; Cem ve Onur’un davranışı zarardan çok fayda getirmektedir.” Maddelerinde cinsiyete bağlı analizde aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddede cinsiyete bağlı erkekler lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu erkeklerin puanları kadınların puanından daha yüksektir ve bu maddede erkekler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu sonuca istinaden bu maddelerde erkeklerin etik anlayışı durumu kadın katılımcıların etik anlayışı durumundan daha olumludur. Dengelenmesi için çeşitli eğitimler verilebilir (Tekerek vd., 2015). Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Öz-yeterlikleri yaptığı çalışmasında erkekler lehine bizim çalışmamıza benzer sonuç elde etmiştir.

Senaryo 3

Senaryo 3’te sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 13. Madde olan “Can’ın davranışı ahlaken doğrudur.” Maddesinde cinsiyete bağlı analizde aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddede erkekler lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu diğer maddelerden daha yüksektir ve bu maddede erkekler lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bölümde etik anlayışı hakkında bu anlamlı farklılığı azaltacak çalışmalar yapılabilir.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yaş Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Senaryo 1

Senaryo 1’de sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 15. Madde olan “Berna’nın davranışı kabul edilebilir.” Maddesinde yaşa bağlı analiz sonucunda aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddede yaşa bağlı bulunan fark istatistiksel açıdan 22 ve üzeri yaş grubu lehinde anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu bu madde diğer maddelerden daha yüksektir ve bu maddede 22 ve üzeri yaş grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre bu maddede yaşın artmasıyla birlikte etik anlayışın daha olumlu bir yöne gittiğini söyleyebiliriz. Yaşın artması ile durumlar karşısında kişilerin daha anlayışlı bir yaklaşım sergilediğini söyleyebiliriz.

Senaryo 2

Senaryo 2’de sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 4. Madde olan “Cem ve Onur’un davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir.” Maddesinde yaşa bağlı analiz sonucunda aralarında yapılan değerlendirmede bu maddede yaş lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu diğer maddelerden daha yüksektir ve bu maddede 22 ve üzeri yaş grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre bu maddede yaşın artmasıyla birlikte etik anlayışın daha olumlu bir yöne gittiğini söyleyebiliriz. Yaşın artması ile durumlar karşısında kişilerin daha anlayışlı bir yaklaşım sergilediğini söyleyebiliriz.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenim Görülen Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Senaryo 4

Senaryo 4’de sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ve 17. Madde olan “Berçin’in davranışı doğrudur; Berçin’in davranışı adildir; Berçin’in davranışı kültürel olarak kabul edilebilir; Berçin’in davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir; Berçin’in davranışı ailem tarafından kabul edilebilir; Berçin’in davranışı tedbirlidir; Berçin’in davranışı fedakârdır; Berçin’in davranışı memnuniyeti en üst düzeye çıkarır; Berçin’in davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir; Berçin’in davranışı benim adalet anlayışına aykırı değildir; Berçin’in davranışı ahlaken doğrudur; Berçin’in davranışı, dile getirilmemiş bir sözü ihlal etmez; Berçin’in davranışı kabul edilebilir; Berçin’in davranışı etikdir; Ben de Berçin’in yaptığını yaparım.” Maddelerinde öğrenim görülen sınıf düzeyine bağlı analizde aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddelerde sınıf düzeyi 1 olanlar lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu diğer maddelerden daha yüksektir ve bu maddelerde 1. Sınıf öğrenim düzeyi daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. İkili karşılaştırmalarda öncelikli olarak scheffe testi uygulanmış, fark bulunmadığı için LSD testi uygulanmıştır. Bu maddeler için Sınıf öğretmenliği eğitimine yeni başlayan adayların etik anlayışları daha olumlu olduğu görülmüştür ve Sınıf düzeyi ilerledikçe bu olumlu anlayışın daha katılaştığı görülmektedir (Gökçearslan vd., 2015). Ortaokul Öğrencilerinde Bilişim Etiği: Gerçek Yaşam Durumu Senaryolarıyla Bir Değerlendirmeye yönelik yaptığı çalışmanın sınıf düzeyine dayalı sonuçları ile çalışmamızdaki sonuçlar benzerlik göstermektedir. Sınıf düzeyi değişken puanları arasında anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Bunun yanında çalışmamız gibi Bayra ve Baysan (2022) Gerçek Yaşam Durumu Senaryolarıyla Ortaöğretim Öğrencilerinin Bilişim Etiği Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi çalışmasında araştırmaya katılan katılımcıların sınıf düzeyleri tüm sınıflar için anlamlı farklılaşmadığı sonucunu veren çalışmalarda olmuştur.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının İnternet Erişim Olanığı Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Toplamda 223 Katılımcının %99.14’ünün internet erişim olanağı var iken 0.86’sının internet erişim olanağı yoktur. Analiz değerlendirme sonucundan katılımcıların büyük bir çoğunluğu internet erişimine sahiptir çıkarımına varıldığı görülmüştür.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının İnternete Erişim Sağladıkları Araç Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Araştırmaya katılan katılımcıların %1,8’si tabletten, 0,9’u bilgisayardan ve 97,3’ü de telefondan internete erişim sağlamıştır. Analiz değerlendirme sonucundan katılımcıların büyük bir çoğunluğu internet erişimine telefondan erişim sağlarken en az bilgisayardan erişim sağlamıştır çıkarımına varıldığı görülmüştür.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Senaryo 2

Senaryo 2’de sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 1. Ve 2. Maddeler olan “Cem ve Onur’un davranışı doğrudur; Cem ve Onur’un davranışı adildir.” Maddelerinde Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre analizde aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddede Bilgisayara Sahip Olma Değişkeni Bilgisayarım Var lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu diğer maddelerden daha yüksektir ve bu maddede Bilgisayarım var lehine anlamlı bir fark olduğu

görülmüştür. Etik anlayış bilgisayara sahip olanlarda daha olumludur. Bu maddelerde bulunan anlamlı farkın eşitlenmesi için bilgisayara sahip olmayan kişiler için bilgisayar temin edilebilir veya bilgisayar kullanabilecekleri ortamlar hazırlanabilir.

Senaryo 4

Senaryo 4'te sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerinin belirlenmesi yetkinliğine ilişkin uygulanan ölçekten elde edilen bulgulara göre diğer maddelerde anlamlı bir fark görülmemişken 2, 4, 5, 11, 13 ve 16. Maddeler olan "Berçin'in davranışı adildir; Berçin'in davranışı geleneksel olarak kabul edilebilir; Berçin'in davranışı ailem tarafından kabul edilebilir; Berçin'in davranışı genel ahlak kurallarına aykırı değildir; Berçin'in davranışı ahlaken doğrudur; Berçin'in davranışı etikdir." Maddelerinde Bilgisayara Sahip Olma Değişkenine Göre analizde aralarında yapılan değerlendirme sonucunda bu maddelerde Bilgisayara Sahip Olma Değişkeni Bilgisayarım Var lehinde bulunan fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Analiz sonucu diğer maddelerden daha yüksektir ve bu maddede Bilgisayarım var lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Etik anlayış bilgisayara sahip olanlarda daha olumludur. Bu maddelerde bulunan anlamlı farkın eşitlenmesi için bilgisayara sahip olmayan kişiler için bilgisayar temin edilebilir veya bilgisayar kullanabilecekleri ortamlar hazırlanabilir.

Araştırmaya Katılan Sınıf Öğretmeni Adaylarının İnternette Harcanan Zaman Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Araştırmaya katılan 223 katılımcının Anova analiz sonuçlarına bakıldığında 4 Senaryo için de maddeler arası anlamlı bir fark görülmemiştir.

Öneriler

Sınıf öğretmeni adaylarının bilişim etiklerini belirleme yetkinliklerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırmanın sonucunda şu önerilerde bulunulabilir.

- Bu çalışma Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmeni Adaylarına uygulanmış olup, buna benzer etik kavramı ile ilgili çalışmalar daha fazla ses uyandırmak için diğer üniversitelere de yapılabilir.
- Öğretmen adayları etik kavramı adı altında genel bir ders almalıdırlar.
- Öğretmen adayları bilişim etiği konusunda bilgilendirilmelidir.
- Bilişim ortamındaki bilgi gizliliği, bilgi paylaşımı konusunda detaylı bir bilgi verilebilir.
- Etik kavramı uzun süreçte verilen bir kazanım olduğundan kazanımları ilkokuldan itibaren verilmeye başlanılabilir.
- Çocuklar ilk olarak aile ve öğretmenlerini rol model aldıklarından dolayı etik kavramı hakkında genel bir bilgilendirme/ ders ailelere verilebilir.
- Çocukların ahlaki gelişimleri, davranışsal gelişimleri sınıf öğretmenleri tarafından etkilendikleri için ilk olarak öğretmenler bu konuda daha fazla dikkatli olmaları gereklidir. Öğretmenlerin bu kazanımı vermeye çalışmaları önerilebilir.
- Teknoloji günümüzde oldukça gelişmiştir ve gelecekte de gelişecektir. Bundan dolayı Bilişim etiği kavramı hayatımızın her alanında gerekli ve olması gereken bir durum olacaktır. Bilişim etiği kavramı çalışmaları daha fazla bölümlere uygulanabilir.
- Çocukların okudukları kitaplar, kitapların içerikleri çocuklar üzerinde oldukça etki göstermektedir. Bu etkiyi etik kavramının üzerinde daha çok yarar sağlamak adına ilkokul kitaplarında etik çalışmaları üzerinde çalışmalar yapılabilir.
- Bilişim etiği kavramı ile ilgili seminerler, programlar vs. düzenlenebilir.

KAYNAKÇA

Aktay, E. (2010). Bilişim etiği ve mobil iletişim için küresel sistem (GSM) sektöründe bir uygulama.

- Arıkan, Y. D. ve Duymaz, S. H. (2014). Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 318-337. <https://doi.org/10.12984/eed.55518>
- Aydın, İ. (2021). *Eğitim ve Öğretimde Etik* (11. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789758792092>
- Bayra, E. ve Baysan, E. (2022). Gerçek yaşam durumu senaryolarıyla ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Journal of Education Sciences*, 8(2), 249-272. <https://doi.org/10.30855/gjes.2022.08.01.006>
- Biber, S. K. ve Biber, M. (2020). Ortaokul öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinde bilişim etiği. *10(2)*, 24.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (23. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Can, E. (2020). *Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları*. Anadolu Üniversitesi.
- Ceviz, M. ve Ünlü, M. (2021). Ortaokul öğrencilerinin bilişim etiği tutumlarının incelenmesi. 85.
- Çelik, B. ve Gündoğdu, K. (2019). Bilişim Etiği Değerlerine Yönelik Tutum Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 335-350. <https://doi.org/10.12984/eegefd.590560>
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *PROSPECTS*, 49(1), 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Darcan, E. ve Aydoğan, H. (2014). *Bilişim Etiği*.
- Demir, T. T. ve Çalışkan, G. (2021). Türkçe eğitimi alanında nitel araştırma yöntemleri kullanılarak yapılan doktora tezlerindeki eğilimler. *International Journal Of Turkish Literature Culture Education*, 10(10/4), 1412-1429. <https://doi.org/10.7884/teke.5401>
- El Maarouf, M. D., Belghazi, T. ve El Maarouf, F. (2021). COVID - 19: A critical ontology of the present. *Educational Philosophy and Theory*, 53(1), 71-89. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1757426>
- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlik meslek etiğinin irdelenmesi. *Adiyaman University Journal of Social Sciences*, 15, 185-185. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.627>
- Fidan, M. (2014). Bilişim etiği boyutlarına göre bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı kazanımlarının incelenmesi. *24(4)*, 14.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8. Baskı). McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Gökçearslan, Ş., Günbatar, M. S. ve Berikan, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinde bilişim etiği gerçek yaşam durumu senaryolarıyla bir değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*.
- Hill, A. L. (2004). Ethical analysis in counseling: A case for the narrative ethics, moral, and virtue ethics. *Counseling And Values*, 48(2), 131-148. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007X.2004.tb00240.x>
- Hura, J. H., Kim, K. Y., Song, J. B. ve Lee, T. W. (2009). The narrative approach to teach information and communication ethics education in elementary school. *Proceedings of The 17th International Conference On Computers In Education*, 6, 960-964.
- Internet World Stats (2012). World internet users and population stats. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>, Erişim tarihi: 10.06.2022.
- Işık, A., Çiltaş, A. ve Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. *14(1)*, 53-62.
- İlğan, A. (2021). *Eğitimde Ahlak ve Etik* (3. Baskı).
- Koçak, O. ve Kavi, E. (2013). *Çalışma Yaşamında Etik* (1. Baskı). Ekin Yayınevi.
- Kohn, A. (1991). *Caring Kids: The Role of The Schools*. Phi Delta Kappan.
- Lightfoot, S. L. (1983). *Portraits of Character and Culture*.
- Ozan Leymun, Ş. (2018). *Bilişim Etiği Dersinin İncelenmesi: Öğretmen Adayları ile Bir Durum Çalışması*. 144.

- Özdemir, S. (2019). *Lisans öğrencilerinin bilişim etiği konusundaki tutumlarının incelenmesi*.
- Patton, Q. M. (1987). *How to Use Qualitative Methods in Evaluation*. Sage Publications.
- Seghedin, E. (2014). *From the Teachers Professional Ethics to the Personal Professional Responsibility*, 7(4), 10.
- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2020). *Pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma*.
- Tekerek, M., Ercan, O., Udum, M. S. ve Saman, K. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlikleri. *Turkish Journal of Education*, 1(17338). <https://doi.org/10.19128/turje.181049>
- Tosun, N., Geçer, A. ve Kaşıkçı, D. N. (2016). *Öğretmen adaylarının internet etiği algıları ve kontrol odağı algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*.
- Jones, V. F. ve Jones, L. S. (1998). *Comprehensive Classroom Management: Creating Communities of Support and Solving Problems* (5. Baskı). Boston: Allyn & Bacon
- Willcocks, L. ve Whitley, E. A. (2009). Developing the information and knowledge agenda in information systems: Insights from philosophy. *The Information Society*, 25(3), 190-197. <https://doi.org/10.1080/01972240902848880>
- Yılmaz, K. ve Arık, R. S. (Ed.). (2021). *Bilim ve Araştırma Etiği* (4. Baskı). Ankara Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786052418314>
- Yoon, C. (2011). Real-Life Situation Scenarios Information Technologies Ethics Scale. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2401-2409. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.007>

Determining the Information Ethics of Prospective Primary School Teachers During the Pandemic Period

Eyüp BOZKURT*

Ayşegül SARIPOLAT*

Bozkurt,E. Saripolat, Determining the Information Ethics of Prospective Primary School Teachers During the Pandemic Period, A *Journal of Interdisciplinary Educational Research*, 8(18), 182-205, DOI: 10.57135/jier. 1496330

Abstract

Ethics are principles that investigate societal values and rules from a moral perspective, such as good- bad, right-wrong, forming the basis of all human interactions and determining every societal and individual preference. With the inclusion of technology in our lives, certain societal changes have become inevitable. The development of technology initiated industrialization, and this industrial society rapidly evolved into an information society where information and communication technologies are paramount. The introduction of technology into our lives has brought about certain problems, highlighting the importance of the concept of ethics. The Covid-19 (Coronavirus) pandemic, a global issue that emerged at the end of 2019, has led to significant changes. Among these changes, the education sector has been most affected, and to mitigate these negative impacts, remote education systems have been established. Consequently, people have started using technology more frequently. At this point, the most crucial factor is adherence to information ethics and gaining ethical awareness. Primary school teachers bear significant responsibilities in this regard. This study aims to examine whether the information ethics of prospective primary school teachers differ according to gender, age, grade level, internet access capability, the device used to access the internet, computer ownership, and the amount of time spent on the internet. Our research is designed using the general survey model, one of the quantitative research methods. The "Information Ethics Scale with Real-Life Situation Scenarios" developed by Duymaz (2014) was used in the study. The scale consists of 68 items across 4 scenarios, with 17 items in each scenario. The research results indicated significant differences across all four scenarios based on gender. While significant differences were observed in Scenarios 1 and 2 based on age, no significant differences were found in Scenarios 3 and 4. According to grade level, no significant differences were observed in Scenarios 1, 2, and 3, whereas a significant difference was noted in Scenario 4.

Keywords: Ethics, Informatics, Informatics Ethics, Covid-19.

INTRODUCTION

The concept of ethics is derived from the Greek word "ethos" meaning "character" (Çelik and Gündoğdu, 2019). Ethics, education and school concepts inherently aim to bring people to goodness and truth. Education has always been a field of activity that nurtures goodness and contributes to making the world a better place. We cannot associate every action of all people with the concept of ethics, but it is not possible to talk about any human action that has nothing to do with ethics

According to Aydın (2021), 4 ethical dimensions should be emphasized in all educational activities; "purpose", "scope", "method", "evaluation". These dimensions also provide answers to the following questions asked in the development of educational programs. Why? is the purpose, What? The question of scope, How? Method, What happened? The question seeks answers to the evaluation dimension. The education system, educators and schools that take responsibility for

* Firat University Faculty of Education, ebozkurt@firat.edu.tr, orcid.org/0000-0001-8009-3478

* Firat University Faculty of Education, aysegul_saripolat@hotmail.com, orcid.org/0000-0003-2343-4015

educating a nation must also make serious ethical and evaluative judgments about these four dimensions. Education can therefore be a very important area of ethical debate. According to Koçak and Kavi (2013), there are three types of ethics; descriptive, normative and metaethical. Descriptive ethics only examines human actions and describes the results of human actions instead of stating norms or setting rules. Normative ethics, unlike descriptive ethics, aims to adopt norms, common values and organizing principles. It has a wide field of study. In short, normative ethics aims to adopt regulatory principles for people to behave morally and answers the questions of what a person should do morally and what kind of person he/she should be (Yılmaz and Arık, 2021). Metaethics is also called "analytic ethics" or "critical ethics". Metaethics questions the nature of ethical concepts and principles from a critical perspective in order to justify ethics. At the same time, in doing so, it addresses the interrelationship of allegedly moral judgments, their meaning, their function, and whether their truth is absolute knowledge and does not involve making normative judgments. (İlğan, 2021). Metaethics, also known as analytical ethics, is a type of ethics that tries to provide a logical explanation of moral discourses and concepts. (Ceviz and Ünlü, 2021). Civilization has undergone development and change since the first day. In the development process of civilization, there has been a transition period from primitive societies to agricultural society, from agricultural society to industrial society. Along with the multifaceted nature of this development, there have also been changes in the field of technology. With the development of technology, society has also developed and changed along with technology. Today, an information society, in which information and communication technologies are even more prominent, has emerged rapidly from the industrial society. These changes and developments in this information society have brought along many problems. These problems have led to the emergence of some ethical problems (Fidan, 2014). With these ethical problems in the information society, the concept of "information ethics" has emerged. (Özdemir, 2019). The concept of informatics ethics is a branch of philosophy that studies the behavior of people in the computer world. It can be said that "informatics" is the definition of information in electronic environment. Accordingly, we can call Information Ethics the written and unwritten rules that must be followed in the field. The norms and codes that define the rules to be followed in the electronic and network environment briefly refer to information ethics. The main purpose of these norms and codes is to make it safe for users in the network environment to use the electronic environment with the least harm and the most. According to Internet World Stats (IWS), 2022 data, there are approximately 7.9 billion internet users in the world (IWS, 2022). These internet users can be in communication every second of every moment. However, this communication can have both positive and negative aspects. This social interaction has certain ethical rules that must be followed. Information ethics includes the rules that all users of networks and internet networks must follow, as well as the rules that must be followed when using a personal computer (Aktay, 2010). Information ethics is also called "computer ethics". The term "computer ethics" was first used in the late 1970s by Walter Maner, who lectured on medical ethics at the university (Ozan Leymun, 2018).

The Covid-19 (coronavirus) pandemic that emerged in late 2019 has become a national issue. It has caused very important changes in terms of health, economy, social and pedagogical fields all over the world, and the biggest field affected by this pandemic is the field of education. In the field of education, our country has been affected very much. Coronavirus (Covid-19) has caused schools and universities to close in our country (Can, 2020). As soon as the first case was detected in Turkey, measures were taken to combat the outbreak. (Serçemeli and Kurnaz, 2020). Due to the Covid-19 outbreak, educational institutions were closed almost all over the world in the spring semester of the 2019-2020 academic year and home quarantine practices were initiated. (Daniel, 2020). In this process, a distance education system was introduced to ensure that students do not fall behind in their education. The transition period to the distance education system in the pandemic also necessitated the use of various online tools. A pandemic that is effective on a universal scale can be called a disaster and this disaster can be interpreted as the end of some things as well as the beginning of new things. (El Maarouf et al., 2021). These new beginnings can be considered as being more intertwined with informatics. In this pandemic period, when

informatics has been so much involved in our lives today, it has entered our lives more with online tools in every field.

Informatics ethics is not a subject that covers only those working in the informatics sector or institutions and organizations providing services. (Darcan and Aydoğan, 2014). In our society, every field required by the information age includes information ethics. Some ethical rules are very important to ensure that individuals in our society live in prosperity and peace, and teaching these ethical rules to our society can be realized by the teacher or family. (Tosun et al., 2016). Teaching these ethical rules is also of great importance in enabling people to use computer technologies in a useful way to facilitate daily life. (Willcocks and Whitley, 2009). Instilling ethics in the family is as important as instilling them in the students. It is as important for the teacher to be ethical as it is for the family. Teaching is a profession that requires moral responsibilities where human relations are intense. (Erdem and Şimşek, 2013). In order to fulfill the requirements of the profession and develop behaviors to cope with the challenge, teachers should be able to examine the consequences of their own actions and then be aware of their mission (Seghedin, 2014). In the early years of the Republic, Atatürk attributed an important role to the teacher and defined his/her status in society with the words "Teachers, the new generation will be your work". (Işık et al., 2010). The ethics of teaching profession may have a different value according to each profession. (Hill, 2004). The teaching profession can have a greater impact on students than other professions. Teachers are adult actors in the school and the most important factor that attributes this adult actor role to teachers is their direct interest and closeness with students. (Lightfoot, 1983). Teachers can increase their closeness with students and their influence on them through opportunities such as making positive sentences, individual discussion opportunities and participating in activities that may be important for students (Jones & Jones, 1998, p.81). Classroom teachers are both with their students for a long time and can easily be modeled as the first teachers of the students. Therefore, the classroom teacher should be more careful and attentive in terms of informatics ethics and instill this behavior in his/her students. Similarly, they should use special methods to instill important and underlined behaviors in students in an environment of sincere, maturing and empathic relationships (Kohn, 1991, p.503). Hur et al. (2009) revealed that the information ethics program positively influenced students' moral judgments, behaviors and sensitivities in terms of communication ethics and information.

Purpose of the Study

In this study, it was aimed to determine the informatics ethics of classroom teacher candidates studying at the Faculty of Education during the pandemic period.

Within the framework of this general objective, answers to the following questions were sought.

- What is the level of information ethics of prospective primary school teachers?
- Is there a significant difference between the different variables of the participants?
- Participants were asked to complete the "Informatics Ethics Scale with Real Life Situation Scenarios"
 - a. Scenario 1
 - b. Scenario 2
 - c. Scenario 3
 - d. Scenario 4
- Is there a significant difference between variables in test scores?

METHOD

The research was prepared in the survey model, one of the quantitative research methods. The survey model aims to describe a past or current situation as it is (Demir and Caliskan, 2021). In

survey models, the objectives are usually expressed in the form of questions. These questions are What is it? What is it related to? (Büyüköztürk et al., 2017). In survey research, information is gathered by using response options determined by the researcher, usually from a large population. Generally, in survey research, researchers are interested in how opinions and characteristics are distributed across individuals in the sample rather than why they originate. (Fraenkel et al., 2012). For these reasons, the survey method was chosen to collect more in-depth data.

Population and Sample

The population of the research consists of approximately 1750 students studying at a faculty of education in the eastern part of Turkey. The sample consists of pre-service teachers studying in the department of classroom teaching in the faculty of education of the same university. The "convenience sampling" method was used in sample selection. This sampling method allows for the detailed study of situations that are thought to have rich information; in most cases, it is useful in discovering and explaining phenomena and events (Patton, 1987). Convenience sampling method is one of the sample selection methods in quantitative research. It adds speed to the research. In convenience sampling method, the researcher usually chooses a situation that is close and easily accessible. The researcher chooses this sampling situation when other sampling situations cannot be utilized.

Data Collection Tools / Data Collection Methods / Data Collection Techniques

In the study, in order to determine the informatics ethics of pre-service primary school teachers during the pandemic period, Yoon (2011) "Real Life Situation Scenario Information Technologies Scale" and Arikan and Duymaz (2014) "Informatics Ethics Scale with Real Life Situation Scenarios" , which was adapted into Turkish by , will be used. The scale includes four scenarios related to daily life that can reveal students' ethical behaviors and 17 items in each scenario, for a total of 68 items. It is a five-point Likert-type scale. Necessary permissions were obtained for the use of the scale. The scenarios were given to the students written above the scale questions and the students were asked to answer the questions after reading the scenarios.

In the validity and reliability analysis of the scenarios used in the study, Cronbach's Alpha value was found to be 0.974 in Scenario 1, while the KMO value was found to be 0.951, which is at an excellent level. In Scenario 2, Cronbach's Alpha value was 0.982 and KMO value was 0.954, which is at an excellent level. In Scenario 3, Cronbach's Alpha value was 0.973 and KMO value was 0.940, which is at an excellent level. In Scenario 4, Cronbach's Alpha value was 0.982 and the KMO value was 0.959, which is at an excellent level.

Data Collection

The research data were obtained from prospective classroom teachers studying in the 2021- 2022 academic year through a scale. In order to collect the data, a questionnaire form and a scale were given to the participants. The questionnaire form included the demographic data of the researchers, and the scale form included information ethics attitudes and items in order to determine the IT ethics of prospective classroom teachers during the pandemic period.

Data Analysis

In the scale, a 5-point Likert-type scale consisting of 17 items will be used and evaluations will be made based on it. SPSS 22 statistical package program was used to analyze the data. "Arithmetic mean", "percentage", "frequency" were used to analyze the data obtained in the research. In addition, independent groups t test and Anova tests were used to analyze the opinions of pre-service teachers according to demographic data. After the data were collected, reliability and validity analyses were conducted by the researchers. It was determined that the answers given by the participants in the study to the questions showed normal distribution with the tests. Test results were evaluated according to 5% ($p < 0.05$) significance level.

FINDINGS

In this section, in order to determine the informatics ethics of pre-service primary school teachers during the pandemic period, it is aimed to identify the information ethics of pre-service primary school teachers in the pandemic period. (Arıkan and Duymaz, 2014) "Informatics Ethics Scale with Real Life

Scenarios" developed by was applied to prospective teachers and the findings obtained as a result of the analyzes were presented and interpreted in tables.

Findings and Comments Regarding the Personal Information of the Pre-Service Teachers Participating in the Study

The frequency and percentage distributions of the gender, age, grade level, internet access opportunity, tool, computer ownership status, and time spent on the internet of the pre-service primary school teachers participating in the study are given in Table 1.

Table 1 Frequency and Percentage Distribution of Participants' Descriptive Information

Size	Category.	<i>F</i>	%	<i>Total</i>
Gender	Woman	168	75,3	100
	Male	55	24,7	
Age	18-21 age group	129	58,1	100
	22 and above age group	93	41,9	
Class Level	1	59	26,5	100
	2	56	25,1	
	3	51	22,9	
	4	57	25,6	
	There is	221	99,14	
	No	2	0,86	
Internet Access				100
Vehicle	Tablet	4	1,8	100
	Computer	2	0,9	
	Telephone	217	97,3	
Computer	There is	107	48,0	100
	No	116	52,0	
Online Time Spent	0-60	15	6,7	100
	61-120	39	17,5	
	121-180	46	20,6	
	181-240	25	11,2	
	241 and above	98	43,9	

Of the participants in the study, 75.3% were women and 24.7% were men. When we look at the distribution according to age, 58.1% of the participants are in the 18-21 age group, while 41.9% are in the 22 and over age group. When we look at the distribution according to the grade level participating in the research, 26.5% of the participants were 1st grade, 25.1% were 2nd grade, 22.9% were 3rd grade, and 25.6% were 4th grade pre-service teachers. While 99.14% of the participants had internet access, 0.86% did not have internet access. Of these candidates with internet access, 1.8% used tablets, 0.9% used computers, and 97.3% used phones. Again, 48.0% had a computer while 52.0% did not have a computer. When we look at the time spent on the internet, 5.7% spent between 0-60 minutes on the internet daily, 17.5% spent between 61-120 minutes, 20.6% spent 121-180 minutes, 11.2% spent 181-240 minutes, and 43.9% spent 241 or more minutes on the internet daily (Table 1).

Ratio Distribution of Prospective Primary School Teachers' Information Ethics Scale According to Scenarios 1, 2, 3 and 4

Scenario 1 Ratio Breakdown

The rates and analysis results of pre-service classroom teachers' determination of IT ethics during the pandemic period of Scenario 1 are presented in Table 2. When the question-based frequency distributions of the levels of the rates of determining the IT ethics of pre-service teachers are examined, very few of the participants tend to "agree" or "strongly agree" items in the scale, while the most common item is "strongly disagree".

Table 2 Scenario 1. Ratios Regarding the Determination of Informatics Ethics

Article No		N	Information Ethics rate %					X	SS
			Strongly Disagree	Disagree	Undecided	I agree	Strongly Agree		
1	Berna's behavior is right.	222	70,0	17,9	4,9	2,7	4,0	1,52	1,00
2	Berna's behavior is fair.	222	63,7	22,9	7,6	2,7	2,7	1,57	,94
3	Berna's behavior is culturally acceptable.	222	6,19	27,4	4,9	3,1	2,2	1,55	,89
4	Berna's behavior can be considered conventional.	221	60,1	23,3	6,7	6,3	2,7	1,66	1,03
5	Berna's behavior is acceptable to my family.	221	61,4	25,1	4,9	4,9	2,7	1,61	,98
6	Berna's behavior is cautious.	221	66,4	20,2	4,9	4,9	2,7	1,56	,98
7	Berna's behavior is altruistic.	220	65	18,8	6,7	3,6	4,5	1,61	1,06
8	Berna's behavior minimizes harm and maximizes benefit.	221	65,9	17	8,1	3,6	4,5	1,62	1,07
9	Berna's behavior does more good than harm.	222	65	18,4	9,4	3,6	3,1	1,60	1,01
10	Berna's behavior maximizes satisfaction.	222	65	18,4	9	3,6	3,6	1,61	1,03
11	Berna's behavior is not against the general rules of morality.	221	67,7	18,4	7,2	2,2	3,6	1,54	,98
12	Berna's behavior is not against my sense of justice.	222	70,4	16,6	6,3	1,3	4,9	1,53	1,02
13	Berna's behavior is morally right.	222	67,3	19,3	8,5	0,9	3,6	1,53	,95
14	Berna's behavior does not violate an unspoken promise.	222	62,8	22	6,7	4,5	3,6	1,63	1,03
15	Berna's behavior is acceptable.	222	65	20,2	6,7	4	3,6	1,60	1,02
16	Berna's behavior is ethical.	222	69,5	20,2	4,9	1,8	3,1	1,48	,91
17	I'll do what Berna did.	221	68,2	13,5	9,4	1,8	6,3	1,63	1,13

Scenario 2 Ratio Breakdown

The rates and descriptive analysis results of pre-service classroom teachers' determination of informatics ethics in the pandemic period of Scenario 2 are presented in Table 3. When the question-based frequency distributions of the levels of the rates of determination of IT ethics

of pre-service teachers are analyzed in Table 3, it is seen that the majority of the answers given to the questions by the pre-service primary school teachers participating in the research are at the level of "Strongly Disagree".

Table 3 Scenario 2. Ratios Regarding the Determination of Informatics Ethics

New Article No		N	Proportion of substance %					X	ss
			Strongly Disagree	Disagree	Undecided	I agree.	Strongly Agree		
1	Cem and Onur's behavior is right.	222	39,5	27,4	17,5	8,5	6,7	2,15	1,22
2	Cem and Onur's behavior is just.	222	37,2	29,1	16,6	10,3	6,3	2,18	1,22
3	Cem and Onur's behavior is culturally acceptable.	222	43,9	33,2	9	7,6	5,8	1,97	1,17
4	Cem and Onur's behavior can be considered traditional.	220	44,4	33,2	11,7	5,8	3,6	1,89	1,06
5	Cem and Onur's behavior is acceptable to my family.	222	50,7	30,5	8,5	5,8	4	1,81	1,07
6	Cem and Onur's behavior is cautious.	222	45,7	30,9	11,7	7,6	3,6	1,91	1,09
7	Cem and Onur's behavior is altruistic.	220	46,6	30,9	10,3	5,8	4,9	1,90	1,12
8	Cem and Onur's behavior minimizes the harm and maximizes the benefit.	222	47,5	27,8	12,1	6,3	5,8	1,94	1,17
9	Cem and Onur's behavior does more good than harm.	222	46,2	28,3	13,5	5,8	5,8	1,96	1,16
10	Cem and Onur's behavior maximizes satisfaction.	222	47,5	30,9	8,5	6,3	6,3	1,92	1,17
11	Cem and Onur's behavior is not against the general rules of morality.	222	49,3	26,9	9,9	8,1	5,4	1,92	1,18
12	Cem and Onur's behavior is not against my sense of justice.	221	47,5	23,8	10,3	9,9	7,6	2,05	1,29
13	Cem and Onur's behavior is morally right.	222	48,9	26,9	9,4	8,5	5,8	1,95	1,20
14	Cem and Onur's behavior does not violate an unspoken promise.	219	44,4	26,9	11,2	9	6,7	2,05	1,24
15	Cem and Onur's behavior is acceptable.	222	43,5	25,6	10,8	12,1	7,6	2,14	1,30
16	Cem and Onur's behavior is ethical.	221	44,8	30,5	11,7	5,4	6,7	1,97	1,18
17	17 I'll do what Cem and Onur did.	222	52,9	21,1	11,2	6,7	7,6	1,94	1,26

Scenario 3 Ratio Breakdown

The levels and descriptive analysis results of the rates of determining the informatics ethics of pre-service primary school teachers in the pandemic period of Scenario 3 are presented in Table 4. When the answers of the pre-service primary school teachers participating in the research are analyzed in Table 4, it is seen that they answered all the questions at the level of "strongly disagree".

Table 4. Scenario 3. Ratios Regarding the Determination of Informatics

New Article No		N	Strongly Disagree	Disagree	Undecided	I agree.	Strongly Agree		
1	Can's behavior is right.	222	33,6	50,7	7,6	3,6	4	1,93	,96
2	Can's behavior is just.	222	34,1	51,1	8,5	3,1	2,7	1,88	,88
3	Can's behavior is culturally acceptable.	221	31,4	45,3	9,9	8,1	4,5	2,08	1,07
4	Can's behavior can be considered conventional.	222	32,7	40,8	13,9	8,1	4	2,09	1,07
5	Can's behavior is acceptable to my family.	220	33,2	45,7	10,8	5,4	3,6	1,99	,99
6	Can's behavior is cautious.	221	35	47,5	9	4,9	2,7	1,91	,94
7	Can's behavior is altruistic.	222	25,6	32,7	15,2	15,7	10,3	2,52	1,30
8	Can's behavior minimizes harm and maximizes good.	221	29,1	45,3	13,5	7,2	4	2,10	1,03
9	Can's behavior does more good than harm.	222	32,3	39,9	14,3	8,5	4,5	2,12	1,09
10	Can's behavior maximizes satisfaction.	222	32,3	41,3	9,9	8,1	8,1	2,18	1,20
11	Can's behavior is not against the general rules of morality.	222	32,7	51,1	9,9	2,7	3,1	1,91	,90
12	Can's behavior is not against my sense of justice.	222	30,9	43,9	15,2	4	5,4	2,08	1,05
13	Can's behavior is morally right.	222	31,8	52	9,9	2,7	3,1	1,92	,89
14	Can's behavior does not violate an unspoken promise.	222	34,5	45,3	12,1	4,5	3,1	1,95	,96
15	Can's behavior is acceptable.	222	33,2	41,3	12,6	8,1	4,5	2,09	1,08
16	Can's behavior is ethical.	220	35	47,5	9,9	3,1	3,1	1,90	,92
17	I'll do what Can did.	222	35,9	35,9	12,1	8,5	7,2	2,14	1,20

Scenario 4 Competency Ratio Distribution

The levels and descriptive analysis results of the rates of determining the informatics ethics of pre-service primary school teachers in the pandemic period of Scenario 4 are presented in Table 5. When Table 5 is examined, very few of the participants tend towards the "strongly agree" item in the scale, while most of the participants tend towards the "agree" item.

Table 5 Scenario 4. Ratios Regarding the Determination of Informatics Ethics

New Article No		Proportion of substance %						X	ss
		N	Strongly Disagree	Disagree	Undecided	I agree.	Strongly Agree		
1	Berçin's behavior is right.	221	14,3	22,0	20,2	28,7	13,9	3,05	1,28
2	Berçin's behavior is just.	222	14,3	26,0	22,9	25,6	10,8	2,92	1,23
3	Berçin's behavior is culturally acceptable.	221	15,2	21,1	18,8	33,6	10,3	3,02	1,26
4	Berçin's behavior can be considered traditional.	222	14,8	22,4	18,8	32,3	11,2	3,02	1,26
5	Berçin's behavior is acceptable to my family.	222	17,0	22,4	19,7	28,3	12,1	2,95	1,29
6	Berçin's behavior is cautious.	222	15,7	26,0	22,0	24,2	11,7	2,90	1,26
7	Berçin's behavior is altruistic.	222	21,1	25,1	18,4	23,8	11,2	2,78	1,32
8	Berçin's behavior minimizes harm and maximizes good.	222	14,8	24,2	22,4	25,6	12,6	2,96	1,26
9	Berçin's behavior does more good than harm.	222	17,9	23,8	17,5	30,0	10,3	2,90	1,29
10	Berçin's behavior maximizes satisfaction.	222	20,2	24,2	24,2	23,3	7,6	2,73	1,23
11	Berçin's behavior does not violate the general rules of morality.	222	17,9	24,7	20,2	28,3	8,5	2,84	1,25
12	Berçin's behavior is not against my sense of justice.	222	18,4	24,7	21,1	23,3	12,1	2,86	1,30
13	Berçin's behavior is morally right.	222	15,2	31,8	19,7	22,9	9,9	2,80	1,23
14	Berçin's behavior does not violate an unspoken promise.	222	20,2	25,6	18,8	25,6	9,4	2,78	1,28
15	Berçin's behavior is acceptable.	222	17,0	21,5	16,6	35,0	9,4	2,98	1,27
16	Berçin's behavior is ethical.	222	15,2	28,7	25,1	20,2	10,3	2,81	1,22
17	I'll do what Berçin did.	222	19,7	23,8	12,6	29,1	14,3	2,94	1,38

T-test results on the difference of determining the IT ethics of the pre-service teachers participating in the research according to gender

Scenario 1

Table 6 shows the t-test results of the Scenario 1 participants' determination of IT ethics according to gender.

Table 6T Test Results of Scenario 1 Participants' Determination of Informatics Ethics According to Gender

MN	Woman			Male			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
S1	167	1,42	0,88	55	1,81	1,24	2,55	0,01
S2	167	1,43	0,75	55	1,98	1,28	3,83	0,00
S3	167	1,47	0,79	55	1,80	1,14	2,31	0,02
S4	167	1,54	0,89	55	2,05	1,31	3,25	0,00
S5	167	1,50	0,85	55	1,94	1,23	2,96	0,00
S6	167	1,45	0,85	55	1,89	1,25	2,90	0,00
S7	167	1,47	0,92	55	2,03	1,33	3,43	0,00
S8	167	1,50	0,97	55	1,98	1,29	2,88	0,00
S9	167	1,47	0,88	55	2,00	1,26	3,38	0,00
S10	167	1,52	0,96	55	1,89	1,19	2,28	0,02
S11	167	1,47	0,93	55	1,74	1,10	1,77	0,07
S12	167	1,42	0,94	55	1,80	1,20	2,22	0,02
S13	167	1,42	0,83	55	1,87	1,18	3,07	0,00
S14	167	1,50	0,93	55	2,01	1,23	3,22	0,00
S15	167	1,50	0,96	55	1,90	1,14	2,57	0,01
S16	167	1,38	0,79	55	1,78	1,16	2,84	0,00
S17	167	1,53	1,07	55	1,92	1,28	2,22	0,02

When the answers given by the prospective primary school teachers participating in the research are analyzed in Table 6, it is seen that they answered all the questions at the level of "strongly disagree".

When Table 6 is examined, as a result of the t-test, it is seen that there is a significant difference $p < .05$ in items 1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 and 17.

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 1st item; "Berna's behavior is correct." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants in the study. [$t = 2,55$; $p < .05$] This view is accepted by male pre-service teachers ($X = 1,98$) more than female pre-service teachers ($X = 1,42$).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 2nd item; "Berna's behavior is fair." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [$t = 3,8$; $p < .05$] This view is accepted by male pre-service teachers ($X = 1,81$) more than female pre-service teachers ($X = 1,42$).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 3rd item; "Berna's behavior is culturally acceptable." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [$t = 2,31$; $p < .05$] This view is accepted by male pre-service teachers ($X = 1,80$) more than female pre-service teachers ($X = 1,47$).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 4th item; "Berna's behavior can be accepted as traditional." as a result of the analysis according to the gender

variable of the participants. [t= 3,25; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =2,05) more than female pre-service teachers (X =1,54).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 5th item, "Berna's behavior can be accepted by my family", as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,96 p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X = 1,94) more than female pre-service teachers (X = 1,50).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 6th item; "Berna's behavior is cautious." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,90; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X = 1,89) more than female pre-service teachers (X = 1,45).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 7th item; "Berna's behavior is altruistic." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 3,43; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =2,03) more than female pre-service teachers (X =1,47).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 8th item; "Berna's behavior minimizes the harm and maximizes the benefit." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,88; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =1,98) more than female pre-service teachers (X =1,50).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 9th item; "Berna's behavior brings more benefit than harm." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 3,38; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =1,98) more than female pre-service teachers (X =1,47).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 10th item, "Berna's behavior maximizes satisfaction", as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,28; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =1,89) more than female pre-service teachers (X =1,52).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 11th item; "Berna's behavior is not against general moral rules." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 1,77; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X = 1,74) more than female pre-service teachers (X = 1,47).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 12th item; "Berna's behavior is not contrary to my understanding of justice." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,22; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =1,80) more than female pre-service teachers (X =1,42).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 13th item, "Berna's behavior is morally right." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 3,07; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X = 1,87) more than female pre-service teachers (X = 1,42).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 14th item; "Berna's behavior does not violate an unspoken promise." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 3,22; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =2,01) more than female pre-service teachers (X =1,50).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 15th item; "Berna's behavior is acceptable." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,57; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X = 1,90) more than female pre-service teachers (X = 1,50).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 16th item; "Berna's behavior is ethical." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 2,84; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =1,78) more than female pre-service teachers (X =1,38).

When Table 6 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 17th item, "I would do what Berna does", as a result of the analysis according to the gender variable of the participants in the study. [t= 2,22; p<.05] This view is accepted by male pre-service teachers (X =1,92) more than female pre-service teachers (X =1,53).

Scenario 2

Table 7 shows the results of Scenario 2 participants' determination of IT ethics according to gender.

Table 7 Results of Scenario 2 Participants' Determination of Informatics Ethics According to Gender

MN	Woman			Male			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
M4	165	1,80	0,99	55	2,16	1,19	2,18	0,03
M9	165	1,86	1,13	55	2,27	1,22	2,28	0,02

When Table 7 is examined, as a result of the t-test, it is seen that there is a significant difference p<.05 in items 4 and 5. There was no significant difference in other items. There was no significant difference in other items.

When Table 7 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 4th item; "Cem and Onur's behavior can be accepted as traditional." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants [t= 2,18; p<.05]. This view is accepted by male pre-service teachers (X = 2,16) more than female pre-service teachers (X = 1,80).

When Table 7 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 9th item; "Cem and Onur's behavior brings more benefit than harm." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants [t= 2,28; p<.05]. This view is accepted by male pre- service teachers (X =2,27) more than female pre-service teachers (X =1,86).

Scenario 3

Table 8 shows the results of Scenario 3 participants' determination of IT ethics according to gender.

Table 8
Results of Scenario 3 Participants' Determination of Informatics Ethics According to Gender

MN	Woman			Male			t	p
	n	\bar{X}	SS	n	\bar{X}	SS		
13A	167	1,85	0,85	55	2,16	0,99	2,26	0,02

When Table 8 is examined, as a result of the t-test, it is seen that there is a significant difference $p < .05$ in item 13. There was no significant difference in other items.

When Table 8 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 13th item, "Can's behavior is morally right." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [$t = 2,26$; $p < .05$] This view is accepted by male pre-service teachers ($X = 2,16$) more than female pre-service teachers ($X = 1,85$).

Scenario 4

When the T test analysis results for Scenario 4 were analyzed, no significant difference was observed since the values for all items were [$p > 0.05$.]

t Test Results Regarding the Difference of the Competencies of Determination of Informatics Ethics of the Preservice Teachers Participating in the Study According to Age

Scenario 1

Table 9 shows the t-test results regarding the difference of the determination of IT ethics of the pre-service teachers participating in the study according to age.

Table 9 t Test Results Regarding the Difference of the Competencies of Determination of Informatics Ethics of the Preservice Teachers Participating in the Study According to Age

MN	18-21 age group			22 and above age group			t	p
	n	\bar{X}	SS	n	\bar{X}	SS		
S15	128	1,46	0,82	93	1,79	1,23	2,35	0,01

When Table 9 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 15th item; "Berna's behavior is acceptable." as a result of the analysis according to the age variable of the participants. [$t = 2,3$; $p < .05$] This view is accepted more by pre-service teachers aged 22 and over ($X = 1,79$) than pre-service teachers aged 18-21 ($X = 1,46$). There was no significant difference in other items.

Scenario 2

Table 10 shows the t-test results regarding the difference of the determination of IT ethics of the pre-service teachers participating in the study according to age.

Table 10

t-test results on the difference between the determination of IT ethics of the pre-service teachers participating in the research according to age

MN	18-21 age group			22 and above age group			t	p
	n	\bar{X}	ss	n	\bar{X}	ss		
M4	126	1,77	0,99	99	2,06	1,13	1,98	0,04

When Table 10 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 16th item, "Berna's behavior is acceptable." as a result of the analysis according to the gender variable of the participants. [t= 1,98; p<.05] This view is accepted more by pre-service teachers aged 22 and over (X =2,06) than pre-service teachers aged 18-21 (X =1,77). There was no significant difference in other items.

Scenario 3

When the T test analysis results for Scenario 3 were analyzed, no significant difference was observed since the values for all items were [p>0.05.]

Scenario 4

When the T test analysis results for Scenario 4 were analyzed, no significant difference was observed since the values for all items were [p>0.05.]

t Test Results Regarding the Difference of Pre-Service Teachers' Competencies in Determining Informatics Ethics According to the Variable of Having a Computer

Scenario 1

When the T test analysis results for Scenario 1 were analyzed, no significant difference was observed since the values for all items were [p>0.05.]

Scenario 2

In Table 11, T Test Results Regarding the Difference of Determining the Informatics Ethics of the Preservice Teachers Participating in the Study According to the Variable of Having a Computer are Given.

Table 11

T Test Results Regarding the Difference of Determining the Informatics Ethics of the Preservice Teachers Participating in the Study According to the Variable of Having a Computer

MN	I have a computer			I don't have a computer			t	p
	n	\bar{X}	Ss	n	\bar{X}	ss		
M1	107	2,34	1,30	115	1,97	1,30	2,27	0,02
M2	107	2,37	1,11	115	2,01	1,11	2,19	0,03

When Table 11 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 1st item; "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis made according to the variable of having a computer. [t= 2,27; p<.05] This view is accepted more by the variable I have a computer (X=2,34) than the variable I do not have a computer (X=1,97).

When Table 11 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 2nd item; "Cem and Onur's behavior is fair." as a result of the analysis made according to the variable of having a computer. [t= 2,19; p<.05] This view is accepted more by the variable I have a computer (X=2,37) than the variable I do not have a computer (X=2,01). No significant difference was observed in other items.

Scenario 3

When the T test analysis results for Scenario 3 were analyzed, no significant difference was observed since the values for all items were [p>0.05.]

Scenario 4

In Table 12, T Test Results Regarding the Difference of Determining the Informatics Ethics of the Preservice Teachers Participating in the Study According to the Variable of Having a Computer are given.

Table 12

T Test Results Regarding the Difference of Determining the Informatics Ethics of the Preservice Teachers Participating in the Study According to the Variable of Having a Computer

MN	I have a computer			I don't have a computer			t	p
	n	\bar{X}	SS	n	\bar{X}	SS		
C2	107	3,09	1,19	115	2,76	1,25	1,99	0,04
C4	107	3,23	1,24	115	2,83	1,26	2,37	0,01
C5	107	3,14	1,27	115	2,79	1,30	2,01	0,04
C11	107	3,01	1,20	115	2,68	1,28	1,97	0,04
C13	107	3,04	1,20	115	2,57	1,22	2,89	0,00
C16	107	3,02	1,16	115	2,61	1,23	2,53	0,01

When Table 12 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 2nd item; "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis made according to the variable of having a computer. [t= 1,99; p<.05] This view is accepted more by the variable I have a computer (X=3,09) than the variable I do not have a computer (X=2,76). No significant difference was observed in other items.

When Table 12 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 4th item; "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis made according to the variable of having a computer. [t= 2,37; p<.05] This view is accepted more by the variable I have a computer (X=3,23) than the variable I do not have a computer (X=2,83). No significant difference was observed in other items.

When Table 12 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 5th item; "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis made according to the variable of having a computer. [t= 2,01; p<.05] This view is accepted more by the variable I have a computer (X =3,14) than the variable I do not have a computer (X =2,79). No significant difference was observed in other items.

When Table 12 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 11th item; "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis made according to the variable of having a computer. [t= 1,97; p<.05] This view is accepted more by the variable I have a

computer ($X=3,01$) than the variable I do not have a computer ($X=2,68$). No significant difference was observed in other items.

When Table 12 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 13th item, "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis according to the variable of having a computer. [$t= 2,89$; $p<.05$] This view is accepted more by the variable I have a computer ($X=3,04$) than the variable I do not have a computer ($X=2,57$). No significant difference was observed in other items.

When Table 12 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 16th item, "Cem and Onur's behavior is correct." as a result of the analysis according to the variable of having a computer. [$t= 2,53$; $p<.05$] This view is accepted more by the variable I have a computer ($X=3,02$) than the variable I do not have a computer ($X=2,61$). No significant difference was observed in other items.

No significant difference was observed in other items.

Results Regarding the Difference of Pre-Service Teachers' Competencies in Determining Informatics Ethics According to the Variable of Internet Accessibility

The t-test and anova test were not conducted to determine the difference according to the participants' internet access. The majority of the participants have internet access.

Results Regarding the Difference of Pre-Service Teachers' Competencies for Determining Informatics Ethics According to the Internet Use Tool Variable

The t-test and anova test were not conducted to determine the difference according to the participants' internet usage tool variable. A large proportion of the participants responded to the internet usage tool variable as "telephone" tool.

Results of One-Way Variance (ANOVA) Analysis of the Significance of the Difference in the Mean of the Competencies of Determining Informatics Ethics of the Prospective Teachers Participating in the Study at the Grade Level of Education

In Table 13, the results of one-way variance (ANOVA) analysis of the significance of the difference in the averages of the grade level according to the determination of informatics ethics of pre-service primary school teachers are given.

Table 13
One-Way Variance (ANOVA) Analysis Results of the Significance of the Difference in the Grade Level Means According to the Determination of Information Ethics of Prospective Primary School Teachers

	CLASS 1		CLASS 2		CLASS 3		CLASS 4		Variance		Groups with Difference (LSD)
	(a)		(b)		(c)		(d)		F	p	
M.	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S			
No											
C1	3,42	1,23	2,94	1,35	2,74	1,24	3,07	1,25	2,80	0,04	a-b, a-d
C2	3,30	1,26	2,92	1,27	2,60	1,16	2,80	1,15	3,24	0,02	a-c,b-d
C4	3,32	1,23	3,03	1,33	2,58	1,16	3,10	1,23	3,28	0,02	b-d,c-d
C5	3,32	1,19	2,85	1,29	2,54	1,34	3,05	1,27	3,57	0,01	a-c,b-d
C6	3,18	1,22	2,98	1,34	2,37	1,07	3,00	1,28	4,34	0,00	d-a,c-b
C7	2,98	1,37	2,85	1,36	2,29	1,13	2,96	1,30	3,27	0,00	a-b, a-d
C10	3,08	1,16	2,85	1,23	2,09	1,15	2,84	1,20	6,89	0,00	a-c,b-d
C11	3,03	1,27	2,92	1,24	2,39	1,21	2,98	1,21	3,04	0,03	c-b,a-d

C12	3,30	1,31	2,98	1,22	2,23	1,19	2,84	1,26	6,88	0,00	a-b, a-d
C13	3,11	1,20	2,92	1,24	2,23	1,14	2,85	1,20	5,40	0,00	b-d,c-d
C14	3,18	1,26	2,89	1,25	2,13	1,16	2,84	1,26	6,85	0,00	a-c,b-d
C15	3,40	1,24	3,05	1,29	2,35	1,18	3,03	1,19	6,87	0,00	a-c,b-d
C16	3,16	1,20	2,96	1,20	2,21	1,08	2,84	1,20	6,48	0,00	a-b, a-d
C17	3,40	1,42	3,00	1,31	2,37	1,28	2,92	1,32	5,46	0,00	a-b, a-d

The competency of the pre-service primary school teachers participating in the research in determining the ethics of informatics according to the grade level of education is given in the table above. Analysis of variance was performed to determine whether there was a difference between the grade levels of the pre-service primary school teachers participating in the study. As a result of the analysis, the items with a significant difference according to the grade level variable are interpreted in this section. In pairwise comparisons, scheffe test was applied first, and LSD test was applied because no difference was found.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 1st item, "Berçin's behavior is correct", as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=2,80$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,42$) accepted the item "Berçin's behavior is correct" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 2nd item "Berçin's behavior is fair" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants ($f=3,24$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,30$) accepted the item "Berçin's behavior is fair" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 4th item "Berçin's behavior can be accepted as traditional" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=3,28$; $p<.05$). The item "Berçin's behavior can be accepted as traditional" is accepted more by pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,32$) than other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 5th item "Berçin's behavior can be accepted by my family" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=3,57$; $p<.05$). The item "Berçin's behavior can be accepted by my family" is accepted more by pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,32$) than other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 6th item "Berçin's behavior is cautious." as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=4,34$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,18$) accepted the item "Berçin's behavior is cautious." more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 7th item "Berçin's behavior is altruistic" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants ($f=3,27$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=2,98$) accepted the item "Berçin's behavior is altruistic" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 10th item "Berçin's behavior maximizes satisfaction" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants ($f=6,89$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,08$) accepted the item "Berçin's behavior maximizes satisfaction" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 11th item "Berçin's behavior is not contrary to general moral rules." as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=3,04$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,03$) accepted the item "Berçin's behavior is not against general moral rules" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 12th item "Berçin's behavior is not contrary to my understanding of justice" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=6,88$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,30$) accepted the item "Berçin's behavior is not against my understanding of justice" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 13th item, "Berçin's behavior is morally right", as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=5,40$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,11$) accepted the item "Berçin's behavior is morally right" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 14th item, "Berçin's behavior does not violate an unspoken promise." as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=6,85$; $p<.05$). Pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,18$) accepted the item "Berçin's behavior does not violate an unspoken promise." more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 15th item "Berçin's behavior is acceptable" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=6,87$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,42$) accepted the item "Berçin's behavior is acceptable" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 16th item "Berçin's behavior is ethical" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants ($f=6,48$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,16$) accepted the item "Berçin's behavior is ethical" more than the other grade levels.

When Table 13 is examined, it is seen that there is a significant difference in the 17th item "I would do what Berçin did" as a result of the analysis of variance according to the grade level of the participants in the study ($f=5,46$; $p<.05$). The pre-service teachers with grade level 1 ($X=3,40$) accepted the item "I would do what Berçin did" more than the other grade levels.

RESULTS and DISCUSSION

The following results were obtained from this research applied to 223 prospective primary school teachers studying in faculties of education. A significant difference was observed in all Scenarios in the variable related to gender. In the age variable, there was a significant difference in Scenario 1 and Scenario 2, while there was no significant difference in Scenarios 3 and 4. In terms of the grade level, there was no significant difference in Scenarios 1, 2 and 3, while there was a significant difference in Scenario 4. In the case of having a personal computer, there were no items with a significant difference in Scenarios 1 and 3, while there were items with a significant difference in Scenarios 2 and 4. There was no significant difference in the variable of time spent on the Internet.

Results Regarding the Personal Information of the Participants

In this study, it was examined whether the competencies of pre-service primary school teachers in determining IT ethics during the pandemic period differed according to gender, age, grade level, internet access, means of accessing the internet, having a computer and the time they spend on the internet. Out of 223 pre-service classroom teachers who participated in the study, 75.3% were female pre-service teachers and 24.7% were male pre-service teachers.

When the age analysis results of the pre-service classroom teachers participating in the research are analyzed, 58.1% of them are between the ages of 18-21, while 41.9% of them are between the ages of 22 and above. In the study, 26.5% of the participants were 1st grade pre-service teachers, 25.1% were 2nd grade pre-service teachers, 22.9% were 3rd grade pre-service teachers and 25.6% were 4th grade pre-service teachers. While 99.14% of the pre-service classroom teachers participating in the study had internet access, 0.86% did not have internet access. When the percentages of the tools used by the pre-service primary school teachers participating in the study were analyzed, it was seen that 1.8% of them accessed the internet from tablets, 0.9% from computers and 97.3% from phones. Considering these rates, the majority of the participants responded to the internet usage tool variable as "telephone". While 48.0% of the 223 prospective classroom teachers who participated in the study had a personal computer, 52.0% did not have a personal computer. When the 223 prospective classroom teachers who participated in the research are evaluated according to the time they spend on the Internet, 6.7% of them spend between 0-60 minutes, 17.5% between 61-120 minutes, 20.6% between 121-180 minutes, 11.2% between 181-240 minutes and 43.9% between 241 and more minutes. When we look at these results, it is seen that the majority of the participants spend time on the Internet in the range of 241 and more minutes.

Analysis Results According to the Gender Variable of the Prospective Classroom Teachers Participating in the Study

Scenario 1

In Scenario 1, according to the findings obtained from the scale applied to the competency of determining the IT ethics of pre-service primary school teachers, "Berna's behavior is acceptable; Berna's behavior is fair; Berna's behavior is culturally acceptable; Berna's behavior is traditionally acceptable; Berna's behavior is acceptable to my family; Berna's behavior is prudent; Berna's behavior is altruistic; Berna's behavior minimizes harm and maximizes benefit; Berna's behavior brings more benefit than harm; Berna's behavior maximizes satisfaction; Berna's behavior does not violate my sense of justice; Berna's behavior is morally right; Berna's behavior does not violate an unspoken promise; Berna's behavior is acceptable; Berna's behavior is ethical; I would do what Berna does." As a result of the evaluation made between the items in the analysis based on gender, the difference in favor of gender in this item was found to be statistically significant. There was a significant difference in favor of males in this item. It was seen that the scores of male pre-service teachers were higher than the scores of female pre-service teachers. This means that men have a more positive understanding of ethics. Studies **can be conducted** in the department to reduce this significant difference in ethical understanding (Biber and Biber, 2020). In his study on Informatics Ethics in Secondary School Students and Secondary School Students Taking Computer Vocational Courses, he obtained similar results to our study in favor of males.

Scenario 2

According to the findings obtained from the scale applied in Scenario 2 regarding the competence of pre-service primary school teachers in determining informatics ethics, while there was no significant difference in the other items, the 4th and 9th items, "Cem and Onur's behavior is traditionally acceptable; Cem and Onur's behavior brings more benefit than harm." As a result of the evaluation made between the items in the gender-based analysis, the gender-based difference in favor of men in this item was found statistically significant. As a result of the analysis, men's scores are higher than women's scores and there is a significant difference in favor of men in this item. Based on this result, the ethical understanding of men in these items is more positive than the ethical understanding of female participants. Various trainings can be provided for balancing (Tekerek et al., 2015). In his study on Computer Self-Efficacy of Prospective Information Technologies Teachers, he obtained similar results to our study in favor of males.

Scenario 3

According to the findings obtained from the scale applied in Scenario 3 regarding the competence of classroom teacher candidates in determining IT ethics, while there was no significant difference in other items, in the 13th item, "Can's behavior is morally right." As a result of the evaluation made between them in the analysis based on gender, the difference in favor of males in this item was found statistically significant. The result of the analysis was higher than the other items and it was seen that there was a significant difference in favor of males in this item. Studies can be conducted in the department to reduce this significant difference in the understanding of ethics.

Analysis Results According to the Age Variable of the Prospective Classroom Teachers Participating in the Study

Scenario 1

According to the findings obtained from the scale applied in Scenario 1 regarding the competence of classroom teacher candidates in determining informatics ethics, while there was no significant difference in other items, the 15th item, "Berna's behavior is acceptable." As a result of the age-related analysis of the item, the age-related difference in this item was statistically significant in favor of the age group of 22 and above. As a result of the analysis, this item is higher than the other items and there is a significant difference in this item in favor of the 22 and over age group. According to this result, we can say that ethical understanding goes in a more positive direction with increasing age in this item. With the increase in age, we can say that people exhibit a more understanding approach in the face of situations.

Scenario 2

According to the findings obtained from the scale applied in Scenario 2 regarding the competence of pre-service primary school teachers in determining IT ethics, while there was no significant difference in other items, the 4th item, "Cem and Onur's behavior can be accepted as traditional." The difference in favor of age in this item was found to be statistically significant in the evaluation made between them as a result of the analysis based on age. The result of the analysis is higher than the other items and it is seen that there is a significant difference in favor of the age group of 22 and above in this item. According to this result, we can say that ethical understanding goes in a more positive direction with increasing age in this item. With the

increase in age, we can say that people exhibit a more understanding approach in the face of situations.

Analysis Results According to the Grade Level Variable of the Classroom Teacher Candidates Participating in the Study

Scenario 4

According to the findings obtained from the scale applied in Scenario 4 regarding the competence of classroom teacher candidates in determining informatics ethics, while there was no significant difference in other items, there were no significant differences in items 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 and 17. The item "Berçin's behavior is right; Berçin's behavior is fair; Berçin's behavior is culturally acceptable; Berçin's behavior is traditionally acceptable; Berçin's behavior is acceptable to my family; Berçin's behavior is prudent; Berçin's behavior is altruistic; Berçin's behavior maximizes satisfaction; Berçin's behavior does not violate the general rules of morality; Berçin's behavior does not violate my sense of justice; Berçin's behavior is morally right; Berçin's behavior does not violate an unspoken promise; Berçin's behavior is acceptable; Berçin's behavior is ethical; I would do what Berçin does." As a result of the evaluation made between them in the analysis depending on the grade level studied in the items, the difference in favor of those with grade level 1 in these items was found statistically significant. The result of the analysis was higher than the other items and it was seen that the 1st grade education level received higher scores in these items. In pairwise comparisons, the scheffe test was first applied, and since no difference was found, the LSD test was applied. For these items, it is seen that the ethical understanding of the candidates who have just started primary teacher education is more positive and this positive understanding becomes more rigid as the grade level progresses. (Gökçearsan et al., 2015). Information Ethics in Secondary School Students: An Evaluation with Real Life Situation Scenarios, the results of the study based on grade level and the results of our study are similar. It is seen that there is a significant difference between the class level variable scores ($p < 0.05$). In addition, like our study Bayra and Baysan (2022) In the study titled "Investigation of Information Ethics Levels of Secondary School Students in Terms of Some Variables with Real Life Situation Scenarios", it was found that the grade levels of the participants who participated in the research did not differ significantly for all grades.

Analysis Results According to the Internet Accessibility Variable of the Prospective Primary School Teachers Participating in the Study

In total, 99.14% of the 223 participants have internet access while 0.86% do not have internet access. From the results of the analysis evaluation, it is seen that the majority of the participants have internet access.

Results of the Analysis According to the Variable of the Vehicle Through Which the Prospective Primary School Teachers Accessed the Internet

Of the participants in the study, 1.8% accessed the internet from tablets, 0.9% from computers and 97.3% from phones. From the results of the analysis evaluation, it was seen that the majority of the participants accessed the internet from the phone, while the least number of participants accessed the internet from the computer.

Analysis Results According to the Variable of Computer Ownership of the Prospective Classroom Teachers Participating in the Study

Scenario 2

In Scenario 2, according to the findings obtained from the scale applied to the competency of determining the IT ethics of prospective primary school teachers, while there was no significant difference in the other items, the 1st and 2nd items, "Cem and Onur's behavior is right; Cem and Onur's behavior is fair." As a result of the evaluation made between them in the analysis according to the Variable of Having a Computer, the difference in favor of the Variable of Having a Computer, I Have a Computer, in this item was found statistically significant. The analysis result is higher than the other items and it is seen that there is a significant difference in this item in favor of I have a computer. Ethical understanding is more positive in those who have a computer. In order to equalize the significant difference in these items, computers can be provided for those who do not have computers or environments where they can use computers can be prepared.

Scenario 4

In Scenario 4, according to the findings obtained from the scale applied to the competency of determining IT ethics of pre-service primary school teachers, while there was no significant difference in other items, items 2, 4, 5, 11, 13 and 16, "Berçin's behavior is fair; Berçin's behavior is traditionally acceptable; Berçin's behavior is traditionally acceptable; Berçin's behavior is acceptable by my family; Berçin's behavior is not against general moral rules; Berçin's behavior is morally right; Berçin's behavior is ethical." As a result of the evaluation made between the items in the analysis according to the Variable of Having a Computer, the difference in favor of the Variable of Having a Computer, I Have a Computer, in these items was found to be statistically significant. The analysis result is higher than the other items and it is seen that there is a significant difference in favor of I have a computer in this item. Ethical understanding is more positive in those who have a computer. In order to equalize the significant difference in these items, computers can be provided for those who do not have computers or environments where they can use computers can be prepared.

Analysis Results According to the Variable of Time Spent on the Internet by the Prospective Classroom Teachers Participating in the Study

Looking at the Anova analysis results of 223 participants who participated in the research, no significant difference was observed between the items for all 4 scenarios.

Recommendations

As a result of this research, which aims to determine the competencies of pre-service primary school teachers in determining IT ethics, the following suggestions can be made.

- This study was applied to prospective classroom teachers at Firat University, Faculty of Education, and similar studies on the concept of ethics can be conducted at other universities in order to raise more voices.
- Pre-service teachers should take a general course on the concept of ethics.
- Teacher candidates should be informed about informatics ethics.
- A detailed information can be given on information confidentiality and information sharing in the information environment.
- Since the concept of ethics is an acquisition given in a long process, its gains can be started

to be given from primary school.

- Since children first take their parents and teachers as role models, a general information/lesson on the concept of ethics can be given to families.
- Since children's moral development and behavioral development are influenced by classroom teachers, teachers should be more careful in this regard. It can be suggested that teachers should try to give this outcome.
- Technology is highly developed today and will develop in the future. Therefore, the concept of information ethics will be a necessary and necessary situation in every aspect of our lives. Information ethics concept studies can be applied to more departments.
- The books that children read and the content of the books have a great impact on children. In order to make this effect more beneficial on the concept of ethics, studies on ethics in primary school books can be conducted.
- Seminars, programs, etc. on the concept of information ethics can be organized.

REFERANCE

- Aktay, E. (2010). Bilişim etiği ve mobil iletişim için küresel sistem (GSM) sektöründe bir uygulama. Arıkan, Y. D. ve Duymaz, S. H. (2014). Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği'ni Türkçeye uyarlama çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 318-337. <https://doi.org/10.12984/eed.55518>
- Aydın, İ. (2021). *Eğitim ve Öğretimde Etik* (11. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789758792092>
- Bayra, E. ve Baysan, E. (2022). Gerçek yaşam durumu senaryolarıyla ortaöğretim öğrencilerinin bilişim etiği düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Journal of Education Sciences*, 8(2), 249-272. <https://doi.org/10.30855/gjes.2022.08.01.006>
- Biber, S. K. ve Biber, M. (2020). Ortaokul öğrencileri ile meslek lisesi öğrencilerinde bilişim etiği. 10(2), 24.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2017). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (23. Baskı). Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Can, E. (2020). *Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları Türkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları*. Anadolu Üniversitesi.
- Ceviz, M. ve Ünlü, M. (2021). Ortaokul öğrencilerinin bilişim etiği tutumlarının incelenmesi. 85.
- Çelik, B. ve Gündoğdu, K. (2019). Bilişim Etiği Değerlerine Yönelik Tutum Ölçeği'nin geliştirilmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 335-350. <https://doi.org/10.12984/eegefd.590560>
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *PROSPECTS*, 49(1), 91-96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Darcan, E. ve Aydoğan, H. (2014). *Bilişim Etiği*.
- Demir, T. T. ve Çalışkan, G. (2021). Türkçe eğitimi alanında nitel araştırma yöntemleri kullanılarak yapılan doktora tezlerindeki eğilimler. *International Journal Of Turkish Literature Culture Education*, 10(10/4), 1412-1429. <https://doi.org/10.7884/teke.5401>
- El Maarouf, M. D., Belghazi, T. ve El Maarouf, F. (2021). COVID - 19: A critical ontology of the present. *Educational Philosophy and Theory*, 53(1), 71-89. <https://doi.org/10.1080/00131857.2020.1757426>
- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlik meslek etiğinin irdelenmesi. *Adiyaman University Journal of Social Sciences*, 15, 185-185. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.627>
- Fidan, M. (2014). Bilişim etiği boyutlarına göre bilişim teknolojileri ve yazılım dersi öğretim programı kazanımlarının incelenmesi. 24(4), 14.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. ve Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8. Baskı). McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Gökçearslan, Ş., Günbatır, M. S. ve Berikan, B. (2015). Ortaokul öğrencilerinde bilişim etiği gerçek yaşam durumu senaryolarıyla bir değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*.
- Hill, A. L. (2004). Ethical analysis in counseling: A case for the narrative ethics, moral, and virtue ethics. *Counseling And Values*, 48(2), 131-148. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007X.2004.tb00240.x>

- Hura, J. H., Kim, K. Y., Song, J. B. ve Lee, T. W. (2009). The narrative approach to teach information and communication ethics education in elementary school. Proceedings of The 17th International Conference On Computers In Education, 6, 960-964.
- Internet World Stats (2012). World internet users and population stats. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>, Erişim tarihi: 10.06.2022.
- Işık, A., Çiltaş, A. ve Baş, F. (2010). Öğretmen yetiştirme ve öğretmenlik mesleği. 14(1), 53-62.
- İlğan, A. (2021). *Eğitimde Ahlak ve Etik* (3. Baskı).
- Koçak, O. ve Kavi, E. (2013). *Çalışma Yaşamında Etik* (1. Baskı). Ekin Yayınevi.
- Kohn, A. (1991). *Caring Kids: The Role of The Schools*. Phi Delta Kappan.
- Lightfoot, S. L. (1983). *Portraits of Character and Culture*.
- Ozan Leymun, Ş. (2018). *Bilişim Etiği Dersinin İncelenmesi: Öğretmen Adayları ile Bir Durum Çalışması*. 144.
- Özdemir, S. (2019). *Lisans öğrencilerinin bilişim etiği konusundaki tutumlarının incelenmesi*.
- Patton, Q. M. (1987). *How to Use Qualitative Methods in Evaluation*. Sage Publications.
- Seghedin, E. (2014). *From the Teachers Professional Ethics to the Personal Professional Responsibility*, 7(4), 10.
- Serçemeli, M. ve Kurnaz, E. (2020). *Pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma*.
- Tekerek, M., Ercan, O., Udum, M. S. ve Saman, K. (2015). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlikleri. *Turkish Journal of Education*, 1(17338). <https://doi.org/10.19128/turje.181049>
- Tosun, N., Geçer, A. ve Kaşıkçı, D. N. (2016). *Öğretmen adaylarının internet etiği algıları ve kontrol odağı algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*.
- Jones, V. F. ve Jones, L. S. (1998). *Comprehensive Classroom Management: Creating Communities of Support and Solving Problems* (5. Baskı). Boston: Allyn & Bacon
- Willcocks, L. ve Whitley, E. A. (2009). Developing the information and knowledge agenda in information systems: Insights from philosophy. *The Information Society*, 25(3), 190-197. <https://doi.org/10.1080/01972240902848880>
- Yılmaz, K. ve Arık, R. S. (Ed.). (2021). *Bilim ve Araştırma Etiği* (4. Baskı). Ankara Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9786052418314>
- Yoon, C. (2011). Real-Life Situation Scenarios Information Technologies Ethics Scale. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2401-2409. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.08.007>