

**BİLİŞİM ETİĞİ DERSİNİN İNCELENMESİ:
ÖĞRETMEN ADAYLARI İLE
BİR DURUM ÇALIŞMASI**

**Doktora Tezi
Şenay OZAN LEYMUN
Eskişehir 2018**

**BİLİŞİM ETİĞİ DERSİNİN İNCELENMESİ: ÖĞRETMEN ADAYLARI
İLE BİR DURUM ÇALIŞMASI**

Şenay OZAN LEYMUN

DOKTORA TEZİ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof.Dr. H. Ferhan ODABAŞI

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Aralık 2018**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Şenay OZAN LEYMUN'un "Bilişim Etiği Dersinin İncelenmesi: Öğretmen Adayları ile Bir Durum Çalışması" başlıklı tezi 20.11.2018 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Programında, Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Unvanı-Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr. H.Ferhan ODABAŞI

Üye : Doç.Dr. Adile Aşkım KURT

Üye : Doç.Dr. Ali ERSOY

Üye : Doç.Dr. Cem ÇUHADAR

Üye : Doç.Dr. Ahmet Naci ÇOKLAR

Prof.Dr. Handan DEVECİ
Anadolu Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdür
Vekili

ÖZET

BİLİŞİM ETİĞİ DERSİNİN İNCELENMESİ: ÖĞRETMEN ADAYLARI İLE BİR DURUM ÇALIŞMASI

Şenay OZAN LEYMUN

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aralık 2018

Danışman: Prof. Dr. Hatice Ferhan ODABAŞI

Bu araştırmada BT öğretmen adayları için bilişim etiği öğretimine ilişkin 12 haftalık bir uygulama tasarlanması ve bu öğretim uygulamasının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda durum çalışması yaklaşımı kullanılmıştır. Bu araştırmanın katılımcıları 2016-2017 öğretim yılının güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde seçmeli Bilişim Etiği dersini alan 48 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Uygulama sürecinde odak grup görüşmeleri, anket, araştırmacı ve katılımcı günlükleri, gözlem ve ürün dosyaları ile veri toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler nitel veri analiz yaklaşımları kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular üç başlık altında sunulmuştur. Bunlar öğretici niteliklerine ilişkin bulgular, içeriğin düzenlenmesine ilişkin bulgular, öğrenme-öğretme sürecinin düzenlenmesine ilişkin bulgulardır. Öğretici nitelikleri yedi temadan oluşmaktadır. Bunlar tartışma yönetim becerisi, açık fikirlilik, konu hakimiyeti, sınıf yönetimi, tutarlılık, materyal kullanımı ve teknoloji okuryazarlığıdır. İçeriğin düzenlenmesi boyutunda uygulamada sunulan içeriğin yeterli olduğuna ilişkin ve içeriğin sahip olması gereken özelliklere ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Öğretme-öğrenme sürecine ilişkin bulgular ise fiziksel ortamın düzenlenmesine, öğretim yöntemlerinin kullanılmasına, araç-gereçlerin kullanılmasına ve değerlendirme sürecine ilişkin dört temadan ve bunlara ilişkin alt temalardan oluşmaktadır. Çalışmanın bulguları ve sonuçları yukarıda bahsedilen temalar ve alt temalar çerçevesinde sunulmuştur. Bu bulgular doğrultusunda öğretimsel uygulamaların geliştirilmesi önerilmektedir. Bu doğrultuda bilişim etiği öğretimini amaçlayan eylem araştırması desenine uygun desenlenmiş bilimsel araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir. Bilişim etiği öğretim uygulamasının bütün öğretmen adayları gibi farklı hedef kitlelere göre düzenlenmesi ve bu konuda çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Bilişim etiği, Bilgisayar Etiği, Durum Çalışması, BÖTE.

ABSTRACT

AN INFORMATION ETHICS COURSE: A CASE STUDY WITH TEACHER CANDIDATES

Şenay OZAN LEYMUN

Department of Computer Education and Instructional Technologies

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, December 2018

Supervisor: Prof. Dr. Hatice Ferhan ODABAŞI

This study aims to design a 12-week application related to IT ethics course for IT teacher candidates and to evaluate the implementation this course. The case study approach was used for this purpose. The participants of the study consisted of 48 undergraduate students who attend the Information Ethics Course from Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology in Anadolu University in the fall semester of the 2016-2017 academic year. Data were collected through multiple data collection tools as semi-structural interview, survey, researcher and participant diary, observation and product files. The data obtained in this study were analyzed using qualitative data analysis approaches. The findings of the study can be categorized under three subtopics. These are; findings related to the instructional qualifications, findings about the regulation of content, findings of regulation of the teaching and learning process. The instructional qualities consist of seven themes which include discussion management skills, open-mindedness, mastering subject, classroom management, consistency, material use, and technology literacy. Related to content regulation, findings regarding the content offered in the implementation are found sufficient. Findings related to the teaching-learning process consist of four themes including the regulation of the physical environment, use of teaching methods, use of tools and evaluation process and sub-themes related to them. The findings and results of the study are presented in the context of the themes and sub-themes mentioned above. In the light of these findings, it is recommended that instructional implementations be developed. Regarding this respect, it is suggested that an action research design aimed at teaching information ethics to be conducted. Dissemination of information ethics education in university curriculum is regarded as an important point.

Keyword: Information ethics, Computer Ethics, Case Study, CEIT.

TEŞEKKÜR

Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde her aşamasında yeni deneyimler edindiğim, her anımı dolu dolu geçirdiğim ve çok değerli dostluklar kazandığım bir lisansüstü eğitim sürecinin sonuna gelmiş bulunmaktayım. Bu sürecin başından sonuna kadar fikir ve taleplerimi göz önünde bulundurarak bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, hoşgörüsüyle motivasyonumu hep üstte tutan değerli hocam ve danışmanım Sayın. Prof. Dr. H. Ferhan Odabaşı'na teşekkürü bir borç bilirim. Bu süreçte bilgi, öneri, görüş ve geri bildirimleriyle Doktora Tezime değer katan kıymetli hocalarım Doç. Dr. A. Aşkım Kurt başta olmak üzere, Doç. Dr. Cem Çuhadar, Prof. Dr. Ali Ersoy ve Doç. Dr. Ahmet Naci Çoklar'a saygı ve şükranlarımı sunarım. Ayrıca görüşlerine başvurduğumda yapıcı eleştirileriyle bana yön veren değerli bölüm hocalarıma teşekkür ederim.

Anadolu Üniversitesi'nde geçirdiğim süre boyunca kendilerini tanımaktan çok mutlu olduğum, hayatıma değer kattıklarına inandığım, beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan ve onları hiçbir zaman yalnız bırakmayacağım sevgili arkadaşlarım Araş.Gör.Dr. Derya Orhan Göksun, Araş.Gör. Canan Çolak, Araş.Gör.Dr. Beril Ceylan, Dr.Öğr. Üyesi Can Meşe, Dr.Öğr. Üyesi Gizem Köşker, Araş.Gör. Dr. Özge Mısırlı, Araş.Gör.Dr. Fatih Yaman, Araş.Gör.Dr. Mesut Türk, Araş.Gör. Yasemin Kahyaoğlu, Araş.Gör. Ali Haydar Bülbül, Araş.Gör.Dr. Ozan Filiz, Araş.Gör. Ezgi Doğan, Araş.Gör.Dr. Barış Mercimek, Araş.Gör. Ufuk Tuğtekin ve Öğretmen Gizemnur Pınar Mercimek'e sonsuz teşekkür ederim.

Hayatım boyunca beni cesaretlendirerek dimdik durmamı sağlayan, maddi ve manevi destekleriyle bugünlere getiren, benimle üzülp benimle gülen biricik annem Zülfiye Ozan ve kıymetli babam Muhammet Ozan başta olmak üzere tüm aile fertlerime teşekkür ederken yaptıkları şirinliklerle mutsuz anlarımda bile beni güldürmeyi başaran canım yeğenlerim Gupse, Sinem ve Ecrin Akay'a sağlıklı, mutlu ve başarılı uzun ömürler dilerim.

Son 13 yıldır her zaman yanımda olan, doktora sürecimdeki iniş çıkışlarımda her anı birlikte paylaştığımız, bütün zahmetlerime katlanan, elinden gelenin fazlasını yapan can yoldaşım, hayat arkadaşım, sırdaşım olan değerli eşime elimi hiç bırakmadığı, bana inandığı ve geleceğe dair umutlandığı için teşekkürü bir borç bilirim.

Şenay OZAN LEYMUN

Eskişehir 2018

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu doktora tezinin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Şenay OZAN LEYMUN

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	Error! Bookmark not defined.
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ ...	Error! Bookmark not defined.
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
GÖRSELLER DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Bilişim Etiği.....	3
1.1.1. Bilişim etiğinin tarihçesi	3
1.1.2. Bilgisayar etiğinden bilişim etiğine.....	8
1.1.3. Bilişim etiği boyutları.....	9
1.1.3.1 Gizlilik	9
1.1.3.2. Doğruluk.....	12
1.1.3.3. Fikri mülkiyet.....	16
1.1.3.3.1 Telif hakları	16
1.1.3.3.2. İntihal/ Aşıırma	17
1.1.3.4. Erişebilirlik.....	19
1.1.4. Sosyal ağlar ve bilişim etiği.....	23
1.1.5. Bilişim etiğinde yeni sınırlar	25
1.1.6. Bilişim etiğine ilişkin davranışları etkileyen faktörler	27
1.3. Bilişim Etiği Öğretimi.....	30
1.2. Öğretmen Eğitimi Programlarında Bilişim Etiği Derslerinin Önemi.....	32

1.3. Bilişim Etiği Öğretiminin Dünya'daki ve Türkiye'deki Yeri.....	35
1.4. İlgili Araştırmalar.....	36
1.6. Araştırmanın Amacı.....	46
1.5. Araştırmanın Önemi	46
1.7. Sınırlılıklar.....	48
2. YÖNTEM.....	49
2.1. Araştırmanın Yöntemi	49
2.2. Araştırma Süreci	52
2.2.1. Pilot çalışma	53
2.2.1.1. Pilot çalışmanın katılımcıları.....	54
2.2.1.2. Pilot çalışma süreci.....	54
2.2.2. Uygulama	55
2.2.2.1. Fiziksel ortama ilişkin değişiklikler.....	55
2.2.2.2. Uygulamayı yürütecek öğreticiye ilişkin değişiklikler	56
2.2.2.3. Uygulamada kullanılacak öğretim yöntemlerine ilişkin değişiklikler.....	57
2.2.2.4. Uygulamanın katılımcıları.....	57
2.2.2.5. Uygulama süreci.....	58
2.2.3. Veri toplama süreci ve araçları	61
2.2.3.1. Anket:	61
2.2.3.2. Odak Grup Görüşmesi.....	61
2.2.3.3. Günlükler:	62
2.2.3.4. İkilem senaryoları:	62
2.2.3.5. Gözlem:.....	62
2.2.3.6. Ürün dosyası:.....	62
2.2.4. Verilerin analizi	63
3. BULGULAR.....	65
3.1. Öğretici Niteliklerine İlişkin Bulgular	65
3.2. İçeriğin Düzenlenmesine İlişkin Bulgular.....	69

3.3. Öğretme- Öğrenme Sürecinin Düzenlenmesine İlişkin Bulgular	70
3.3.1. Fiziksel ortamın düzenlenmesine ilişkin bulgular	70
3.3.2.Öğretim yöntemlerinin kullanılmasına ilişkin bulgular	75
3.3.3. Araç ve gereçlerin kullanılmasına ilişkin bulgular.....	80
3.3.4. Değerlendirme sürecine ilişkin bulgular	80
3.3.4.1. Öğretimin değerlendirilmesine ilişkin bulgular	81
3.3.4.2. Bilişim etiğinin tanımlanmasına ilişkin bulgular	81
3.3.4.3. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik dışı kullanımlarının örneklendirilmesine ilişkin bulgular	82
3.3.4.3 İkilem durumlarında karar verme sürecine ilişkin elde edilen bulgular.....	84
3.3.4.5. Öğrenme çıktılarına ilişkin bulgular	86
3.3.4.6. Değerlendirme sürecine ilişkin elde edilen bulgular	89
4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	91
4.1. Sonuç ve Tartışmalar.....	91
4.1.1. Öğretici nitelikleri.....	92
4.1.2. İçeriğin düzenlenmesi	95
4.1.3. Öğretme- öğrenme sürecinin düzenlenmesi.....	98
4.1.3.1. Fiziksel ortamın düzenlenmesi.....	98
4.1.3.2. Öğretim yöntemlerinin kullanılması	99
4.1.3.3. Araç ve gereçlerin kullanılması	102
4.1.4. Değerlendirme süreci.....	102
4.1.5. Uygulamanın yaygınlaştırılması yönelik doğurgular	105
4.2. Öneriler	106
4.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler.....	106
4.2.2. Gelecek çalışmalara yönelik öneriler	107
KAYNAKÇA	109
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1. Erişim Farklılıklarına Sahip Gruplar	19
Tablo 1.2. Bilişim Etiği Dersi Bulunan Dünya'daki Üniversiteler.....	35
Tablo 2.1. Durum Çalışmasının Türleri.....	51
Tablo 2.2. Pilot Çalışma Planı.....	54
Tablo 2.3. Kazanımların Elde Edilme Süreci	58
Tablo 2.4. Uygulama Planı	59
Tablo 2.5. Pilot Çalışma Odak Grup Görüşmeleri Bağlam Bilgisi.....	61
Tablo 2.6. Uygulama Odak Grup Görüşmeleri Bağlam Bilgisi.....	62
Tablo 3.1. Öğreticinin Niteliklerine İlişkin Temalar.....	65
Tablo 3.2. Fiziksel Ortama İlişkin Temalar	73
Tablo 3.3. Öğretim Yöntemine İlişkin Temalar.....	75
Tablo 3.4. Ön Ölçüm Örneklendirmelerinin Tema Tablosu.....	83
Tablo 3.5. Son Ölçüm Örneklendirmelerinin Tema Tablosu	83
Tablo 3.6. Değerlendirme Sürecine İlişkin Temalar	90

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1. Bilişim Etiği Boyutları	5
Şekil 1.2. RPT Modeli.....	7
Şekil 1.3. FATİH Projesinin Ana Bileşenleri.....	20
Şekil 1.4. Dijital Okuryazarlık Bileşenleri	22
Şekil 1.5. BİT'lerin Kullanımında Etik Olmayan Davranışların Ortaya Çıkış Süreci	28
Şekil 2.1. Durum Çalışması Süreci.....	49
Şekil 2.2. Araştırma Süreci.....	53
Şekil 2.3. Veri Analizi Süreci.....	64

GÖRSELLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Görsel 1.1. Yalan Haber Paylaşım Sitesi.....	14
Görsel 3.1. Dersliğin Önden Görünümü.....	71
Görsel 3.2. Dersliğin Arkadan Görünümü.....	71
Görsel 3.3. Bilgisayar Laboratuvarının Görünümü.....	72
Görsel 3.4. Seminer Odası	72
Görsel 3.5. Seminer Afişi	78

1. GİRİŞ

“Öyle görünüyor ki insanlar bilgisayar merkezlerine girdikleri zaman etik anlayışlarını kapının dışında bırakıyorlar” (Donn Parker, 1968)

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), hızlı ve sürekli gelişen yapısı ile bireyler için vazgeçilmez bir araç olmuş, bütün alanlarda kendine geniş bir kullanım alanı bulmuştur. Her teknoloji ilk kullanılmaya başlandığında fayda getirmekle birlikte öngörülemeyen sonuçlar doğurmuştur. Bireyler için olanaklar sunan teknoloji olumsuz sonuçları da beraberinde getirmiştir. Bilgisayar teknolojilerinin gelişim hızının ve etkilerinin toplumda artmaya başladığı dönemde Wiener (1989, s.16) toplumun yeniden yapılanması gerekeceği düşüncesini öne sürmüştür. Bunun arkasından Wong (1995, s.179) bireylerin önceki zamanlara oranla daha çok teknolojiye bağımlı hale geldiklerini belirtmiştir. Nitekim günümüzde geline nokta bakıldığında ise özellikle Web 2.0 teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte 7’den 77’ye her eğitim düzeyinden bireylerin zamanlarının bir bölümünü bu ortamlarda geçirdikleri ve birçok işlerini bu teknolojiler aracılığıyla yaptıkları görülmektedir. İstatistiklere göre Dünya nüfusunun %55,1’ünün internet kullanıcısı olduğu görülmektedir (Internet World Stats, 2018). Türkiye’de ise internet kullanan bireylerin oranı %68,4’tür (Internet World Stats, 2018). TÜİK (2017) hane halkı bilişim teknolojileri kullanım araştırmasına göre ise 16-74 yaş grubundaki bireylerde bilgisayar kullanım oranı %56,6 ve internet kullanım oranı %66,8 bulunmuştur. Türkiye genelinde İnternet erişim olanağına sahip hanelerin oranı 2017 yılı Nisan ayında %80,7’dir. İnternet kullanan bireylerden İnterneti hemen her gün veya haftada en az bir defa kullanan bireylerin oluşturduğu düzenli İnternet kullanıcı oranı 2017 yılının ilk üç ayında %94,2’e ulaşmıştır. İstatistiklerden de görüldüğü gibi BİT’ler hayatımızın bir parçası olmuş, sürekli kullanımlarıyla ve uygulamalarıyla çalışılan işin niteliğini değiştirmeye devam etmektedirler. Ancak teknoloji yaşam standartlarını iyileştiren ve kolaylaştıran özelliklerinin yanında birçok sorunu da beraberinde getirmiştir. Yeni teknolojilerin hayatımıza girmesi sonucunda meydana gelen değişiklikler yeni inançlar ve değerlerin oluşmasına neden olmuştur (Kabakçı ve Odabaşı, 2003). Donn Parker insanların bilgisayar merkezlerine girdiklerinde etik anlayışlarını kapının dışında bıraktıklarını ifade etmiştir (Bynum, 2001, s.110; Parker, 1968, s.198). Poole (2007, s.783)’de yaptığı araştırmada bireylerin teknoloji kullanımları arttıkça eylemlerinin

değiştii sonucuna varmıştır. Teknoloji kullanım düzeyi yüksek olan bireylerin başında program yazabilme becerisine sahip kişiler gelmektedir. Çeşitli programlama dillerinde program yazabilme düzeyini “çok iyi” olarak ifade etmiş olan öğrenciler bilişim teknolojilerini en etik dışı amaçlarla kullanırken, hiç program yazamayan öğrenciler bilişim teknolojilerini en etik şekilde kullanmaktadırlar (Zeybek, 2011, s.127). Bununla birlikte dijital teknolojilerin içine doğan ve teknolojiyi yoğun bir şekilde kullanan günümüz genç kuşağındaki bireyler sanal dünyalarda gerçek hayata oranla daha fazla etik dışı davranış gösterme eğilimindedirler (Akdemir, Vural ve Çolakoğlu, 2015, s.135). Bu durum Donn Parker’ı doğrular niteliktedir. Teknolojinin her zaman bireylere etik dışı davranış gösterme olanağı sunacağı ve bireylerinde sürekli bu davranışları gösterme eğiliminde olacakları görölmektedir.

Teknolojilerin gelişim hızının toplumun bu değişimlere uyum sağlama hızından fazla olduğu inkar edilemeyen bir gerçektir. Bireylerin yeni gelişen teknolojiye alışması ve sonuçlarını görebilmesi için gereken zamanda başka bir teknoloji ortaya çıkmakta ve bireylerin hayatlarında yerini almaktadır. Birey teknolojiyle eş zamanlı olarak dönüşüm gerçekleştirememekte ve teknolojinin arkasından ilerlemektedir. Teknolojiyle birlikte gelen dönüşümlere ayak uydurulamaması ise boşluklara neden olmaktadır (Patrignani, 2014, s.1). Bu boşlukların kötü amaçlar için kullanılması bireylere geri dönölmez zararlar verebilmektedir. Gelişen teknolojilerin oluşturduğu sorunlar yasalarla koruma altına alınana kadar geçen sürede hukuki bir boşluk oluşmaktadır. Bireylerin bu süre zarfında zarar görmemesi ve korunabilmesi için teknolojilerin etik çerçeve de kullanımına ilişkin bir anlayışın oluşturulması gerekmektedir (Kılıçer, 2014; Maner, 1999, s.140). Teknolojideki gelişmelerin paralelinde küreselleşme ile dünyanın açık pazar haline gelmesi, bilginin öneminin artması, bilgilerin sanal saldırılara daha açık hale gelmesi, toplumların artan nüfusu ile insan hakları, web siteleri ve web sayfaları kullanıcılarının sayısındaki artış, özgürlük, özel yaşama saygı gibi kavramların daha fazla önem kazanması sonucu bilişim etiğinin önemi daha da artmıştır (Söylemez ve Balaman, 2015). Bu nedenle sağlıklı bir toplum için bilişim etiği konusunda farkındalığı yüksek, karşılaştıkları etik sorunlarda analiz etme ve etik olan davranışı sergileme becerilerine sahip bireyler yetiştirme gerekliliği yadsınamaz bir gerçektir. Bu bağlamda bu araştırma kapsamında bilişim etiği eğitimi üzerinde durulmuştur. Çalışmanın bu bölümünde öncelikle bilişim etiği ve bilişim etiği öğretimine ele alınmış, sonrasında bilişim etiği öğretimini üzerinde yapılan çalışmaları ilgili alanyazın başlığı altında sunulmuştur.

1.1. Bilişim Etiği

1.1.1. Bilişim etiğinin tarihçesi

Bilişim etiği alanının ilk taşları 1940'lı yılların ortalarında Nobert Wiener tarafından konulmuştur. Wiener MIT'de matematik ve mühendislik profesörüdür. İkinci Dünya savaşı sırasında uçak savarlar gibi yeni ve güçlü teknolojilerin geliştirilmesinde birçok Amerikalı ve Büyük Britanyalı meslektaşları ile birlikte çalışmıştır. Bu çalışmalar sonucunda ise Wiener tarafından adlandırılan Siberetik bilimi oluşturulmuştur. Günümüzde Nobert Wiener Siberetik biliminin babası olarak adlandırılmaktadır. Ancak Wiener ikinci dünya savaşı devam ederken siberetik biliminin bilgisayarlar ile birleştirildiğinde nasıl bir potansiyele sahip olduğunu fark etmiştir. Bu teknolojilerin sadece iyi değil, aynı zamanda kötü amaçlar için kullanıldığında nasıl toplumsal bir etki yaratacağını ve oluşabilecek yeni etik sorunları öngörmüştür (Bynum, 2001). Bilişim etiğinin temellerini oluşturan bu öngörülerine ise ilk olarak 1950 yılında "The Human Use of Human Beings" adlı kitabında yer vermiştir. Bu kitaba bakıldığında Wiener'in bu teknolojilerin getirebileceği sorunlara ilişkin etik çözümlemelerini, toplumda halihazırda var olan ve etik olarak kabul edilmiş kurallar, yasalar ve uygulamalara başvurarak yaptığı görülmektedir. Günümüzde ise Wiener'in öngördüğü sorunlar gerçekleşmiş ve onun ortaya koyduğu metafiziksel ve bilimsel temel hala bilişim teknolojilerinin ortaya çıkardığı etik problemleri anlamak ve çözmek için etkili bir rehberlik yapmaktadır (Bynum, 2018).

Nobert Wiener'dan sonra Donn Parker ve Joseph Weizenbaum bilgisayarların etik dışı kullanımıyla ilgilenmişlerdir. Maner (1996, s.137-138), Donn Parker'ın bu konudaki girişimini aşağıdaki şekilde aktarmaktadır;

"1977 yılında Donn Parker çeşitli alanlardan yüksek eğitimli uzmanları, bilgisayarların kötüye kullanımı konusunda kendi deneyimlerine dayanarak oluşturduğu 47 varsayımsal senaryonun etik boyutunu değerlendirmek için bir araya getirmiştir. Bu katılımcıların amacı kendilerine sunulan bir sayfalık senaryolarda rol alan kişilerin gerçekleştirdikleri ya da gerçekleştirmedikleri eylemlerin etik olup olmadığını ya da herhangi bir etik sorun meydana getirip getirmediğini belirlemektir. Bu çalışma sonucunda Donn Paker, sunulan bütün senaryoların derin bir şekilde çözümlemesinin ve analizin yapılmasından sonra bile uzmanlar arasında büyük oranda görüş ayrılıklarının olduğunu fark etmiştir. Daha da ilginç, uzmanların önemli bir azınlığı bilgisayarların kötüye kullanımının açık ve net olduğu durumlarda bile herhangi etik bir sorun olmadığı görüşünü benimsemişlerdir. Görünen odur ki, çoğunluğunun bilgisayar alanında uzmanların

oluşturduğu tahmin edilen katılımcılar etik sorunları belirleme konusunda yetersiz kalmışlardır.”

Yukarıda isimleri geçen uzmanlar bilgisayarların etik dışı kullanımı konusuyla ilgilenmişlerdir, ancak alanın ismini bilgisayar etiği olarak tanımlamamışlardır. Bilgisayar etiği kavramını ilk olarak 1970 yıllarının sonlarına doğru bir üniversitede tıp etiği üzerine dersler veren Walter Maner kullanmaya başlanmıştır. Maner tıp etiğinde göz önünde bulundurulmuş soru ve sorunların bilgisayarların katılımıyla daha karmaşık bir hale büründüğünü ve değişim yaşadığını fark etmekle birlikte bilgisayarların yeni ve meydana gelme olasılığı olmayan özgün sorunlar oluşturduğunu fark etmiştir. Maner bu sorunları bilgisayar etiği kavramı altında incelemiş ve bilgisayar etiğinin tıp etiği, iş etiği gibi uygulamalı etiğin bir alt dalı olması gerektiğini savunmuştur (Maner, 1980; Maner, 1996, s.139; Bynum, 2001, Bynum, 2008, Bynum, 2018). Bu düşünceden hareketle Maner lisans düzeyindeki bilgisayar bilimleri öğrencileri için bilgisayar etiği ile ilgili bir ders hazırlamıştır. Bu durum 1970’lerin ortasına denk gelmektedir. Aynı dönemde Maner’in iş arkadaşı olan Johnson bu yeni alanla ilgilenmeye başlamış ve Maner’den etkilenmiştir. Ancak aralarında bir fark vardır. Maner (1996, s.152) bilgisayarların daha önce karşılaşılmamış ve karşılaşma olasılığı olmayan yeni ve benzersiz durumların oluşumuna neden olduğunu savunurken, Johnson (1985) ise bu görüşün tek ve benzersiz yani özgün kısmına eleştiri getirmektedir. Johnson (1985)’a göre bilgisayarlar standart ahlaki problemlerin ve ikilemlerin yeni sürümünü ortaya koymuş, varolan problemleri şiddetlendirmiş ve standart ahlaki normlar bilinmeyen bir alan içerisinde uygulanmak durumunda kalmıştır (Bynum, 2018). Daha sonra Johnson bazı konularda bu görüşünü savunmaya devam ederken bazı konularda biraz daha Maner’in görüşüne kaydığı görülmektedir.

Maner uzun yıllar bu alanda çeşitli çalıştaylar, seminerler düzenlemiş ve dersler vermiş olmasına rağmen 1985 yılına kadar akademik çevrelerde bu alanın kabul görmediği söylenebilir. 1985 yılı ise dönüm noktasıdır. Peki bu yılda ne olmuştur? Bu yılda iki önemli gelişme dikkat çekmektedir. Bunlardan biri Johnson’un “Bilgisayar Etiği” adında kitap yazması ve bu kitabın temel kitap olarak okutulmasıdır. Johnson (1985) kitabında bilgisayarların standart ahlaki ikilemleri ve problemleri şiddetlendirdiğini ve varolan geleneksel ahlaki normların bilinmeyen bir alan içerisinde uygulanma zorunluluğu getirdiğini savunmaktadır. İkinci gelişme ise James Moor’un “Bilgisayar Etiği Nedir?” başlıklı makaleyi yazması ve bu makale ile birincilik ödülü

almasıdır. Moor (1985) ödül aldığı makalede, “bilgisayar etiği; sürekli gelişen bilgisayar teknolojileri ile ilişkili olarak gerçekler, kavramsallaştırmalar, politikalar ve değerler arasındaki ilişkileri içine alan dinamik ve karmaşık bir çalışma alanı” olarak tanımlanmıştır. Günümüzde hala bu makalede yapılan bilgisayar etiği tanımının yaygın bir şekilde kullanıldığını söylemek yanlış olmayacaktır.

Yukarıda bahsedilen gelişmelerin ardından bir önemli çalışma dikkat çekmektedir. Bu da Mason (1986) tarafından ortaya konulan bilgisayar etiğinin boyutlarıdır. Mason (1986) tarafından yaşanan etik problemler gizlilik (Privacy), doğruluk (Accuracy), fikri mülkiyet (Property), ve erişebilirlik (Accessability) olarak dört boyut altında toplanmıştır. Bu boyutlar alanyazında İngilizce isimlerinin baş harflerinin kısaltması olan PAPA olarak kullanılmaktadır ve Şekil 1.1’de gösterilmektedir.



Şekil 1.1. Bilişim Etiği Boyutları (Mason, 1986)

Mason (1986, s.1) bilişim etiğinin bu dört boyutu altında açıklanması gereken soruları aşağıdaki şekilde belirtmiştir.

Gizlilik: Bireyler kendisine ya da kendi grubuna ait hangi bilgiyi hangi koşullar altında hangi güvence ile ne ölçüde paylaşmalıdırlar?

Doğruluk: Bilginin doğruluğundan ve güvenilirliğinden kim sorumludur? Hatalı bilgilerden kim sorumlu tutulmalıdır?

Fikri Mülkiyet: Bilgi kime aittir? Bilginin değişimi için gereken ücret nedir? Bilgi iletişiminin sağlandığı kanallar kime aittir?

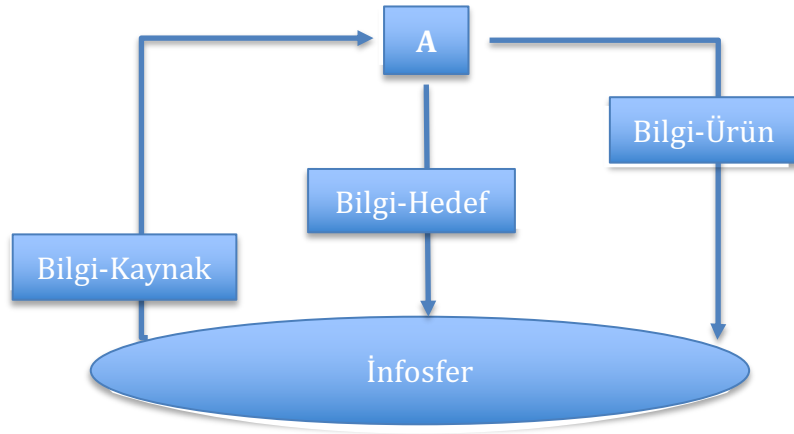
Erişebilirlik: Bireylerin hangi koşullar altında ne ölçüde hangi bilgilere erişim hakkı ya da ayrıcalığı vardır?

Peslak (2006, s.118) çalışmasında PAPA çerçevesi tanımlandıktan 20 yıl sonra bu çerçevenin toplum tarafından geçerli kabul edilip edilmediği incelemeyi amaçlamış ve bu dört boyutunda hala önemli görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. PAPA çerçevesinin geçerliliğinin devam ettiğini görmesinin yanında bazı boyutların diğerine göre daha önemli görüldüğünü de fark etmiştir. PAPA çerçevesinde gizlilik boyutunun en çok önem verilen boyut olduğu, arkasından ise erişebilirlik ve doğruluk boyutlarının geldiği, en az önem verilen boyutun ise fikri mülkiyet olduğu çalışmada rapor edilen sonuçlardır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise PAPA çerçevesinin en çok incelenen konu olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Ming, Jabar, Sıdı ve Wei, 2015), günümüze kadar gelen en kapsamlı ve şemsiye bir yapı olduğu söylenebilmektedir. Yukarıda birer cümle ile değinilen bu boyutların aşağıda ilgili başlık altında kapsamlı olarak anlatımına yer verilmiştir.

1995 yılına Terry Bynum ve Simon Rogerson bilgisayar kullanımından kaynaklanan etik sorunları tartışmak ve araştırmak için bir grup akademisyeni bir araya getirmişler ve ETHICOMP adında bir konferansın ilkinin düzenlemişlerdir (Stahl ve Ess, 2015). Bu konferansta Krystyna Górniak-Kocikowska tarafından bir hipotez ileri sürülmüştür. Gorniak’a göre bilgisayar etiğinin dünyadaki her kültürde uygulanabilecek evrensel bir etiğe dönüşeceğini savunmuştur. Bu hipoteze göre bilgisayar etiği zaman içerisinde bilgi çağına uygun olan küresel etiği oluşturabilecek potansiyele sahiptir. Bu hipotez ile Gorniak, Manner’ın görüşünü kuvvetlendirmekte ve Johnson ile karşı karşıya gelmektedir. Başka bir ifade ile bilgisayar etiğinin geleceği ile ilgili iki hipotez oluşturulmuştur. Bunlardan biri Johnson tarafından öngörülen bilgisayarların ortaya çıkaracağı problemlerin var olan etik kuramlar ile çözümlenebileceğidir. Diğerisi ise Gorniak tarafında öngörülen bilgisayar etiğinin evrensel bir etik oluşturacağıdır. Günümüze gelindiğinde ise Gorniak hipotezinin doğrulandığını söylemek yanlış olmayacaktır. Floridi’nin bilişim etiği tanımı Gorniak hipotezinin doğrulandığını ispatlar niteliktedir. Floridi (2013) bilgisayar etiği yerine bilişim etiği kavramını kullanarak onun bir faydacılık ya da erdem etiği gibi bir makro etik olarak tanımlamıştır. Bu tanımı ise “infosphere” olarak tanımladığı kavram üzerinden şekillendirmektedir. Floridi (1999, 2008) biyosfer kavramına dayanarak içinde yaşadığımız teknolojilerin sunduğu olanaklarla oluşturulan bilgisel süreç ve ürünlerin oluşturduğu ortamı ya da yaşam alanını

“infosfer” olarak tanımlamıştır. Bilişim etiği kuramı ise infosfer’in geliştirilmesine ve korunmasına dayanmaktadır. Floridi’nin bilişim etiği yaklaşımı, bu yeni ortamda meydana gelen eşi benzeri görülmemiş etik sorunlar tanımlamak ve çözümlemekle yükümlüdür. Kısaca Floridi’ye göre bilgi ve iletişim teknolojileri yeni bir yaşam alanı oluşturmuştur ve bu yaşam alanında yeni bir etik anlayışa ihtiyaç vardır. Floridi’nin bilişim etiği yaklaşımı ise tam olarak buna karşılık gelmektedir.

Infosfer kavramı bileşenlerine ayrıldığında bilgi ve çevre kavramlarının birleşimi olduğu görülmektedir. Floridi bilişim etiği yaklaşımını bilgi felsefesi ve çevre etiğine dayandırmaktadır. Bu doğrultuda “RPT (**R**esearch-**P**roduct-**T**arget)” adlı bir model geliştirmiştir. Bu modelde bilişim etiği Kaynak-Ürün-Hedef olmak üzere üç bileşende açıklanmıştır. Bu yapı aşağıda Şekil 1.2’de gösterilmiştir.



Şekil 1.2. RPT Modeli (Floridi, 2013)

RPT modelinde bilişim etiği, infosferde bulunan bilgi kaynak olarak kullanıldığında, bu bilgilerle bir ürün oluşturulduğunda ve bu bilgilerin kullanılması sonucu infosfer olarak adlandırılan ortam etkilendiğinde olmak üzere üç farklı durumda ele alınmıştır (Floridi, 2013, s.20). Kaynak boyutunda bilişim etiği bilgi kaynaklarının doğruluğu, erişebilirliği ve geçerliliği ile ilgili konular ele alınmaktadır. Bilgi kirliliği problemlerinin yanında dijital uçurum konusu bu boyut altında tanımlanan ve çözümlenmeye çalışılan durumlardır (Floridi, 2013, s.22). Web 2.0 araçları ile birlikte kullanıcılar sadece alıcı değil aynı zamanda üretici konumuna geçmiştir. Ürün boyutunda ise bilişim etiği, bireylerin BİT’leri kullanarak oluşturdukları ürünlere ilişkin sorumluluklarını ve ahlaki değerlerini tartışmaktadır (Floridi, 2013, s.23). Örnek olarak intihal, yanlış bilgilendirme, nefret söylemleri, troller bu boyut altında incelenmektedir.

BİT'leri kullanan bireylerin günden güne artmasıyla birlikte daha farklı sorunlar meydana gelmiştir. "Hacker" olayları bu duruma örnek olarak verilebilir. 80'li yıllarda bu durum alışılmış değilken şu anda sık karşılaşılan bir durumdur. Bu sorunlar ise hedef olarak adlandırılan üçüncü boyut olan ortamın etkilendiği durumlarda incelenmektedir. Kişisel bilgilerin güvenliği, ifade özgürlüğü, vandalizm, açık kaynak kodlu yazılımlar, sansür gibi durumlar üçüncü boyutta mercek altına alınan ve çözümlenmeye çalışılan konulardır.

1.1.2. Bilgisayar etiğinden bilişim etiğine

Alanyazında bilgisayar etiğinin ilk tanımının Moor (1985) tarafından yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmada bilgisayar etiği, sürekli gelişen bilgisayar teknolojileri ile ilişkili olarak gerçekler, kavramsallaştırmalar, politikalar ve değerler arasındaki ilişkileri içine alan dinamik ve karmaşık bir çalışma alanı olarak tanımlanmıştır. Ancak her gelişen teknoloji beraberinde yeni olanaklar getirmektedir. Sosyal oluşumlar her gelişen teknoloji ile birlikte değişime uğramakta ve etik konular farklılaşmaktadır (De Ridder, Pretorius ve Barnard, 2001; Masrom, Ismail, Anuar, Husein ve Mohamed, 2011). Bu nedenle bilgisayar etiği tanımının değişime uğrayarak gelişen teknolojilerle birlikte ortaya çıkan sorunların incelendiği bir alan olarak tanımlandığı görülmüştür. (Ming, Jabar, Sıdı ve Wei, 2015).

Alanyazın incelendiğinde gelişen teknolojilerle birlikte farklı kavramların oluştuğu görülmüştür. Bunlar internet etiği, siber etik ve bilişim etiğidir. Bu üç kavramın da tanımlarına baktığımızda tamamen farklı konuları incelediği söylenememekle birlikte kesişim kümelerinin çok geniş olduğu söylenebilir. İnternet etiği bilgisayar etiğinin internet ile ilişki olan kısmı olarak tanımlanmakla birlikte bireylerin çevrimiçi davranışlarını inceleyen etik alanı olarak tanımlanmaktadır (Lau ve Yuen, 2014, s.378). Alanyazında siber etiğin bilgisayar etiğini ve internet etiğini kapsadığı söylenmektedir (Onyancha, 2015). Mathiesen (2004) yeni bilişim teknolojilerin ortaya çıkardığı etik problemlerin anlamak için bilişim etiğinin daha kapsamlı bir çerçeve sunduğunu belirtmektedir. Türkiye Bilişim Derneği (TBD) (2010) ise bilişim etiğini bilişim hizmetlerini sunanlar ile bu hizmetlerden faydalananların davranışlarını ilgilendiren bir etik dalı olarak tanımlamıştır. Bilişim etiği alanında çalışan araştırmacıların başında gelen Luciano Floridi, bilgisayar etiğinin günümüzdeki gelişen BİT'lerle birlikte bilişim etiği ile yer değiştiğini belirtmektedir (Floridi, 2013, s.23). Ancak bununla birlikte felsefi yönünün yetersiz olduğunu öne sürmüştür (Floridi, 2008). Bilişim etiği ise bilgisayar etiği

ve bilgi felsefesini kapsayan kavram olarak ortaya çıkmıştır ve bilgisayar etiğinin felsefi temelleri ile ilgilenen bir kuram olarak kabul görmüştür. Gelişen teknolojilerle birlikte artık etik sorunların kaynağı bu teknolojilerin sunmuş olduğu bilgi oluşturma, paylaşma ve etkileşim olanaklarıdır. Floridi'nin temellerini attığı bilişim etiği kuramı ise infosphere'in geliştirilmesine ve korunmasına dayanmaktadır. Bu nedenle oluşturulan fikir ürünlerinin ve süreçlerinin, bilgiye erişim olanaklarının ve nasıl kullanılacağına felsefi yönü tartışılmaya başlanmıştır. Bu kuram çerçevesinde bilişim etiğinin ilgilendiği problemlere hemen çözüm sunulamamaktadır, ancak bu problemlerin çözümünde kullanılabilecek stratejileri içeren ahlaki ilkeler için temel oluşturulmaktadır (Floridi, 1999).

1.1.3. Bilişim etiği boyutları

Bilgi ve iletişim teknolojileri bilginin doğruluğu, mahremiyet alanlarının ve konularının ihlal edilmesi, sunduğu olanaklara erişebilme sorunları, bireylerin eşit bir şekilde erişebilme problemleri, nefret söylemleri, bilginin üretilmesi ve dağıtılması sürecinde bireylere zarar vermesi, fikir ürünlerinin kullanımı ve dağıtılmasındaki ihlaller gibi birçok sorunu getirmektedir. Bu sorunlar alanyazında gizlilik, doğruluk, fikri mülkiyet ve erişebilirlik boyutları altında sınıflandırılmaktadır. Bu bölümde bu boyutlar ele alınmıştır.

1.1.3.1 Gizlilik

Bilgi çağı olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz zaman diliminde bilgi en değerli kaynak ve en önemli sermayedir. Kişiler ve kurumlar karar verme süreçlerinde bu bilgilerden yararlanırlar. Bu nedenle her türlü bilgiye ulaşmak ve sahip olmak önemli hale gelmektedir. Günümüz teknolojileri bilginin öneminin artırmakla birlikte onlara erişimi ve onları depolama olanağını da kolaylaştırmıştır. Elbette bu özellikler iyi niyetli olarak düşündüğümüzde toplumların yararı için çok önemlidir, ancak kişisel bilgilerin ve mahremiyetin ihlal edilmesinde en büyük etkenlerdir. Mason (1986, s.6) bu durumu şu şekilde örneklendirmektedir; bir kişi bir kurumun kendisi hakkında A bilgisini bilmesini isteyebilir. Bu kişi başka bir kurumun da kendisi hakkında B bilgisini bilmesine izin verebilir. Ancak bu kişi A ve B bilgisinin aynı anda aynı kurum tarafından bilinmesini istemeyebilir, çünkü bu iki bilgiyi aynı anda bildiğinde kişi hakkında başka bir bilgiye ulaşır. Hatta bu bilgilere C ve D bilgisi eklendiğinde sonuç kişi hakkında daha da detaylı bilgilere sahip olunmasıdır. Dolayısıyla bireyler bilgileri üzerindeki kontrollerini

kaybetmiş olurlar. Bu durumda kişilerin mahremiyetine ilişkin büyük bir tehdit oluşturmaktadır.

Günümüzde, teknolojilerin geldiği noktada kişiler hakkında farklı bilgilere aynı anda sahip olmak Mason'un (1986)'da öngördüğünden çok ama çok daha kolaydır. Öyle ki bu gelişmeler doğrultusunda “dijital ayak izi”, “büyük veri” ve “veri madenciliği” kavramları alanyazına kazandırılmıştır. Bireylerin girdiği her site, yaptıkları alışverişler, yemek yedikleri yerler, izledikleri filmler ve bunun gibi birçok eylem izlenebilmektedir. Dijital ortamlarda birey tarafından gerçekleştirilen her türlü eylemden arkaya izler kalmaktadır ve bunlar dijital ayak izi olarak adlandırılmaktadır. Büyük veri yığınları bu dijital ayak izlerinin toplanması ile oluşturulmaktadır. Dijital ayak izleri tek başlarına bir anlam ifade etmeyebilirler. Ancak bir araya geldiklerinde anlamlı ve değerli bilgiler oluşturabilmektedirler. Bu anlamlı bilgileri bulmak ise veri madenciliği olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifade ile veri madenciliği büyük veri içerisinde bilinmeyen ve değerli olan yapıları keşfetmektir (Hand, 2007, s.1). Bu noktada teknolojinin etkisi tekrar devreye girmektedir. Çünkü büyük veri yığınları içerisindeki yapıları keşfetmek sadece insan yeteneği ile mümkün değildir. İnsan yetenekleri ile gelişmiş bilgisayar programlarının yeteneklerinin birleşmesiyle veriler işe yarar bir bilgiye dönüştürülebilmektedir (Savaş, Topaloğlu ve Yılmaz, 2012, s.2). Bu bilgiler şirketler tarafından detaylı müşteri profillerinin çıkarılmasına ve daha iyi pazarlama stratejileri geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu durumda karşımıza çıkan etik ihlal ise kişisel verilerin izinsiz kullanılmasıdır (Van Wel ve Royakkers, 2004, s.129). Sadece şirketler değil aynı zamanda kötü niyetli kişiler tarafından çıkarları uğruna bu bilgilerin kullanılması bireye zarar verebilmektedir. İnternet dolandırıcılığı ve telefon dolandırıcılığı bu duruma ilişkin en somut örneklerdir. Kişinin telefon numarasını ve kredi kartını düzenli ödediği bilgisine sahip olan dolandırıcılar kişiyi telefonla arayarak kendini banka yetkilisi olarak tanıtmaktadırlar. Dolandırıcılar “Tebrik ederiz. Kredi kartını düzenli ödediğinizden dolayı tarafımızdan size bir hediye sunulacaktır. Ancak bu hediye doğru kişiye verdiğimizden emin olmak için bilgi doğrulaması yapmamız gerekmektedir” gibi ifadelerle kişiyi yanıltarak hesap bilgisini elde etmektedirler (Odatv, 2015). Elde edilen bu hesap bilgileri ile kişilerin haberi olmadan hesaplarındaki mal varlıklarını kendi adlarına geçirmektedirler. Görünen şudur ki veri madenciliği, kişilerin kendi bilgileri üzerindeki kontrollerini zorlaştırmaktadır (Van Wel ve Royakkers, 2004, s.129).

Sosyal ağlar büyük veride önemli bir veri kaynağıdır ve büyük oranda kullanıcıların özel verisini içermektedir (Eyüpoğlu, Aydın, Sertbaş, Zaim ve Öneş, 2017, s.178). Görünür olma kaygısı duyan bireyler bilgilerini kendi rızalarıyla dağıtmaktadırlar. Topbaş ve Gazi (2016, s.158) yaptıkları araştırmada kullanıcıların arkadaş ve takipçi sayısı arttıkça sosyal medyada ki gizliliklerine verdikleri önemin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bireyler tatile gittiğini göstermek isterken hangi otelde kaldığı bilgisini de vermektedirler. Eğlenmeye çıktıklarında kimlerle birlikte olduğunu fotoğraflarla bildirmektedir. Yaptığı alışveriş ve yemeklerin paylaşılması ile tercihlerini gözler önüne sermektedirler. Sosyal ağlarda popüler olma isteği duyan ve mahremiyet ihlallerinin sonuçlarının farkında olmayan bireyler günden güne sosyal ağlarda daha fazla kişisel bilgilerini paylaşmaktadırlar (Christofides, Muise ve Desmarais, 2012, s.53). Dolayısıyla kişisel bilgileri çıkarları uğruna kullanmak isteyen kişiler de aynı oranda bu ağlarda yerlerini almakta ve ihtiyaç duydukları, bulamadıkları bilgileri, bireylerin kendileri tarafından ifşa edilmesi sayesinde kolaylıkla elde edebilmektedirler (Yavanoğlu, Sağiroğlu ve Çolak, 2012, s.19).

Sosyal ağlarla ilgili bir diğer boyut ise kullanıcılar ile yaptıkları gizlilik sözleşmeleridir. Kullanıcılar bu sözleşmeler aracılığıyla sosyal ağlara giriş yaparken verdiği ve kullanırken orada paylaştığı her türlü verinin doğrudan kullanım hakkını veri sağlayıcılarına devretmektedir. Bu sözleşmelerin maddeleri arasında kişisel verilerin korunacağı ve gerek görüldüğü takdirde güvenlik güçleri ile paylaşılacağı yer almakla birlikte reklam hizmeti sağlayıcı kurum ve kuruluşlarla paylaşılabilceğini bilgisi de yer almaktadır (Topbaş ve Gazi, 2016, s. 147). Ancak Facebook adlı sosyal ağın Cambridge Analytica ile yaşadığı skandal ise bu bilgilerin korunamadığını göstermektedir. İngiliz analiz şirketi Cambridge Analytica'nın Facebook için geliştirdiği bir uygulama üzerinden milyonlarca Facebook kullanıcısının verilerini izinsiz bir şekilde elde ettiği ortaya çıkmıştır (Deutsche Welle, 2018). Hatta bu şirketin, elde ettiği verileri 2016 ABD Başkanlık Seçimleri'nde sonuçları etkilemek amacıyla gerçekleştirdiği dijital manipülasyon çalışmalarında kullandığı iddia edilmiştir. Bu olay büyük verinin önemini göstermekle birlikte sosyal ağların risklerini de ispatlar niteliktedir.

Günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen internet artık kişisel bilgilerin korunmasının oldukça zor olduğu bir ortam sunmaktadır. Bu ortamlarda gerçekleşen mahremiyet ihlallerinden bazıları kişisel bilgisayarların izinsiz uzaktan erişimle veya casus yazılımlarla erişilebilir olmasıdır (Dedeoğlu, 2007, s.50). Masrom,

Mahmood, Zainon, Wan ve Jamal (2012) Malezya’da ilkokul öğrencileri ile birlikte yaptıkları çalışmada hackleme problemlerinin çocukların karşılaştığı en ciddi problem olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Diğer ihlaller ise e-postaların veya çeşitli kullanıcı hesaplarının başkaları tarafından ele geçirilmesidir. Örnek olarak bulut depolama sistemlerinden alınan hesapların çalınması verilebilir. Bulut depolama sistemleri kişilere ağ üzerinden bir depolama alanı ve verilerini bir şifre ile ağ üzerinden ulaşabilme olanağı sunmaktadır. 2014 yılında ise bir bilgisayar korsanı birçok ünlünün bulut depolama sistemindeki hesaplarına izinsiz giriş yapmış ve özel fotoğraflarını internet sitesi üzerinden bütün dünyaya sunmuştur (Medya Faresi, 2014). Bu örnek olaylar her gelişen teknoloji ile birlikte mahremiyet ihlalleri için yeni yöntemler oluştuğunu göstermektedir.

Kişilere ait özel bilgilerin toplanması, saklanması, dağıtılması ve kötü niyetli kullanımları sonucu telafi edilemeyecek zararlar meydana gelebilmektedir. Kişileri bu zararlardan korumak için yasal olarak adımlar atılmıştır. Bunlardan biri kişisel verilerin korunması kanunudur. Bu kanun 6698 kanun numarası ile 24/3/2016 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu kanun amaç, kapsam ve tanımlar, kişisel verilerin işlenmesi, haklar ve yükümlülükler, başvuru, şikayet ve veri sorumluları sicili, suçlar ve kabahatler, kişisel verileri koruma kurumu ve teşkilat, çeşitli hükümler başlıkları altında 33 maddeden oluşmaktadır.

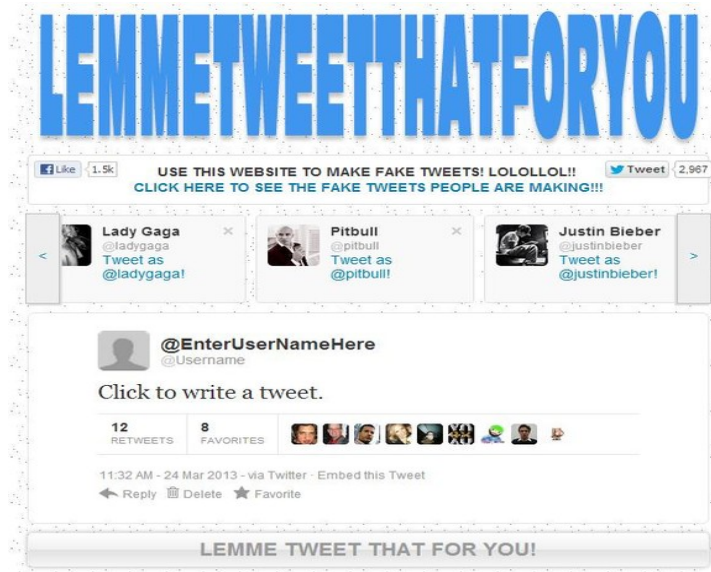
1.1.3.2. Doğruluk

Teknolojiler ile bireylere istedikleri her türlü bilgiye ulaşabilme olanağı sağlandığı gibi istenilen bilgiyi kolay bir şekilde oluşturma olanağı da sağlanmaktadır. Web 2.0 araçları ile birlikte kullanıcılar teknik bilgileri olmaksızın içerik oluşturabilir ve hızlı bir şekilde paylaşabilir hale gelmişlerdir. Her türlü bilgi dijital ortamlarda çoğalarak yerini almakta ve kısa zamanda büyük kitleler tarafından ulaşılabilir hale gelmektedir. Ancak ulaşılan bilginin doğru olma olasılığı kadar yanlış olma olasılığı da bulunmaktadır. Bilgi kirliliği olarak alanyazında kendine yer bulmuş durum kasıtlı veya farkında olmadan doğruluğu olmayan bilgilerin yaratmış olduğu bir kaos ortamıdır. Bu durumdan kaynaklı sorunlar ise doğruluk boyutu altında incelenmektedir. Örnek olarak internet ortamında sağlıklı ilgili ulaşılan doğru bilgiler hayat kurtarabileceği gibi, doğru olmayan bilgilere ulaşması ise hayati sonuçlara neden olabilmektedir. Siberkondria hastalığı tam olarak bu durumu özetler niteliktedir.

Siberkondria çevrimiçi ortamlarda sağlıkla ilgili bilgi arama sonucu bireylerin yaşadığı kaygı bozukluğu durumudur (Aiken, Kirwan, Berry, O'Boyle, 2012, s.72). Siberkondriak olarak adlandırılan bireyler yaşadıkları sağlık problemleri ile ilgili obsesif şekilde dijital ortamlarda bilgi aramakta ve kendilerinde olan belirtilerle hastalıkların semptomlarını birleştirerek kendi hastalıklarına teşhis koymaktadırlar. İnternetteki sağlık bilgileri ile kendi sağlığını takip edebilme düşüncesi, hekimin önerdiği tedaviyi internetten sorgulatabilme ve hatta hekime okuduğu sağlık durumlarıyla ilgili tetkikler yapılmasını telkin etmeye çalışma gibi tutum ve davranışlar siberkondriyalı bireylerle ilişkili olabilecek tipik özellikler olarak görülmektedir (Altındış, İnci, Aslan ve Altındış, 2018, s.368). Social Touch'un 2013 yılında yaptığı araştırmaya göre sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmak için internet kullananların oranı %78,77'dir. İnternette ilaçlar ile ilgili ulaştıkları bilgiler doğrultusunda ilaç kullanımını bırakma oranı ise %41,67'dir. Bu bireylerin genellikle ciddi hastalıklara odaklandığı görülmektedir. Basit bir baş ağrısı çevrimiçi ortamlarda ulaştıkları bilgiler sonucu onlar için beyin tümörünün belirtisi olabilir. Dolayısıyla araştırmaları sonucunda kaygı düzeyleri daha da artacaktır. Bu durumda ulaşılan bilgilerin doğruluğu önemli hale gelmektedir. Hatalı, eksik ya da aslı olmayan sağlık bilgileri doğrultusunda bireyler kendilerine teşhis ve tedavi uygulayarak hayatlarını tehlikeye atabilirler. Altındış, İnci, Aslan ve Altındış (2018, s.360) siberkondrianın, güvenilir ve güvenilir olmayan çevrimiçi bilgi kaynakları arasında ayırım yapma konusunda güçlük çekme ile ilişkili olabileceğini ifade etmektedirler. Doğru bilgiye nasıl ulaşacağını bilmeyen bireylerin bu durumda zarar görebileceği söyleyebilir. Bilişim sisteminin içerisinde bulunan organizasyonlar ve bireyler hakkındaki bilgilerin ulaşılabilir ve yaygınlaşabilir olmasından dolayı bilinen yanlışların düzeltilmesine ve hatalara karşı önlem alınmasına daha çok özen gösterilmesi gerekmektedir (Masrom, Ismail, Anuar, Husein ve Mohamed, 2011).

Bilgi kirliliğinin oluşmasında dikkat çeken bir başka olgu ise trol olgusudur. Çevrimiçi ortamlarda bilinçli olarak yanlış, eksik, hatalı bilginin ve kışkırtıcı mesajların paylaşımı sonucu endişe verici ortam oluşturma konusunda trollerin ön plana çıktığı görülmektedir (Mercimek, Dulkadir Yaman, Kelek ve Odabaşı, 2016, s.68, s.70). Özellikle siyasi olaylarda halkları kışkırtma adına trollerin sosyal ağlarda iş başına geçtiği görülmektedir. Troller diğer kullanıcıları aldatmak amacıyla çeşitli bilgi ve düşünceleri sahte hesaplar aracılığıyla paylaşmaktadırlar. Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (Securities and Exchange Commission (SEC), 2015) tarafından Facebook ile ilgili

yayınlanan dokümanlarına göre Türkiye ve Endonezya gibi gelişmekte olan ülkelerdeki sahte hesap sayısı, ABD ve Avustralya gibi gelişmiş ülkelere göre daha fazladır. Dünyada yazarlar, sporcular ve şirketler adına siyasi görüş ve ideolojilerini paylaşmak için sahte hesaplar açılabilmekte ve bu hesaplardan aslı olmayan bilgilerin paylaşımları yapılabilmektedir. 2018 yılında Filistinli protestocular tarafından İsrail bayrağının giydirildiği eşeğin yakıldığına ilişkin paylaşım bu duruma örnek olarak verilebilir. 2018 yılında gerçekleşen “Büyük Geri Dönüş” isimli eylemde bir eşeğin üzerine İsrail bayrağı giydirilmiş ancak yakılmamıştır. Bunun üzerine sahte hesaplardan daha önce 2014 yılında Gazze’de İsrail saldırısı sırasında ölen eşeğin fotoğrafı paylaşılarak yakıldığına ilişkin yanıltıcı haber yapılmıştır. Farklı olaylarda çekilen fotoğrafların bu şekilde birlikte sunulmasının tarafları hatta hayvan severleri kışkırttığını söylemek yanlış olmayacaktır. Buna benzer şekilde görseller üzerinde değişiklikler yapılarak ya da farklı zaman diliminde gerçekleşen bir olaya ait görselin daha sonraki olaylara ilişkin farklı açıklamalarla birleştirilerek sahte hesaplar aracılığıyla paylaşıldığı örneklerle rastlamak mümkündür. Hatta bazı sosyal ağ uygulamaları için sahte hesaplara bile gerek olmadan sahte bilgiler kolaylıkla paylaşılabilmektedir. Bunlara letmetweetforyou.com ve faketweet.com adresleri gösterilebilir. Bu siteler kullanılarak bir kullanıcı adı seçilerek istenilen bilgi paylaşılabilmektedir. Letmetweetforyou.com sitesinin arayüzü aşağıdaki Görsel 1.1’de gösterilmektedir.



Görsel 1.1. Yalan Haber Paylaşım Sitesi

Teknolojilerin getirmiş olduğu hız faktörüyle birlikte bu yanlış bilgiler kısa zamanda çok geniş kitlelere ulaşabilmektedir. Doğru olmayan bilgilerin yayılmasındaki bir diğerk faktör ise bireyler tarafından teyit edilmemesidir. İnternet ortamında belirli bir bilgiyi ilk yayımlayan olabilmek için bilgiler doğrulanmadan, “duyum” halindeyken dahi son derece ciddi bir biçimde yayınlanabilmekte (Binark ve Bayraktutan, 2013, s.70) ve kısa sürede yayılabilmektedir. Bu durumda bireylerin bilgi kirliliğı konusunda bilinçlendirilmesi ve bilgi doğrulamaya ilişkin gerekli bilgi ve becerilerle donatılması önemli hale gelmektedir.

Bilgi doğrulamada incelenmesi gereken dört farklı unsur vardır (Wardle, 2015, s.26). Bunlar;

1. Köken: İçeriğın orijinal bir parçası mıdır?
2. Kaynak: İçeriğı kim yükledi?
3. Tarih: İçerik ne zaman üretildi?
4. Yer: İçerik nerede üretildi?

İlk adım olarak bilginin kökeninin doğrulanması önerilmektedir. Bir görsel ya da video için örneklendirmek gerekirse köken sorgulamak için tersine arama işlemi uygun olmaktadır. Bunun için ise Google Görsel ve Tineye gibi tersine arama işlemi yapmaya olanak tanıyan araçlar yardımcı olmaktadır. Bu arama sonucunda o görselin daha önce hangi sitelerde hangi tarihlerde kullanıldığı bilgisine ulaşmak mümkündür. Eğer bir içerik sosyal medyadan ulaşıldıysa içeriğı yükleyen kullanıcının gerçekliğini incelemek gerekmektedir. Sosyal medya hesabının ne zaman açıldığına, hangi bağlantılarla etkileşime girdiğine, takipçi ve arkadaşlarına ve daha önceki paylaşımlarına bakmak bize kullanıcının gerçekliğine ilişkin büyük ölçüde fikir verecektir. Bahsi geçen haberde yer ve mekan var ise o mekanı Google Maps üzerinden incelemek mekanın gerçekliğinin incelenmesine olanak tanır. Video ve görselin ait olduğu zaman dilimine ve tarihine ilişkin bilgiye ise Wolfram Alpha aracı kullanarak ulaşılabilir. Bu basit yöntemlerle eldeki bilginin doğruluğuna ilişkin büyük oranda fikir sahibi olunabilmektedir. Veri doğrulama işlemi kuşkusuz kapsamlı bir süreçtir. Burada bahsedilen yöntemlerin dışında farklı ve gelişmiş yöntemlerde bulunabilmektedir. Hollanda merkezli ve Emergency Journalism Initiative altında yer alan European Journalism Centre tarafından geliştirilen Doğrulama El Kitabı bu konuda daha kapsamlı ve işe dönük yöntemler sunmaktadır.

1.1.3.3. Fikri mülkiyet

Fikri Mülkiyet fikir ürünlerinin sahipliğini ifade etmektedir. Fikri mülkiyet boyutu altında ise fikir eserlerinin korunması ve oluşturulmasından kaynaklı sorunlar yer almaktadır. Fikir eserlerinin gelişen teknolojilerle birlikte gerçeğinden ayırt edilemeyecek şekilde kopyalanması ve çoğaltılması mümkündür. Dijital ortamda eserler yeniden üretilen, kolaylıkla dağıtılabilen ve paylaştıkça eksilmeyen niteliklere sahiptir (Dedeoğlu, 2016, s.92). Bu durum telif hakkı tartışmalarını da beraberinde getirmiştir. Tartışmalar bilgi sahibinin kim olduğu, hangi kanallarla dağıtıldığı ve fiyatlandırmasının ne olacağı konuları üzerinedir (Mason, 1986, s.1). Bilginin sahibinin kim olduğu ile ilgili olan fikri mülkiyet pek çok açıdan ele alınabilir. Önceleri bilişim etiğinin özellikle akademik alanda düşünülen bu boyutu, bilişim teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla, günümüzde müzik, sinema gibi daha büyük alanlarda ya da bireylerin sosyal medya veya sitelerde paylaştıklarının izinsiz paylaşılması gibi daha bireysel alanlarda da etik dışı davranışlarla gündeme gelebilmektedir. Bartlett (2009) kopyalamanın teknolojiyle birlikte kolaylaşan en temel etik problem olduğunu belirtmektedir. Bu problemler telif hakkı ve intihal başlığı altında ele alınmıştır.

1.1.3.3.1 Telif hakları

Telif hakları; kişinin her türlü fikri emeği ile meydana getirdiği ürünler üzerinde hukuken sağlanan haklardır ve bu hakların olması için tescile gerek yoktur. Bu haklar eserin üretilmesiyle birlikte başlamaktadır (Telif Hakları Genel Müdürlüğü, 2018). Türkiye’de bu haklar 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ile koruma altına alınmıştır. Bu kanunda eser türleri beş başlık altında sınıflandırılmaktadır. Bunlar ilim ve edebiyat eserleri, musiki eserler, güzel sanatlar eserleri, sinema eserleri, işlenmeler ve derlemelerdir. Bu kanunda telif haklarının eser, eser sahibi, eser sahibinin hakları, koruma süreleri, hakların devri, meslek birlikleri ve ihlal, yaptırımlara ilişkin temel hususlar düzenlenmektedir. Fikri mülkiyet hakları yasalarla koruma altına alınmış olsa dahi bireylerin bunlardan haberdar olmadığı görülmektedir. Titi (2012) yaptığı çalışmada birçok öğrencinin telif hakkı ve fikri mülkiyetle ilgili etik ve yasal konulardan habersiz olduklarını sonucuna ulaşmıştır.

Fikri mülkiyet haklarının buluşlarla ilişkili olanları patent adı altında ele alınmaktadır. Bu buluşlar bilgisayar yazılımları da içine alacak şekilde geniş bir alanda olabilir (Demirtel ve Sarıoğlu, 2011, s.55). Telif hakları kanunu ile yazılımlar da koruma

altına alınmaktadır. Ancak günümüze bakıldığında yazılımın lisansının kırılmasının kolaylaşması, şifrelerinin dijital ortamlarda kolay bir şekilde dağıtılması lisanssız yazılım kullanılması yaygın bir hale gelmiştir. Bu bağlamda yazılımların açık kaynak kodlu ve ücretsiz olması gerektiği savunan düşünceler oluşmuş ve özgür yazılım hareketi olarak ifade edilmektedir. Bu ise telif hakkının İngilizcesi olan “copyright” kelimesine atıfta bulunarak “copyleft” olarak adlandırılmaktadır (Dedeoğlu, 2016, s.96). “Copyleft”, telif hakkı terimi olan “copyright”ın aksine eser sahibinden ziyade bir “topluluk” tarafından ortaklaşa geliştirilen eserin tüm kullanıcılar tarafından özgürce kullanılmasının sağlanması esasına dayanır (Demirtel ve Sarıoğlu, 2011, s.56). Linux ve Pardüs açık kaynak kodlu bir yazılımın ürünleridir. En temel özelliği kaynak kodunun paylaşılması ve bu kodların değiştirilebilir ve geliştirilebilir olmasıdır. Bu nedenle bu yazımlar diğer kullanıcılarla rahat bir şekilde paylaşılabilir konumdadır. Bu durumun bireylere etik dışı davranışlardan kaçınması için fırsat sunduğu görülmektedir.”

1.1.3.3.2. İntihal/ Aşıırma

İntihal ya da aşırma terimi Türk Dil Kurumu (2010)’na göre “*başkalarının yazılarından bölümler, dizeler alıp kendisininmiş gibi gösterme veya başkalarının konularını benimseyip değişik bir biçimde anlatma*” anlamına gelmektedir. Bir başka deyişle akademik bir amaç için internetten ya da çeşitli kaynaklardan elde edilen materyalleri aynen kopya ederek veya kopyala-yapıştır yöntemiyle harmanlayarak çalışmaları kendisi yapmış gibi kullanma davranışı olarak ifade edilebilir (Ersoy ve Özden, 2011, s. 610). BİT’lerin getirmiş olduğu erişim kolaylığı ve sunmuş olduğu kopyala-yapıştır özelliği intihal davranışlarının yaygınlaşmasında büyük rol oynamıştır. Yapılan araştırmalar internet üzerinden erişilen bilginin artmasıyla intihalin artması arasında doğru bir orantı olduğunu göstermektedir (Akbulut ve diğerleri, 2007, s. 2). BİT’ler aracılığı ile yapılan intihal davranışları üç şekilde görülmektedir (McMurty, 2001 Akt: Baruchson-Arbib ve Yaari, 2004, s.30). İlki arama motorları üzerinden ulaşılan bilgilerin kopyala-yapıştır yaparak kendi ödev/makale gibi ürünlerinin içerisinde kullanılmasıdır. İkincisi, başkaları tarafından hazırlanan ödevlerin BİT’ler aracılığıyla paylaşılması ve kullanılmasıdır. Üçüncüsü ise belli bir ücret karşılığında ödev hazırlayan sitelerin kullanılmasıdır.

Alanyazında intihal ile ilgili çalışmalar incelendiğinde öğrenciler arasında yaygın olmasından dolayı öğrenciler üzerine odaklanıldığı görülmektedir. Öğrencilerin

sergilemiş olduğu intihal davranışları incelendiğinde ise bazı öğrencilerin bilinçli olarak intihal yaptıkları görölmekle birlikte bu davranışları etik dışı olarak görmedikleri söylenebilir. Baruchson-Arbib ve Yaari (2004, s.5) tarafından gerçekleştirilen basılı ve internet ortamından yapılan intihallerle ilgili farklılıkları ortaya koymaya çalıştıkları çalışmalarında, internet kaynaklarından yapılan intihalin basılı kaynaklardan yapılan intihale göre öğrenciler tarafından daha az etik dışı algılandığı hatta etik bir davranış olarak algılandığı saptanmıştır.

Ersoy ve Özden (2011, s. 617) yaptıkları çalışmada öğretim elemanının sadece ödevin yapılıp yapılmadığına önem vermesini içeren esnek davranışlarından dolayı öğretmen adaylarının intihal yapma eğilimi gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. İntihalin belirlenmemesi, belirlendiği durumlarda hiçbir yaptırım uygulanmaması intihal olaylarının artarak devam etmesinin en önemli nedenlerinden birini oluşturmaktadır (Avaroğulları ve Ata, 2013, s.105). Bununla birlikte öğrencilerin intihal davranışlarını bilinçsiz bir şekilde gerçekleştirdikleri görölmektedir. Bunun altında yatan nedenler incelendiğinde ise öğrencilerin bu konuda bilgisiz olmalarının olduğu görölmektedir. Bir başka neden ise öğrencilerin, internetteki bilgi, belge ve kaynakları herkesin kullanımına açık olan anonim kaynaklar olarak değerlendirmeleridir (Ersoy ve Özden, 2011, s. 617). Ödevlerinde kaynak göstermeme, metin içi alıntı yapmama ve ödevin tamamının alıntılarla yapılması gibi davranışların sebebi büyük ölçüde bilgisizlikten kaynaklandığı söylenebilir. Bartlett (2009) çalışmasında öğrencilerin internette arama yapma ve etik davranışlardan haberdar olmadıklarından dolayı, ulaştıkları bilgileri kendi düşünceleriymiş gibi sunabildiklerini belirtmektedir.

İntihal probleminin önüne geçebilmek için metinleri veri tabanları ile karşılaştırarak inceleyen programlar geliştirilmiş. Bunlar arasında en yaygın kullanılanları Turnitin ve Ithenticate programlarıdır. iParadigms LLC şirketi tarafından geliştirilen bu programlar sisteme yüklenen ödev, makale veya metnin her bir cümlesinin veri tabanları arasında hangi kaynaktan alındığı belirtmekdir. Ayrıca bu program yüklenen metnin orjinalini de kendi havuzunda saklamaktadır (Turnitin, 2018). İThenticate programı ise doğrudan akademik yayınların değerlendirilmesi için TÜBİTAK Ulakbim tarafından desteklenmektedir. Bu programları kullanım sırasında bazı zorluk ve sıkıntılarla karşılaşılsa da intihali yakalama konusunda bireylere büyük kolaylık sağlamaktadır.

1.1.3.4. Erişebilirlik

Erişebilirlik sorunları iki kefeli terazi gibi düşünülmelidir. Bir kefesinde gerekli olan araç gereçlere erişim sorunları diğer kefesinde ise bireylerin bu araç gereçleri kullanması için gerekli olan becerilere ilişkin problemler bulunmaktadır. Alakurt, Bardakçı ve Keser (2012)’e göre erişebilirlik en tartışmalı konulardan biridir. Toplumlarda çeşitli birey ya da gruplar arasında bazı teknolojik olanaklara erişim açısından farklılıklar oluşmaktadır. Bu farklılıklar ise alanyazında “dijital uçurum” olarak tanımlanmaktadır. Dijital uçurum, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından bireylerin internet kullanımları ve BİT’lere erişim olanakları konusunda, değişik coğrafi bölgelerde ve farklı sosyo-ekonomik düzeyindeki bireylerin, hanelerin ve şirketlerin arasındaki eşitsizliği olarak tanımlanmıştır (OECD, 2011, s.5). Ulusal alanyazında “Sayısal Uçurum”, “Sayısal Bölünme”, “Sayısal Ayrım”, “Dijital Uçurum” ve “Dijital Bölünme” gibi kelimeler bu terimin karşılığı olarak kullanılabilmektedir (Taso, Atlı ve Mardikyan, 2015, s.43).

Bilgiye erişim en temel haklardan birisidir. Ancak dijital toplumlarda bilgiye ulaşabilmek için öncelikle teknolojik araç gereçlere sahip olunması gerekmektedir. Ancak aynı ülke içinde ya da farklı ülkeler arasında birey ve toplumlar arasında BİT’lere sahip olma konusunda farklılıklar bulunmaktadır. Dünya üzerinde genel olarak Tablo 1.1’de gösterilen gruplar arasında eşitsizlikler bulunmaktadır (Dedeoğlu, 2016, s.85).

Tablo 1.1. Erişim Farklılıklarına Sahip Gruplar

Sahip Olanlar	Sahip olmayanlar
Yüksek gelirliler	Düşük gelirliler
Şehirde yaşayanlar	Kırsal bölgede yaşayanlar
Erkekler	Kadınlar
Eğitimli	Eğitim olanağına erişmemiş olanlar
Gençler	Yaşlılar
Bedensel engelli olmayanlar	Bedensel engelliler

Yukarıda bahsedilen gruplar arasındaki eşitsizlikleri azaltmak için ülke politikalarına ve reformlara ihtiyaç vardır (OECD, 2011, s.6). Kamu kurumlarında erişimi iyileştirmek amacıyla yapılan girişimler bireylere düşük maliyetle veya ücret ödmeden teknolojilere ulaşma olanağı sunmaktadır. OECD ülkelerinin bireylere gerekli olan teknolojiye erişim olanaklarını sağlamak için internet altyapısında geliştirme, okullar ve diğer kurumlarda erişim olanakları oluşturma, kırsal alanların ve küçük işletmelerin

desteklenmesi ve devlet işlemlerinin çevrimiçi ortama taşınması gibi konularda politikalar geliştirdiği görülmektedir (OECD, 2011, s.31). Ülkemizde ise bu konuda atılan en büyük adımın Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) olduğu söylenebilir. Eğitimde FATİH Projesinin ana bileşenleri aşağıda Şekil 1.3’de gösterilmektedir (MEB, 2018).



Şekil 1.3. FATİH Projesinin Ana Bileşenleri

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen FATİH projesinin amacı eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğinin sağlanması ve okullardaki teknolojik altyapının iyileştirilerek, bilişim teknolojileri araçlarının en verimli şekilde kullanımının sağlanmasıdır. FATİH projesinin bileşenleri incelendiğinde gerekli olan BİT'lere ilişkin tüm okullara altyapı oluşturulması, ihtiyaç duyulan içeriğin oluşturulması ve gerekli becerilere ilişkin eğitimlerin verilmesi ile dijital uçurumun azaltılmasına ilişkin önemli bir adım atılmış olduğu görülmektedir. Bu projenin başarıya ulaşması ve sürekliliğinin sağlanması fırsat eşitliğini sağlama ve bilgi toplumu olma sürecinde büyük önem taşımaktadır.

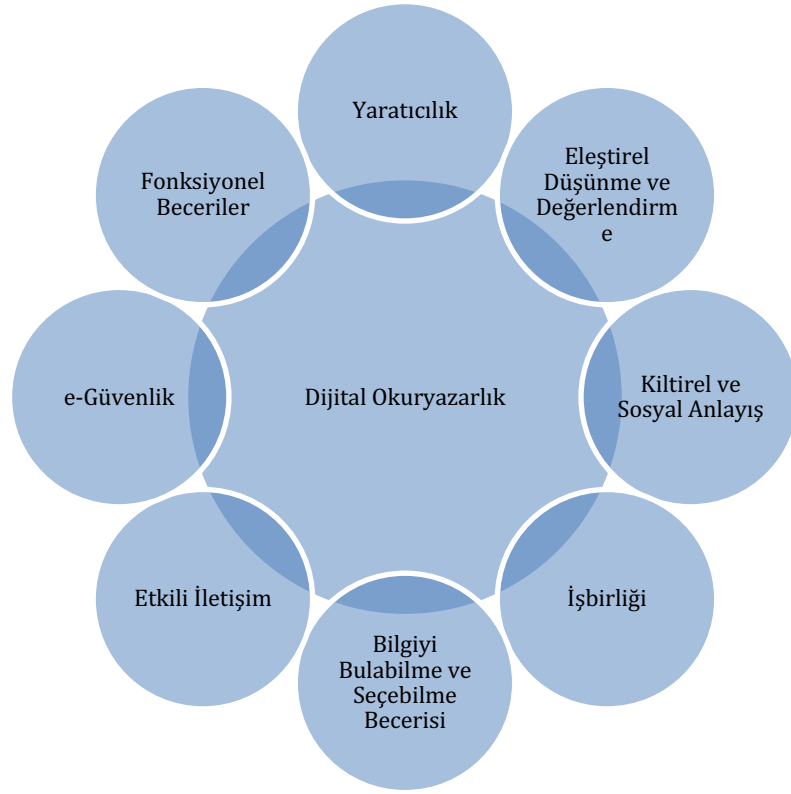
Uluslararası Telekom Birliği tarafından her yıl ülkelerin BİT altyapısı, BİT servislerinin fiyatı ve satın alınabilirliği gibi ölçütler göz önünde bulundurarak Enformasyon Toplumu Ölçme (Measuring the Information Society) raporu yayınlamaktadır. 2017 Enformasyon Toplumu Ölçme raporuna göre Türkiye 176 ülke arasında 67. sırada yer almaktadır. Taso, Atlı ve Mardikyan (2015) tarafından yürütülen çalışmada ise Türkiye'nin bölgeleri arasında dijital uçurumunun belirlenmesi

amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye’de Batı bölgelerdeki bireyler daha gelişmiş bir teknoloji altyapısına sahipken, doğu bölgelerde teknolojiye erişimde sıkıntılar olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak Dünyada diğer ülkelerle aramızda dijital uçurum olduğu gibi ülke içerisinde de dijital uçurum olduğu söylenebilir.

Dijital uçurumun kapatılabilmesi için sadece teknolojik yatırımlar ve altyapı geliştirilmesi yeterli değildir. Dijital ortamdaki bilgiye erişim olanakları ile birlikte bireylerin bu teknolojileri kullanabilmesi için sahip olması gereken becerilerde tartışılmalıdır. Paralel bir şekilde bireylere bu teknolojileri kullanma konusunda gerekli olan becerilerin kazandırılması gerekmektedir. BİT’ler karmaşıktır ve kullanımı konusunda birtakım becerilere sahip olmak gerekmektedir. Bilgi okuryazarlığı, internet okuryazarlığı, dijital okuryazarlık, web okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığı bu becerilere verilebilecek örneklerden birkaçıdır. “Okuryazarlık” kavramı, okuryazarlık kelimesinin önüne eklenen ilgili alandaki temel bilgi ve becerileri ifade etmektedir (Snaveley ve Cooper, 1997, s. 12).

BİT’lere ilişkin bu yeni okuryazarlıklar hızlı bir şekilde değişen BİT’leri etkili bir şekilde kullanmak ve uyum sağlayabilmek için gerekli olan beceri, yetenek ve eğilimleri kapsamaktadır. Gelişen her yeni teknoloji ile birlikte okuryazarlığın kazandırılması için talepler artmakta ve farklılaşmaktadır (Masrom, Ismail, Anuar, Husein ve Mohamed, 2011). Başka bir ifade ile yeni okuryazarlıklar; bireyin önemli soruları tanımlaması, bilgiye ulaşması, bilginin kullanımını eleştirel bir şekilde değerlendirmesi, tanımlanan soruları cevaplayabilmek için bilgiyi sentezlemesi ve cevapları başkalarıyla paylaşması için BİT’lerin etkili kullanımını sağlayan beceri, yetenek ve eğilimleri kapsamaktadır (Leu, Kinzer, Coiro ve Cammack, 2004, s.1572,).

Dijital okuryazarlık; uzman bir şekilde teknolojiyi kullanabilme, dijital içeriği yorumlayabilme, anlayabilme ve geçerliliğini değerlendirebilme, uygun araçlarla araştırma yapabilme, iletişim kurabilme yeteneğidir (Common Sense Media, 2009). Dijital okuryazarlık herhangi bir yazılımı kullanmaktan çok daha fazlasını içermektedir. Dijital okuryazarlık birçok kaynaktan edinilen bilgiyi kullanabilme ve anlama yeteneği olarak tanımlamakta ve dijital okuryazarların bilgisayar ve internet gibi birçok kaynaktan gelen bilgiyi harmanlama ve değerlendirebilme becerisine sahip olduklarını vurgulanmaktadır (Kurt, 2010). Hoge ve Payton (2010) tarafından tanımlanan dijital okuryazarlık bileşenleri ise aşağıda Şekil 1.4’te gösterilmektedir.



Şekil 1.4. *Dijital Okuryazarlık Bileşenleri (Huge ve Payton, 2010)*

Kurbanoğlu (2010, s. 729) bilgi okuryazarlığını yeni tanımlanan bir kavram olmamakla birlikte BİT’lerle birlikte evrildiğini ve değişime ayak uydurmasının zorunlu hale geldiğini belirterek, bilgi okuryazarlığı üzerine yaptığı kavramsal inceleme sonucunda tanımını aşağıdaki şekilde yapmıştır:

“Bilgi okuryazarlığı kavramının bilgi problemi çözme aşamaları olarak da tanımlanan temel bilgi becerilerini içerdiği ve zaman içinde bilginin kayıt edildiği ortamlar çeşitlendiği için bilginin formatına; bilginin işlenmesi, depolanması, erişimi ve sunumu söz konusu olduğunda teknoloji bağımsız düşünmek olanaksız olduğundan bilgisayar okuryazarlığını da içeren teknolojik becerilere; birbirlerini tamamlayan unsurlar olarak bağımsız öğrenme ve yaşam boyu öğrenme becerilerine; karar verme ve problem çözme yanında eleştirel düşünce, analiz ve sentez gibi üst düzey düşünme becerilerine; demokrasi, fırsat eşitliği, bireysel haklar gibi toplumsal, siyasal, sosyal konulara; bilgi kullanımı yanında bazı etik sorumluluklar getirdiği için etik konulara; bazı bireysel becerileri gerektirdiği ve/veya gelişimine faydalı olduğu için de ekip çalışması yapabilme, iletişim ve değişikliğe uyum sağlama gibi becerileri kapsayacak bir gelişim gösterdiği görülmektedir.”

Gelişen teknolojilerle birlikte alanyazında telaffuz edilen okuryazarlıklar incelendiğinde birçoğunun birbiri ile bağlantılı olduğu hatta benzer konu ve kavramları içerdikleri görülmektedir. Bireyler arasında önemi gittikçe artan yeni teknolojileri

anlayabilmek için yalnızca bir değil birden fazla okuryazarlık alanında yetkin ya da yeterli olma gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Kurt, 2010). Dedeoğlu (2006, s.73-74) BİT'lere sahip olma, kullanma ve internet konusunda eşitsizlik olmasının demokrasi için bir tehdit oluşturduğunu ve yurttaşları arasında dijital uçurumun olduğu toplumların demokratik olduğundan söz etmenin mümkün olmadığını ifade etmektedir. Bu bağlamda bireylere bu kaynaklara ulaşım konusunda gerekli becerilerin kazandırılması gerekmekte ve eşit şekilde bu olanaklardan yararlanması sağlanmalıdır (Ozan ve Odabaşı, 2015).

1.1.4. Sosyal ağlar ve bilişim etiği

Sosyal ağlar web 2.0 teknolojisiyle hayatımıza giren kullanıcıların kolay bir şekilde içerik oluşturmasını ve diğer kullanıcılar ile etkileşime girmesini sağlayan ortamlardır. Kullanıcılar kendi oluşturdukları profillerinde demografik bilgilerini paylaşmakla birlikte, beğenilerine, ilgi alanlarına, davranışlarına ilişkin sözel ve görsel içerikler de paylaşmaktadırlar. Youtube, Facebook, İnstagram ve Twitter en çok kullanılan sosyal ağların başında gelmektedir. Bu ortamlar bireylere bilgi edinme ve iletişim kurma konusunda en elverişli ortamı sağlamakla birlikte, kötü amaçlı eylemlerin gerçekleştirilmesini de kolaylaştırmıştır.

Bilişim korsanların sosyal ağlardan elde ettikleri bilgiler doğrultusunda yaptıkları saldırıların başında kimlik hırsızlığı ve sosyal mühendislik saldırıları gelmektedir (Yavanoğlu, Sağiroğlu ve Çolak, 2012, s.19). Binark ve Bayraktutan (2013)'e göre sosyal medyada karşılaşılan etik sorunlar siyasal, ekonomik ve kültürel nedenlere dayanmaktadır. Siyasi çıkarlar doğrultusunda sosyal medyaya sansür veya denetim uygulamaya kalkışmak ya da bu ortamları provokatif eylemler için kullanmak etik ihlallere neden olmaktadır. Ekonomik nedenlerden kaynaklı etik sorunlar kullanıcıların yoğun reklamsal içeriğe maruz kalması ve haber/reklam ayrımının ortadan kalkması gibi unsurları içermektedir. Kişilik haklarının ihlali, mahremiyetin çiğnenmesi vb. pek çok konudak bilinç ve eğitim eksikliği etik ihlallerin kültürel nedenleri arasındadır. Öztürk (2015) ve Binark ve Bayraktutan (2013) sosyal medyada etik sorunları şu başlıklar altında tanımlamışlardır.

- Özel yaşamın gizliliği
- İçeriğin asıl kaynağının gösterilmemesi
- Telif/patent hakları

- Üretilen içeriklerin olgunlaşmadan ve doğruluğunun teyit edilmeden yayılması
- Kişisel verilerin güvenliğinin sağlanamaması
- Veri madenciliği
- Dijital gözetim olgusu
- Haber ve ticari enformasyon sınırlarının belirsizleşmesi
- Yoğun reklam içeriği
- Yanıltıcı etiketleme ve başlıklandırma
- Nefret söyleminin varlığı
- Bireyin sadece tüketici olarak konumlandırılması
- Genel ahlaka aykırı içerik oluşturmak ve yaymak
- Anonimlik olgusu
- Trol olgusunun görülmesi
- Dil

Manavcıoğlu (2009)'a göre sosyal medya'da yer alan etik dışı davranışlar incelendiğinde başlıca etik dışı davranışların şunlar olduğu görülmektedir.

- Kişisel verileri izinsiz kopyalama ve dağıtma
- Kişisel verilerde tahrifat yapma
- Ticari firmaların sırlarını ifşa etme
- Sahte içerik hazırlayarak kullanıcıları yanıltma
- Reklam ve sponsorluk almak için manipüle edici içerik yayımlama
- Telif haklarının göz ardı edilmesi
- Genel ahlaka aykırı içerik oluşturma ve yayma
- Firmalara zarar vermek için firmanın sahte blogunu oluşturma
- Kaynak göstermeden içerik kullanma
- Kişilerin gerçek kimliklerini gizleyerek sahte profiller oluşturmaları
- Kurumların tüketicilerini yanıltmak için ücret ödeyerek yanlış içerik hazırlatmaları

Yukarıdaki sınıflandırmalar incelendiğinde gizlilik, fikri mülkiyet, doğruluk ve erişebilirlik konularında ihlallerin gerçekleştirildiği görülmekle birlikte nefret söylemi gibi sorunları da ön plana çıkartmaktadır. Sosyal ağlarda nefret söyleminin ön plana çıkmasının sebebi olarak bu ortamların sunmuş olduğu yorum yapma olanağı

gösterilebilir. Sosyal medyanın kullanıcı türevli olmasından kaynaklı olarak, gücü elinde bulundurmak isteyen siyasiler ve ticari kazanç sağlamam isteyenler tarafından etik ihlaller meydana gelmektedir (Öztürk, 2009). Bu ortamlardaki kullanıcı sayılarının fazlalığı da göz önünde bulundurulduğunda paylaşılan bir içeriğin altına farklı görüşlere sahip kişiler tarafından fikir özgürlüğünü aşacak yorumların yapılması nefret söyleminin bu ortamlarda baş edilmesi gereken bir sorun olarak önümüze koymaktadır. Bilge (2016, s.2) ise nefret söyleminde sosyal medyanın etkisini aşağıdaki ifadeler ile belirtmektedir.

Sosyal medya mecralarının demokratik ortamlar olarak ifade özgürlüğüne büyük katkıları bulunmakla birlikte, özne ile fail arasında teknolojik bir mesafe yaratmasından ötürü nefret söyleminin üretimi konusunda da radikaller ve aşırı uçtakiler için önemli avantajlar sağlamaktadır. Geleneksel medyanın aksine herhangi bir editöryal kontrolün olmaması, sosyal medyada üretilen söylemleri kişilerin bireysel etik anlayışının eline bırakmaktadır. Bu durum da sosyal medyanın ırkçılık, din ve cinsel temelli nefret söyleminin üretilerek, yaygınlaştığı bir saha haline gelmesine neden olmaktadır.

Sosyal medyada farklı gruptan farklı düşüncelere sahip bireylerin karşılaşma ihtimalinin fazla olması ve bu kişilerin fiziksel olarak uzak olmaları nefret söylemi için elverişli bir ortam yarattığı fark edilmektedir.

1.1.5. Bilişim etiğinde yeni sınırlar

Günümüzde tecrübe ettiğimiz teknolojilerin arasında önemli yenilikler bulunmaktadır. Bunlardan nesnelerin interneti ve yapay zeka dikkat çekenler arasındadır. Kozmetik sektöründe çalışan Kevin Asthon tarafından 1998 yılında nesnelerin internetinin ilk çıkışı gerçekleşmiştir. Kevin Ashton kendi firmasına ait rujların İngiltere Londra bölgesindeki mağazalarda hızlı bir şekilde tükendiğini fark etmiş ve sebebini merak etmiştir. Bunun üzerine kredi kartından çıkardığı radyo mikroçipini rujların üzerine yerleştirmiştir. Eğer internete bağlandığında bu çip sayesinde veri alabilirse rujun hangi rafta olduğunu öğrenmiş olacaktır. Bu fikir ile nesnelerin internetinin temellerini atmıştır (Kizza, 2017, s. 278). Zaman içerisinde nesnelerin interneti, evlerdeki eğlence sistemleri, mobil araçlar, beyaz eşyalar, otomatik garaj kapıları, ısı kontrol araçları gibi birçok nesnenin birbirine bağlanabileceği ve iletişim kurabileceği bir ekosisteme dönüşmüştür (Kizza, 2017, s. 278). İnternet bağlantısı sağlandığı anda bu araçların hepsi birbirlerine veri gönderebilmekte ve alabilmektedirler. Nesnelerin interneti bu verilerin toplanmasına ve devasa veri yığınları oluşmasına olanak tanımaktadır. Birçok teknolojiye olduğu gibi nesnelerin interneti de iyi ve kötü yanlarıyla birlikte gelmektedir.

Burada akıllara gelen soru bu verilerin nasıl işleneceğine ilişkindir (Fabris, 2018, s.79). Verilerin gizliliği ve güvenliği nesnelerin internetinin getirdiği büyük bir problemdir. Nesnelerin interneti ile birçok veri bireylerin izni olmadan toplanmaktadır. Bu durum gizliliği riske sokan bir durumdur. Daha da ötesi bu büyük veri yığınlarına ulaşıldığında farklı sorunlar meydana gelmektedir. Gizlilik ihlallerinde bireyin sanal bir ortamda olması söz konusudur. Örneğin sosyal medya bireylerin isteğiyle girdiği bir çevrimiçi ortamdır. Ancak nesnelerin internetinde birey sanal bir ortama girerek ortam değiştirmemekte tam tersi kendi gerçek ortamında yaşamını devam ettirmektedir. Daha önce çevrimiçi ortamlardaki davranışlara ilişkin bilgiler toplanırken, nesnelerin interneti ile gerçek yaşamdaki bilgiler toplanmaktadır. Evde kullandığımız, işyerinde kullandığımız, spor yaparken kullandığımız bütün cihazların birbiriyle bağlantılı olarak kişilerin izni olmadan veri ürettiği ve sakladığı düşünüldüğünde bu devasa veri yığınları içerisinde yapılacak veri madenciliği bireyin tüm özel bilgilerini, alışkanlıklarını, günlük rutinlerini belirlemiş olacaktır. Nesnelerin internetinde ödeme şeklinin gizlilikten feragat etmek olduğu görülmektedir (Fabris, 2018, s.79).

Nesnelerin internetinde aygıtlar tarafından sadece verilerin toplanması ve saklanması söz konusuyken yapay zeka ile bu aygıtların karar verebilmesi devreye girmektedir. Yapay zeka gerçek yaşam kaynaklı problemleri çözmek amacıyla geliştirilen bilgiyi anlayabilen ve geliştirebilen, kısaca insan zekasıyla yarışan bir teknolojidir (Kizza, 2017, s.213). AlphaZero yapay zeka programı 700 yıllık resmi Go (Çin kökenli antik zeka oyunu) karşılaşmalarının kayıtlarını sadece iki haftada analiz etmiş ve dünya şampiyonu olan insan rakibini yenmiştir. Daha önemlisi bu program insanlar için ustalaşması zor olan satranç oyununu dört saatte öğrenip ustalaşmış ve kendisinden önce şampiyon olarak anılan Stockfish adlı programı yenmiştir (Webtekno, 2018). Bu iki şampiyonluğa bakıldığında dikkat çeken nokta satrançtaki rakibini bir insan değil bir program olmasıdır. Yapay sinir ağları ve bulanık mantık kuramı ile birlikte yapay zekanın geldiği bu noktada, sosyal ve ahlaki etkilerinin ve sorumluluklarının neler olması gerektiğinin çalışılması gerekmektedir (Kizza, 2017, s.213).

Yapay zeka ile birlikte oluşan sorulardan bazıları şunlardır (Kizza, 2017, s.216):

- Sadece yapmaları gereken şeyi mi yapacaklar?
- Yapay zekanın eylemlerinden kim sorumlu olacak?
- En sonunda insan yeteneğine ihtiyacı ortadan kaldıracak mı?
- Yapay zekaya ne kadar güç ve özerklik vermeliyiz?

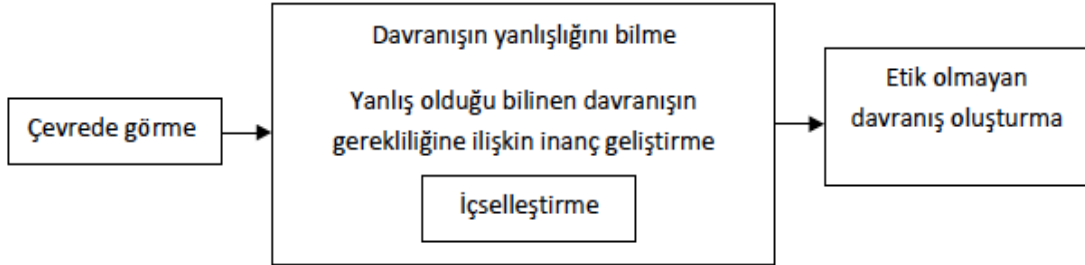
- Yapay zeka insan özerkliğini ortadan kaldırıp insan kaderini kontrol altına alacak mı?

Etik ve ahlaki boyuttan bakılınca akıllara şu soru gelmektedir. Yapay zekaya etik ilkeler doğrultusunda hazırlanmış kod yüklense bile yapay zeka bunu takip eder mi?. Bu soruya cevap verebilme noktasında Facebook tarafından yapılan deney akıllara gelmektedir. Facebook yaptığı deneyde sanal eşyaların takası konusunda yapay zekayı kullanarak insanlarla metin-temelli olarak konuşabilen chatbotları kullanmıştır. Bu chatbotlarını geliştirmek içinse kendi aralarında konuşmalarını sağlamış ve izlemiştir. Sonucunda ise chatbotların insan dilinden farklı olarak kendi aralarında ilk başta anlamsız gibi görünen bir dil kullandıklarını fark etmiştir. Bu dil üzerinde Facebook hakimiyet kuramamış ve deneyin fişi çekerek sonlandırmıştır (Chip, 2017; BBC, 2017). Bu deneyin sonucunda yapay zeka teknolojisinin geldiği noktaya bakıldığında yapay zekanın kodun dışına çıkılabileceği ve özerk olarak hareket edebileceği söylenebilmektedir.

1.1.6. Bilişim etiğine ilişkin davranışları etkileyen faktörler

Bilişim etiği alanını diğer disiplinlerle karşılaştırdığımızda çok yeni olduğu görülmektedir. Alanın temeli 1940'ların ortalarında atılmıştır. İlk yıllarda hemen benimsenmemiş, yavaş yavaş ilerlemiş olmasına rağmen son yıllarda teknolojiye yaşanan hızlı gelişmelerle birlikte daha sık bahsedilir olmuştur (Ming, Jabar, Sıdı ve Wei, 2015). Teknolojiyi etik biçimde kullanım durumu ile teknoloji kullanım düzeyinin karşılaştırıldığı çalışmaların bulguları incelendiğinde ise ilginç bir durumla karşılaşılmaktadır. Bu bulgulara teknoloji kullanım düzeyi yüksek olan bireylerin teknolojileri etik dışı kullanımlarının yüksek olduğu görülmektedir (Beyhan ve Tunç, 2012; Erdem, 2008; Genç, Kazez ve Fidan, 2013; Zeybek, 2011). Toplum içerisinde teknolojinin yaygın kullanımı varolan etik problemleri daha da kötüleştirmiş ve izinsiz erişim, yazılım korsanlığı, internet pornografisi, gizliliğin korunması ve bunlara benzer birçok yeni etik ikilemlerin oluşmasına neden olmuştur (Bartlett, 2009; Masrom, İsmail, Hussein ve Mohamed, 2010). Bununla birlikte BİT'lerin kullanımında etik olmayan davranışların çevrede görülmesi diğer kişileri de o davranışı sergilemeye yönlendirmektedir. Chiang ve Lee (2011) çalışmasında bireyin bilişim etiği davranışlarına ilişkin kararının ebeveynler, aile üyeleri, arkadaşları ve sınıf arkadaşları tarafından etkilendiği sonucuna ulaşmıştır. Hatta bu çalışmada bireyin bu kararları

üzerinde akranlarının aileden daha çok etkili olduğu belirtilmektedir. Torun (2014, s.66) bu durumu aşağıdaki Şekil 1.5’deki gibi modellemiştir.



Şekil 1.5. BİT'lerin Kullanımında Etik Olmayan Davranışların Ortaya Çıkış Süreci (Torun, 2014)

Bireylerin BİT'leri kullanırken karşılaştıkları ikilem durumunda diğer bireylerin sergilemiş olduğu davranışları referans alarak karar verdikleri söylenebilmektedir. Kısaca etik dışı davranışların yaygınlaşması o davranışları normalleştirmektedir. Bu durumda bireylerin ikilem durumlarında kaldığında yaygın olan davranışı sergileme eğiliminde olduğu söylenebilir.

Çelen ve Seferoğlu (2016, s. 148) bireylerin ikilem durumlarında karar verme süreçlerini etkileyen bileşenleri kişisel değerler, toplumsal normlar, ahlaki değerler ve dini inançlar şeklinde açıklamıştır. Bazı çalışmalarda ise bilişim etiğine uygun ya da aykırı davranış sergilemenin arkadaş çevresinden etkilendiği görülmekle birlikte yakalanmayacağına ve zarar vermeyeceğine olan inançtan etkilendiği de görülmektedir (Erdem, 2008; Özpınar, Kazaskeroğlu ve Öz, 2010).

BİT'leri kullanırken bireylerin kaldıkları ikilem durumlarında etik dışı davranmalarının bir başka nedeni ise anonimliklerdir. Teknolojilerin bireyleri görünmez kılması ve onlara anonim olma olanağı tanınması etik dışı eylemlerin de görünmez olmasını sağlamaktadır. Bu duruma ilk olarak Moor (1985, s.272) tarafından değinilmiştir. Moor (1985, s.273) bilgisayarların kişilere etik dışı davranışlar gerçekleştirirken kendini görünmez kılma olanağı sunduğu gibi bilgisayar programlarının kullanıcıya görünmeden eylemler gerçekleştirmek üzere hazırlanabileceğine değinerek bu görünmezliğin etik dışı eylemlerde önemli rol oynadığını vurgulamaktadır. Örnek olarak dijital ortamlarda erkek bireyler kadın kimliğiyle hesaplar açabilmektedirler. Politikacı, ünlü ya da isimsiz olarak başka bireylerle iletişime geçebilmekte ya da sakıncalı düşünceleri onların adını kullanarak yayabilmektedirler. Doğru olmayan bilgileri kendilerini saklayarak çok rahat bir şekilde oluşturabilmektedirler. Görünmezlik,

nefret söylemi yayan ve suç işleyen bireylere sorumluluktan ve cezai yaptırımlarından kaçma olanağı sağlamaktadır (Wallace, 1999, s.23). Özpınar, Kazaskeroğlu ve Öz (2010, s.5) bireyin yakalanılmayacağına olan inancının bireyi etik dışı olan davranışa iten nedenler biri belirtmektedirler. Mercimek, Dulkadir Yaman, Kelek ve Odabaşı (2016, s.71) bir konuyu ya da kişiyi hedef alan trol davranışların gerçekleşmesinde sanal ortamın sağladığı anonim kalma ayrıcalığının etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Jaishankar (2007, s. 7) siber suçlara ilişkin var olan geleneksel kuramların açıklamalarını yetersiz bularak ayrı bir kuram geliştirmiştir. Siber Geçiş Kuramı adlı bu kuram bireylerin siber suçların oluşumu ve nedenlerini irdelemektedir. Bu kuramın temel ilkeleri ise aşağıdaki gibidir.

- Gerçek yaşamda pozisyonları ve statüleri gereği suç işlemeye yönelik davranışlarını bastırmış olan bireyler siber ortamda bu davranışlarını gösterme eğilimindedir.
- Kimlik belirsizliği, çoklu anonimlik ve siber ortamda caydırıcı faktörlerin eksikliği bu ortamlarda suçlulara suç işleme olanağı sunmaktadır.
- Siber ortamda suç işleyen kişiler bu davranışlarını fiziksel ortama taşıyabilecekleri gibi, fiziksel ortamda suç işleyenlerde davranışlarını siber ortama taşıyabilirler.
- Suçluların arka arkaya girişimlerde bulunması ve siber ortamların zamansal ve mekânsal olarak dinamik olması suçlulara kaçma olanağı sunmaktadır.
- Fiziksel ortamda suç işlemek için birbirini tanımayan bireyler siber ortamlarda bir araya gelebilecekleri gibi fiziksel ortamda bir arada olan suçlular siber ortamda eylemlerini gerçekleştirebilirler.
- Kapalı toplumlardaki bireylerin, açık toplumlardaki bireylere göre siber ortamlarda suç işleme olasılığı daha fazladır.
- Fiziksel ortamdaki değer ve normlar ile siber ortamdaki değer ve normların uyumsuzluğu siber ortamda suç işlenmesine neden olabilir.

Buradan hareketle günümüz toplumundaki bireylerin etik karar verme becerileri önemli hale gelmektedir. etik dışı davranışların yaygınlaşmasının önüne geçebilmek ve bireyin teknoloji kullanımında etik davranışlara ilişkin farkındalığını artırmak ve olumlu tutum geliştirmek için bireylerin bilişim etiği konusunda bilinçlendirilmesi ve eğitilmesi gerekmektedir.

1.3. Bilişim Etiği Öğretimi

Teknolojinin doğasında olan kültürel, toplumsal, yasal ve etik sorunların bireyler tarafından anlaşılması gerekmektedir. Bireyler teknolojinin nereden geldiğinin, nerede olduğunun ve nereye doğru gittiğinin farkında olmalıdır. Bunun yanında süreç içerisinde bireysel rollerin de ne olduğu bilinmelidir. Bireyler taşıyacakları sorumlulukların ve yapılabilecek olası hataların sonuçlarının farkında olmalıdır. Buradan hareketle bireylerin teknolojilerin sosyal etkileri hakkında eleştirel düşünebilme becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu amaca ulaşmanın en verimli ve en etkili yolu; ilgili kişilere bilgisayar etiği eğitimin verilmesidir. Woodcock (2000) bilişim teknolojileri kullanımında etik ilkeler var olsa bile, bilişim etiği eğitiminin gerekliliği üzerinde durmuştur. Bunun nedeni olarak, bilişim etiği eğitiminin bireylere etik analiz yapma becerisi kazandırmasını ve bu etik analiz becerisine ihtiyaç duymalarını göstermiştir. Gerstein (2014) bilişim etiği eğitiminin yararlarını ve sonuçlarını aşağıdaki gibi sıralamıştır.

Bilişim etiği eğitimi;

- eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesine yardımcı olur.
- bloom taksonomisinin analiz, sentez ve değerlendirme olan üst düzey basamaklarına odaklanır.
- öğrenenleri eleştirel teknoloji tüketicisi olma konusunda destekler.
- bireylerin kişisel yaşamında ve meslek hayatında kullanabilecekleri yargı, bilgi ve becerilerini destekler.

Maner ilk bilgisayar etiği dersini vermeye başladığında öğretim üyelerine yönelik bilgisayar etiği materyallerini ve yöntem önerilerini içeren bilgisayar etiğinde başlangıç modülü hazırlamıştır (Floridi, 2010). Bu modülü de Amerika'daki tüm felsefe ve bilgisayar konferanslarında sunarak yaygınlaştırmaya çalışmıştır. 1975'lerde bir felsefe akademisyeni olan Walter Maner bilgisayar etiği sözünü ortaya attığı günden bu yana yıllar geçmesine rağmen bilgisayar etiği eğitimi hala önemini ve tartışmalarını korumaktadır. Araştırmalar bilgisayarla uğraşan bireylerin çoğunu bilgisayar etiğinin ne olduğunu bilmediklerini (Masrom ve ark, 2011), ya da bilgisayar etiğiyle ilgilenmediklerini göstermektedir (Wong, 1995). Heron ve Belford (2015), bilişim etiği konularında verdikleri eğitimlerde edindikleri deneyimleri yansıttıkları çalışmasında öğrencilerin birkaç hafta sonunda etik sorunun tanımını yapabildiklerini ancak uygulamada yaptıklarının bu teorik bilgilerle uyuşmadığını belirtmişlerdir. Bilişim etiği eğitimlerinin, öğrencilerin bu konulara ilgisiz ya da farkında olmamasından dolayı zor

olduğu belirtilmektedir (Wong, 1995). Öğrenciler etik konusunu sağduyuya dayalı basit bir konu olarak görmektedirler (Heron ve Belford, 2015). Bu durumda öğretmenlerin üzerine büyük bir görev düşmektedir. Öğretmenlik mesleğine bilgisayar okuryazarlığında öğrencilere rehber olma ve onları tam yetkin ve uzman bilgisayar kullanıcısı olarak eğitme görevi verilmiştir. Öğrencilerin bilişim sistemlerinin temellerini bilmeleri gerekmektedir, ancak bu becerilerin yanında öğrencilerin bilişim teknolojilerinin getirdiği sosyal endişelerin ve sorunların da farkında olmaları gerekmektedir (Wong, 1995). Eğitimci bilgisayar kullanıcılarının sorumlulukları ve etik uygulamalar hakkında öğrencilerin farkındalıklarını artırmalıdır. Her öğrenci bilgisayar uzmanları kadar, karşılaşacakları etik ikilemlere uygun tepkiler verebilecek, analiz edebilecek ve değerlendirebilecek becerilerin yanında bu özelliklerle ilgili etik ve felsefi kuramlarla donatılmalıdır (De Ridder, Pretorius ve Barnard, 2001). Ayrıca bilişim teknolojilerini tasarlayan ve üreten bilişim uzmanlarının bu teknolojiyi insanın, toplumun faydasına kullanmak üzere etik bir anlayışa sahip olmaları önemlidir. Bu nedenle bu alanda eğitim veren kurumların programlarında ilgili derslere yer vermeleri ve araştırma/çalışmalara öncülük etmeleri çok önemlidir (Dedeoğlu, 2006; Masrom, İsmail ve Hussein, 2008).

Johnson (1994, s.6)'a göre bilişim etiği eğitiminin amaçları şöyle sıralanabilir:

1. Öğrencilerin (yani gelecekteki bilgisayar profesyonellerinin) bilgisayarlara ilişkin etik konuların farkında olmaları,
2. Öğrencilerin bilgisayarlara ve bilgisayar mesleğine ilişkin etik konulara duyarlı olmaları,
3. Öğrencilerin bilgisayarların toplumu nasıl etkileyebilecekleri ve değiştirebilecekleri konusunda donanım kazanmaları,
4. Bilgisayar dünyasında etik kararlar verebilmek için kavramsal araçların sağlanması ve analitik becerilerin geliştirilmesi

Bilgisayar etiği öğretiminde önerilen pedagojik yaklaşımlar genel olarak durum çalışmaları, öğrenci sunumları, video gösterileri, sınıf tartışmaları olarak sıralanabilir. Durum çalışmaları günlük hayatta karşılaşılan etik konuları ve ikilemleri derinlemesine tartışma olanağı sunar. Bilişim etiği öğretimi için en iyi öğretim yöntemi durum çalışmaları olduğu belirtilmektedir (De Ridder, Pretorius ve Barnard, 2001; Zanatta, Barrosa ve Melara, 2005). En iyi durum çalışmaları ise gerçek hayatta var olan örneklerin incelendiği çalışmalardır (Heron ve Belford, 2015). Towell, Thompson ve Mcfadden (2004) tarafından yapılan araştırmada, durum çalışmalarının %56,3 ve kişisel

deneyimlerinin tartışılmasının %54 oranla tercih edildiği belirtilmektedir. Bu durumda, bilişim etiği eğitiminde, öğrencilerin karşılaşabilecekleri sorunların önceden yaşayabilecekleri öğrenme ortamlarını tasarlayarak etkili olabileceği sonucuna varılabilir. Masrom, İsmail ve Hussein (2008) ise bilişim etiği öğretimi için senaryo tartışmalarının yaratılması ve bunlara öğrencilerin katılımının sağlanması gerektiğini belirtmektedir. Connolly (2011) ise bilgisayar etiğinin öğrenilecek bir şey olmadığını ancak sosyal yaşantılarla mesleki konuların bir araya gelerek örnekler oluşturabileceğini ve bizim bu çıkarımlardan yararlanmamız gerektiğini söylemektedir. Bunun yanında rol oynama yöntemi tutum kazandırmada etkili bir yöntem olması sebebi ile bilişim etiği eğitiminde kullanılması önerilen bir yaklaşımdır. Bilişim etiğine aykırı olan bir durumun canlandırılması, sonrasında canlandırma yapan ve izleyen öğrencilerle tartışılması olumlu tutum kazandırmada etkilidir (Duymaz, 2013). Durum çalışmalarında ise öğrenciler bilgisayar etiği hakkında verilen soruları inceleyerek yanıtlar ve bu sırada birbirleri ile tartışırlar. Son zamanlarda görselliğin artırılması sonucunda uzmanlar, yazılan senaryoları oynatarak durum çalışmalarını video gösterisi olarak da sunmaktadırlar. Dijital öyküleme yaklaşımı ile öğrenciler seyirci olmaktan öteye geçmekte, birer hikaye yapılandırıcısı olmaktadır (Avraamidou ve Osborne, 2009). Dijital öyküleme, etkileşimli dijital bir ortamda, kullanıcıya bu ortamın kontrolünü vererek onu aktif kılan, bir hikâye akışı içerisinde yol alırken kullanıcının zihninde bilgiyi kendince anlamlı bir biçimde oluşturmaya olanak veren, kendi bilgisini keşfetmesine, alıştırmaya ve uygulamalar ile bu bilgiyi pekiştirmesine olanak tanıyan, edindiği bilgiyi gerçek yaşam durumlarına uygulamasını sağlayan bir yaklaşımdır (Tunç ve Karadağ, 2013). İzlenen kısa filmin ya da oluşturulan dijital hikayenin ardından öğrenciler, öğretmenlerinin yönetiminde sorunlar karşısında nasıl davranmaları gerektiğini belirlemeye çalışabilirler. Öğretmenler belli konuları öğrencilerin araştırmasını ve sınıf içinde sunmasını da isteyebilirler. Aynı zamanda öğrencilerle birlikte bilişim etiği konusunda sosyal sorumluluk projeleri geliştirebilirler (Ozan ve Odabaşı, 2014). Böylelikle öğrencilerin aldıkları sorumluluk çerçevesinde konuyla ilgili geniş çaplı bir araştırma yapmaları sağlanabilmektedir.

1.2. Öğretmen Eğitimi Programlarında Bilişim Etiği Derslerinin Önemi

Teknoloji, hayatımızın her alanına yayılmaktadır. Bu nedenle günümüz çocukları ebeveynlerinden daha farklı bir ortamda büyümektedirler. Bu ortamlar çeşitlense de

hepsinde sürekli ve hızlı bir değişim olmakta, bilgisayar etiği sürekli yeni durumlarla karşılaşmayı gerektirmektedir (Martin ve Weltz, 1999). Bu nedenle farklı becerilere ihtiyaç duymaktadırlar. Eğitim ortamlarında teknoloji kullanımı, gelecekte üretken olabilmek için öğrencilerin ihtiyaç duyacakları becerilerin kazandırılması ve desteklenmesi için dinamik bir çerçeve sağlayabilmektedir. Eğitimciler, politikacılar ve aileler teknoloji entegrasyonunun öğrencilerin ihtiyaç duydukları becerilerin geliştirilmesinde yardımcı olacağını düşünmektedirler. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu (International Society for Technology in Education (ISTE)) öğretmenler, öğrenciler, yöneticiler, teknoloji koçları ve bilgisayar bilimi eğiticileri için çeşitli standartlar oluşturmuştur. Bu standartlar incelendiğinde temel alanlarından birinin dijital vatandaşlık olduğu görülmektedir. Teknolojiyi ve teknolojiyle beraber hayatımıza giren dijital araçları doğru kullanmasını bilen, etik kurallara ve kişi haklarına dijital platformda da saygı duyan ve bu araçları güvenlik ve sorumluluk bilinciyle kullanmasını bilen kişiye dijital vatandaş denmektedir (Çubukçu ve Bayzan, 2013). Ribble ve Baailey (2007) dijital vatandaşlığı teknolojinin uygun ve sorumlu bir şekilde kullanılmasına ilişkin davranış normları olarak tanımlamıştır ve dijital vatandaşlığı dokuz boyutta incelemiştir (Ribble, 2012). Dijital vatandaşlığın boyutları şu şekildedir (Ribble, 2012; Kaya ve Kaya, 2014):

1. Dijital Erişim: Topluma dijital ortamdan katılım sağlama
2. Dijital Ticaret: Online şekilde malların alış ve satışı
3. Dijital İletişim: Elektronik ortamda bilgi alışverişi
4. Dijital Okuryazarlık: Ne zaman ve nasıl kullanacağını bilerek teknolojiyi kullanma yeteneği
5. Dijital Etik: Dijital teknoloji kullanıcıları tarafından beklenen davranış standartları
6. Dijital Hukuk: Yasal haklar ve teknoloji kullanımına ilişkin kısıtlamalar
7. Dijital Haklar ve Sorumluluklar: Bütün dijital teknoloji kullanıcılarının sahip olduğu haklar ve özgürlüklere uygun olan davranış beklentileri
8. Dijital Sağlık: Dijital teknolojinin kullanımı ile ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik sağlık unsurları.
9. Dijital Güvenlik: Bütün teknoloji kullanıcılarının ağlarını ve kişisel güvenliklerini garanti altına almak için aldığı tedbirler

Bu boyutlar incelendiğinde bilişim etiği boyutları ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Dijital vatandaşların bilgi ve iletişim teknolojilerini etik bir şekilde

kullanması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu durumda bilişim etiğine ilişkin farkındalıkların ve uygun davranışların kazandırılmasının bireylerin iyi bir dijital vatandaş olmalarının ön koşulu olduğu söylenebilir. ISTE standartları altında öğretmenlerin dijital vatandaş olmaları gerektiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda öğretmenlerin dijital ortamdaki etik davranışlarının, iyi bir dijital vatandaş dolayısıyla nitelikli bir öğretmen olmak için hayati önem taşıdığı sonucuna varılabilmektedir. Associaton for Educational Communications and Technology'nin (AECT, 2012, s. 1-5) mesleki standartları incelendiğinde ise her bir standart altında etik boyutun yer alması bu konunun önemini gösterir niteliktedir.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (2006) öğretmenlik mesleğinin niteliğinin yükseltilmesi için öğretmenlerin sahip olması gereken genel ve özel alan yeterliliklerinin bilinmesi görüşünden hareket ederek genel ve özel alan yeterlilikleri üzerine çalışmalar yapmıştır. 2006 yılında yayınladığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri incelendiğinde “kişisel ve mesleki değerler – mesleki gelişim” yeterlilik alanının altında yer alan “ulusal ve evrensel değerlere önem verme” alt yeterliliğinin performans göstergelerinden biri şu şekildedir: “Bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili yasal ve ahlaki sorumlulukları bilir ve bunları öğrencilere kazandırır”. Bir diğer yeterlilik alanı olan öğrenme ve öğretme süreçleri alanının altında yer alan materyal hazırlama alt yeterliliğinin performans göstergelerinden biri ise şu şekildedir: “Teknolojik ortamlardaki (veri tabanları, çevrimiçi kaynaklar vb.) öğretme – öğrenme ile ilgili kaynaklara ulaşır, bunları doğruluk ve uygunlukları açısından değerlendirir”. Yukarıda bahsedilen yeterliliklerin öğretmenlere kazandırılmasının bilişim etiği konusunda hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerle mümkün olduğu düşünülmektedir.

Gerstein (2014)'e göre etik karar verme becerisi 21. yüzyıl becerileri arasında olmalıdır. Gelişen teknolojilerin yarattığı insanlık tarihinin en karmaşık olduğu zamanda yaşadığımızı ve insanların bu beceriye ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Bu becerinin de genç neslin eğitime entegre edilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Bartlett (2009) öğretmenlerin bilişim etiği hakkında çok az şey bildiklerini belirtmektedir. Sincar ve Uğurlu (2012)'nin yaptığı araştırma ise bunu doğrular niteliktedir. Bu çalışmada öğretmenlerin forum sayfalarında etik dışı davranışlarla karşılaştığı bulunmuştur. Buradaki önemli nokta bu forum sayfalarının öğretmenlerin yoğun olarak yer aldığı forumlar olmasıdır. Dolayısıyla etik dışı davranış sergileyen de bu davranışa maruz kalan da öğretmenlerdir. Bu sözü edilen çalışmada öğretmenler birbirlerine iş yaşamlarını

etkileyebilecek durumlarda doğru olmayan bilgiler sunduğu ve özellikle eğitimle ilgili yetkinlik gerektiren konularda kendini uzman olarak tanıtır bireyleri yanlış yönlendirdiği görülmüştür. Aynı zamanda öğretmenlerin forum sayfalarında farklı kullanıcı adları ile aynı forum sayfasında etkinlik gösterme, erkek kullanıcıların kendilerini kadın olarak tanıtmaya, kullanıcı adı ile alay etme, özel bilgileri dağıtma, hakaret etme, özel yazışma alanında tahrik ve taciz eden mesajlar gönderme, bireyler hakkında yanlış bilgiler dağıtma gibi etik olmayan davranışlarda bulunduğu görülmüştür. Buradan hareketle öğrencilere teknolojileri kullanırken etik karar verme becerilerinin kazandırılması için öncelikle öğretmenlerin kendilerini eğitmeleri gerektiği söylenebilir (Bartlett, 2009). Öğretmenlerin bilişim etiğine ilişkin farkındalığı ve teknolojinin etik kullanımı konusundaki sorumluluğu son yıllarda daha da önem kazanmıştır (Kafai, Nixon ve Burnam, 2007). Öğrencilerin teknoloji kullanımı deneyimlerinin kalitesini artıran en önemli etkenin sınıftaki öğretmen olduğu söylenebilir. Bu durumda öğretmenler mesleklerinin yanında etik dışı teknoloji kullanımının toplum üzerindeki etiklerini sorgulayabilmeli, bilişim etiği farkındalığı kazanmalı ve bu sorumluluklarının bilincinde olmaları için bilişim etiği eğitimi almalıdırlar. Bir başka deyişle geleceğin öğretmen ve idarecileri olan eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına bilişim etiği eğitimi verilmelidir (Zeybek, 2011, s.130). Eğitim kurumları üzerine düşen görevi yapmalı ve öğrencilere giderek artan bilişim teknolojileri kullanımı ile şu anda karşılaştıkları ve karşılaşacakları olayların sonuçlarını ve etik ikilemlerin farkında olmalarını sağlayacak bilgileri nasıl öğretebilir sorusuna yanıt aramalıdırlar (Uysal ve Odabaşı, 2006).

1.3. Bilişim Etiği Öğretiminin Dünya'daki ve Türkiye'deki Yeri

Bilişim etiği ile ilgili lisans eğitim programları incelendiğinde Dünya'daki Üniversitelerde Bilgisayar Bilimleri Bölümlerinde farklı adlarla yer verildiği görülmektedir. Bilişim etiği ile ilgili derslere yer veren üniversiteler ve bölümler Tablo 1.2'de görülmektedir.

Tablo 1.2. *Bilişim Etiği Dersi Bulunan Dünya'daki Üniversiteler*

Üniversite	Bölüm	Dersin adı
Minnesota Duluth üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Etiği
California Ulusal Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri ve Bilişim Sistemleri	Bilgisayar Etiği

Tablo 1.2. (Devam) Bilişim Etiği Dersi Bulunan Dünya'daki Üniversiteler

Drake Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Etiği
Newyork Tirana Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Etiği
St. George's Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Etiği
Stony Brook Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Bilimleri için Mesleki Etik
Georgia Üniversitesi	Bilgisayar Sistemleri Mühendisliği	Bilgisayar, Etik ve Toplum
Notre Dame Üniversitesi	Bilgisayar Sistemleri Mühendisliği	Etik ve Mesleki Konular
Montana Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar, Etik ve Toplum
Delaware Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar, Etik ve Toplum
Açık Üniversite	-	Bilişim ve Bilgisayar Bilimlerinde Etik
Chattanooga Tennessee	Siber Güvenlik Ulusal Mükemmeliyet Merkezi	Programlamada Etik ve Sosyal Konular
İndiana Üniversite	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar ve Bilişim Etiği
George Mason Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Bilgisayar Etiği ve Toplum
Washington Üniversitesi	Bilgisayar Bilimleri	Etik ve Programlama

Yurtdışında lisans düzeyinde yer alan farklı isimlerdeki Bilişim Etiği derslerinin incelenmesi sonucunda Türkiye’de Bilişim Etiği uygulamaları altında yer alan benzer konuların içerildiği görülmektedir. Bu konuları belirli başlıklar altında verirse, bilgisayar teknolojisi ile gelen etik alanındaki dönüşümler, gizlilik, fikri mülkiyet, doğruluk ve erişebilirlik konuları ön planda yer alacaktır. Türkiye’de bulunan Bilgisayar Mühendisliği Bölümleri incelendiğinde Bilişim etiğine ilişkin herhangi bir ders öğretim programlarında rastlanmamaktadır. Bununla birlikte Eğitim Fakülteleri altında yer alan BÖTE bölümlerinin 2018 yılı öncesinde sadece 6 bölümde bilişim etiğine ilişkin seçmeli derslerin açıldığı görülmektedir. 2018 yılında sonra yenilenen BÖTE Bölümlerinin öğretim programında “Bilişim Etiği ve Güvenliği” dersinin zorunlu ders olarak yer aldığı görülmüştür.

1.4. İlgili Araştırmalar

Bilişim etiği ile ilgili alanyazın incelendiğinde araştırmalar iki başlık altında toplanabilmektedir. Bunlardan biri bireylerin bilişim etiğine ilişkin algı, tutum ve davranışlarını inceleyen araştırmalardır. Diğerisi ise bilişim etiği öğretimi konusunu ele alan araştırmalardır. Bu araştırmada bilişim etiği öğretimine odaklanılması nedeniyle

çalışmanın bu bölümünde gerek ulusal gerek uluslararası alanda bilişim etiği öğretimi ile ilgili araştırmacı tarafından ulaşılan çalışmalara yer verilmiştir.

Bear (1986)'ın gerçekleştirdiği çalışma bilişim etiği öğretimi konusunda erken yapılan çalışmalardan biridir. Bilişim etiğinin bilgisayar etiği altında yeni yeni şekillendiği zamanlarda birçok eğitimcinin tarafından bilgisayar öğretimi konusunda soru işaretleri olduğu görülmüştür. Bu bağlamda bu çalışma bu sorulara cevap verebilirliği artırmak için gerçekleştirilmiştir. Öncelikle çalışmada bilgisayar etiğinin neden öğretilmesi gerektiğine değinilmiştir. Araştırmacı bilgisayarların yaygınlaşması ile birlikte bilgisayar merkezli bir toplum oluşacağını ön görerek bu toplumda bireylerin kendi hak ve sorumluluklarını değerlendirebilmesi gerektiğini savunmaktadır. Çocukların geleceğin vatandaşları olduğunu ve onların geleceğin toplumları için hazırlanması gerektiğini belirterek, bilgisayar etiği eğitiminin önemini anlatılmıştır. Bununla birlikte çalışmada öğretilmesi gereken bilgisayar etiği konuları sunulmuştur. Sunulan bilgisayar etiği konularında bazıları ise şunlardır: Bilgisayar suçları, gizlilik, lisans hakları ve ihlalleri, gizliliğe karşı bilgi özgürlüğü, bilgisayar korsanlığı, programcılar ve kullanıcıların sorumlulukları, aşırı macilik, vandallık, süper bilgisayarlar, artırılmış gerçeklik, robotik, bilişim çağı, bilgisayar kullanımının adil dağılımı. Ardından araştırmacı bilgisayar etiği öğretiminin kim tarafından yapılması gerektiği konusunda görüş belirtmiştir. Bilgisayar öğreten eğitimcilerin nasıl yapılacağını öğrendikten sonra bilişim etiğini öğretmesi gerektiği bu çalışmada savunulmuştur. Sonrasında ise bu eğitimin ne zaman yapılması gerektiği tartışılmıştır. Bilgisayar etiği eğitiminin çocuğun ilk bilgisayarla tanıştığı zamandan başlayıp düzenli bir şekilde eğitimine entegre etmesi araştırmacı tarafından benimsenen yaklaşımdır. Son olarak ise çalışmada bilgisayar etiğinin nasıl öğretilmesi gerektiğine değinilmiştir. Bu konuda araştırmacı ahlak eğitimi, sosyal eğitim ve etkili öğretim yöntemlerinin bilgisayar etiği öğretimi konusunda gerekli olan yöntem ve modelleri sunduğunu belirtmektedir. Yöntemler konusunda eksikliği reddetmekle birlikte materyal konusundaki eksikliği kabul etmektedir. Ahlak ikilemlerini tartışma modeli ve değerler analizi modeli bilgisayar etiği eğitimi için en uygun yöntemler olarak belirtilmektedir. Sonuç olarak bilgisayar etiği eğitiminin sınıfla ya da bilgisayar kullanımı ile ilgili kural ve kanunlarla sınırlandırılmayacağını belirterek eğitimcilere yol göstermektedir.

Schlaefli, Rest ve Toma (1985) çalışmasında ahlak eğitimi üzerine gerçekleştirilen 55 çalışmayı inceleyerek ve meta-analiz çalışması gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmaların

hepsinde bireylerin ahlaki gelişimlerini ölçmek için konuları tanımlama testi kullanmıştır. Bu test Kohlberg'in ahlaki gelişim yaklaşımına dayanmaktadır ve ahlaki ikilemleri içeren çoktan seçmeli bir testtir. Meta analiz çalışmasından elde edilen bulgulardan biri ikilem tartışmalarının ve psikolojik gelişim programlarının küçük etki büyüklüklerine sahip olduğu yönündedir. Bununla birlikte 3-12 haftalık uygulamaların bireylerin ahlaki eğitimi için en ideal süre olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm gruplar üzerinde ahlak eğitiminin anlamlı etki büyüklüklerine sahip olduğu görülmekle birlikte yetişkinlere verilen programlar gençlere oranla daha büyük etki büyüklüklerine sahip görülmüştür. Araştırmacılar bu etki büyüklüğünün Kohlberg teorisine maruz kalma ile ilgili olduğunu belirtmişler ve bu gelişimin olup olmadığının belirlenmesine ilişkin önerilerde bulunmuşlardır.

Wong (1995) çalışmasında öğrencilerin bilgisayar ile ilgili etik olan ya da olmayan davranışlarının oluşma nedenlerini irdelemiştir. Böylelikle bilişim etiği öğretimini geliştirmek için belirli konuları aydınlatmayı hedeflemiştir. Araştırmanın katılımcılarını Hong Kong üniversitesinde öğrenim görmekte olan 84 lisans ve 64 lisans üstü öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmada odak grup görüşme yöntemi ve gözlem yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Bu görüşmeler katılımcılara altı haftalık bilgisayar etiği dersi verilmeden önce gerçekleştirilmiştir. Ders süresinde ise gözlem yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Ulaşılan bulgulara göre öğrencilerin hiçbiri kopya yazılım kullanmayı etik dışı davranış olarak görmemektedirler. Kişisel verilerin kötüye kullanımı konusunda ise lisans ve lisansüstü öğrencilerin görüşleri farklılaşmaktadır. Lisansüstü öğrencileri kişisel verilerinin ihlal edildiğini ve sistemin kurbanları olduğu görüşünü savunurken lisans öğrencilerinde bu durum söz konusu değildir. Aradaki farklılığın nedeni lisansüstü öğrencilerin iş yaşamının içinde olmaları ve kişisel çalışma ortamlarında bu durumu deneyimlemeleri olarak görülmüştür. Ancak eğitimlerden sonra lisans öğrencilerinin tutum ve davranışlarında değişiklik olduğu ve lisans öğrencilerinin de kişisel verilerin ihlallerinden rahatsızlık duydukları görülmüştür. Bu durumda araştırmacı öğrencilere bilgisayar etiği eğitimi ile birlikte kendi kararlarını tekrar gözden geçirme olanağı sunulduğunu ve kararlarında değişiklik olduğu sonucuna ulaşmıştır.

O'Boyle (2002) yaptığı çalışmada bilgisayar uzmanlarının mesleki sorumluluklarını ve haklarını daha iyi anlayabilmek için kullanabilecekleri bir bilişsel ahlak işleme modeli (The Cognitive Morel Processing Model) sunmaktır. Bununla

birlikte ikincil olarak The Association for Computing Machinery (ACM) tarafından geliştirilen mesleki kodların bilgisayar profesyonellerinin daha etik davranışı gösterecek ve yönlendirecek şekilde bir dizi sorular ile yeniden düzenlenmesi amaçlanmıştır. Bu modelin geliştirme sürecinde yeniden düzenlenen ACM kodları kullanılmıştır. Bilgisayar uzmanlarının ahlaki karar verme süreçlerini ve bu kodların bu aşamalarda etkili olup olmadığını görmek amacıyla etkileşimli bir bilgisayar programı geliştirilmiştir. Deneyimi az olan bilgisayar uzmanları tarafından bu sistemin kullanılması sağlanmış ve veri toplanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda altı aşamadan oluşan etik karar verme sürecinin sadece üç aşamasında ACM mesleki etik kodların öğretici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu aşamalar algılama, çözümleme ve karar verme aşamalarıdır. Muhakeme ve değerlendirme aşamalarında ise bu kodlar bilgisayar uzmanlarına karar verme sürecinde yardımcı olmamaktadır. Ancak bilgisayar profesyonelleri olarak kişilerin genel ahlaki değerleri varsa bu aşamalarda etik kuralların işe koşulduğu görülmektedir. Mesleki topluluk açısından bakıldığında bu mesleki kodlar profesyonel davranışları şekillendirmede etkili olabildiği ancak herkesin bu kurallara uygun davranacağını garantisini veremeyeceği belirtilmiştir.

Tavani (2002) bilişim etiği öğretimine ilişkin kuramsal bir çalışma ortaya koymuştur. İlk olarak bilişim etiği öğretiminin kimler tarafından yapılması gerektiğini ele almıştır. Üzerinde durduğu soru aslında “bilgisayar etiği derslerini felsefe bilimindeki öğretim elemanları mı yoksa bilgisayar bilimi öğretim elemanları mı vermelidir?” dir. Bu konuda kendisinden önceki araştırmacıların benzer ve zıt fikirleri ortaya koymasına rağmen araştırmacı bu soruya ilişkin herhangi bir kesin cevap ortaya koymamıştır. Araştırmacının ele aldığı bir diğer başlık ise öğretim programına ilişkindir ve 10 ünitelik bir bilgisayar etiği dersi içeriği sunmuştur. Bu içeriğin ise başlı başına bir ders olarak bilgisayar bilimi lisans öğrencilerine verilmesini önermiştir.

Pretorius, Barnard ve De Riccer (2002) tarafından yürütülen çalışmada, araştırmacılar bilgisayar uzmanlarının etik sorunlarla yüzyüze geldiklerini ancak bu kişilerin bilgisayar etiği konusunda farkındalıklarının az olduğunu belirtmişler ve bu gereksinim doğrultusunda bilgisayar uzmanlarına bilgisayar etiği eğitimi vermeyi amaçlamışlardır. Bu eğitimi ise varolan programlarının içine entegre ederek yapmaya çalışmışlardır. Biri lisans öğrencileri diğeri lisansüstü öğrencilerle olmak üzere iki deney yapmışlardır. Birinci deneyde lisans öğrencilerin aldıkları iki zorunlu derse bilgisayar etiği konuları entegre edilmiş ve dersin içerisinde bir modül olarak eğitim sunulmuştur.

Bu modüller The ImpactCS projesinede sunulan beş bilgi alanını temel alarak hazırlanmıştır. Deneyin sonuçlarında başarılı olduğu görülmüş, ancak uygun yöntem ve işleyişlerin araştırılmasına ihtiyaç olduğu belirtilmiştir. İkinci deney ise lisansüstü öğrencilerle yapılmıştır. Öğrenciler bilişime etiği konusunda projeler hazırlanmış ve kendi proje konusunu bulamayan öğrenciler bu projelere alınmıştır.

Staehr ve Byrne (2003) çalışmalarında bilgisayar etiği öğretim programının değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Araştırma yöntemi olarak öntest-sontest kontrol gruplu model desenini kullanılmıştır. 14 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada veri toplama aracı olarak “ahlaki yargıların konularını tanımlama testi (The Defining Issues Test of Moral Judgment - DIT)” ve katılımcı günlüğü kullanılmıştır. Bu test Kohlberg’in Ahlaki Gelişim Kuramına dayanarak ahlak eğitimlerini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu test çalışmada bilgisayar etiği dersini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bilgisayar dersi uygulaması dört hafta olarak planlanmıştır. Öğretim sürecinde örnek olaylar ve etik ikilem senaryolarından yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda deney grubunun sontestten aldıkları puanların kontrol grubunun puanlarına göre anlamlı bir farklılık göstererek daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda örnek olaylar ve etik ikilem senaryoları üzerine gerçekleştirilen tartışmalarla yapılan öğretimin etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte araştırmacılar öğrencilerin yansıtıcı günlüklerini kullanmış ve derste ele aldıkları konular üzerine öğrencileri düşünmeye teşvik ettiğini belirtmişlerdir. Diğer bir sonuç ise DIT ölçeğine göre erkeklerin kadınlardan daha iyi bir performans göstermeleridir.

Towell, Thompson ve McFadden (2004) çalışmasında bilişim sistemleri ile ilgili etik konuların öğretiminin nasıl gerçekleştirildiğine ve öğrencilerin bu alandaki öğrenmelerinin nasıl ölçüldüğü üzerine yoğunlaşmışlardır. Bu bağlamda araştırmacılar Amerika’daki akademisyenlerden anket aracılığıyla veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket Thomson ve Towell (2004) tarafından geliştirilen veri toplama aracından yararlanılarak geliştirilmiştir. Bu anket aracılığıyla yönetim bilişim sistemleri (Management Information System) ve bilgisayar bilgi sistemleri (Computer Information System) bölümü olan 60 farklı üniversiteden veri toplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu bölümlerde etik konuların öğretilmesinde en çok kullanılan teknik örnek olay (case study) (%56,3) ve kişisel deneyimlerin tartışılmasıdır (%54). Bunların ardından ise sırasıyla alan ile ilgili okumalar (%41,4), mesleki etik kodlar (%28,7), misafir konuşmacı (%18,4) ve araştırma raporlarıdır (%10,3). Bununla birlikte katılımcıların çoğu (%40,2)

etik konuların öğretim programı içerisindeki dağılımı konusunda kapsamının az olduğu yönünde görüş bildirmiştir. Diğer görüşler ise birkaç ders içerisinde bu konulara odaklanıldığı (%24,1), bir dersin başından sonuna kadar ara ara bu konulara değinildiği (%16,1), bir ders içerisinde bu konulara odaklanıldığı (%10,3) ve bu konuların büyük ölçüde göz ardı edildiği (%6,09) şeklindedir. Bu çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise teknoloji ile ilgili etik konuların öğretilmesinde öğrencilerin nasıl değerlendirileceğine ilişkindir. Bu öğrenmelerin değerlendirilmesinde en çok sınıf içi tartışmalardan yararlanıldığı görülmektedir (%65,5). Diğer değerlendirme araçları ise sınav (%40,2) ve örnek olaylardır (%40,2). En az kullanılan değerlendirme aracı ise Quiz (%23) olarak ifade edilen çoktan seçmeli sorulardan oluşan sınav türüdür.

Verdú, Regueras, Castro ve Verdú (2004) tarafından yürütülen AB projesi ODISEAME (Open Distance Inter-university Synergies between Europe, Africa and Middle East) kapsamında Odabaşı ve Kuzu (2005) tarafından iki kredilik bilgisayar etiği dersi planlanmıştır. ODISEAME Projesi üniversite eğitiminde öğrenme süreçlerindeki BİT uygulamalarına odaklanan, disiplinler arası, kültürler arası ve çok dilli bir projedir. Hazırlanan ders öğrencilere eş zamanlı olmayan çevrimiçi öğretim yöntemiyle web tabanlı olarak verilmiştir. Dersi toplam 37 öğrenci almıştır. Dersin içeriği; etiğe giriş, felsefi inanç sistemleri, bilgi çağının dört etik sorunu (doğruluk, fikri mülkiyet, gizlilik, erişim), bilgisayar etiğine ilişkin kurallar ve kanunlar, durum çalışmaları üzerinden etik karar verme ve değerlendirme süreçlerinden oluşmaktadır.

Quinn (2006) gerçekleştirdiği çalışmasında Amerika Birleşik Devletleri'nde Bilgisayar Bilimi lisans programlarının dörtte birini incelemiştir. Sonucunda bu programlardan yarısından fazlasında bilgisayar bilimi öğretim elemanlarını tarafından verilen “bilgisayar biliminde sosyal ve etik uygulamalar” adlı derslerin bulunduğu ve etik öğretime ilişkin eğilim olduğunu görülmüştür. Bu bağlamda bu çalışma kapsamında bilgisayar bilimleri lisans programlarında etik öğretiminin öğrencilere ve öğretim elemanlarına sağlayacağı yararlar tartışılmakla birlikte bu dersin içeriğine, öğretim sürecinde kullanılacak yöntemlere ilişkin öneriler sunulmuştur.

Carbo (2008) çalışmasında Pittsburg üniversitesinde durum çalışması olarak gerçekleştirilen bilişim etiği öğretimini temel alarak bilişim etiği öğretime genel bir bakış sunmuş ve içeriğin ne olması, nasıl öğretilmesi ve kim tarafından öğretilmesine ilişkin soruları ele almıştır. Araştırmacı çalışmasında Pittsburg Üniversitesi'nde bilişim etiği dersinin 1986 yılından 2006 yılına gelene kadar geçirdiği süreci ve değişimleri

anlatmaktadır. Bu deneyimlerin sonucunda bilişim etiği derslerinin ayrı bir ders olarak mı ya da tüm program içerisine entegre edilerek mi verilmesi konusundaki sorular cevaplanmaya çalışılmıştır. Bu konuda araştırmacı ayrı bir ders olarak verilmesine karşı olmamakla birlikte diğer derslerin içerisinde birleştirilerek verilmesinin daha uygun olduğu görüşünü savunmaktadır. Bilişim etiğine ilişkin konuların özellikle temel derslerin içerisine entegre edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bilişim etiği öğretimi için örnek olay ve rol yapma yönteminin etkili olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin sınıf içerisinde tartışma yürütmesi, blog ve viki gibi araçlar üzerinde tartışma ortamlarına katılmasının etkili sonuçlar verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Değerlendirme süreci için ise çalışmada süreç değerlendirilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır. Sınıf tartışmalarının ve ödevlerinin değerlendirilmesi seçilen değerlendirme yöntemleridir.

Masrom, Ismail, Hussein ve Mohammed (2010) yaptıkları çalışmada bilgisayar etiğini değerlendirmek için kullanılabilecek bilgisayar ile ilgili etik durumları temel alan senaryolar sunmayı amaçlamıştır. Bilgisayar etiği ile ilgili farklı araştırmacılar tarafından hazırlanan senaryolar belirli başlıklar altında toplanmış ve sunulmuştur. Bu senaryoların değerlendirme amaçlı olarak nasıl kullanılabileceğine ilişkin örnekler verilmiştir. Bununla birlikte farklı bağlamlarda bilgisayar etiğini değerlendirmek için kullanılan birkaç ölçme yöntemini incelemiş ve likert tipi hazırlanmış bir anket örnek olarak sunulmuştur. Bu çalışma bilişim etiği öğretimi yapan araştırmacılara değerlendirme boyutunda ışık tutmaktadır.

Erişti ve Küçüker (2011), bir ilköğretim okulunda neden sonuç modeline dayalı bir bilişim etiği öğretimi gerçekleştirmişler ve bu öğretimin bilişim etiği ile ilgili davranışlardaki etkisini incelemişlerdir. Araştırma kapsamında neden-sonuç modelinde öğrencilerin karşılaştıkları durum karşısında kalıplaşmış bilgilerden yola çıkarak çözüm üretmeleri değil araştırarak, keşfederek, hipotezler kurarak ve elde ettikleri sonuçları bir bilim adamı gibi yorumlayarak sorunun çözümüne ulaşmaları ve bilgileri yapılandırmaları amaçlanmıştır. Bu öğretim programı 8. Sınıf düzeyine uygulanmış ve Bilişim teknolojileri dersi etik ve sosyal değerler başarı testi” ile veri toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre bilişim etiği öğretiminde neden sonuç modeline dayalı bilişim etiği eğitimi etkili olmuştur.

Dadzie (2011) çalışmasında Ghana’daki bilişim etiği eğitimini inceleyerek sınırlılıklarını belirlemeyi ve bu eğitimin yeterliliğini sorgulamayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda doküman incelemesi ve görüşme yöntemleri ile veri toplamıştır.

Araştırmanın dökümanlarını üniversite web siteleri, üniversitelerin el kitapları ve derslerin içerik kitapçıkları oluşturmaktadır. Bunların yanında birkaç kütüphaneci ve öğretim elemanı ile görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda Ghana’da bilişim etiğine ayrılmış dersler olmadığı daha geniş modüller içerisinde öğretilmeye çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Dersler içerisinde bilişim etiğinin konularına yer vererek bilişim etiği eğitimi yapılmaya çalışıldığı görülmektedir. Bu derslerin telif hakları, araştırma etiği, medya etiği, iş etiği ve bilişim teknolojileri etiği konularını kapsamı içerisine aldığı ancak bilişim çağının etik sorunlarını tam olarak karşılamadığını belirtmektedir. Çalışmada ulaşılan bulgulardan bir diğeri Ghana’da bilişim etiği alanında kapsamlı bir bakış açısı olmadığı bu nedenle sadece bilişim etiğini konu alan bir eğitim modülü olmadığı yönündedir. Bu nedenle Ghana’da bilişim etiğinin programlandırılmış bir ders olarak yüksek öğretim düzeyinde verilmesi gerektiği araştırmacılar tarafından önerilmiştir. Bu bağlamda çalışmada bilişim etiği eğitiminde karşılaşılabilecek zorluklar ve var olan olanaklar açıklanmıştır.

Ling ve Chang (2011) gerçekleştikleri çalışmasında bilişim etiği kursunun öğrenciler üzerindeki etkisini Çin “Quanxi” kültürü bakış açısı ile incelemeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmada Quanxi Çin kültürü içerisinde kişiler arası ilişkileri açıklamaya yönelik geliştirilmiş bir model olarak tanımlanmaktadır. Çalışma nitel araştırma desenine uygun olarak desenlenmiştir. Bu desen içerisinde e-öğrenme platformları kullanılarak 185 öğrenciye bilişim etiği dersi verilmiştir. Bilişim etiği dersi alan bu 185 öğrencinin yanında bilişim etiği dersi almayan 155 öğrenci seçilerek toplam 340 öğrenci çalışmanın katılımcıları olarak belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak farklı araştırmacılar tarafından oluşturulan senaryo temelli anket kullanılmıştır. Bu ankette Kohlberg’in ahlaki gelişim kuramını temel alan altı farklı senaryo ve bu senaryolarla ilgili açık uçlu sorular yer almaktadır. Kohlberg’in kuramı altı farklı düzeyi kapsamaktadır ve bu çalışmada veriler analiz edilirken bu düzeylerden yararlanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Dersin etkililiğini ölçmek için ise nonparametrik analizlere başvurulmuştur. Her bir senaryo ve düzeylerine ilişkin verilen cevaplar Quanxi modeli çerçevesinde değerlendirilmiştir. Sonucunda ise bilişim etiği dersi alan öğrencilerin diğerlerine oranla daha yüksek düzeyde bilişim etiği değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Bu bulgu doğrultusunda e-öğrenmenin öğrencilerin bilişim etiğine ilişkin değerlerin kazandırılmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Taherdoost, Sahibuddin, Namayandeh ve Jalaliyoon (2011) araştırmasında eğitim bağlamında bilişim güvenliği ile ilgili etik konuların sunulması için gerçekçi ve öğretimsel bir plan hazırlanmasını amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda kuramsal olarak sunulan çalışmada öncelikle bilgisayar etiği konuları sekiz başlık altında ele alınmıştır. Bu başlıklar çalışma alanlarında bilgisayarlar, bilgisayar suçları, gizlilik, fikri mülkiyet, doğruluk, erişebilirlik, ahlakilik, farkındalıktır. Bu konuların öğretilmesi için ise 14 haftalık bir öğretim süreci önerilmiştir. Bu süreç içerisinde öğretim yöntemi olarak tartışma yöntemi kullanılmıştır. Bu 14 haftalık içeriği alt başlıkları ve açıklaması ile birlikte çalışmada sunulmuştur.

Duymaz (2012), yüksek lisans tezi kapsamında ortaokul öğrencilerine yönelik “bilişim etiği öğretim programı” uygulaması gerçekleştirmiştir. Araştırmanın yöntemi öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel modeldir. Bu uygulama kapsamında bilişim teknolojisi, etik ve bilişim etiği kavramları; mahremiyet; fikri mülkiyet, telifler, patentler, lisans anlaşmaları; ifade özgürlüğü; bilişim suçlarını konularını içeren beş haftalık bir öğretim programı hazırlanmıştır. Bu öğretim programında her hafta hazırlanan konuyla ilgili bilgiler düz anlatım yöntemi ile öğrencilere sunulmuş ve ilgili video ile animasyonlar izlettirilmiştir. Aynı zamanda rol oynama, örnek olay incelemesi ve akvaryum teknikleri kullanılmıştır. Bu teknikler kullanılırken BİLEP projesi kapsamında hazırlanan senaryolardan faydalanılmıştır. Öğretim sürecinin sonunda ise “Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği Ölçeği” kullanılarak veri toplanmıştır. Deney grubu öğrencilerinin uygulanan eğitim programına yönelik görüşlerini değerlendirmek için ise “Bilişim Etiği Öğretim Programı Öğrenci Görüşleri Anketi” kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda bu öğretim programının öğrencileri bilişim etiği konusunda bilinçlendirdiği görülmüştür. Deney grubu öğrencilerini uygulanan eğitim programına yönelik olumlu görüşler bildirirken uygulamada öğrencilerin en çok hoşlarına giden öğretim yöntem-tekniklerinin video gösterimi, grup çalışması, rol oynama ve konferans olduğu ortaya çıkmıştır.

Kert, Uz ve Gecü (2014), TÜBİTAK tarafından desteklenen BİLEP Projesi adı altında bilgisayar etiği eğitimi ve etik karar verme süreçlerine yönelik elektronik performans destek sistemi (EPDS) geliştirmişlerdir. Bu projede lisans öğrencilerinin etik karar verme süreçleri ve bilişim etiği eğitiminde EPDS’lerin etkililiği değerlendirilmiştir. Bu projenin beş farklı aşaması bulunmaktadır. İlk aşamada 12 farklı uzman görüşü alınarak 15 adet bilişim etiğine ilişkin senaryo oluşturulmuştur. İkinci aşamada karar

verme modeli seçilmiş ve karar verme süreci tasarlanmıştır. Üçüncü aşamada ise kullanılacak olan EPDS oluşturulmuştur. Dördüncü aşamada ise durum tabanlı bilişim etiği eğitim sürecinde geliştirilen EPDS kullanılmıştır. Beşinci aşamada ise sistemin etkililiği değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre EPDS, öğrencilerin farklı bilişim etiği senaryoları ile karşılaşmasını sağlamış ve etik karar verme becerisi kazandırmada etkili olmuştur. Bu bağlamda EPDS'nin bilişim etiği eğitiminde etkili bir araç olduğu belirtilmiştir.

Yamanaoue ve ark. (2014) bilişim etiği öğretimi için 10 yıl boyunca 76 adet video klip geliştirmişlerdir. Bu çalışmada araştırmacılar ne tür videoların hazırlandığını, bu videoların nasıl kullanıldığını ve nelerin değişip değişmediğini göstermeyi amaçlamışlardır. Araştırmacılar videoların gerçek yaşamdan örnek olayları kapsadığını belirtmişlerdir. Bu videoların amacı, dijital dünyada öğrencilerin karşılaşılabilecekleri olayları göstermek ve nasıl baş edebileceklerini öğrenmelerine yardımcı olmaktır. Bu videolar Japonya'da bir üniversitede araştırmacılar tarafından bilgisayar etiği eğitimi ve bilgisayar okuryazarlığı dersleri kapsamında kullanılmıştır. Öğretmenler öncelikle sınıfta bu videoları izletmişlerdir. Sonrasında sınıf içerisinde izlenen video üzerine tartışma yaptırmışlardır. Öğrencilerin tartışmasından sonra birinci videoya ilişkin açıklamaların yer aldığı bir video daha gösterilmiştir. Sonrasında bu açıklamalar üzerine tartışma gerçekleştirmişlerdir. Son olarak da öğrencilere videolar ve tartışmalar üzerine bir kompozisyon yazma ödevi verilmiştir. Bu yöntem incelendiğine üniversite öğrencilerine verilen bilişim etiği eğitimi için videoların kullanılmasının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Videolarla yapılan öğretim sadece öğrencilerde öğrenmenin sağlanmasını değil aynı zamanda öğretmenler ile öğrenciler arasındaki işbirliği ve ilişkisinde gelişmesini sağlamıştır.

Çevik ve Çoban (2016) yapılan çalışmada dijital mülkiyet ve siber etik konularının öğrenilmesinde öğrenme koşulunun (tekrar çalışma – test olma) etkisini araştırmışlardır. Araştırmada ön test kontrol gruplu desen kullanılmış ve BÖTE bölümü 3. ve 4. sınıf olan 33 öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Katılımcıların çalışması için dijital mülkiyet ve siber etik konularıyla ilgili birer metin hazırlanmıştır. Bununla birlikte dijital mülkiyet ve siber etik konularından her biriyle ilgili olarak üçer adet konu testi hazırlanmıştır. Ayrıca süreç sonunda katılımcıların öğrenmeleri ve süreçle ilgili değerlendirmelerini almak amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan bir form uygulanmıştır. Öğrenme koşulları tekrar çalışma ve test olarak tasarlanmıştır. İki gruba da ilk önce

çalışmaları için metinler verilmiş (10dk) ve sonrasında oyalama görevi (2dk) verilmiştir. Sonrasında ise 1. gruba tekrar çalışma (10 dk) yaptırılmış, 2. gruba ise test (12dk) verilmiştir. Sonraki aşamada iki gruba da önce oyalama görevi (5dk) sonrasında ise test verilmiştir. Bir hafta sonra ise iki gruba da kalıcılık testi uygulanmış arkasından katılımcıların görüşleri alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre dijital mülkiyet ve siber etik konularının öğrenilmesinde öğrenme koşulunun anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte dijital mülkiyet ve siber etik konusunun öğrenilmesinde kullanılan test yönteminin nispeten başarılı olduğu belirtilmiştir.

1.6. Araştırmanın Amacı

İlköğretim programları incelendiğinde, Bilişim Teknolojileri Dersi haricindeki derslerde bilişim etiğine ilişkin kazanımların kendine yer bulamadığı görülmektedir. Bilişim Teknolojileri Dersi Öğretim Programı incelendiğinde ise bilişim etiğinin tüm boyutlarında kazanımların olmadığı görülmektedir. Bu demektir ki ülkemizde bu konudaki eğitim BT öğretmenlerinin inisiyatifindedir. BT öğretmen adaylarının bilişim etiğine ilişkin farkındalıklarını artırmak ve teknolojinin etik bir biçimde kullanılmasına ilişkin değerleri öğrencilere kazandırabilmek için öğretim becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu çalışmada BT öğretmen adayları için bilişim etiği öğretimine ilişkin 12 haftalık (bir eğitim-öğretim dönemi) bir uygulama tasarlanması ve bu öğretim uygulamasının değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

BT öğretmen adaylarına bilişim etiği öğretiminde;

- öğreticinin sahip olması gereken nitelikler nelerdir?
- içerik nasıl düzenlenmelidir?
- öğretme- öğrenme süreci nasıl düzenlenmelidir?
- değerlendirme süreci nasıl yürütülebilir?

1.5. Araştırmanın Önemi

Ming, Jabar, Sıdı ve Wei (2015) tarafından yapılan çalışmada, bilişim etiği alanında yapılan çalışmaların %83,3 tarama çalışması olduğu, %3,3'ün durum çalışması, %10'nun deneysel çalışma olduğu görülmüştür. Ülkemizde bilişim etiği konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde ise benzer bir tabloya rastlanmaktadır. Ulusal alanyazında genel olarak etik dışı davranışların ve bilişim etiğine ilişkin algı ve tutumların çeşitli

değişkenlere göre incelendiği görülmüştür (Erdem, 2008; Kurt ve Teker, 2017; Özdemir ve İbili, 2018; Söylemez ve Balaban, 2015; Torun, 2014; Zeybek, 2011). Akademik çalışmaların çoğunun bireylerin bilişim etiğine ilişkin tutum ve görüşlerini belirleme düzeyinde kaldığı görülmüştür. Bilişim etiği eğitimi konusunda ulusal alanyazın incelendiğinde ise sadece dört farklı çalışmaya ulaşılabilmektedir. Ülkemizde bilişim etiğini tüm boyutları ile kapsamayan, ancak bazı boyutlarındaki sorunlara çözüm getirebilecek eğitim projeleri de yapılmıştır. Ancak bu konuda yapılan projeler bilişim etiği eğitimi doğrudan karşılamamakla birlikte desteklemektedir (Ozan ve Odabaşı, 2015).

Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde bilişim etiği konusunda yapılan akademik çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda da incelenen değişkenler tekrarlanmakta ve dolayısıyla birbirine benzer bulgular elde edilmektedir. Bu durumda var olan durumu inceleyen çalışmalardan ziyade uygulamaya dönük, bilişim etiği konusunda yaşanan sorunlara çözüm getirmeyi ve iyileştirmeyi amaçlayan çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu araştırma kapsamında oluşturulacak bilişim etiği öğretimine ilişkin uygulamalar eğitimdeki sıkıntıları gidermesi açısından farklılık göstermektedir. Bu noktada bu çalışmada uygulanmış olan bilişim etiği öğretim uygulamasının öğretmen adaylarının eğitiminde bilişim etiği öğretimi konusundaki boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

MEB (2008) tarafından yayınlanan “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri” incelendiğinde öğretmenlerin BİT kullanımı ile ilgili yasal ve ahlaki sorumluluklarını bilmesi ve öğrencilere kazandırması, dijital kaynakları doğruluk ve uygunluk açısından değerlendirebilmesi, teknolojinin kullanımında sağlık ve güvenliğe yönelik önlemler alabilmesi gerektiği yer almaktadır. MEB (2017) “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri”ni güncelleyerek yukarıda bahsedilen yeterlilikleri çıkartmıştır. Öğretmenlik mesleği genel yeterliliklerinin yanında bilişim teknolojileri öğretmeni özel alan yeterlilikleri de yayınlanmıştır (MEB, 2008). Bu yeterlilikler incelendiğinde ise okul, aile, toplum ilişkileri, etik ve sosyal konular adı altında bir yeterlilik alanının olduğu görülmektedir. Alt yeterlilik alanları arasında ise “bilişim teknolojilerinin kullanımında yasal kuralları bilme”, “internet ve ağ uygulamalarını yerinde, güvenli ve sorumlu kullanabilme” yer almaktadır. 2017 yılında bilişim teknolojileri öğretmeni özel alan yeterlilikleri güncellenmiş ve “bilişim teknolojilerinin kullanımında etik kurallara uyabilme” başlığında bir alt yeterlilik alanı daha eklenmiştir (MEB, 2017). Öğretmen adaylarına bu yeterlilikler kazandırmakla yükümlü olan eğitim fakülteleri programları

incelendiğinde bu yeterliliklere ilişkin kazanımlarının olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü öğretim programlarında bu konuda seçmeli dersler açıldığı görülmüştür. Ancak 72 üniversite arasından sadece altı tanesinde bu seçmeli dersler açılmıştır (Ozan ve Odabaşı, 2014). Bununla birlikte 2018 yılında BÖTE bölümünün öğretim programlarında yapılan değişiklikler yapılmış ve bilişim etiği ve güvenliği dersi zorunlu ders olarak programa eklenmiştir. Bu araştırmanın gerçekleştiği dönemde yeni öğretim programı yürürlüğe girmiş ve mezunlarını vermemiştir. Bu doğrultuda bilişim etiğine ilişkin öğretmen adaylarının eğitimlerinin yeterli olmadığı söylenebilmektedir. Beycioğlu (2009) yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına ilişkin etik değerlerinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bunun nedeni olarak öğretmen adaylarının eğitiminde teknolojinin etik bir şekilde kullanımına ilişkin temel ilkelerin bile yer almamasını göstermektedir. Ülkemizdeki üniversiteler teknoloji kullanımında doğru ve yanlış olan şeyleri kendi öğrencilerine öğretmekle sorumlu olan öğretmen adayları için özellikle de bilişim teknolojileri (BT) öğretmen adayları için bu konuda alternatif dersler sunmamaktadırlar (Alakurt, Bardakçı ve Keser, 2012). Özellikle BT öğretmen adayları bilişim etiği konusunda farkındalığa ve bunları sınıflarında öğretebilecek becerilere sahip olmalıdırlar. Bu konuda öğretmen adaylarının yer aldığı akademik programlarda bilişim etiğine ilişkin derslerin yer alması gerektiği bir gerçektir.

1.7. Sınırlılıklar

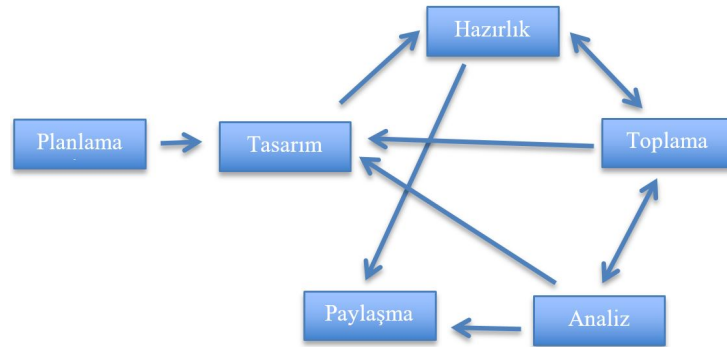
Bu araştırma Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümündeki lisans öğrencileriyle sınırlıdır. Araştırma 2015-2016 öğretim yılının bahar döneminde ve 2016-2017 öğretim yılının güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE)'nde seçmeli Bilişim Etiği dersine kayıt yaptıran öğrencilerin katılımıyla sınırlıdır. Ayrıca bu araştırma, nicel ve nitel olarak elde edilen veriler ve bu verilerin analiziyle sınırlıdır. Bu açıdan ulaşılan bulguların genellenebilirliğinin artırılması için farklı bağlamlarda farklı katılımcılarla benzer çalışmaların yapılması önerilmektedir.

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi

BT öğretmen adaylarına bilişim etiği öğretimine ilişkin becerilerin kazandırılması doğrultusunda yapılan uygulamanın incelenmesinin amaçlandığı bu çalışmada durum çalışması yaklaşımı kullanılmıştır. Alanyazında durum çalışmasının birçok tanımı bulunmaktadır. Davey (1991)'e göre durum çalışmaları geniş tanımlama ve bağlamsal analiz ile karmaşık durumları inceleme yöntemidir. Durum çalışmasında çıktılarından daha çok süreçle, olguyu etkileyen belirli unsurlardan ziyade bağlamla, doğrulamaktan ziyade keşfetmekle ilgilenilir (Merriam, 1998). Yin (2009)'a göre durum çalışması, güncel olan ve araştırmacı kontrolünün değişkenler üzerinde olmadığı durumlarda nasıl ve neden sorularını cevaplamak için kullanılan bir araştırma yöntemidir. Yıldırım ve Şimşek (2011)'e göre durum çalışması, nasıl ve niçin sorularını temel alarak araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinliğine incelemesine olanak veren araştırma yöntemidir.

Creswell (2012)'e göre durum çalışması, büyük ve kapsamlı veri setlerine dayalı olarak sınırlı bir sistemin derinlemesine incelenmesidir. İlgilenilen olgunun bir durum olarak ele alınabilmesi için sınırlandırılmış olması gerekmektedir. İncelenecek olguda görüşme yapacak kişiler ya da yapılacak gözlemler sınırlandırılabiliriyorsa durum olarak ele alınabilmektedir (Merriam, 1998). Durum çalışması esnek (Shuttleworth, 2008) ve uzun soluklu bir süreçtir. Kesin kuralları yoktur. Genellikle zaman almakta ve büyük miktarlarda veriler toplanmaktadır. Durum çalışması sürecinde çalışmanın nasıl yürütüleceğinin ve veri toplama aşamalarının planlanması ve tasarlanması gerekmektedir (Shuttleworth, 2008). Yin (2014) durum çalışmasının sürecini aşağıdaki Şekil 2.1'deki gibi tanımlamaktadır.



Şekil 2.1. Durum çalışması süreci (Yin, 2014)

Durum çalışması süreci doğrusal fakat tekrarlı bir süreçtir (Yin, 2009). Aşamalar arası geçişler yapılabilmekte ve süreçte önceki basamaklara dönüp işlem yapılabilir. Şekil 1’de aşamalar gösterilmiş ve oklarla sürecin işleyişi şematize edilmiştir. İlk basamak *planlama* aşamasıdır. Bu basamakta araştırma soruları oluşturulmaktadır. Diğer araştırma yöntemleri ile karşılaştırılarak durum çalışmasının bu araştırma için uygun olup olmadığına karar verilmektedir. Durum çalışmasının uygun olduğuna ilişkin gerekçeler belirlenmektedir. Daha sonra bu çalışmanın sınırlılıkları ve üstünlükleri belirlenmektedir. Planlama aşamasından sonra belirlenen amaçlara uygun olarak durum çalışması tasarlanmaktadır. *Tasarım* aşamasında durum çalışmasının türüne karar verilmektedir. Bu türe uygun olarak analiz birimleri ya da durumlar belirlenmektedir. Öngörülen çalışmayla vurgulanan konular, öneriler ve kuramlar tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın niteliğini sağlayacak ve artıracak yöntemler belirlenmektedir. Bir sonraki aşama ise *hazırlık* aşamasıdır. Bu aşamada ise araştırmacının durum çalışması yapabilmesi için becerilerinin geliştirilmesi söz konusudur. Bu doğrultuda araştırmacının eğitimleri yapılmaktadır. Aynı zamanda durum çalışması protokolü belirlenmektedir. Katılımcı olan birey ya da kurumlardan gerekli izinler alınmaktadır. Sonrasında ise bu aşamada pilot çalışma yapılmaktadır. Pilot çalışmadan sonra bütün hazırlıklar tamamlanmış olur. Artık araştırmacı temel odak verilerini toplamaya hazırdır. *Toplama* aşamasında ise araştırmacı bir önceki aşamada hazırlanmış olan durum çalışması protokolünü uygulamaktadır. Bu doğrultuda birden fazla kaynaktan birden fazla yöntemle veri toplamaktadır. Araştırmacı veri çeşitlemesi yaparak kanıtlara dayalı bir şekilde veri setini oluşturmaktadır. *Analiz* aşamasında ise araştırmacı kuramsal altyapıya dayalı olarak analiz yapmaktadır. Analiz aşamasında bulgularının geçerliliğini ispat etmek için verilerin arasında karşıt veriler aranmalıdır. Araştırmacı bulgularını kendi yorumlarından ayırarak sunmaya çalışmaktadır. En son aşama olan *paylaşma* aşamasında ise katılımcıların gizliliği korunarak tanımlanmakta ve bulgular kanıtları ile birlikte sunulmaktadır.

Durum çalışmaları farklı araştırmacılar tarafından çalışılan durum ve amaçları bakımından farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Tablo 2.1’de durum çalışması deseninin türlerine ilişkin yapılan sınıflandırmalar gösterilmektedir (Ozan Leymun, Odabaşı ve Kabakçı Yurdakul, 2017).

Tablo 2.1. *Durum Çalışmasının Türleri (Ozan Leymun, Odabaşı ve Kabakçı Yurdakul, 2017)*

Stake (1995)	Davey (1991)	Yin (1994)	Merriam (1998)		Bogdan ve Biklen (2007)
			Alana Göre	Amaca Göre	
Asıl	Tanımlayıcı	Betimleyici	Etnografik	Betimleyici	Tarihi örgütsel
Araçsal	Keşfedici	Keşfedici	Tarihsel	Yorumlayıcı	Gözlemsel
Kolektif	Kritik Olay	Açıklayıcı	Psikolojik	Değerlendirici	Hayat Hikayesi
	Programın Uygulanması		Sosyolojik		
	Programın Etkisi				
	Birikimli				

Stake (1995)’e göre asıl durum çalışması belirli bir durum hakkında derinlemesine bilgi edinmek amacıyla kullanılır. Araçsal durum çalışması merak edilen bir sorunun veya bir konunun anlaşılmasını sağlamak için kullanılır. Kolektif durum çalışması ise birden fazla durumun incelendiği zamanlarda kullanılır.

Davey (1991)’e göre tanımlayıcı durum çalışmasında bir duruma ilişkin bir ya da birden fazla örnek incelenerek durumun betimsel olarak tanımlanması amaçlanmaktadır. Keşfedici durum çalışması daha geniş ölçekli bir uygulamadan önce yürütülen yoğun bir araştırmadır. Kritik olay durum çalışması özellikle neden-sonuç ilişkisini ortaya koymak için kullanılmaktadır. Program uygulama durum çalışması yapılan uygulamanın amacına uygun olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Program etkisi durum çalışması ise programın etkililiğini değerlendirmektedir. Birikimli durum çalışması farklı zamanlarda ve farklı ortamlardan elde edilen bilgileri bir araya getirmektedir.

Yin (1994)’ e göre araştırmanın amacı temel olarak “ne” sorusunu cevaplamaya yönelmiş olduğu durumlarda keşfedici durum çalışması stratejisi uygulanmaktadır. Açıklayıcı durum çalışmasında ise daha çok araştırmanın amacı “neden” ve “nasıl” sorularını cevaplamaya çalışmaktadır. Betimleyici durum çalışmasında ise daha önceki çalışmalarda ortaya konulan olgunun betimlenmesi amaçlanmaktadır.

Merriam (1998) durum çalışmasını disipline ya da amaçlara bağlı olarak iki farklı şekilde gruplandırarak sınıflandırmıştır. Eğitim alanında kullanılan etnografik durum çalışması okul kültürüne, bir öğrenci grubuna ya da sınıftaki davranışlarına odaklanmaktadır. Eğitim alanındaki tarihsel durum çalışması ise eğitim kurumlarının, politikalarının, programların ve uygulamaların zaman içerisinde geçirdiği değişime

odaklanmaktadır. Psikolojik durum çalışması eğitsel problemleri incelemek için psikoloji alanındaki ölçme tekniklerini, kuramları ve kavramları kullanmaktadır. Sosyolojik durum çalışması eğitim alanındaki sosyolojik faktörlere odaklanmaktadır. Betimleyici durum çalışması eğitim alanında ilgilenilen olguyu betimler. İncelenen olgu ile ilgili temel tanımlamalar yapılmaktadır. Yorumlayıcı durum çalışmaları kavramsal sınıflandırmalar geliştirmek, bir kuramı desteklemek ya da eksik olan varsayımlarını tamamlamak amacıyla kullanılabilir. Değerlendirici durum çalışması tanımlama, açıklama, bu tanım ve açıklamalara bağlı olarak bir yargı içermektedir.

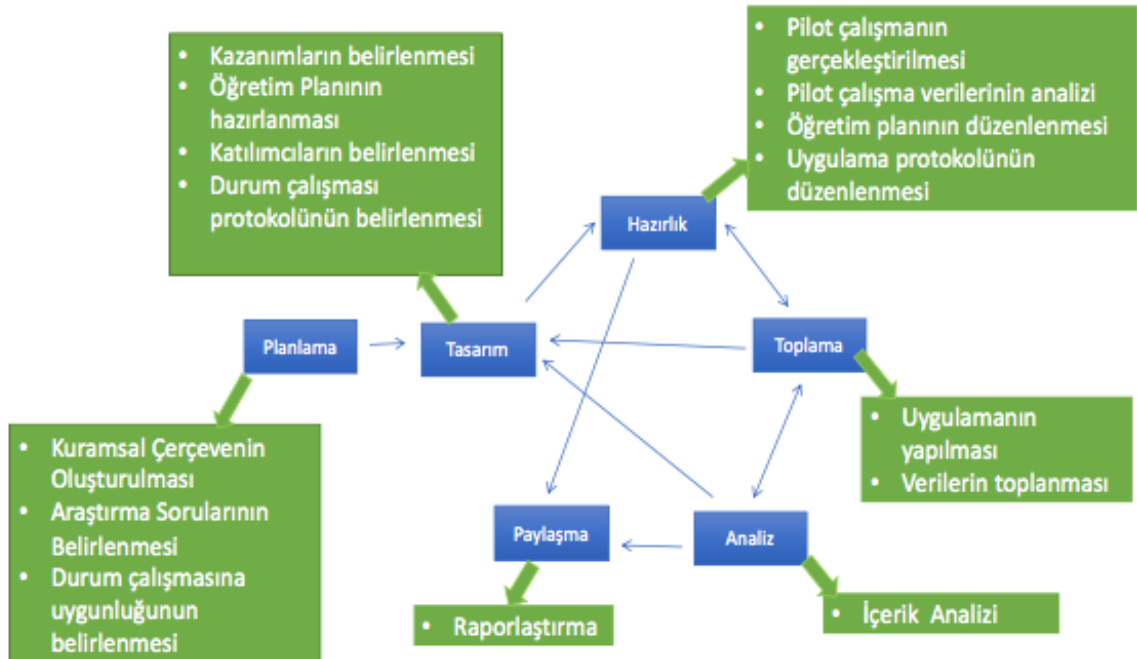
Bogdan ve Biklen (2007)'e göre tarihi örgütsel durum çalışması, belirli bir örgütün zaman içerisinde nasıl bir değişim geçirdiği üzerine odaklanmaktadır. Gözlemsel durum çalışmasında başlıca veri toplama aracı katılımcı gözlemdir. Hayat hikayesinde ise odak noktası bir kişinin hikayesidir.

Alanyazında durum çalışmasının türlerine ilişkin yapılan bu farklı sınıflandırmalar birbirinden tamamen farklı durum çalışmalarından bahsetmemektedirler. Diğer bir ifade ile sınıflandırmalar pek çok açıdan da birbiri ile örtüşmektedir (Ozan Leymun, Odabaşı ve Kabakçı Yurdakul, 2017). Durum çalışmasına ilişkin türler incelendiğinde ise bu çalışmanın Davey (1991)'e göre keşfedici, Yin (1994)'e göre açıklayıcı, Stake (1995)'e göre araçsal, Merriam (1998)'e göre betimleyici, Bogdan ve Biklen (2007)'e göre gözlemsel durum çalışması türüne uygun olduğu söylenebilir, ancak araştırmacı tarafından Yin (1994)'e göre açıklayıcı durum çalışması türü benimsenmiştir. Bu seçimin altında yatan sebep araştırma kapsamında bilişim etiği öğretimine ilişkin “nasıl” sorularına cevap aranmasıdır. Araştırma sorularından biri olan “içerik nasıl düzenlenmelidir?” sorusu bu durumu örneklemektedir. Açıklayıcı durum çalışması türünün seçilmesinde bir diğer gerekçe bu desen ile bilişim etiği öğretiminde benzer durumlarda uygulanabilecek çıktıların belirlenebilmesidir. Bu bağlamda bu araştırmada açıklayıcı durum çalışması deseni seçilmiş ve araştırma süreci Yin (2014) tarafından tanımlanan durum çalışması sürecine uygun olarak tasarlanmıştır.

2.2. Araştırma Süreci

Çalışmada oluşturulmuş bilişim etiği öğretim uygulaması Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde seçmeli ders olarak açılan Bilişim Etiği Dersi kapsamında uygulanmış ve değerlendirilmiştir. Araştırma sürecinde öncelikle kuramsal çerçeve oluşturulmuştur. Bu çerçeve doğrultusunda bilişim etiği öğretim uygulaması

geliştirilmiştir. Bu uygulama planı hazırlanırken Mason (1986) tarafından oluşturulan bilişim etiğinin boyutları, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim Programında var olan bilişim etiğine yönelik kazanımlar, Öğretmenlik Mesleği Genel Alan Yeterlilikleri ve Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Özel Alan Yeterlilikleri temel alınmıştır. Uygulamanın gerçekleştiği yılda 2006 yılında yayınlanan yeterlilikler geçerli olduğu için onlar esas alınmıştır. Hazırlanan uygulama planı 12 haftayı kapsayacak şekilde oluşturulmuştur. Yürütülen bu araştırma altı haftalık pilot çalışma ve 12 haftalık uygulama sürecinden oluşmaktadır. Hazırlanan bilişim etiği öğretim uygulamasının altı haftalık pilot çalışması yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda uygulama planında ve veri toplama sürecinde gerekli değişiklikler yapılarak uygulama yapılmıştır. Uygulama yapılırken veri toplanmış sonrasında elde edilen veriler analiz edilerek araştırma raporlaştırılmıştır. Bu süreç Şekil 2.2’de gösterilmiştir. Pilot çalışmaya ve uygulamaya ilişkin detaylı bilgiler aşağıda başlıklar altında sunulmuştur.



Şekil 2.2. Araştırma süreci

2.2.1. Pilot çalışma

Pilot çalışmada araştırma ve uygulama planının daha kısa bir dönem içerisinde uygulanması ve olası meydana gelebilecek aksaklıkların belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu pilot çalışma altı haftalık uygulama sürecini kapsamaktadır. Pilot çalışmada elde edilen deneyim ve bulgular doğrultusunda asıl uygulama planlanmıştır.

2.2.1.1. Pilot çalışmanın katılımcıları

Pilot çalışmanın katılımcıları 2015-2016 öğretim yılının bahar döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE)'nde seçmeli Bilişim Etiği dersini alan üçüncü sınıftaki (IV. yarıyıl) 19 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrencilerin 13'ü erkek, 6'sı kadındır.

2.2.1.2. Pilot çalışma süreci

Araştırmanın pilot çalışmasında altı hafta boyunca bilgisayar laboratuvarında dersler yürütülmüştür. Her hafta ders farklı bir konu, farklı bir yöntemle, farklı uzmanlar tarafından işlenmiştir. Pilot uygulamada altı uzman altı farklı konuda altı farklı yöntemle ders işlemiştir. Her bir derste sadece tek bir yöntem kullanılmıştır. Bu pilot çalışmada veri toplama aracı olarak dersin video kayıtları, katılımcı günlükleri, araştırmacı günlüğü, haftalık uygulamalardan sonra öğrencilerle yapılan odak grup görüşmeleri ve araştırmacı tarafından hazırlanan değerlendirme anketleri kullanılmıştır. Odak grup görüşmeleri ve değerlendirme anketleri altı hafta boyunca haftalık uygulamalardan hemen sonra yapılmıştır. Odak grup görüşmelerine ilişkin detaylı bilgi Tablo 2.5'de gösterilmektedir. Kullanılan değerlendirme anketlerinden birisi Bilişim Etiği Dersi Fiziksel Ortamı Değerlendirme Anketidir ve EK 1'de sunulmuştur. Diğeri ise Bilişim Etiği Dersi Değerlendirme Anketidir ve EK 2'de sunulmuştur. Yürütülen pilot çalışma süreci Tablo 2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2. Pilot Çalışma Planı

	Ders İçeriği	Yöntem	Uzman
1. Hafta	- Bilgi ve iletişim teknolojilerinin toplum üzerindeki etkisi - Bilişim etiği kavramı ve gelişimi	Sunuş	Uzman A
	Odak grup görüşmesi – değerlendirme anketi uygulaması		
2. Hafta	- Gizlilik boyutu - Dijital bilgilerin toplanması ve kullanılması - Sosyal medyada mahremiyet ihlalleri - Bilgi güvenliği ve kullanıcı sorumluluğu	Tartışma	Uzman B
	Odak grup görüşmesi – değerlendirme anketi uygulaması		

Tablo 2.2. (Devam) Pilot Çalışma Planı

3. Hafta	- Doğruluk boyutu - Dijital ortamda bilgi kirliliği - Dijital verilerin doğrulanması - Sosyal medyalardaki sahte hesaplar	Senaryo	Uzman C
	Odak grup görüşmesi – değerlendirme anketi uygulaması		
4. Hafta	- Fikri Mülkiyet boyutu - Telif hakkı - Patentler - Lisanslar - Bilgi hırsızlığı	Örnek Olay	Uzman D
	Odak grup görüşmesi – değerlendirme anketi uygulaması		
5. Hafta	- Erişilebilirlik boyutu - Gerekli okuryazarlıklar - Sayısal uçurum - Erişim engelleri/sansür	Sunuş	Uzman E
	Odak grup görüşmesi – değerlendirme anketi uygulaması		
6. Hafta	- Bilişim suçları ve ilgili kanunlar - Bilişim etiğinin geleceği	Düz Anlatım	Uzman F
	Odak grup görüşmesi – değerlendirme anketi uygulaması		

2.2.2. Uygulama

Pilot çalışmada toplanan verilerden elde edilen bulgular doğrultusunda uygulama planında değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklik uygulamanın yürütüldüğü fiziksel ortama, uygulamayı yürütecek öğreticiye ve kullanılacak öğretim yöntemlerine ilişkindir.

2.2.2.1. Fiziksel ortama ilişkin değişiklikler

Pilot uygulama bir bilgisayar laboratuvarı ortamında yürütülmüştür. Bu laboratuvarında toplam 30 bilgisayar bulunmaktadır. Bu laboratuvarı klasik bilgisayar laboratuvarından ayıran özellik ise içerisinde 10 kişilik bir yuvarlak toplantı masanın bulunmasıdır. Başka bir ifade ile bu laboratuvar fiziksel olarak ikiye bölünmüştür. Bir yarısında 30 bilgisayar yerleştirilmiş diğer yarısında ise bu toplantı salonu yerleştirilmiştir. Bu derste genelde toplantı masasında oturularak dersler işlenmiştir. Ancak ihtiyaç duyulduğu zaman öğrenciler bilgisayar başına geçmiştir. Elde edilen bulgular ise bu ortamın uygun olmadığı yönündedir. Öğrenciler ilk başlarda bilgisayarların elinin altında olmasını uygun olarak değerlendirmelerine rağmen

uygulamanın sonlarına doğru sadece toplantı masasını kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu durumu Zeynep “*Odanın sadece burası işe yarıyor*” şeklinde ifade etmiştir. Sibel ise durumu “*Bir de ders işlediğimiz laboratuvarı diğerlerinden ayıran en önemli özelliği orta da beraber konuşma imkanı bulduğumuz masamızın olması. Ve bugün fark etti ki herkes de benimle aynı fikirde imiş*” şeklinde ifade etmiştir. Bu bulgular doğrultusunda fiziksel ortam değiştirilmiş uygulama laboratuvar ortamında yapılmamıştır.

2.2.2.2. Uygulamayı yürütecek öğreticiye ilişkin değişiklikler

Bu araştırmanın pilot çalışmasında her hafta farklı öğretmenler ile (alan uzmanları) ders işlenmiştir. Pilot çalışmanın katılımcılarının öğretici özelliklerine ilişkin görüşleri incelendiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda uygulamada bir öğretici ile eğitim verilmesine karar verilmiştir. Bu karar değişikliğine yönelten bulgular ise pilot çalışmada elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan “*hedef kitleyi tanıma*” ve “*ortak dil*” teması altındaki bulgulardır. Bununla birlikte araştırmacı günlüğünden elde edilen bulgular da bu karar değişikliğini onaylar niteliktedir.

Pilot çalışmanın katılımcılarının hepsi bilişim etiği öğretimi yapan öğreticinin hedef kitleyi tanıması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu durumu Batuhan “*Konuların seçilmesi anlatılması bilgisayar okuyan öğrenciler için uygun olmadığını düşünüyorum. Bilişim Teknolojileri okuyan öğrencilerin bu bilgiler sürekli olarak elinin altında olduğu için bilişimden hiç haberi olmadan bir kesime anlatılır gibi anlatıldı*” şeklinde dile getirmiştir. Katılımcılar verilen örneklerle sürekli iç içe olduklarını ve konulara aşina olduklarını ifade etmişlerdir. Bilmeyenlere anlatılıyormuş gibi anlatılmasının kendileri için uygun olmadığını dile getirmişlerdir. Sibel “*Gerek slayt gerekse slaytta kullanılan materyaller bize uygun değildi. Belki başka bir bölüme aynı eğitim verilseydi olabilirdi ama BÖTE bölümü öğrencileri için bana biraz yavan ve sıradan geldi.*” sözleriyle durumu belirtmiştir.

Pilot çalışmanın katılımcılarının bilişim etiği öğretimi yapan öğreticiye ilişkin ifade ettikleri diğer durum ise aralarında ortak bir dil olması gerekliliğidir. Katılımcılar BÖTE öğrencisi olmaları nedeniyle öğreticinin de en az kendileri kadar teknolojiye hakim ve yeni teknolojilerden ve teknolojinin oluşturmuş olduğu jargondan haberdar olması gerektiğini savunmuşlardır. Bu durumu Meriç “*Yani kullanmak zorunda değil ama yabancı kalmamasını isterim ben. Yani her hoca bu yaşta tabi yaşını söylemek zorunda da değil. 50-60 yaşında insanın facebook twitter, instagram bunları kimse kullanmak*

zorunda değil. Yaşıtlarım da kullanmıyor ama hakim olmak zorunda çünkü olay bundan ibaref” şeklinde dile getirmiştir. Efe ise “*Patır kütür skype, periscope falan konuşuyoruz sizinle ama hani onunla ne kadar bu boyuta geçebiliriz*” şeklinde dile getirmiştir.

Yukarıda değinilen sonuçlar doğrultusunda uygulamayı bir kişinin yürütmesine karar verilmiştir. Katılımcıların BÖTE bölümünde öğrenimine devam etmekte olan öğretmen adayları olması göz önünde bulundurularak uygulamayı yürütecek kişinin aynı bölümden bir öğretim elemanı olmasına karar verilmiştir. Bu öğretim elemanı hem BÖTE öğrencilerini tanımakta hem de onlarla ortak bir dil konuşabilecek bilgiye sahiptir.

2.2.2.3. Uygulamada kullanılacak öğretim yöntemlerine ilişkin değişiklikler

Bu araştırmanın pilot çalışmasında her hafta tek bir yöntem ile anlatım yapılmıştır. Kullanılan öğretim yöntemleri yöntem bölümünde Tablo 3’de gösterilmektedir. Pilot çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda tek bir yöntemle uygulama yapılmasının uygun olmadığı sonucuna varılmıştır. Katılımcılar yöntemlerin bilişim etiğini öğretimi konusunda etkili olduklarını görüşlerinde belirtmişlerdir ancak bütün bir uygulama boyunca tek yöntemin kullanılmasının katılımı düşürdüğü ve dikkati dağıttığı görülmüştür. Bu nedenle uygulamada etkili olan yöntemlerin bir arada kullanılmasına karar verilmiştir. Pilot çalışma sonucunda bilişim etiği öğretiminde tartışma yöntemi, örnek olaylar ve ikilem senaryolarının etkili olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda uygulamada örnek olaylar ve ikilem senaryoları ile tartışma yöntemi birleştirilerek eğitim yapılmıştır. Bununla birlikte bazı katılımcılar uygulamaya farklı kişilerin/uzmanların gelmesini etkili bulmuşlar ancak bu durumda da her hafta gelen kişi ile de etkileşim sorunu yaşamışlardır. Bu durum öğretici özelliklerine ilişkin bulgular bölümünde anlatılmıştır. Bu nedenle de ders kapsamında bir hafta panel yöntemi kullanılarak uygulama yapılmasına karar verilmiştir.

2.2.2.4. Uygulamanın katılımcıları

Bu araştırmanın katılımcıları 2016-2017 öğretim yılının güz döneminde Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE)’nde seçmeli Bilişim Etiği dersini alan lisans öğrencilerden oluşmaktadır. Bu derse 18’i erkek ve 11’i kız toplam toplam 29 öğrenci kayıt yaptırmıştır. Bu öğrencilerin 22’si 2.sınıf (III. Yarıyıl) öğrencisi, 6’sı 4.sınıf (VII. Yarıyıl) öğrencisi ve bir tanesi okulu uzatan ve IX. Yarıyıl öğrencisidir. Derse kayıt yaptıran bütün öğrenciler araştırma için gönüllü olduklarını belirttikleri için araştırmanın katılımcısı olarak kabul edilmiştir.

2.2.2.5. Uygulama süreci

Uygulama süreci 12 hafta olarak planlanmıştır. Dersler bir uzman eşliğinde birden fazla yöntem işe koşularak yapılmıştır. Bu dersin kazanımları, kazanımların hangi etkinlikte kazandırıldığı ve bu kazanımların hangi araç ile ölçüldüğü Tablo 2.3’de yer almaktadır.

Tablo 2.3. *Kazanımların Elde Edilme Süreci*

Kazanımlar	Etkinlik	Araç
Ahlak kavramını tanımlayabilme	2. Hafta Uygulaması: Etik ve ahlaka ilişkin temel kavramlar	Öğrenci Günlükleri, Gözlem
Etik kavramını tanımlayabilme	2. Hafta Uygulaması: Etik ve ahlaka ilişkin temel kavramlar	Öğrenci Günlükleri, Gözlem
Etik ve ahlak kavramlarının arasındaki farkı açıklayabilme	2. Hafta Uygulaması: Etik ve ahlaka ilişkin temel kavramlar	Öğrenci Günlükleri, Gözlem
Bilişim etiğini tanımlayabilme	2. Hafta Uygulaması: Etik ve ahlaka ilişkin temel kavramlar	Anket
Teknolojiyle birlikte gelen mahremiyet ihlallerini örneklerle açıklayabilme	3. Hafta Uygulaması: Gizlilik Boyutu	Anket
Trol olgusunu açıklayabilme	4. Hafta Uygulaması: Doğruluk Boyutu	Anket
Bilgi doğrulama stratejilerini uygulayabilme	4. Hafta Uygulaması: Doğruluk Boyutu	Ödev
Bilgi kirliliğinin toplumsal etkilerini yorumlayabilme	4. Hafta Uygulaması: Doğruluk Boyutu	Gözlem
Dijital ortamlarda fikri mülkiyet ihlallerini açıklayabilme	5. Hafta Uygulaması: Fikri Mülkiyet Boyutu	Anket, Gözlem
Kişisel verilerin korunması için stratejileri uygulayabilme	5. Hafta Uygulaması: Fikri Mülkiyet Boyutu	Öğrenci günlükleri, Gözlem

Tablo 2.3. (Devam) Kazanımların Elde Edilme Süreci

Dijital uçurum olgusunu açıklayabilme	6. Hafta Uygulaması: Erişebilirlik Boyutu	Gözlem
Veri madenciliğinin olası getirilerini örneklerle açıklayabilme	6. Hafta Uygulaması: Erişebilirlik Boyutu	Gözlem
Çevrimiçi bilgi arama stratejilerini uygulayabilme	6. Hafta Uygulaması: Erişebilirlik Boyutu	Ödev
Dijital okuryazarlıkları tanımlayabilme	6. Hafta Uygulaması: Erişebilirlik Boyutu	Gözlem
Teknolojinin toplumsal etkilerini yorumlayabilme	7. Hafta Uygulaması: Panel	Gözlem, Ödev
Bilişim teknolojileri dersinin öğretim programını bilişim etiği çerçevesinde değerlendirebilme	7. Hafta Uygulaması: Panel	Gözlem, Ödev
Bilişim etiği öğretimi için bir öğretim tasarımı geliştirebilme	8.,9.,10.,11. Hafta Uygulaması: Projelerin Hazırlanması	Proje raporu, Gözlem
Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bilişim etiği öğretimindeki rolünü açıklayabilme	8.,9.,10.,11. Hafta Uygulaması: Projelerin Hazırlanması	Ödev, Gözlem, Proje Raporu

Bu uygulamada veri toplama aracı olarak dersin video kayıtları, katılımcı günlükleri, araştırmacı günlüğü, öğrencilerle yapılan odak grup görüşmeleri kullanılmıştır. Odak grup görüşmeleri 12 haftalık uygulamadan sonra yapılmıştır. Bu süreç Tablo 2. 4’de gösterilmektedir.

Tablo 2. 4. Uygulama Planı

1. hafta	Tanışma Ön ölçüm uygulanması Ödev: Ahlak Gelişim Kuramlarının irdelenmesi Okumalar: Dönüşümler Teknoloji, iletişim, yeni medya ve etik
----------	--

Tablo 2.4. (Devam) Uygulama Planı

2. hafta	Etik ve Ahlak kavramları /Ahlak felsefesi /Etik kuramları/Bilişim etiğinin temelleri Ödev: Teknolojinin toplumsal etkilerinin irdelenmesi Okumalar: Ayın karanlık yüzü: yeni medya ve etik Teknopedagojik eğitim ve etik (TPACK’e dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı içinde)
3. hafta	Gizlilik Boyutu İkilem senaryosunun sunulması Okumalar: Türkiye’de dijital gözetim
4. hafta	Doğruluk Boyutu İkilem senaryosunun sunulması Okumalar: Doğrulama el kitabı – Verification handbook
5. hafta	Fikri Mülkiyet Boyutu İkilem senaryosunun sunulması Okuma: Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
6. hafta	Erişebilirlik Boyutu İkilem senaryosunun sunulması Ödev: Bilişim ve yazılım dersi öğretim programının eleştirel bir şekilde incelenmesi ve bilişim öğretmenlerinin rolünün ortaya konulması Okumalar: Veri korumaya giriş
7. hafta	Panel “Bilişim etiği konusunda okullarda yaşanan sıkıntılar ve bilişim öğretmenlerinin rolü”
8. Hafta	Proje konularının belirlenmesi
9. 10. 11. Hafta	Projelerin hazırlanması
12. hafta	Projelerin sunumu Son ölçüm uygulanması
Odak Grup Görüşmelerinin Yapılması	

2.2.3. Veri toplama süreci ve araçları

Araştırmada farklı gereksinimler doğrultusunda farklı veri toplama araçları kullanılmıştır. Uygulama sürecinde anket, araştırmacı ve katılımcı günlükleri, gözlem, ikilem senaryoları ve ürün dosyaları ile veri toplanmıştır.

2.2.3.1. Anket:

Uygulamanın öncesinde ve sonrasında uygulanmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Uygulamaya katılan öğretmen adaylarının uygulamanın sonundaki kazanımlarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Anket iki açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Bu anketin katılımcılara sunulmuş hali Ek-3’de gösterilmiştir.

2.2.3.2. Odak Grup Görüşmesi

Uygulamaya katılan öğretmen adaylarının uygulama süreçleri konusundaki görüşlerini almak amacıyla odak grup görüşmeleri düzenlenmiştir. Bu görüşmeler hem pilot çalışmada hem de uygulama sürecinde de yapılmıştır. Buna bağlı olarak odak grup görüşmeleri için iki ayrı görüşme formu hazırlanmıştır. Aşağıda Tablo 2. 5’te pilot çalışmanın odak grup görüşmelerinin bağlam bilgilerini, Tablo 2. 6’te ise uygulamanın odak grup görüşmelerinin bağlam bilgileri verilmektedir. Uygulama sürecinde gerçekleştirilen odak grup görüşme soruları Ek-4’de yer almaktadır.

Tablo 2. 5. Pilot Çalışma Odak Grup Görüşmeleri Bağlam Bilgisi

	Tarih	Süre	Yer
1. Hafta	31 Mart 2016	30"59'	Toplantı Masalı Bilgisayar Laboratuvarı
2. Hafta	4 Nisan 2016	20"02'	Toplantı Masalı Bilgisayar Laboratuvarı
3. Hafta	14 Nisan 2016	$\frac{28"39'}{29"00'}$	Toplantı Masalı Bilgisayar Laboratuvarı
4. Hafta	21 Nisan 2016	$\frac{29"05'}{16"09'}$	Toplantı Masalı Bilgisayar Laboratuvarı
5. Hafta	28 Nisan 2016	$\frac{17"30'}{18"50'}$	Toplantı Masalı Bilgisayar Laboratuvarı
6. Hafta	26 Mayıs 2016	$\frac{34"39'}{21"36'}$	E Blok Seminer Salonu

Tablo 2. 6. *Uygulamada Odak Grup Görüşmeleri Bağlam Bilgisi*

	Tarih	Süre	Yer
Grup 1	6 Ocak 2016	42''51'	E Blok Seminer Salonu
Grup 2	5 Ocak 2016	57''42'	E Blok Seminer Salonu
Grup 3	5 Ocak 2016	39''27'	E Blok Seminer Salonu
Grup 4	4 Ocak 2016	1''04''20'	E Blok Seminer Salonu

2.2.3.3. Günlükler:

Katılımcılardan süreçlerin işleyişine, yaşanan sorunlar ve işleyen yönlerle ilişkin günlük tutmaları istenmiştir. Bu bağlamda araştırmada katılımcıların düşünceleri, gözlemleri, yorumları, açıklamaları ve tepkileri gibi bireysel notlarını kapsayan derin bir veri kaynağı elde edilmiştir.

2.2.3.4. İkilem senaryoları:

Uygulama sürecinde gizlilik, fikri-mülkiyet, doğruluk ve erişebilirlik konularının işlendiği haftalarda derslerden sonra katılımcılara o haftanın konusu ile ilgili ikilem senaryosu sunulmuştur. Bu senaryolar Mısırlı (2016) tarafından gerçekleştirilen doktora tezi kapsamındaki senaryolardır ve EK-7’de yer almaktadır. Bu senaryolar izinler alınarak bu uygulamada kullanılmış ve EK-5’de gösterilmiştir.

2.2.3.5. Gözlem:

Uygulama süreçlerinin ve görüşmelerin video kayıtları tutulmuştur ve bu kayıtlar izlenerek gözlem yapılmıştır. Böylece hem fiziksel hem sosyal verilerin eksiksiz olarak toplanabilmesi hem de gözlem ortamının istendiği anda yeniden değerlendirilebilmesi sağlanmıştır.

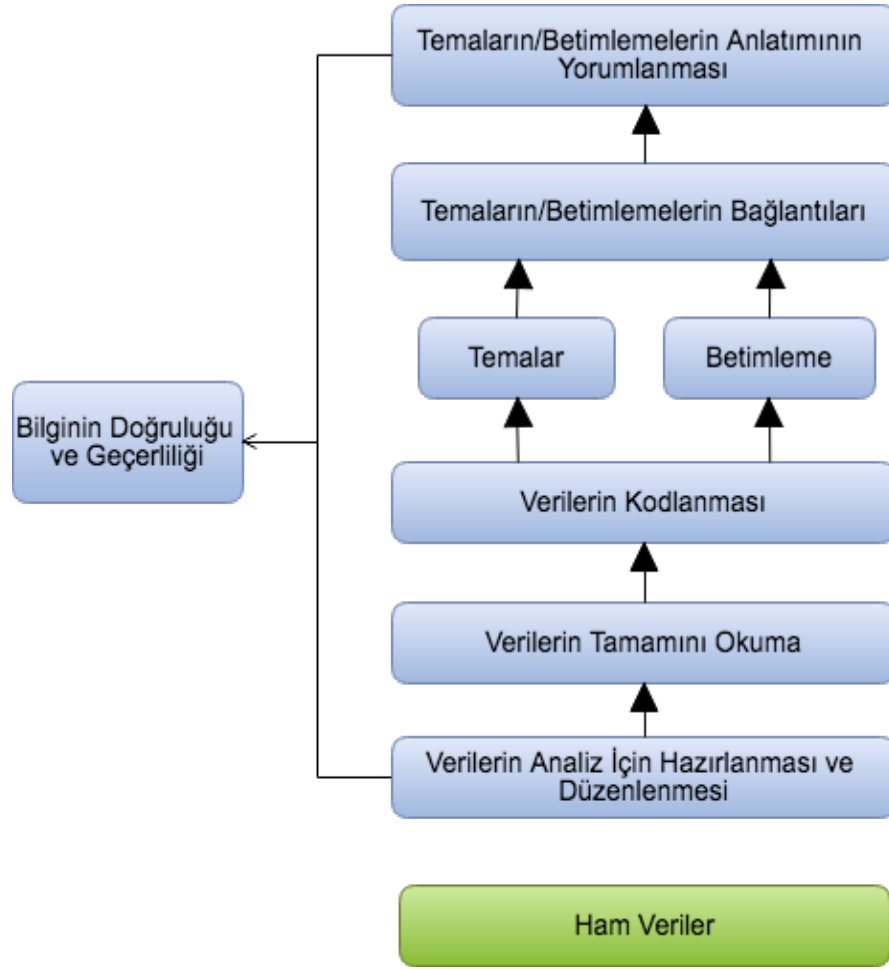
2.2.3.6. Ürün dosyası:

Uygulama sürecinde her bir öğrenci için bilişim etiği öğretimine ilişkin oluşturdukları materyalleri ve uygulama kapsamında verilen ödevleri kapsayan bir dosya oluşturulmuştur. Bu dosyaların incelenmesi sonucunda öğrencilerin gelişimi hakkında önemli veriler elde edilmiştir.

2.2.4. Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler nitel veri analiz yaklaşımları kullanılarak analiz edilmiştir. Nitel veri analizi araştırma sorularına cevap bulabilmek için metin ve resimlerin anlamlarının kavranmasını gerektiren ayrıntılı bir süreçtir. Bu süreç verilerin hazırlanması ve düzenlenmesi, veri tabanının kodlanması ve kontrol edilmesi, bulguların tanımlanması ve temaların oluşturulması, bulguların raporlanması ve sunulması, bulgulardan çıkan anlamın yorumlanması ve bulguların doğruluğunun teyit edilmesi adımlarından oluşmaktadır (Creswell, 2012). Nitel veri analizinin farklı yaklaşımları bulunmaktadır. Bunlardan biri içerik analizi yaklaşımıdır. Fraenkel, Wallen ve Hyun (2012, s. 478) içerik analizinin araştırmacılara doğrudan ya da dolaylı yolla insan davranışları üzerine çalışma olanağı sunduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda bireylerin tutumları, değerleri, inançları ve fikirleri içerik analizi ile belirlenebildiği söylenebilmektedir. Bu çalışmada ise Yıldırım ve Şimşek'e (2006, s.227) göre içerik analizi yaklaşımı, Glesne'ye (2011, s.259) göre tematik analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Bu iki tanım incelendiğinde birbirleri ile büyük oranda örtüştüğü görülmektedir. Yıldırım ve Şimşek (2006, s.227)'e göre içerik analizi, önceden belirgin olmayan temaları ve boyutları ortaya çıkarmaya, kavramlara ve ilişkilere ulaşmaya olanak sağlayan bir nitel analiz yöntemidir. Glesne (2013, s.259) tematik analizde veriler içinde tema ve örüntüler aramak için veri kodlama gibi analitik tekniklere odaklanıldığını ifade etmektedir. Yukarıdaki iki tanım incelendiğinde ortak paydaların kodlama ve temalaştırma tekniklerinin kullanılması ve veri içerisinde var olan örüntülerin keşfedilmesi olduğu görülmektedir. Bu analiz sürecini ise Creswell (2013, s.197) altı aşama olarak tanımlamış ve aşağıdaki Şekil 2.3'deki gibi göstermiştir.

Nitel bir araştırmada veri toplama, veri analizi ve rapor yazım süreci süreç içerisinde bağımsız adımlar değildir (Creswell, 2013, s.182). Eşzamanlı olarak yürütülen süreçlerdir. Bu çalışma kapsamında da veri analiz süreci veri toplama aşamasında hatırlatıcı notlar alınarak başlamıştır. Verilerin düzenlenmesi ve dökümlerinin yapılması ile süreç devam etmiştir. Elde edilen veriler kodlanmış ve kodlar arasındaki ilişkiler belirlenerek temalara ulaşılmıştır. Temalaştırma sürecinde alanyazından yararlanılmış ve bir uzmandan görüş alınmıştır. Temalar yorumlanarak bulgulara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular ise araştırma soruları bağlamında yorumlanmıştır. Nitel verilerin analizinde NVivo programı kullanılmıştır. Son olarak ise elde edilen bulguların raporlaştırılması yapılmış ve çalışmanın bulgular bölümünde sunulmuştur.



Şekil 2.3. *Veri analizi süreci (Creswell, 2013)*

3. BULGULAR

3.1. Öğretici Niteliklerine İlişkin Bulgular

Uygulamayı yürüten öğretici hem BÖTE öğrencilerini tanımakta hem de onlarla ortak bir dil konuşabilecek bilgiye sahiptir. Bu kişi tarafından yürütülen uygulama sonucunda katılımcılarının Bilişim Etiği Öğretimi Uygulamasını yürütecek öğretici niteliklerine ilişkin görüşleri Tablo 3.1’de görüldüğü üzere sekiz tema altında birleştirilebilmektedir. Katılımcılara göre bilişim etiği öğretimi yapacak kişi tartışma yöntemini etkili bir şekilde kullanabilmeli, konuya hakim ve açık fikirli olmalı, sınıf yönetebilmeli, bilişim etiği alanında tutarlı davranış sergilemeli, materyal kullanım ve teknoloji okuryazarlık düzeyi yüksek olmalıdır.

Tablo 3.1. Öğreticinin Niteliklerine İlişkin Temalar

Temalar	<i>f</i>
Tartışma yöntemi becerisi	17
Açık fikirlilik	14
Konu hakimiyeti	11
Sınıf yönetimi	7
Tutarlılık	7
Materyal kullanımı	3
Teknoloji okuryazarlığı	3

Öğretici niteliklerine ilişkin bulgular incelendiğinde en fazla vurgulanan niteliğin “Tartışma Yöntemi Becerisi” olduğu görülmektedir. Katılımcılara göre bilişim etiği kuramsal bilgilerin ağır olduğu uygulama şansı olmayan bir konudur. Dolayısıyla bu öğretimi yapacak kişi tartışma yöntemini etkili bir şekilde kullanarak öğrenciyi aktif hale getirebilmeli ve merkeze alabilmelidir. Mahmut dersin öğretmen merkezli olmaması ve öğreticinin deresi sohbet havasında geçen bir dersi yönetebilmesi gerektiğini belirtmiştir (Grup 2). Ferit öğreticinin olabildiğince bütün öğrencilerin fikirlerini alabilmesi, teşvik etmesi gerektiğini söylemiştir (Grup 2). Özden ise sorular ile tartışmayı yönlendirebilmesinin altını çizmiştir (Grup 3). İzel tartışma ortamında farklı görüşlerin olduğunu ve konunun dağılma ihtimali karşısında tartışmayı toparlayabilmesi gerektiğini söylemiştir (Grup 3). Osman tartışma ortamında farklı fikirlerden kaynaklı çatışmalara

dikkat çekerek öğreticinin tartışma yönetebilmesini ve yönlendirebilmesini belirtmiştir (Grup 1). Erdener ise uygulamayı yürüten öğreticinin sınırlarını denediğini, tartışma ortamında bilerek zıt gittiğini belirtmiş ve öğreticinin bu zorlama karşısında bile kontrolünü kaybetmediğini söyleyerek böyle olması gerektiğini ifade etmiştir (Grup 3).

Öğretici nitelikleri incelendiğinde tartışma yöntemi becerisinden sonra açık fikirlilik özelliğinin belirtildiği görülmektedir. Aslında frekans değerleri incelendiğinde iki niteliğinde neredeyse aynı derecede vurgulandığını söylemek yanlış olmayacaktır. Bedrettin bilişim etiği kapsamında tartışma ortamının yaratılması için en önemli etkenin öğreticinin açık fikirliliği olduğunu savunmuştur (Grup 1). Bilişim etiğinin doğasında ikilem durumlarının olduğu göz önünde bulundurulduğunda sınıf ortamında farklı fikirlerin ortaya çıkmasının kaçınılmaz olduğu görülmektedir. Bu farklı fikirlere sahip kişiler açık fikirli bir öğretici karşısında düşüncelerini ifade edebildiklerini ve savunabildiklerini belirtmişlerdir. Osman fikirlerine değer verilmediği durumda görüşlerini rahatça dile getiremediğini hatta bu durumun derse gitmemek ve dersi bırakmakla sonuçlandığını belirtmiştir (Grup 1).

Bazı katılımcılar ise farklı fikirlere açık olma özelliğini “sıcak kanlı” sıfatıyla tanımlamışlardır. Katılımcıların “Sıcak kanlı” olarak tanımladıkları öğretici ile daha rahat iletişime geçtikleri ve uygulamada fikirlerini rahat bir şekilde dile getirebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Eren bu durumu aşağıdaki ifade ile dile getirmiştir.

“Aynı şekilde hocam biraz sempatik daha çok cana yakınsınız o yüzden fikirlerimizi daha açık söyleyebiliyoruz.” (Grup 3)

Sıcak kanlı olma özelliği tartışma ortamının yaratılmasını sağlamış ve aslında fikirlere açık olma özelliğini pekiştirmiştir. Araştırmacı notlarında katılımcıların karşıt fikirlerinin olduğunu ve bunları sınıf ortamında rahatça dile getirmek için cesaretlendirilmeleri gerektiği belirtmiştir (21.10.2016 Tarihli Araştırmacı Günlüğü). Katılımcıların belki önceki alışkanlıklarından ya da kişisel özelliklerinden kaynaklı olarak kesin bir doğru peşinde oldukları ve öğreticiye karşı zıt fikirleri söylemekte tereddüt ettikleri söylenebilir. Özden’in aşağıdaki ifadesi de bu durumu örnekler niteliktedir.

“Çünkü hocam etik konusunda kesin bir doğru yoktur. Hani özellikle bilişim etiğinde bunu siz söylemişsiniz zaten. Ama derse giren öğretim görevlisi herhangi bir soru sorarken hani yanlış ya da bir bakışa yönelip de bu soruyu sorarsa hani zıttını düşünen insanlar bunu rahatlıkla dile getiremeyebilirler. yani bu yönden tamamen tarafsız bir şekilde soru

sormanız veya etikte tek bir doğru yoktur hani kendi fikirlerinizi rahatça paylaşabilirsiniz demeniz hani bu bağlamda bir çok insanın fikirlerini daha rahat beyan etmesini sağladı.”
(Grup 3)

Araştırmanın bazı katılımcıları Bilişim Etiği Öğretimi Uygulamasını yürüten öğreticinin konuya hakim olması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğreticinin derste anlatacağı içeriğe hakim olması gerektiği, farklı bakış açıları ile konuya yaklaşabilmesi ve içeriğe ilişkin farklı yorumlar getirebilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ferit’in görüşüne göre öğretici verdiği örneklerle hakim olmalı ve farklı örneklerle açıklayabilmelidir (Grup 2). İki katılımcı uygulamayı yürüten öğretim elemanının anlattıklarını herhangi bir kaynaktan göremediklerini belirtmiş ve bu durumda öğreticinin konuya hakim olmasının çok önemli olduğunu vurgulamışlardır. Özden bu durumu uygulamayı yürüten öğretim elemanının üzerinden örneklendirerek aşağıdaki ifadeler ile dile getirmiştir.

“Hocam ben araştırdığımda sizin derste anlattığınız kadar bilgi yoktu yani. Sadece bir tanımı var onunla ilgili bir örnek veriyorlar ya da bilişim suçlarına giriyor bilişim etiğinden sonra. Yani sizin verdiğiniz bilgileri ben açıkçası bilmiyordum. Sizden sonra öğrendim”
(Grup 3)

Nuran öğreticinin konu hakimiyeti olması gerektiğini belirtmekle birlikte bu duruma farklı bir şekilde yaklaştığı görülmüştür. Nuran öğreticinin o konu üzerinde bilimsel yayını olup olmadığını sorguladığını, hatta bu uygulamayı yürüten öğreticinin bilişim etiği konusunda çalışmalarına baktığını ve incelediğini belirtmiştir (Grup 3). Bu durumun onun üzerinde olumlu etkisi olduğunu görülmüştür. Ancak Mahmut öğreticinin konu hakimiyeti olduğu kadar davranışlarıyla da bunları göstermesi gerektiğini belirterek öğreticinin başka bir niteliğine vurgu yapmıştır (Grup 2).

Öğretici nitelikleri arasındaki “tutarlılık”, öğreticinin bilişim etiğine uygun davranışlar sergilemesini ifade etmektedir. Katılımcılara göre bu uygulamayı yürüten, başka bir ifade ile bilişim etiği öğretimi yapan kişi BİT’leri kullanırken etik davranışlar sergilemelidir. Öğretici bilişim etiği öğretiminde aktardığı bilgileri davranışlara dönüştürebilmiş olmalıdır. Ekrem bu durumu “*Hocam sigara içen birisinin sigara içme demesi ne kadar mantıklı? veya ne kadar dinlersiniz onu?*” (Grup 2) soru ifadesi ile belirtmiştir. Osman’a göre görsellerin ve videoların izinsiz kullanımının etik dışı olduğunu söyleyen bir öğretici sunusunda izinsiz görsel kullanmamalı ve kaynağını göstermelidir (Grup 1). Katılımcıların öğreticinin özellikle fikri mülkiyet boyutunda

tutarlı davranışlar beklemektedirler. Bu durum öğreticinin rol model olma özelliğini ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmanın bazı katılımcıları bilişim etiği öğretimi yapan öğreticinin nitelikleri arasında “sınıf yönetim becerisine sahip olma” özelliğini belirtmişlerdir. Öğreticinin yürütülen tartışmaların kontrolden çıkmaması ve kaos ortamının oluşmaması için sınıf kontrolünü iyi bir şekilde gerçekleştirebiliyor olması gerektiği belirtilmiştir. Reyhan sınıfta yapılan tartışmalardan kaynaklı karışıklık ortamı oluşabileceğini ve böyle bir ortamda öğreticinin sınıf yönetimi becerisinin önemli hale geldiğini belirtmiştir (Grup 4). Huriye’nin ise yürütülen uygulamada yaşanan olaylarda hocanın tutumu ve müdahalelerin etkili olduğunu ve dersin başarılı geçmesini sağladığı kanısında olduğu görülmüştür (Grup 1).

Öğretici nitelikleri frekans değerlerine göre sıralandığında en alt sırada aynı frekans değerine sahip iki nitelik olduğu görülmektedir. Bunlar “materyal kullanımı” ve “teknoloji okuryazarlığı”dır. Katılımcıların bazıları öğreticinin bilişim etiği dersi anlatırken materyalleri etkili kullanabilmesi ve içeriği hedef kitleye uygun bir şekilde sunabilecek materyalleri belirleyebilmesi ve hazırlayabilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Asude bu uygulamada video izlemenin çok etkili bir yöntem olduğunu belirterek öğreticinin o materyali sınıfa getirerek öğretimin etkililiğini artırdığını belirtmiştir (Grup 1). Araştırmanın bazı katılımcıları ise bilişim etiği öğretimi yapan öğreticinin nitelikleri arasında “teknoloji okuryazarlığı”nı belirtmişlerdir. Katılımcılar bilişim etiği öğretimi yapan kişinin bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı konusunda belirli bir düzeyde olmasıyla birlikte dijital gelişmelerden haberdar olması gerektiğini vurgulamışlardır. Öğreticinin teknoloji okuryazarı olmasının katılımcılarla aynı dili konuşabilmesinde, ortak bir paydada buluşturulabilmesinde ve o teknolojilerin toplumdaki etkilerini yorumlayabilmesinde etkili olduğu görülmektedir.

Öğreticinin sahip olması gereken özellikler incelendiğinde materyal kullanım becerisi, konu hakimiyeti, sınıf yönetimi olarak genel öğretmenlik mesleği yeterlilikleri görülmekle birlikte bilişim etiği öğretimi için bazı spesifik nitelikler de görülmektedir. Tutarlılık, teknoloji kullanım bilgisi bu niteliklerdendir. Bilişim etiği öğretimi yapacak kişinin bilişim teknolojileri üst düzeyde ve etik bir şekilde kullanabilmelidir. Bunlarla birlikte katılımcılar bu ders için tartışma yöntemini başlıca öğretim yöntemi olarak görmüşler ve bu doğrultuda öğreticinin tartışma yöntemi becerisi ve fikirlere açıklık gibi özelliklerin olması gerektiğini vurgulamışlardır.

3.2. İçeriğın Düzenlenmesine İlişkin Bulgular

Uygulamada ele alınan içerik yöntem başlığı altında Tablo 2’de sunulmuştur. Katılımcıların çoğı sunulan içeriğın bilişim etiğı dersi için yeterli olduğunu düşünmektedirler. Katılımcılar kapsamının yeterli olduğunu, alanın özünün her yönüyle sunulduğunu belirtmişlerdir. Barış içeriğı betimlerken ne eksik ne fazla ifadesini kullanmıştır (Grup 4). Özden bu derste bilişim etiğı öğretiminin nasıl yapılması gerektiğine ilişkin de çok şey öğrendiklerini dile getirerek içeriğı bu kapsam açısından da yeterli olarak görülmüştür (Grup 3). Mahmut ise içeriğı gerçek yaşama uygunluk açısından iyi olarak değerdendirmiştir (Grup 2).

Bazı katılımcılar içeriğın yeterliliğini sorgularken içeriğın güncel olma özelliğini vurgulamışlar. İçeriğın gerçekte yakın zaman diliminde yaşanmış sorunları bünyesinde barındırması katılımcılar tarafından içeriğın sahip olması gereken bir özellik olarak vurgulanmıştır. Ozan içeriğın güncelliğini “*günlük hayatla baştan sona bağlantısı olması gerekir*” (Grup 3) şeklinde ifade ederken Bedrettin ise “*getirilen örneklerin güncel olması gerektiğı*” (Grup 1) şeklinde dile getirmiştir.

Bazı katılımcılar ise içerikte sosyal medyanın daha fazla yer alması gerektiğini savunmuşlardır. Sosyal medya kullanıcı sayısının okluğı, giderek de katlanarak arttığını gz önünde bulundurarak bilişim etiğı kapsamında sosyal medya tartışmalarına daha fazla yer ayrılması gerektiğı belirtilmiştir. Özden bu düşüncesinin gerekçesini aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

“Ya ben şu şeyde farklı bir örnekle anlatayım. Sosyal medyayı bir tek yetişkin insanlar kullanmıyor. Çocuklar da kullanıyor ve bu yaş grubu artık çok hani aşağı çekildi. Küçük bir ocuk her şekilde her şeye ulaşabiliyor sosyal medyaya her şeye bütün içeriklere ve yanlış kullanabiliyor. İstismara uğrayabiliyor farklı şeylere uğrayabiliyor. Biz de hani sonuç olarak bilgisayar ğretmeni olacağız.” (Grup 3)

Nesrin’nin açıklamalarından sosyal medya konusunda derine gidilmesi, etik dışı davranışların bu ortamlarda nasıl şekillendiğinin irdelenmesi gerektiğı açık bir şekilde anlaşılmaktadır (Odak Grup Görüşmesi 2).

İeriğe ilişkin görüşler incelendiğinde yukarıdakilerle birlikte farklı görüşlerde elde edilmektedir. Bunlardan biri hedef kitleye uygun olması bir diğeri ise dersin ilk haftalarında incelenen ahlak olgusu ve ahlak felsefesine ilişkindir. Asıl ilginç olan nokta ise bu özelliklerin sadece son sınıf öğrencileri tarafından belirtilmiş olmasıdır.

Uygulamaya katılan diğer 2.sınıf öğrencilerle yapılan görüşmelerde bu özelliklere değinilmemiştir. Son sınıf öğrencilerinin görüşleri incelendiğinde bu kavramları diğer derslerde yer yer duydukları, ancak dile getirilen durumların onların seviyelerinin çok altında kaldığı görülmektedir. Bedrettin sınıfa ortaokul öğrencisine getirilebilecek örneğin getirilmediğini, seviyelerine uygun örnek olayların sunulmasının kendileri açısından çok iyi olduğunu dile getirerek içeriğin hedef kitleye göre düzenlenmesinin önemini belirtmiştir. Bununla birlikte bilişim etiği dersinde ilkönce ahlak felsefesi üzerine yapılan tartışmaların bilişim etiği öğretiminde daha anlamlı öğrenmeyi sağladığı ifade edilmiştir. Osman daha önce nelere dikkat etmesi gerektiği hakkında yüzeysel öğrenmelerin olduğunu ama ahlak felsefesi ile başlayan bu ders sonunda dikkat etmesi gereken davranışların neden ve sonuçlarını sorgulayabildiğini ifade etmiştir. Diğer katılımcılarında Osman'ı onayladıkları görülmüştür.

3.3. Öğretme- Öğrenme Sürecinin Düzenlenmesine İlişkin Bulgular

Öğrenme süreci oldukça kalıcı nitelikteki davranış değişimlerine neden olan etkileşimler bütünüdür (Güven, 2007, s. 6). Öğretim ise önceden belirlenmiş amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilen planlı, denetimli ve örgütlenmiş etkinliklerdir (Güven, 2007, s.7). Davranışçı yaklaşım öğrenmeyi davranış değişikliği ile açıklarken yapılandırmacı yaklaşım deneyimden anlam oluşturma ile açıklamaktadır (Akinoğlu, 2007). Bu yaklaşımlar doğrultusunda öğretme ve öğrenme süreci gereken ortamın düzenlenmesi ve etkinliklerin hazırlanması, düzenlenmesi ve değerlendirilmesi aşamalarını kapsamaktadır. Bu bağlamda bu başlık altında fiziksel ortamın düzenlenmesine, öğretim yöntem ve tekniklerine, öğretim araç ve gereçlerine ve sürecin değerlendirilmesine ilişkin elde edilen bulgular sunulmuştur.

3.3.1. Fiziksel ortamın düzenlenmesine ilişkin bulgular

Uygulamanın ilk yedi haftasının gerçekleştirildiği fiziksel ortam 50 kişilik arka arkaya yerleştirilmiş sabit sıraları olan ve içerisinde bir etkileşimli tahtanın yer aldığı bir dersliktir. Bu dersliğin görüntüleri Görsel 3.1 ve Görsel 3.2'de görülmektedir. Uygulamanın proje çalışmalarını kapsayan son beş haftası ise bilgisayar laboratuvarında yürütülmüştür. Bu ortam ise Görsel 3.3'de görülmektedir. Odak grup görüşmeleri ise 10 kişilik U düzeninde yerleştirilmiş bir seminer salonunda yapılmıştır. Bu seminer salonunu ise Görsel 3.4'de yer almaktadır.



Görsel 3.1. *Dersliğin Önden Görünümü*



Görsel 3.2. *Dersliğin Arkadan Görünümü*



Görsel 3.3. *Bilgisayar Laboratuvarının Görünümü*



Görsel 3.4. *Seminer Odası*

Katılımcılar uygulamanın gerçekleştirildiği fiziksel ortam hakkında görüşlerini belirtirken “şöyle bir ortam”, “böyle bir ortam”, “böyle bir düzen”, “böyle bir sınıf” gibi ifadelerle içinde bulundukları seminer salonunu işaret etmektedirler. Odak grup görüşmelerinin analizlerinde fiziksel ortama ilişkin “sınıfın boyutları” ve “oturma düzeni” adı altında iki tema elde edilmiştir. “Oturma düzeni” teması ise “sabit sıralar” ve “yüzyüze oturma düzeni” adında iki alt temadan oluşmuştur. Bu temalar Tablo 3.2’de görülmektedir.

Tablo 3.2. *Fiziksel Ortama İlişkin Temalar*

Temalar ve Alt Temalar	<i>f</i>
Sınıfın Boyutları	18
Oturma Düzeni	
Yüzyüze oturma düzeni	24
Sabit sıralar	5
Sınıf Mevcudu	29

Katılımcıların sınıfın boyutlarına ilişkin görüşleri incelendiğinde sınıfı gereğinden fazla büyük olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Bedrettin önde oturan kişinin konuştuğunda arkadan duyamadığını belirtmiştir (Grup 1). İzel ise derste videoları izlerken sınıfın büyüklüğünden dolayı arkadaki kişilerin zorlandığını ifade etmiştir (Grup 3). Nurgül ise öğreticinin sınıfta dolaşırken arkaya gittiğinde sınıfın büyüklüğünden dolayı öndekilerin dışlanmış gibi kaldıklarını haliyle bu durumun o sırada öndeki kişilerin derse katılımlarını olumsuz etkilediğini dile getirmiştir (Grup 2). Bazı katılımcılar derslerde kendilerinin sınıfın bir tarafında toplandıklarına ilişkin durum tespitinde bulunmuşlardır. Barış bu durumda bir boşluk hissi oluştuğunu söylemiştir. Osman ise bu durumlarda sesler yükseldiğinde yankı oluşturduğunu ifade etmiştir (Grup 1). Ferit sınıfın kullanılabilir olmadığını belirterek büyüklüğünün olumsuz yönüne vurgu yapmıştır (Grup 2).

Araştırmanın katılımcılarının hepsi bilişim etiği dersi için oturma düzeninin birbirlerinin yüzünü görebilecek şekilde (U ya da O düzeni) olması görüşünde birleşmişlerdir. Gerçekleştirilen uygulama için etkileşimin olması gerektiği ve oturma düzeni U ya da O şeklinde olmasının bu etkileşimi sağlayacağı ifade edilmiştir. Ortamın geleneksel sınıf düzeninde olması, birbirlerinin arkalarına bakması katılımcıların iletişim problemleri yaşamasına neden olmuştur. Asım herkesin birbirine sırtı dönük olduğu için

istenildiği gibi bir tartışma ortamının yaratılmadığını belirtmiştir (Grup 1). Ekrem sohbet havasında işlenen derslerde (tartışma yöntemini kastederek) göz temasının önemli olduğunu vurgulamıştır (Grup 2). Yusuf ise konuşan kişinin jest ve mimiklerini görmenin önemine vurgu yapmıştır (Grup 1). Nesrin uygulama boyunca sınıfta ön sırada oturmuştur. Odak grup görüşmesinde ise Nesrin arkadaşlarını duymak ve tartışmaya katılmak için sürekli arkasını dönmek zorunda kaldığını, bu durumun kendisine rahatsızlık verdiğini belirtmiştir. Nurgül ise böyle durumlarda arkayı dönmek yerine fikrini söylememeyi tercih ettiğini söylemiştir (Grup 2). Mahmut'nun aşağıdaki ifade ile dile getirdiği düşüncesi aslında bütün katılımcıların görüşlerini özetler niteliktedir.

“Yani arkadaşların da dediği gibi projemizle ilgili konuşurken gruplarla ilgili videoları izlerken ya da herhangi bir konu hakkında tartışırken daha yuvarlak U şeklinde olabilecek bir düzen o kadar büyük bir sınıf için daha etkili kullanılabilirdi” (Grup 2).

Katılımcıların bazıları iletişim problemlerini aşmak için yüzyüze bir düzen oluşturmak isteseler bile sıraların sabit olması nedeniyle gerçekleştiremediklerini dile getirmişlerdir. Masa ve sandalyelerin yere çakılı olmasının istenilen ortamın oluşturulmasını engellediği görülmüştür. Nuran bu durumu “*Grup çalışması yapıldığında mesela sıraların yönlerini değiştiremiyoruz sürekli bir arkaya dönme ya da önümüze bakma gibi şeyler oluyordu ama sabit olmasaydı iki sırayı birleştirip öyle bir şekilde konuşabilirdik yani.*” (Grup 3) sözleriyle açık bir şekilde dile getirmiştir.

Elde dilen bulgular doğrultusunda geleneksel derslik düzeninin bilişim etiği dersi için ideal bir ortam olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle sabit sıraların kısıtlama getirdiği katılımcı görüşlerinden de anlaşılmaktadır. İdeal ortam katılımcılar tarafından iletişimi ve etkileşimi engelleyen unsurların olmadığı, yüzyüze, herkesin birbirini görebilecek şekilde tanımlanmıştır.

Sınıf mevcuduna ilişkin en fazla görüş 10-15 kişi arasında olmasına yöneliktir. Katılımcılar bu dersin tartışma odaklı ve sohbet havasında geçmesi gerekliliği ve böyle derslerde de katılımcı sayısının az olmasının gerekliliği üzerinde durmuşlardır. Son sınıf öğrencisi olan Bedrettin 30 kişilik gruplarda her zaman derse katılım gösteren öğrenci sayısının 10 olduğunu söylemiş ve bu ders içinde 10- 15 kişilik bir sınıf mevcudunun etkili bir bilişim etiği dersi için uygun olacağını belirtmiştir (Grup 1). Nurgül ise fazla kişi olduğunda bazen konuşma sırasının gelmediğini, gelse bile o zaman kadar konunun dağılabildiği belirterek az kişi olması gerektiğine ilişkin görüş bildirmiştir (Grup 2). Barış

da Nurgül ile paralel düşünerek 29 kişinin fikir beyan etmesinin sıkıntı oluşturduğu ifade etmiştir.

Katılımcıların bazıları sınıf mevcudunun yeterli olduğunu belirtmişlerdir. Bu katılımcılara göre uygulama sırasında bu sınıf mevcuduyla sıkıntı yaşanmadığını belirterek sayının uygun olduğunu belirtmişlerdir. Yusuf'a göre sınıf mevcudunun kalabalık olmasını farklı fikirlerin ortaya çıkması açısından iyi olmuştur (Grup 2). Osman ise dersin içindeki iletişimde sadece kişi sayısının önemli olmadığını savunmuştur (Grup 1). 3 katılımcının ise 29 kişilik sınıf mevcudunu kalabalık olarak görmedikleri anlaşılmıştır. Hatta bu katılımcılar sayının az olduğunu ve bu dersi işlemek için yeterli olduğunu söylemişlerdir.

Sadece iki katılımcı sınıf mevcudu için 20 sayısını ideal olarak görmüşlerdir. Bunun için ise herhangi bir neden belirtmemişlerdir. Bütün görüşler incelendiğinde çoğunluğun 10-15 ile 29 kişilik sınıf mevcutlarında olduğu sadece iki kişinin ortada bir değerde kaldıkları görülmüştür.

3.3.2.Öğretim yöntemlerinin kullanılmasına ilişkin bulgular

Bilişim etiği öğretiminin gerçekleştirildiği bu uygulamada örnek olaylar ve ikilem senaryoları ile tartışma yöntemi birleştirilerek eğitim yapılmıştır. Bu yöntemlerin yanında uygulama kapsamında sadece bir hafta panel yöntemi kullanılmıştır. Uygulamanın son dört haftasında ise proje tabanlı bir öğretim süreci yürütülmüştür. Uygulama sonucunda katılımcıların görüşleri incelendiğinde öğretim yöntemlerine ilişkin altı temaya ulaşılmıştır. Bu temalar Tablo 3.3'da görülmektedir.

Tablo 3.3. Öğretim Yöntemine İlişkin Temalar

Temalar	<i>f</i>
Panel	36
Tartışma	26
Örnek Olay	25
Proje	13
Senaryo	7
Münazara	4

Uygulama kapsamında bir hafta sınıf ortamına üç alan uzmanı davet edilerek panel yapılmıştır. Bu uzmanlardan biri internet ve çocuk konusu üzerine çalışan öğretim üyesi, bir diğer Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Çocuk İstismar Merkezinde (ÇİM) görevli bir

öğretmen ve bir diğeri de Bilişim Teknolojileri Öğretmenidir. Bu kişiler okullarda çocukların karşı karşıya kaldığı bilişim etiği sorunlarına ilişkin bir panel yapmışlardır. Panelistlerin kendi deneyimlerini aktarması katılımcılarda çok etkili olmuştur. Katılımcılar BİT’lerin etik dışı kullanımı sonucu meydana gelen olayların bu kadar sık oluşabileceğini ve o kadar büyük sorunlara neden olabileceğini panelden önce hiç düşünmediklerini belirtmişlerdir. Tahsin günlüğüne internetin çok basit gibi gözüküp aslında büyük sorunlara neden olduğunu anladığını yazmıştır (2.12.16 tarihli Katılımcı Günlüğü). Dijital ortamlarda çocuk istismarı durumlarında o olayların gerçekliği ve tehlikesi ÇİM’den gelen panelistin anlattıkları doğrultusunda katılımcılarda daha fazla içselleştirilmiştir. Azize panelde konuşulan dijital ortamlardaki çocuk istismar örneklerinden sonra kendi sosyal ağlarında paylaşmış olduğu yeğenlerine ilişkin içerikleri tekrar kontrol ettiğini belirtmiştir. Bu kontrol sonucunda bir takipçisinin sadece çocuklarla ilgili paylaşımları beğendiğini fark ettiğini belirtmiştir (Grup 3). Bilişim Teknolojileri öğretmenin anlattıkları ise katılımcıların göreve başladıklarında nelerle karşılaşabilecekleri konusunda aydınlatıcı olmuştur. Özellikle katılımcılar arasındaki 2.sınıf öğrencileri daha önce okullarda hiç bulunmadıkları için öğretmenlik yapacakları hedef kitlenin özelliklerini ve teknolojiyle ilişkilerini bilmedikleri görülmüştür. Bu noktada bilişim teknolojileri öğretmenin anlattıkları onlar için aydınlatıcı bir o kadar da şaşırtıcı olduğu görülmektedir. Nuran bu görüşünün aşağıdaki şekilde dile getirmiştir.

“Yani bence böte hocasının geldiği ilk geldiğinde anlattığı sorunlar bu kadar geliştiğini bilmiyordum bizim zamanımızda öyle bir şey yoktu zaten. Bizim hocamız bize gelip şey anlatırdı word dosyasını anlatırdı sonra bizi serbest bırakırdı ama facebook çalma falan bizim zamanımızda yoktu. Ama şimdiki bu kadar ilerlediğini bilmiyordum. Yani sorunlardan da bahsettik. İleride karşılaşabileceğimiz şeyleri göz önünde bulundurdum ben. Hani ders anlatırken onları göz önünde bulundurarak anlatmayı düşünüyorum” (Grup 3)

Panelde bilişim teknolojileri öğretmenin anlattıkları ve bu öğretmene sordukları sorular ile katılımcılar hedef kitle hakkında bilgi sahibi olabilmişlerdir. Alan uzmanı öğretim üyesinin anlattıklarının katılımcılarda öğretmen olarak sorumlulukları ve bu konuda neler yapmaları gerektiği konusunda katılımcılara yol gösterici olduğu görülmüştür. Buket görüşünü “yani onların anlattıkları şeylerin bazıları hiç aklımda yoktu, bilmiyordum. Bir öğretmen adayınız hepimiz bunlardan haberimiz yok. Kötü yani. İyi ki böyle bişey oldu” şeklinde dile getirmiştir. Katılımcıların görüşleri doğrultusunda panelde daha etkili ve daha belirgin şekilde bir öğrenme sağlandığı görülmüştür.

Katılımcıların öğretim yöntemlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde tartışma yöntemini bilişim etiği öğretimi için etkili ve olmazsa olmaz bir yöntem olarak seçtikleri görülmüştür. Bilişim etiği katılımcılar tarafından tartışmaya çok uygun bir konu olarak görülmüştür. Aynı zamanda dersin kapsamının günlük hayattan örneklerin verildiği bir alan olduğu ve bu örnekleri ele alarak kullanılan tartışma yönteminin konuları içselleştirmede etkili olduğu belirtilmiştir. Mahmut günlüğünde dersin en sevdiği yönünün kendilerinin de aktif katılımında bulunduğu bir ders işleyişine sahip olması olarak dile getirmiştir (07.10.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Ekrem bu tarz pratiğin olmadığı teorinin baskın olduğu dersleri aslında sevmediğini fakat bu dersin tartışma ve soru-cevap ile geçmesinin dersi sıkıcı olmaktan çıkardığına ilişkin görüşünü günlüğünde paylaşmıştır (07.10.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Bu yöntemin derste etkileşimi artırdığı ve katılımcıların birbirleri ile yaptıkları tartışmalarda empati kurmayı da kolaylaştırdığı anlaşılmıştır. Nitekim Özden günlüğünde tartışma yönteminin akılda kalıcılığı artırdığı belirtirken (14.10.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü) odak grup görüşmesinde ise tartışmaların dersin niteliğini ve verimliliğini artırdığını belirtmiştir (Grup 3). Nurgül ise bu yöntemin dersi öğretmen merkezli olmaktan çıkardığını ifade etmiştir (Grup 2).

Katılımcılar örnek olaylar ile yapılan bilişim etiği öğretimini etkili bulmuşlardır. Örnek olayların konuları somutlaştırdığı görülmüştür. Katılımcıların örnek olaylarla kendi yaşadıklarını da karşılaştırdıkları kendi hayatlarından örnekler ile birleştirdikleri görülmüştür. Rasim yaşanmış ya da yaşanabilecek olayın örnek olarak sınıfa getirilmesinin dersi daha verimli hale getirdiğini ifade etmiştir (Grup 2). İzel ise konu ile ilgili gazete haberlerinin ve sosyal medyadan olayların örnek olarak sunulmasının kendisini kesinlikle meraklandırıldığını belirtmiştir. Özden günlük hayatta karşılaştıkları olayların etik ile nasıl bir ilişkisi olduğunu ve ilgili konuya ilişkin başka hangi örnekleri verebiliriz diye konuşmanın keyifli olduğunu günlüğü not etmiştir (14.10.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Mahmut bu konuya ilişkin görüşünü ise aşağıdaki şekilde dile getirmiştir.

“Her konudan sonra ya da etiğin gruplarının anlatılmasından veya tartışılmasından sonra hepsi ile ilgili günlük hayattan örnekler getirdiniz bunları tartıştık hatta güldük eğlendik her konudan sonra günlük hayatta özleştirecek bağdaşacak örnekler getirmeniz ve bunu sınıftaki bireylerle tartışma konusu olarak açmanız onları pekiştirdi. Bu bağlamda şöyle bir düşündüğümde ha bunu işlemiştik. Demek ki bu bu boyuta giriyor diye unutmadım yani şey olmadım derste ki bilgi uçu gitti tarzında olmadım. Bağdaştı hayattan örneklerle o yüzden kalıcı olduğunu düşünüyorum. İyi bir süreçti.” (Grup 2)

Bu uygulama kapsamında katılımcılar gruplar oluşturarak (2-4 kişi) bilişim etiği öğretimi üzerine projeler hazırlamışlar ve sunmuşlardır. Hazırlanan projelerden biri sosyal medyanın etik ve güvenli kullanımına yönelik beşinci sınıf öğrencilerine eğitim verilmesine ilişkindir. Bu proje son sınıf öğrencileri olan üç katılımcı tarafından hazırlanmıştır. Bu katılımcılar sosyal medyanın etik ve güvenli kullanımına ilişkin bir öğretim tasarımı hazırlamışlardır. Bu katılımcılar öncelikle hedef kitlenin var olan bilgilerini ve kullandıkları sosyal ağları öğrenmek için hedef kitle analizi yapmışlar ve bu doğrultuda kazanımlar hazırlamışlardır. Sonrasında hedef kitleye yönelik içerik, öğretim materyalleri ve değerlendirme aracı hazırlamışlar. Öğretim materyalleri olarak hedef kitleye uygun gerçek yaşamdan örnek olaylar seçmişler ve ikilem senaryoları hazırlamışlardır. Ardından bu projelerini öğretmenlik uygulaması için gittikleri okulda uygulamışlar. Elde ettikleri bulguları ve kendi deneyimlerini bütün katılımcılara sunmuşlardır. Hazırlanan bir diğer projede bilişim etiğinin gizlilik boyutuna ilişkin bir seminer verilmesini amaçlanmıştır. Bu proje ikinci sınıf öğrencileri olan iki katılımcı tarafından hazırlanmıştır. Bu katılımcılar içeriklerini oluşturarak Eskişehir Tepebaşı Gençlik Merkezi'nde bir seminer gerçekleştirmişlerdir. Bu semineri duyurmak için hazırladıkları afiş Görsel 3. 5'te görülmektedir. Aynı zamanda bu katılımcılar bir anket geliştirmiş ve seminer sonrasında bu anketi uygulayarak elde ettikleri bulguları ve deneyimlerini bütün katılımcılara sunmuşlardır.



Görsel 3. 5. Seminer Afişi

Katılımcılar tarafından hazırlanan projelerden iki tanesi yukarıda kısaca anlatılmaya çalışılmıştır. Bunların dışında diğer projeler de bilişim etiği öğretimini ve bu doğrultuda dijital hikaye oluşturmayı ve infografik oluşturmayı amaçlamışlardır. Bu sürece ilişkin katılımcıların görüşleri incelendiğinde olumlu görüşlerin baskın olduğu görülmektedir. Sadece iki katılımcı olumsuz görüş bildirmiştir. Asude anlatılan konuların uygulanması gerektiğini projelerin bu konuda etkili olduğunu savunmuştur (Grup 1). Katılımcıların arasındaki son sınıf öğrencileri projelerini staja gittikleri okulda uygulamışlardır. Sonrasında ise sınıfa gelip bu uygulamalarının sonuçlarını sunmuşlardır. Bu sunumlarında proje hazırlama sürecinde havada kalan bilgilerin oturduğunu, öğretmenlik uygulaması okullarında uygulamanın çok eğlenceli ve keyifli geçtiğini belirtmişlerdir. Bu uygulama sırasında öğrendikleri yöntemleri (örnek olayları, ikilem senaryolarını ve tartışma yöntemini kastetmektedirler) ve çok etkili olduklarını fark ettiklerini ifade etmişlerdir. Ekrem ise proje sürecinin daha önce öğrendiklerinden çok daha fazla katkısı olduğunu belirtmiştir (Grup 2). İzel ise bu projesini ileride öğretmen olduğunda kesinlik uygulayacağını dile getirmiştir. Reyhan ise öğretmen adaylarına böyle bir eğitim verilirken bu tür bir projenin olması gerektiğini savunmuştur. Ancak bunların aksini düşünen iki katılımcı projenin katkı sağlamadığını ve var olan fikirleri ve düşünceleri biraz daha materyallere dönüştürmekten başka bir işe yaramadığını belirtmişlerdir (Grup 3).

Kullanılan öğretim yöntemleri arasında üzerine en az görüş bildirilen yöntem ikilem senaryolarıdır. Az sayıdaki görüş incelendiğinde ikilem senaryolarının dersi alışılmışın dışına çıkardığı ve dersi verimli hale getirdiği görülmüştür. Katılımcılar bilişim etiği öğretimi için ikilem senaryolarını uygun bir yöntem olarak değerlendirmişlerdir. Odak grup görüşmesinde bu durumu dile getiren katılımcı az olmasına rağmen ders kayıtları incelendiğinde farklı bir manzara ile karşılaşılmaktadır. Ders kayıtlarında katılımcıların bu senaryolar üzerine hararetli tartışmalar yaptığı görülmektedir. Buradan hareketle senaryoların sınıfı aktif hale getirdiği ve katılımı yüksek düzeyde sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretim yöntemlerine ilişkin görüşler incelendiğinde ise kullanılan yöntemlerin bilişim etiği öğretiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların arasındaki ikinci sınıflar sadece kullanılan yöntemlere ilişkin görüş bildirmişlerdir. Ancak son sınıf olan katılımcılar bilişim etiği öğretiminde münazara yönteminin kullanılmasına ilişkin öneri getirmişlerdir. Osman sınıfı iki gruba ayırıp her bir gruba farklı bakış açıları

verilerek münazara yaptırılmasının da verimli olabileceğini savunmuştur (Grup 1). Bu grupların kendilerine verilen bakış açılarını savunmalarının etkili bir öğrenme ortamının sağlanmasında yardımcı olacağı ifade edilmiştir. Huriye ise işlenen konuların kendi içerisinde zıt görüşler barındırdığını ve bu görüşlerin münazara yönteminde kullanılabileceğini belirtmiştir (Grup 1). Bu şekilde dersin daha eğlenceli ve aktif geçeceği son sınıf olan katılımcılar tarafından savunulmuştur.

3.3.3. Araç ve gereçlerin kullanılmasına ilişkin bulgular

Uygulamanın ilk yedi haftasının gerçekleştirildiği ortamda sadece internete bağlantısı bulunan bir etkileşimli tahta bulunmaktadır. Proje tabanlı bir öğretimin yapıldığı son beş hafta ise bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Projelerini hazırlarken katılımcılar ihtiyaç duyduklarında bilgisayarlardan yararlanmışlardır. Katılımcılar etkileşimli tahtayı dersin işlenmesi için yeterli bir öğretim aracı olarak görmüşlerdir. Bu ders kapsamında öğreticinin etkileşimli tahtadan başka bir araca ihtiyacı olmayacağını belirtmişlerdir. Bununla birlikte öğrenci olarak kendilerinin kablosuz internet bağlantısına ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Uygulamanın yürütüldüğü katta kablosuz internet bağlantısı bulunmamaktadır. Dersliklerde öğrenciler kendi hatlarındaki interneti kullandıklarını ancak her zaman hatlarında tanımlı internet olmadığını belirtmişlerdir. Böyle bir durumda Rasim yoksunluk hissettiğini aklına takılan ya da merak ettiği bir kavram olduğunda araştırma yapamadığını belirtmiştir (Odak Grup Görüşmesi 2). Buket ders içerisinde bilmediği birçok site ve uygulamadan bahsedildiğini, böyle durumlarda kendi telefonunda internet paketi varsa adı geçen sitelere hemen baktığını belirtmiştir. Paketi olmadığında ise bakamadıklarını daha sonra bakmak gibi bir durum olmadığını belirtmiştir. Ders içerisinde oluşan meraklar olanak varsa o anda giderilmektedir. Ancak olanak yoksa öğrenme orada sekteye uğramaktadır. Uygulamadan sonra internet bağlantısının olduğu yer ve zamanda araştırma yapmalarının bu çalışmadaki katılımcılar için söz konusu olmadığı görülmüştür. Bu durumda araştırmada kablosuz internet bağlantısının olmaması bir erişebilirlik problemi olarak karşımıza çıkmıştır.

3.3.4. Değerlendirme sürecine ilişkin bulgular

Gerçekleştirilen bu uygulamanın etkililiğini ölçmek amacıyla uygulamadan önce ve sonra katılımcılara iki açık uçlu sorudan oluşan bir anket uygulanmıştır. Katılımcı günlüklerinde ve odak grup görüşmelerinde öğrenme çıktılarına odaklanılarak

öğrencilerdeki değişim belirlenmeye çalışılmıştır. Öğretim süreci içerisinde haftalık eğitimlerden sonra konu ile ilgili senaryolar sunulmuştur. Bu senaryolar EK 7’de yer almaktadır. Bu senaryolara verilen cevaplar ile katılımcıların davranış tercihlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular ise aşağıda öğretimin değerlendirilmesi başlığı altında sunulmuştur. Bunlarla birlikte süreçte katılımcılardan bilişim etiğine ilişkin akademik bir rapor hazırlamaları istenmiştir. Öğrenci değerlendirilmesi bütün bu ürünlerden elde edilen bilgiler doğrultusunda yapılmıştır. Sürecin sonunda gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinde ise katılımcılara bilişim etiği öğretiminin değerlendirilmesinin nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu görüşlerden elde edilen bulgular ise değerlendirme sürecine ilişkin öğrenci görüşleri başlığı altında sunulmuştur.

3.3.4.1. Öğretimin değerlendirilmesine ilişkin bulgular

Uygulamadan önce ve sonra uygulamanın başarısına ilişkin veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan anket uygulanmıştır. Anket iki açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Uygulamadan önce uygulanan ankete 26 öğretmen aday, sonra yapılan ankete ise 29 öğretmen aday katılmıştır. Ön ölçüme katılan bir katılımcının ön ölçüm sonuçları ile son ölçümde öğrenci numarasını yazmamasından dolayı eşleştirememesi ve son ölçüme katılan üç katılımcının ise ön ölçümlerinin olmaması nedeniyle analizin dışında tutulmuştur. Sonuç olarak 25 katılımcının anketlere verdiği cevaplar analiz edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular “Bilişim Etiğinin Tanımlanması” ve “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Etik Dışı Kullanımlarının Örneklendirilmesi” şeklinde iki başlık altında incelenmiştir. Bu bulgular aşağıda ilgili başlıklar altında sunulmuştur.

Uygulamanın sonucunda yapılan odak grup görüşmelerinde ve katılımcıların günlüklerinde katılımcılar, uygulamanın öğrenme çıktılarına ilişkin görüşlerini ve uygulama sonrasında farkındalıklarını dile getirmişlerdir. Bu verilerin analizinde öğrenme çıktılarına ilişkin bir tema oluşturulmuştur. Bu analizi sonucunda elde edilen öğrenme çıktılarına ilişkin bulgular ise aşağıda ilgili başlık altında verilmektedir.

3.3.4.2. Bilişim etiğinin tanımlanmasına ilişkin bulgular

Ön ölçüme katılan iki katılımcı bilişim etiğinin tanımını yapamamıştır. Bir katılımcı bilişim etiğini “*bilgisayar kullanıcılarının ahlaki*” olarak tanımlarken 21 katılımcı ise “*bilişim teknolojilerini kullanırken uyulması gereken kurallar*”, “*bilişim alanında kullanılan yazılı veya yazılı olmayan kurallar bütünü*”, “*bilişimde doğru olarak*

kabul ettiğimiz eylemler” ve “bilişimin insanlara zarar verilmeden kullanılmasıdır” şeklinde birbirine benzer fakat doğru olmayan tanımlama yapmışlardır. Sadece bir katılımcı ön ölçümde doğru tanıma yaklaşık bir tanım yapmıştır. Bu katılımcının yaptığı tanım ise şu şekildedir:

“Bilişim etiği bence bilişimde doğru olanı yapmak için çözüm yolları aramaktır. Örneğin uygulamaları lisanslı kullanmak gerekir tam tersi etiğe uyumlu değildir. Bir bakıma bilişim etiği insan davranışlarını inceler. Günümüzde bilişimde çok fazla suç yapılmaktadır. Etikete buna çözüm aramak gerekir. Bilişim etiğinde insanlar demokratik davranmalıdır”

Ancak ön ölçümde doğru tanıma yaklaşan bu katılımcı son ölçümde *“bilişim teknolojilerini kullanım kuralları”* şeklinde yanlış bir tanım yapmıştır.

Son ölçüm sonuçları incelendiğinde yukarıda söz edilen yanlış tanımın katılımcıların çoğu tarafından oldukça kabul gördüğü ve benimsendiği görülmüştür. 21 katılımcı son ölçümde de ön ölçümde yaptıkları yanlış tanımlamayı tekrarlayarak bilişim etiğini teknolojilerin kullanımına ilişkin kurallar şeklinde tanımlamışlardır. Sadece dört katılımcı bu yanlış tanımını değiştirmiş ve bilişim etiğini *“bilgisayar dünyasındaki insanların davranışlarını inceleyen felsefe dalıdır”* ve *“bilişim ortamında bireylerin bilişim etiği boyutları çerçevesinde sergilediği davranışları inceleyen uygulamalı bir etik alanıdır”* şekilde oldukça doğru tanımlamışlardır.

3.3.4.3. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik dışı kullanımlarının örneklendirilmesine ilişkin bulgular

Katılımcılar ön ölçümde BİT’lerin etik dışı kullanımlarına ilişkin 39 örnek vermiştir. Bu örnekler belirli temalar altında toplanmıştır. En fazla örnek ücretli yazılımları ücretsiz kullanmak (f=8), bilgisayar, e-posta ve sosyal ağ hesaplarının ele geçirilmesi ve bilgilerin kullanılması (f=8) ve başkasına ait fikir ürünlerinin izinsiz kullanılması (f=7) temalarında verilmiştir. Bu temaların arkasından ise sanal ortamda taciz (f=4) ve internet dolandırıcılığı (f=4) temalarında verilen örnekler gelmektedir. En az örnek insanların kişilik haklarını ihlal edici, alaycı şekilde paylaşmak (f=2), internet ortamında uygunsuz içeriklerin paylaşılması/ulaşılması (f=2), aslı olmayan haberlerin paylaşılması (f=2) ve başkasına ait bilgisayar ve dosyaların izinsiz kullanılması (f=2) temalarında verilmiştir. Tablo 3.4’de bu temalar ve verilen örnek sayısı gösterilmektedir.

Tablo 3.4. Ön Ölçüm Örneklendirmelerinin Tema Tablosu

TEMALAR	f
Ücretli yazılımları ücretsiz kullanmak	8
Bilgisayar, e-posta ve sosyal ağ hesaplarının ele geçirilmesi ve bilgilerin kullanılması	8
Başkasına ait fikir ürünlerinin izinsiz kullanılması	7
Sanal ortamda taciz	4
İnternet dolandırıcılığı	4
İnsanların kişilik haklarını ihlal edici, alaycı şekilde paylaşımlar yapmak	2
İnternet ortamında uygunsuz içeriklerin paylaşılması/ulaşılması	2
Aslı olmayan haberlerin paylaşılması	2
Başkasına ait bilgisayar ve dosyaların izinsiz kullanılması	2
Toplam	39

Katılımcılar son ölçümde BİT'lerin etik dışı kullanımlarına ilişkin 116 örnek vermiştir. Bu örnekler belirli temalar altında toplanmıştır. En fazla örnek başkasına ait yazı/resim/video gibi ürünlerin kaynak gösterilmeden kullanılması ve kendine ait gibi gösterilmesi (f=19) teması altında verilmiştir. İkinci sırada kişisel bilgisayar ve hesapların ele geçirilmesi (f=14) teması ve üçüncü sırada ise lisanslı yazılımları lisanssız kullanmak (f=12) teması bulunmaktadır (Tablo 3.5).

Tablo 3.5. Son Ölçüm Örneklendirmelerinin Tema Tablosu

TEMALAR	f
Başkasına ait yazı/resim/video gibi ürünlerin kaynak gösterilmeden kullanılması ve kendine ait gibi gösterilmesi	19
Kişisel bilgisayar ve hesapların ele geçirilmesi	14
Lisanslı yazılımları lisanssız kullanmak	12
Kişisel verilerin izinsiz paylaşılması ve kullanılması	9
Aslı olmayan bilgilerin paylaşılması	9
Siber zorbalık	8
Sahte hesaplar	7
Dijital ürün fikirlerinin çalınması ve telif hakkı ihlali	6
Dijital dolandırıcılık	6

Tablo 3.5. (Devam) Son Ölçüm Örneklendirmelerinin Tema Tablosu

İnternette film/müzik gibi ürünleri indirmek	4
Kötü amaçlı yazılımların yayılması	4
Film ve müzik gibi ürünlerin paylaşılması	3
İzinsiz canlı yayın yapma	3
Spam mesaj ve e-postalar	3
Haksız kazanç	3
Cinsel içeriklere ulaşma ve paylaşma	2
Sosyal ağlarda çocuk istismarı	1
Erişim engelleri	1
Toplam	116

Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçümlere verdikleri cevaplar incelediğinde uygulama sonunda örneklerinin çeşitlendiği ve arttığı görülmüştür. Ön ölçümde hiç değinilmeyen örneklerin son ölçümde verilmesi katılımcıların BİT’lerin etik dışı kullanımları konusunda farkındalık kazandıklarını gösterir niteliktedir. Ön ölçümde verilen örnekler dokuz tema altında toplanabilirken son ölçümde ise 18 tema altında toplanmıştır. En fazla örnek verilen üç temanın ön ölçüm ve son ölçümde benzer oldukları görülmüştür. Katılımcılar en çok başkasına ait fikir ürünlerinin kaynak gösterilmeden kullanılmasını vurgulamışlardır. Bu durumu katılımcılar “*internette bir bilgi arattığımız zaman hepsi kopyala yapıştır belli bir kaynak yok kim yazmış belli değil*”, “*alıntılama yapılması gereken yerlerde alıntılama yapılan kişiyi belirtmek yerine kendi fikriymiş gibi sunmak söylemek*”, “*başkalarının paylaştığı gönderileri kendi gönderileriymiş gibi paylaşılması*” şeklindeki doğrudan ifadeler ile dile getirmişlerdir.

“*Ülkede gerçekleşen bazı olaylardan dolayı twitter, youtube ve herhangi sitelerin ya da tvlerdeki bazı kanalların kapatılması*” şeklinde dile getirilen erişim engelleri, “*periscope kaçak yayınlar*” gibi ifadeler ile dile getirilen izinsiz canlı yayın yapma ve sosyal ağlarda çocuk istismarı ön ölçümde örneklendirilmeyen ve uygulamadan sonra son ölçümde dile getirilen örnek durumlarıdır.

3.3.4.3 İkilem durumlarında karar verme sürecine ilişkin elde edilen bulgular

Bu çalışmada gerçekleştirilen Bilişim Etiği Öğretim Uygulamasında haftalık olarak dersler işlenmiştir. Gizlilik, fikri-mülkiyet, doğruluk ve erişebilirlik konularının işlendiği

haftalarda derslerden sonra katılımcılara o haftanın konusu ile ilgili ikilem senaryosu sunulmuştur. Katılımcıların bu senaryolara verdikleri cevaplar doğrultusunda BİT'lerin etik kullanımına ilişkin davranışları belirlenmeye çalışılmıştır. İkilem senaryoları karşısında katılımcıların hangi davranışı sergilemeyi tercih edecekleri ve nedenleri incelenmiştir.

Doğruluk boyutu ile ilgili yalan haber yayınlama konusunda bir ikilem senaryosu sunulmuştur. Sunulan ikilem senaryoları karşısında 18 katılımcı etik davranış sergilemeyi seçmiştir. Herhangi bir katılımcı etik dışı davranış sergilemeyi seçmemiştir. Etik davranışı seçen katılımcıların gerekçeleri incelendiğinde ise dijital ortamda kendini takip eden bireylerin güvenini kaybetmemek en fazla belirtilen gerekçelerdendir (f=12). Diğer gerekçeler ise haksız kazanç olmaması (f=2), daha büyük zarar vermemek (f=1), vicdan (f=1), zor durumda kalmamak (f=1) ve hedeften şaşmamak olduğu görülmüştür.

Gizlilik boyutunda sosyal ağ ortamında bireye ait bir bilginin izinsiz olarak paylaşılması durumunu içeren bir ikilem senaryosu sunulmuştur. Sunulan bu senaryo karşısında katılımcıların 18'i etik dışı davranış, yedisi etik davranış seçmişlerdir. Etik dışı davranacaklarını belirten katılımcıların gerekçeleri incelendiğinde en çok vurgulanan gerekçenin arkadaşlık ve dostluğunun daha önemli tutulması (f=11) olduğu görülmüştür. Katılımcılar tarafından söz konusu dostları ise dijital ortamlarda etik dışı davranış sergileyecekleri belirtilmiştir. Bir katılımcı ise senaryodaki bireyin davranışını onaylamadığı onun bilgilerini izinsiz bir şekilde paylaşmanın yanlış olmadığını belirterek etik dışı davranış seçmiştir. Bir başka katılımcı ise etik davranmanın senaryoda mağdur olan kişinin dönüşü olmayan bir zarara uğratacağını belirterek etik dışı davranış seçmiştir. Katılımcılardan bir kişi ise izinsiz bir şekilde gizli bilgiyi paylaşmadan önce o kişiye şantaj yapacağını ve talep ettiği parayı vermediği sürece etik dışı davranacağını ifade etmiştir. Kısaca kişisel bir çıkarı olduğu sürece etik davranacağını olmadığı zaman ise etik dışı davranacağı açık bir şekilde görülmüştür. Bu senaryo karşısında etik davranış seçenlerin hepsi işitme kaybetmemek için etik davranacaklarını ifade etmişlerdir. İş kaybetme korkusu dijital ortamda etik davranmaya yönlendirmiştir.

Fikri mülkiyet boyutunda katılımcıların fikri mülkiyetlerinin ihlal edildiği bir senaryo sunulmuştur. Bu senaryo karşısında beş katılımcı bu etik dışı davranışa göz yumacaklarını ifade etmişlerdir. Gerekçeleri incelendiğinde ise aynı fikirde olmaları ve ideolojide olmaları nedeniyle bunu etik dışı görmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. 19 katılımcı ise bu etik dışı davranış karşısında haklarını arayacaklarını kendi fikri

mülkiyetlerinin ihlal edilmesine göz yummayacaklarını ifade etmişlerdir. İki katılımcı her ne ya da kim olursa olsun fikrinin çalınmasına izin vermeyeceğini belirtirken 17 katılımcı ise senaryoda fikri mülkiyet ihlali yapan kurumun etik davranmakla sorumlu olması gerekçesi ile hak arayacağını ifade etmiştir.

Erişebilirlik boyutu ile ilgili senaryo karşısında katılımcıların beşi izinsiz erişime izin vermeyeceklerini belirtirken 14 katılımcı ise izinsiz erişime izin verdikleri görülmüştür. Bu boyuttaki etik davranan kişilerin gerekçeleri incelendiğinde işsiz kalma korkusuna olduğu görülmüştür. Etik dışı davranan kişiler ise empati kurdukları için etik dışı davranacaklarını belirtmişlerdir.

Ortaya çıkan bulgular doğrultusunda katılımcıların bilişim etiği konusunda farkındalığı olsa dahi etik dışı davranışı seçebilecekleri görülmüştür.

3.3.4.5. Öğrenme çıktılarına ilişkin bulgular

Gerçekleştirilen Bilişim Etiği Öğretim Uygulaması sonucunda odak grup görüşmelerinin ve katılımcıların günlüklerin analizi sonucunda öğrenme çıktılarına ilişkin bulgulara ulaşılmıştır. Katılımcılar bu uygulamanın kendilerine kattıklarını ve hangi becerileri kazandıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcılar bu dersin kendilerine çok fazla şey kattığını, günlük hayatlarındaki sosyal medya kullanımını değiştirdiğini, bilmedikleri kavramları öğrendiklerini ve dijital ortamlardaki bazı davranışlarının etik dışı olduğunu bu derste fark ettiklerini belirtmişlerdir. Reyhan internet ortamında etik davranmanın çok farklı boyutları olduğunu ve bazılarının farkında olmadan ya da bilinçli şekilde ihlal ettiğini gördüğünü belirtmişlerdir (29.12.2016 Tarihli Araştırmacı Günlüğü). Nesrin odak grup görüşmesinde bu dersin öncülük yaptığını ama bu konuda çok fazla gitmeleri gereken yol olduğunu söylemiştir (Grup 2). Son sınıf öğrencisi olan Asude ise staja gittiği okulda bu dersten öğrendiklerini anlattığını ve öğrencilerden çok iyi dönütler aldığını belirtmiştir (Grup 1).

Katılımcılar öğrenme çıktılarını kendilerine kazandırdıkları becerileri örneklerle açıklayarak ifade etmişlerdir. Bu becerilerden biri ödev hazırlarken alıntı yapma ve kaynakça gösterme becerisidir. Katılımcıların çoğunluğunun intihal kavramını ve durumlarını bilmedikleri ve dersten sonra intihal davranışlarını, alıntı yapma ve kaynakça göstermeyi öğrendikleri ve uygulamaya başladıkları görülmüştür. Nuran günlüğüne “izinsiz alınınca suç olduğunu bilmiyordum” şeklinde yazmıştır (30.12.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Diğer katılımcılar ise önemsemediklerini ancak derste inceledikleri

örneklerden sonra önemini anladıkları ve uygulamaya başladıklarını ifade etmişlerdir. İzzet günlüğüne kaynak gösteriminin bu derece geniş ve önemli olduğunu anladığını yazmıştır (04.11.16 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Asude öncesinde sunum yaparken kullandığı bilgilerin ve fotoğrafların sahiplerine dikkat etmediğini belirtmekle birlikte artık o kişilere karşı saygısızlık yaptığını düşündüğünü ve vicdanen rahatsız olduğu belirtmiştir (Grup 1). Erdener ise kaynakça olarak yazsalar bile yüzeysel olarak yaptıklarını ve kaynakçaya sadece Google.com yazdıklarını ifade etmiş ama dersten sonra olması gerektiği şekilde yazdığını belirtmiştir (Grup 3).

Öğrenme çıktılarında katılımcıların kişisel verilerin paylaşımları sonucunda oluşabilecek sorunları farkına vardıkları ve bu konuda daha dikkatli davrandıkları görülmüştür. Katılımcıların çoğu kişisel verilerini koruma konusunda daha bilinçli davrandıklarını belirtmiştir. Mahmut mobil uygulamaların kullanıcı sözleşmelerini okumaya başladığını ve erişim izni istediği bilgileri görünce şaşırdığını belirtmiştir. Bunun akabinde öncesinde bu sözleşmeleri direk onayladığını ve farkında olmadan sosyal ağ hesaplarına ve telefon rehberi de dahil her şeye erişim izni verdiğini belirtmiştir (Odak Grup Görüşmesi 2). Batu ise mobil uygulamaların erişim izinlerinden rahatsızlıklarını *“Bana da hiç alakası olmayan yerler ulaşıyor hocam fotoğraf çektiğiniz bişey sizin rehberinize ulaşıyor ne alaka* (Odak Grup Görüşmesi 2)” şeklinde dile getirmiştir. Nuran ise derste inceledikleri örnek olaylardan sonra kendi başına da gelebilme olasılığını göz önünde bulundurarak internetten alışveriş yaparken daha dikkatli davrandığını ve sosyal medya hesaplarını daha gizli tutmaya başladığını ifade etmiştir. Bunlarla birlikte Nuran veri madenciliğini bilmediğini belirterek endişesini dile getirmiştir (Odak Grup Görüşmesi 3).

Bu boyutta dikkati sosyal medya kullanımı boyutundaki çıktılar çekmektedir. Katılımcılar sosyal medyayı yanlış kullandıklarını fark ettiklerini belirtmişlerdir. Osman sosyal medyada arkadaşlarıyla olan diyaloglarında kötü söz kullandığını ve hakaret içeren söylemlerde bulunduğunu ve dersi aldıktan sonra aslında bu unsurların ne kadar önemli olduğunu farkına vardığını belirtmiştir (30.12.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Azize ise hayatında vakit geçirmek için kullandığı sosyal medyanın kendisine bu kadar zararlar verebileceğini hiç düşünmediği ve artık zararları daha iyi görebildiğini günlüğüne not düşmüştür (30.12.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Mahmut’un aşağıdaki ifadeleri özet niteliğindedir.

“Bu ders aslında günlük hayatımı değiştirdi diyebilirim. Bunun nedeni her zaman kullandığım sosyal medyayı yanlış kullanıyor olmamdı. Çünkü sosyal medya kullanırken nelere dikkat edeceğimi ve nasıl kullanmam gerektiğini tam olarak bilmiyormuşum demek ki. Bu derste en azından bunu fark etmiş oldum. Ayrıca başkalarının özel haklarını saygı gösteriyordum ama bu kadar dikkatli olmuyordum. Ve bence en çok da yaptığımız bir hata da bir cümle veya söz paylaşıyoruz ama kimin olduğunu belirtmiyoruz. Bu o kişinin hakkına girmiş olduğumu ve saygı göstermediğimizi gösterir bir nevi. Bunları öğrenmem sayesinde sosyal medyaya bakış açım değişti ve kendi kişisel gelişimim açısından faydalı oldu diyebilirim (30.12.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü).

Aktarılanların dışında bazı katılımcılar tarafından dile getirilen bir beceri var ki öğrencilik hayatı için önem taşımaktadır. Katılımcılar dijital ortamlardaki bilgi kirliliğinin içinde doğru bilgiye ulaşma becerisini kazandıklarını çeşitli şekillerde dile getirmişlerdir. Osman günlüğüne bu dersi almadan önce internet üzerinden paylaşılan bilgileri teyit etmediği ve ulaştığı bilgiler konusunda kesin doğru şeklinde yaklaştığı şeklinde not düşmüştür (30.12.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Buket ise akademik makalelere erişmeyi ve okulun e-kütüphanesini ve veri tabanları kullanmayı öğrendiğini belirtmiştir (25.11.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Miray ise dersten sonra Coursere ve Khan Academy adlı siteleri incelediğini ve yararlanmaya başladığını ifade etmiştir (25.11.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Şüphesiz tüm bunlar öğrencinin bilgiye ulaşmada önemli adımlardır. İzel ise bilgiye ulaşmanın yanında farklı bir bakış açısı ile yaklaşmış ve kendisine bilgi üretmek adına çaba harcamadığı için eleştiri getirmiştir (25.11.2016 Tarihli Katılımcı Günlüğü).

Katılımcıların ifade ettiği bir diğer kazanım ise öğretmenlik meslek becerisine ilişkindir. Katılımcıların görüşleri incelendiğinde bilişim etiğinin çocuklara anlatılmasının önemini vurguladıkları ve bu konuda kendilerini sorumlu gördükleri görülmüştür. Bu durumda öğretmenlik hayatlarında bu konuda öğrencilerini bilgilendireceklerini, bu derste bu bilgileri kazandıklarını belirtmişlerdir. 4. Sınıf öğrencisi olan Yusuf staja gittiği okuldaki gözlemlerine dayalı olarak çocukların bu konularda çok bilgisiz olduğunun ve eğitilmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Bu eğitimde de kendilerinin rolünün büyük olduğunu söylemektedir (Grup 1). Ekrem ise öğretmenlerin bu konuda rol model olmasına vurgu yaparak bu davranışları bütün öğretmenlerin sergilemesi gerektiğini ifade etmiştir (05.01.2017 Tarihli Katılımcı Günlüğü). Bu konuya ilişkin Özden ve Metin’in görüşleri ise aşağıdaki şekildedir.

“Ya ben şu şeyde farklı bir örnekle anlatayım. Sosyal medyayı bir tek yetişkin insanlar kullanmıyor. Çocuklar da kullanıyor ve bu yaş grubu artık çok hani aşağı çekildi. Küçük bir çocuk her şekilde her şeye ulaşabiliyor sosyal medyaya her şeye bütün içeriklere ve yanlış kullanabiliyor. İstismara uğrayabiliyor farklı şeylere uğrayabiliyor. Biz de hani sonuç olarak bilgisayar öğretmeni olacağız. Hani ilkökul çocuklarının dersine gireceğiz ya da ortaokul çocuklarının dersine gireceğiz. Hani en azından nasıl kullanmayı öğretilir. Nasıl rolleri öğretmemiz gerekiyor nasıl rol model olmamız gerekiyor. Bu kapsamda da yeterliydi.” (Özden, Grup 3).

“Ya toplumda bilişim suçu çok fazla işleniyor bunun sebebi de insanların bilişim suçu işlediğinden haberi olmaması yani indiriyö müziği bir suç işlediğinin farkında değil birçok kişi biz küçük yaşta çocuklara bunun eğitimini verebilirsek hani bu ilerde toplumu daha iyi bir yer haline getirebilir. Biz bunu öğrendiğimizde birçok öğretmen belki etik kavramını bilmiyor. Onlar öğretemediği için biz bilişim etiğini öğretip toplumu daha bir yer haline getirebiliriz.” (Metin, Grup 1).

Elde edilen bulgular doğrultusunda katılımcıların bilişim etiğine ilişkin farkındalık kazanma ve uygun davranışları sergileme konusunda uygulama sonrasında önemli bir yol kat ettiği görülmüştür. Kişisel verilerini koruma ve gizlilik ihlalleri konusunda bilinçlendikleri, kaynak gösterme ve fikri mülkiyet konusunda davranışlar edindiklerini ve öğretmenlik meslek bilgisine bu konu ile ilgili kazanımlar ekledikleri elde edilen bulgulardandır. Araştırmada ortaya çıkan başka bir bulgu ise katılımcıların ne kadar lisanslı yazılımın bir fikri mülkiyete sahip olduğunu bilmelerine ve “crackleme” yönteminin bilişim etiğine aykırı bir davranış olduğunu kabul etmelerine rağmen maddi kaygılardan dolayı bu davranışı sergilemeye devam edeceklerini belirtmeleridir. Bu durumu ise aşağıdaki ifadeler ile dile getirmişlerdir. Rasim lisanslı program konusunun ne kadar anlatılırsa anlatsın öğrencilerin karşılayamayacağı bir ücretle karşılaşınca etik dışı bir yola yönleneceğini savunmuştur (Grup 2). Mahmut ise program crackleme konusunda hala fikrinin değişmediği *“program indirir misiniz deyin geleyim odanıza indireyim”* şeklinde ifade etmiştir. Bunun akabinde ise *“Zaten bir olay oluyor her şeyi kapatıyorlar. İlk başta Türkiye uygulamıyor biz niye uygulayalım”* şeklinde ülkedeki erişim yasaklarını eleştirerek etik dışı davranışına neden olarak nitelemiştir (Grup 2).

3.3.4.6. Değerlendirme sürecine ilişkin elde edilen bulgular

Bilişim etiği öğretiminin değerlendirme sürecine ilişkin katılımcı görüşleri incelendiğinde dört tema elde edilmiştir. Bu temalar Tablo 3.6’de gösterilmektedir.

Tablo 3.6. *Değerlendirme Sürecine İlişkin Temalar*

Temalar	f
Proje raporu	7
Klasik sınav	5
Web 2.0 araçları	5
Test	2

Katılımcıların bazıları bilişim etiği öğretiminin değerlendirilmesinde projelerin ve raporun etkili olduğunu belirtmişlerdir. Katılımcılar öğrenme sürecinin proje ile değerlendirilmesinin bu ders için iyi bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Bazı katılımcılar dönem sonu için proje raporunu uygun görseller de ara değerlendirme için uygun görmemektedirler. Bunun yerine ara değerlendirme klasik sınav uygulamayı uygun görmektedirler. Bu katılımcılara göre bilgi ölçümü için açık uçlu soruların kullanılması gerekmektedir. İki katılımcı ise çoktan seçmeli sorulardan oluşan sınavlarla değerlendirme yapılmasını uygun görmüştür. Katılımcıların arasında bulunan son sınıf öğrencileri ise değerlendirme sürecinde Web 2.0 araçlarının işe koşulması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu katılımcılar edmodo, edpuzzle ve kahoot gibi Web 2.0 uygulamaları kullanıp oradaki etkinliklerine göre bir puanlama yapılmasına ve katılıma göre değerlendirme yapılmasını uygun görmektedirler. Asude ve Huriye Edpuzzle aracını kullanarak öğrencilere video izlettirilmesini, videoların arasında değerlendirme sorularının yerleştirilmesinin etkili bir değerlendirme yöntemi olacağını ifade etmişlerdir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bilişim Etiği Öğretim Uygulamasının incelendiği araştırmanın bu bölümünde araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçların alanyazındaki diğer araştırmalarla ilişkilendirilerek tartışılması amaçlanmıştır. Bu tartışmanın sonucunda bilişim etiği öğretimini hedefleyen kurumlara, öğretmenlere ve öğretim tasarımcılarına gelecekteki çalışmaları için öneriler sunulmuştur.

4.1. Sonuç ve Tartışmalar

Bu araştırma kapsamında Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları için 12 haftalık bir bilişim etiği öğretim uygulaması tasarlanmıştır. Bilişim etiği dersi 12 hafta boyunca öğrencilerle yüzyüze bir ortamda yürütülmüştür. Carbo (2004, s. 8) bilişim etiği eğitimi 14 ya da 15 haftalık bir sürede verdiğini belirtmiştir. Bunun dışında alanyazında bilişim etiği öğretiminin ne kadar bir zaman dilimi içerisinde yapılabildiğine ilişkin net bilgilere ulaşılmamıştır. Bu bağlamda fikir edinebilmek adına bilişim etiğinin disiplinler arası bir kavram olması göz önüne alınarak etik eğitiminin ya da ahlak eğitiminin süresine ilişkin bulgu ve önerilerin bilişim etiği öğretimi için de fikir verebileceği düşünülmektedir. Schlaefli, Rest ve Toma (1985, s.346) ahlak eğitimi üzerine yaptıkları meta-analiz çalışmasında 12 haftadan uzun süren uygulamaların 3-12 haftalık uygulamalardan daha fazla etkisi olmadığını, bununla birlikte üç haftadan az olan uygulamaların ise etkisiz kaldığını belirtmektedir. Staehr ve Byrne (2003, s.233) ahlaki yargılamayı geliştirmek üzere gerçekleştirilen 55 öğretim uygulamasının incelenmesi sonucu öğretim uygulamalarının 3-12 hafta arasında olması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Ulaşılan bu bulgular ve bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen öğretim uygulamasının etkili sonuçlar vermesi bilişim etiği öğretimi için de 12 haftalık sürenin uygun olduğunu destekler niteliktedir.

12 hafta olarak tasarlanın bilişim etiği öğretimi uygulaması bir ders olarak tasarlanmış ve yürütülmüştür. Alanyazında bilişim etiği öğretimi için farklı öneriler bulunmaktadır. Bunlar bilişim etiği öğretiminin dersler içerisine bütünleştirilerek verilmesi, başka bir dersin içerisinde bir bölüm olarak sunulması ve başlı başına bir ders olarak verilmesidir. Carbo (2008, s.12) bilişim etiğinin ayrı bir ders olarak verilmesine ihtiyaç olduğu belirtmektedir. Ancak bununla birlikte öğrencilerin bilişim etiği dersine ve yeni fikirlere açık olması gerektiğini belirterek bilişim etiği temellerinin zorunlu giriş derslerinin içerisine dahil edilmesi gerektiğini de savunmaktadır. Goldweber ve ark.

(2011, s. 69) bu konuların tek başına bir ders olarak verilmesi durumunda değerlendirmenin diğerlerine oranla daha yüksek ve güvenilir yapılacağını savunmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ise tek başına bir ders olarak verilmesini destekler niteliktedir. Bir ders olarak öğrencilere sunulması bilişim etiğinin bir disiplin olarak kabul görmesinde ve derinliğinin anlaşılmasında etkili sonuçlara ulaşmaktadır. Bununla birlikte Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 2018-2019 eğitim öğretim yılında uygulanmak üzere ilan edilen öğretmen yetiştirme programlarında bilişim etiği konularına yer veren Bilişim Etiği ve Güvenlik dersi ayrı bir ders şeklinde sunulmuştur. Bu çalışmada elde edilen bulgular bu durumu destekler niteliktedir. Araştırmada ortaya çıkan bulgular doğrultusunda bilişim etiği dersinin lisans düzeyinde 12 hafta olarak tek bir ders olacak şekilde gerçekleştirilmesi gerektiği söylenebilmektedir.

4.1.1. Öğretici nitelikleri

Bu araştırmada bilişim etiği öğretimi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde görev yapmakta olan bir öğretim elemanı ile yürütülmüştür. Bu öğretici bilişim etiği alanında akademik çalışmalar yapmıştır. Öğretici öğrenim gören hedef kitleyi tanımakla birlikte, bu öğrencilerin kullandıkları teknolojilere hakim ve onlarla ortak bir dil konuşabilmektedir. Ortak dilden kasıt ise teknolojinin oluşturmuş olduğu jargondur. Teknoloji ile birlikte gençler arasında farklı kavramların kullanıldığı görülmektedir. Öğreticinin etkili iletişim kurabilmesi için bu durum önem arz etmektedir. Nitekim öğrenciler tarafından bilişim etiği dersinde öğreticide bu özelliğin olması istenir bir durumdur.

Elde edilen bulgulara göre öğreticinin sahip olması gereken niteliklerine ilişkin altı temaya ulaşılmıştır. Bilişim etiği öğretimi yapacak kişi tartışma yöntemini etkili bir şekilde kullanabilmeli, konuya hakim ve açık fikirli olmalı, sınıfı yönetebilmeli, bilişim etiği alanında tutarlı davranış sergilemeli, materyal kullanımının yanı sıra teknoloji okuryazarlık düzeyi yüksek olmalıdır. Öğretici özellikleri incelendiğinde katılımcıların bu ders için başlıca öğretim yöntemi olarak tartışma yöntemini seçtikleri ve öğretici özelliklerini de bu yöntem boyutunda değerlendirdikleri görülmektedir. Bu doğrultuda öğreticinin tartışma yöntemi becerisi ve fikirlere açıklık gibi özelliklerini vurguladıkları göze çarpmaktadır. Öğreticinin sahip olması gereken özellikler incelendiğinde materyal kullanım becerisi, konu hakimiyeti, sınıf yönetimi genel öğretmenlik mesleği

yeterlilikleri görülmekle birlikte bilişim etiği öğretimi için bazı spesifik özellikler de görülmektedir. Tutarlılık ve teknoloji kullanım bilgisi bu özelliklerdendir.

Öğretici nitelikleri arasından ise en fazla vurgulanan niteliğin “tartışma yöntemi becerisi” olduğu görülmektedir. Bilişim etiği öğretiminde öğretmen rehberliğindeki tartışmalar öğrencinin gelişimi için büyük öneme sahiptir. Öğretimi yapacak kişi tartışma yöntemini etkili bir şekilde kullanarak öğrenciyi aktif hale getirebilmeli ve merkeze alabilmelidir. Quinn (2006, s.339) bilişim etiği veren eğitmenin görevini, sorular sormak, öğrencilere kendi cevaplarını oluşturma olanağı sunmak, tartışmada birkaç öğrencinin baskın olmasını engellemek ve öğrencilerin ikna edici argümanlar sunması ve kendi düşüncesini savunması için geribildirimler vermek olarak açıklamıştır.

Bununla birlikte öğreticinin tartışma yöntemi becerisi ile birlikte açık fikirli olması gerekliliği sonucuna ulaşılmıştır. Bilişim etiğinin doğasında ikilem durumlarının olduğu göz önünde bulundurulduğunda sınıf ortamında farklı fikirlerin ortaya çıkması kaçınılmaz bir durumdur. Teknolojinin getirmiş olduğu bazı etik sorunların irdelenmesinde mağdurun kim olduğu, ihlal edenin kim olduğu ya da davranışın yanlış ve doğruluğuna ilişkin gerekçelendirmeler kişiden kişiye değişebilmektedir. Katılımcılar belki önceki alışkanlıklarından ya da kişisel özelliklerinden kaynaklı olarak kesin bir doğru peşinde oldukları ve öğreticiye karşı zıt fikirleri söylemekte tereddüt ettikleri söylenebilmektedir. Belki de bu durum not kaygısı ya da derste başarılı olma kaygısı kaynaklı olabilir. Dolayısıyla öğrencilerin sınıf ortamında düşüncelerini rahat bir şekilde dile getirebilmesi ve savunması için teşvik edilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte öğrenciler etik konuları öğrendikten sonra kendi davranışlarının etik olmadıklarını bildikleri halde o davranışı devam ettirmektedirler. Torun (2014, s.66) çalışmasında katılımcılarına BİT ölçeği ile etik olmayan davranışları vermiştir. Sonucunda ise öğrencilerin bu davranışların etik anlamda doğru davranışlar olmadığı bilindiği halde kişilerin bu davranışları sıkça sergilemekte olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Böyle bir durumda öğrencilerin düşüncelerini rahat ifade edebilmesi öğreticinin açık fikirliliği ile doğru orantılıdır. Bu farklı fikirlere sahip kişilerin açık fikirli bir öğretici karşısında düşünceleri ifade edebildikleri ve savunabildiklerini görülmüştür. Bu durum bize asıl önemli olanın fikirlerini rahat bir şekilde sunabilmeleri olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bazı katılımcıları bilişim etiği öğretimi yapan öğreticinin nitelikleri arasında “sınıf yönetim becerisine sahip olma”yı belirtmişlerdir. Öğretici yürütülen tartışmaların kontrolden çıkmaması ve karmaşa ortamının oluşmaması için sınıf

kontrolünü iyi bir şekilde gerçekleştirebiliyor olmalıdır. Bu beceri her öğretmenin sahip olması gereken beceriler arasındadır. Ancak bilişim etiği öğretiminde biraz daha ön plana çıkan bir nitelik olmuştur. Tartışma yöntemi bilişim etiği öğretimi için olmazsa olmaz olarak belirlenmiştir. Konunun doğası ve katılımcıların fikir farklılıkları ile birlikte tartışma yönteminin uygulamasında sınıf içerisindeki iletişimi ve ilişkileri yönetmek zor olabilmektedir. Bununla birlikte konuların hayatın içinden olması öğrencileri bambaşka konulara yönlendirebilmektedir. Tartışmalar çok uzun zaman alabilmekte ve konu dağılabilmekte sınıfın kontrolden çıkmasına neden olabilmektedir. Zaman yönetimi, öğrenme ortamındaki ilişkilerin yönetimi ve öğrenme etkinliklerinin yönetimi gibi boyutlara sahip olan sınıf yönetimi, öğrenmeler üzerinde doğrudan etkisi olan bir faktördür (Sabancı, 2008, s.38).

Sınıf yönteminin yanında öğrenmede etkisi olan diğer faktörler ise konu hakimiyeti ve materyal kullanım becerisidir. Öğretici bilişim etiği dersi anlatırken materyalleri etkili kullanabilmeli ve içeriği hedef kitleye uygun bir şekilde sunabilecek materyalleri belirleyebilmelidir. Öğreticinin hedef kitleye uygun olan içeriği belirleyebilmesi, derste anlatacağı içeriğe hakim olması, farklı bakış açıları ile konuya yaklaşabilmesi ve içeriğe ilişkin farklı yorumlar getirebilmesi gerekmektedir.

Öğretici özelliklerine bakıldığında en dikkat çeken özellik tutarlılık olarak görülmektedir. Bulgulara göre bu uygulamayı yürüten, başka bir ifade ile bilişim etiği öğretimi yapan kişi BİT'leri kullanırken etik davranışlar sergilemelidir. Sınıf içerisinde öğrenciler öğreticiden bunu beklemekte ve sürekli sorgulamaktadır. Örnek olarak intihal ve fikri mülkiyet konusunu irdelerken öğrenciler sınıfa getirilen öğretim materyallerini herhangi bir ihlal olup olmadığı konusunda incelemeye başlamakta ya da öğreticinin kullandığı programlarının lisanslarını sorgulayabilmektedir. Bu bulgular doğrultusunda öğreticinin rol model olma özelliğinin bilişim etiği öğretimi konusunda ön plana çıktığı söylenilebilir. Öğreticinin davranışları öğretmen adaylarının davranışlarını şekillendirmede en etkili faktörlerden birisidir. Sınıf içerisinde bu alanda uzman ve otorite olarak gördükleri kişinin etik dışı davranışlar sergilemesi bu davranışların normalleştirilmesine neden olmaktadır.

Bununla birlikte öğreticinin teknoloji okuryazarlığının yüksek olması gerekliliği bu uygulamada ön plana çıkan bir diğer öğretici niteliğidir. BİT'lerin etik dışı kullanımlarının tartışılmasında, katılımcılara aynı dille konuşabilmelerinde ve o teknolojilerin toplumdaki etkilerini yorumlayabilmesinde etkili olduğu

vurgulanmaktadır. Bu bulgu alanyazında varolan “bilişim etiği dersini felsefeciler mi vermeli yoksa bilgisayar bilimciler mi?” sorusuna cevap verebilirliği artırır niteliktedir. Bu bağlamda bilişim etiği dersini teknoloji okuryazarlığı yüksek olan bilgisayar bilimi alanındaki öğretim üyeleri tarafından verilmesinin daha yerinde olacağı görülmektedir. Goldweber (2010)’in bilişim etiği konularını içeren sosyal konuların öğretilmesi konusunda yaptığı araştırmada katılımcıların %85’i bilgisayar bilimi öğretim üyeleri tarafından bu konuların öğretilmesi gerektiği belirtmiştir (Gerthart, 2014, s.1). Quinn (2006, s.337)’nin görüşünün de bu doğrultuda olduğu görülmektedir ve bilişim etiği dersinin bilgisayar bilimciler tarafından verilmesini aşağıdaki gerekçelerle açıklamaktadır.

- Bilişim etiği dersinin felsefe alanındaki öğretim üyeleri tarafından verildiğinde öğrencilerin bilişim etiğinin uygulamalarını görme konusunda eksiklik yaşayacağını belirtmiştir.
- Bilgisayar bilimi öğretim üyeleri bilişim etiği dersi verdiklerinde bilişim etiğine uygun davranışlar sergilemenin sadece felsefe doktorasına sahip kişilerin değil herkesin uygulaması gerektiği konusunda rol model olacaklarını ifade etmektedir.
- Bilgisayar bilimciler teknolojilerin kullanımında yaşanan etik problemleri tartışmak ve analiz etmek için daha fazla vakit ayırmaktadırlar ve bu analizler öğrencilere ihtiyaç duydukları değerlendirme araçlarını sunmakta ve onların bu konulara karşı duyarlı olmasını sağlamaktadır.
- Bilişim etiği dersi veren bilgisayar bilimi öğretim üyelerinin alanda diğer dersleri verirken bu etik kaygıları da dile getireceğini ve daha iyi bir öğrenme sağlanacağını ifade etmektedir.

Quinn (2006, s.338) bilişim etiği dersini verecek bilgisayar bilimi öğretim üyelerinin daha önceki eğitim hayatlarında felsefe dersi almış olmalarının ellerini güçlendireceğini ifade etmekle birlikte felsefe alanından biri ile işbirliği yapıldığında daha uygun olacağını belirtmektedir.

4.1.2. İçeriğin düzenlenmesi

Bilişim etiği dersi için içerik konularının seçilmesi önemli bir konudur (Quinn, 2006, s.338). Türkiye Bilişim Derneği’ne (2010) göre bilişim etiğinin temel konuları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

- Bilgisayar kullanımına ait etik kurallar,
- İnternet kullanımına ait etik kurallar,
- Bilişim sistem ve ağ yönetimine ait etik kurallar,
- Yazılım geliştirmeye yönelik etik kurallar,
- Adli ve yönetsel incelemelere ait etik kurallar ve
- Son kullanıcıya yönelik etik kurallar.

Takeo ve Yasunari (1999, s.61) bilişim etiği dersinin içermesi gereken başlıkları aşağıdaki şekilde sıralamıştır.

- Tarihsel ve güncel etik görüşlerin tartışılması
- Mesleki etik kodlar
- Günümüz dünyasının sosyal ve teknik analizi
- Bilişim riski yönetimi
- Kuralların, yönetmeliklerin, yasaların tartışılması
- Dijital ortamlardaki görgü kurallarının tartışılması
- İnsan hakları ihlalleri

Yüksek Öğretim Kurumu (2018) tarafından bilişim etiği dersinin içeriği ise şu şekilde belirlenmiştir: Etik kavramı; bilgisayar güvenliğinin tarihsel gelişimi; etik-meslek ilişkisi ve mesleki etik; etik ilkelerin doğası; dijital vatandaşlık ve bilgi toplumu bireyinin etik sorumlulukları; bilişim kaynaklarının kullanımında etik sorunlar; bilginin doğruluğu; bilgiye erişim; mahremiyet; veri koruma; fikrî mülkiyet, telifler, patentler ve lisans anlaşmaları; bilişim hukuku; bilişim suçları; bilişim suçlarının toplumsal etkileri; siber uzay ve siber güvenlik ile ilgili temel kavramlar; siber aktörler ve saldırı yöntemleri; siber savunma yöntemleri; mobil ve sosyal medya ortamlarında güvenlik; ağ güvenliği; kişisel ve kurumsal veri güvenliği yönetimi; bilişim mevzuatı ve hukuku.

Bu uygulamada ise içerik olarak etik kavramı ve kuramları, bilişim etiğinin tarihçesi, PAPA çerçevesi baz alınarak bilişim etiğinin boyutları sunulmuş ve BT öğretmenlerinin bilişim etiği öğretimindeki görev ve sorumlulukları üzerinde durulmuştur. İçeriğin sunulacağı hedef kitlenin daha önceki bilgileri göz önünde bulundurularak içerik düzenlenmiştir. Araştırma sonucunda bu içeriğin yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İçeriğin yeterli olduğunu belirleyen ölçütler gerçek yaşamı yansıtması, güncel olması ve hedef kitleye uygunluğu olduğu görülmüştür.

Bilişim etiği içeriği gelişen teknolojilerle birlikte sürekli güncellenmesi gereken bir konudur. Her gelişme ile meydana gelen etik ihlaller bu içeriğin de değişmesi

zorunluluğunu doğurmaktadır. Konular sürekli ve hızla değişmektedir ve bilgisayar etiği sürekli yeni durumlarla karşılaşmayı gerektirmektedir (Martin ve Yale-Weltz, 1999). Bilişim etiği içeriğinin ve sınıfa getirilen örnek olayların bu doğrultuda düzenlenmesi gerekmektedir. Bulgular incelendiğinde ise katılımcıların bu doğrultuda sosyal medyaya ilişkin öneri getirdiği görülmektedir. Sosyal medyanın günümüz toplumundaki yerinin ve etkisinin arttığını vurgulayarak varolan içerikte daha çok sosyal medyaya yer verilmesi gerektiği önerisi getirilmiştir. Bununla birlikte sosyal medyanın başlı başına ayrı bir konu olarak sunulması gerekliliği katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Bu durum sosyal medyanın diğer bilişim teknolojilerinden ayrıldığını ve kendine ait olanakları olduğu gibi sorunları da olduğunu göstermekle birlikte içeriğin nasıl bir değişim geçirdiğini ispatlar niteliktedir.

Bu uygulama BÖTE bölümleri için hazırlanmış ve uygulanmıştır. BÖTE bölümleri diğer bölümlere oranla teknoloji bilgisi konusunda daha ileri seviyede ve teknoloji konusunda daha hakimdirler. Bu bağlamda içeriğin bu seviye göz önünde bulundurularak sunulması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Bu uygulamadaki içerik BÖTE öğrencilerine uygun olarak hazırlanmıştır. Dolayısıyla farklı öğretmen adaylarına sunulmak istendiğinde ya da öğretmen adaylarının dışındaki üniversite öğrencilerine sunulmak istendiğinde değiştirilmesi gerekmektedir. Ana başlıklar aynı olsa dahi alt başlıkların ve örnek olayların hedef kitleye uygun hale getirilmesi bir zorunluluk olarak görülmektedir.

Elde edilen bir diğer sonuç ise dersin ilk haftalarında incelenen ahlak felsefesine ve etik kuramlarına ilişkindir. Felsefi ve etik kuramların incelenmesi sonucunda daha anlamlı öğrenmeler gerçekleştirildiği ve davranışların neden ve sonuçlarının irdelenmesinde etkili olduğu görülmektedir. Ridder, Pretorius ve Barnard (2001, s.) bilişim teknolojileri uzmanları olarak anılacak kişilerin, karşılaştıkları etik problemleri analiz etme ve değerlendirme becerilerinin yanında ilgili etik ve felsefi kuramlarla donatılmaları gerektiğini savunmaktadır. Teknolojilerin getirdiği etik ve sosyal problemler etik kuramlarını çerçevesinde irdelenmesi öğrencilerin bu konuları içselleştirilmesi ve davranış olarak benimsemesinde önemli rol oynamaktadır. Ancak bu kuramların ve bilginin ne ölçüde sunulacağı önemlidir. Felsefi kuramlar etik tartışmalara rehberlik ederken bilişim etiğinden uzaklaştırabilmektedir (Homkes ve Strikwerda, 2011, s. 79). Öğrencilerde dersin uygulamalı bir etik alanı olarak bilişim etiğini ya da mesleki etik olarak algılanmasından daha ziyade klasik etik dersi olarak algılanması ile

sonuçlanabilmektedir. Bu bağlamda hangi kuramların ele alınacağı, ne kadar süre ve yoğunlukta üzerinde durulacağı iyi belirlenmelidir. Carbo (2004) ‘e bilişim etiği dersinin bir felsefe ya da ahlak dersi olmadığını vurgulayarak içermesi gereken konuları üç ana başlık altında toplamıştır. Bunlar uygulamalı etiğe giriş, ahlaki ikilemlerle yüzleşme ve karar alma, bilişim teknolojileri alanındaki etik konulardır. Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının bu alanda uzman bireyler olarak etik konuları analiz etme ve değerlendirme becerilerinin yanında ilgili felsefî ve etik kuramlarla da donatılmalıdır.

4.1.3. Öğretme- öğrenme sürecinin düzenlenmesi

4.1.3.1. Fiziksel ortamın düzenlenmesi

Uygulamanın ilk yedi haftasının gerçekleştirildiği fiziksel ortam 50 kişilik arka arkaya yerleştirilmiş sabit sıraları olan bir sınıf ortamıdır. Uygulamanın proje çalışmalarını kapsayan son beş haftası ise bilgisayar laboratuvarında yürütülmüştür. Bu ortamda yürütülen bilişim etiği öğretim uygulamasından sonra ise araştırmanın katılımcılarının hepsi bilişim etiği dersi için oturma düzeninin birbirlerinin yüzünü görebilecek şekilde (U ya da O düzeni) olması görüşünde birleşmişlerdir. Ortamın geleneksel sınıf düzeninde olması, birbirlerinin arkalarına bakması katılımcıların iletişim problemleri yaşamasına sebebiyet vermiştir. Elde dilen bulgular doğrultusunda geleneksel derslik düzeninin bilişim etiği dersi için ideal bir ortam olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle sabit sıraların kısıtlama getirdiği katılımcı görüşlerinden net bir şekilde anlaşılmaktadır. İdeal ortam ise katılımcılar tarafından iletişimi ve etkileşimi engelleyen unsurların olmadığı, yüzyüze, herkesin birbirini görebilecek şekilde tanımlanmıştır.

Bu uygulama 29 öğrenci ile yürütülmüştür. Katılımcıların çoğunluğunun sınıf mevcuduna ilişkin görüşü 10-15 kişi arasında olmasına yöneliktir. Katılımcılar bu dersin tartışma odaklı ve sohbet havasında geçmesi gerektiği ve böyle derslerde de katılımcı sayısının az olmasının gerekliliği üzerinde durmuşlardır. Kalabalık gruplarla yapılan öğretimde sınıfta tartışma yönteminin kullanıldığı durumlarda her bir öğrencinin tartışmaya aynı oranda katılımının sağlanması güçleşmektedir. Gerçek yaşamdan örnekler ve kilem senaryoları üzerine her birinin fikirlerini almak ya da münazara yaptırmak zor hale gelmektedir. Bu bakımdan bilişim etiği öğretimi için ideal sayı maksimum 15 olmalıdır.

4.1.3.2. Öğretim yöntemlerinin kullanılması

Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen bilişim etiği öğretiminde örnek olaylar ve ikilem senaryoları ile tartışma yöntemi birleştirilerek eğitim yapılmıştır. Bunlarla birlikte panel yöntemi bir haftalık etkinlikte kullanılmıştır. Bu uygulamanın son beş haftasında ise sürece proje tabanlı öğrenme yöntemi dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre bilişim etiği öğretimi için panel, tartışma, örnek olay, proje, senaryo ve münazara yöntemlerinin etkili ve uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Panel yönteminde panelistlerin gerçek yaşamdan kendi tecrübelerine dayalı olarak bilgi sunması katılımcılarda etkili öğrenmeyi gerçekleştirmiştir. Hem panelistlerin sunduğu gerçek hayatlarından örnekler hem de sınıf ortamına getirilen örnek olayların konuları somutlaştırdığı görülmektedir. Carbo (2004, s.8) derse getirilecek misafir konuşmacıların öğrencilerin deneyimlerini artıracaklarını belirtmektedir. Katılımcıların panelistlerin aktardığı tecrübeler ile kendi yaşadıklarını da karşılaştırdıkları, kendi hayatlarından örnekler ile birleştirdikleri görülmüştür. Towell, Thompson ve Mcfadden (2004) yaptıkları çalışmada teknoloji ile ilgili etik konuların öğretiminde en çok kullanılan yöntemlerden biri olarak kişisel tecrübelerin paylaşılması olduğu görülmektedir. Duymaz (2013, s.106) çalışmasında öğrencilerin %4'ü gerçek hayatta bilişim teknolojilerinin etik dışı kullanılmasından mağdur olan birinin gelip yaşadığı olay hakkında bilgi vermesini istediklerini belirtmiştir. Bilişim etiğinde kişisel deneyimlerin sunulduğu tartışmalar en ideal tartışmalardır. Öğrencilerin yaşadıkları tecrübeleri ve kendi davranışlarını sorgulama olanağı sunar. Bu da öğrencilerin davranış değişikliğinin önünü açan bir durumdur.

Katılımcıların öğretim yöntemlerine ilişkin görüşleri incelendiğinde tartışma yöntemini bilişim etiği öğretimi için etkili ve olmazsa olmaz bir yöntem olarak seçtikleri görülmektedir. Bilişim etiği dersleri diğer derslere oranla daha çok tartışma odaklıdır (Quinn, 2006, s.338). Öğrencilere tartışma fırsatının verilmesi onların bilişim etiği konusunda kendi kararlarını ve yargılarını vermesine yardımcı olmaktadır. Öğrenciler daha sonra benzer bir durumla karşılaştıklarında bu tartışmalara geri dönmekte ve karar verirken faydalanmaktadırlar (Wong, 1995, s.188). Sunulan örnek olaylar ve ikilem senaryoları tartışma yöntemini beslemekte ve katılımı en üst seviyeye çıkarmaktadır.

Bilişim etiği alanının doğasının anlaşılabilmesi için en iyi yol sorunlara ilişkin temsili örneklerin sunulmasıdır (Taherdoost, Sahibuddin, Namayandeh ve Jalaliyoon,

2011, s. 816). Wong (1995, s.189) örnek olayların öğrencilerin bilişim etiğine ilişkin konuları anlamasında ve ikilem durumunda karar vermesinde çok yararlı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmadan 20 yıl sonra gerçekleştirilen Arıkan ve Duymaz (2015)'in çalışmasında da benzer sonuca ulaşmış ve örnek olay incelemeleri öğrencilerin etik problemlerle karşı karşıya kalmalarını sağladığını ifade etmiştir. Carbo (2008, s.20) bilgisayar profesyonelleri için verilen etik eğitiminde örnek olayların kullanılmasının öğrencileri birçok farklı sorular sormaya ve farklı bakış açılarını değerlendirmeye teşvik ettiğini belirtmiştir. Gerthart (2014, s.3) verdiği bilişim etiği eğitiminde örnek olay yöntemini kullanılması ile öğrencinin konuyla kişisel hayatı arasında bağlantı kurabildiğini ve motivasyonlarının arttığını belirtmiştir. Bilişim etiği öğretimini zorlaştıran faktörlerden biri öğrencilerin bu konulara ilgi ve istek duymamasıdır (Heron ve Belford, 2015, s.1). İlk olarak öğrencilerde bu konuların önemini kavratmamız gerekmektedir. Gerçek yaşamdan örnek olaylar bu boyutta çok etkili olmaktadır.

İkilem senaryoları ile yapılan öğretim öğrencileri aktif hale getirmiş ve tartışma ortamı oluşturulmasında etkili olmuştur. Gerthart (2014, s.3) ikilem senaryolarının öğrencilerin gerçek hayattaki ikilemleri bulma noktasında yardımcı olduğunu kanaatindedir ve verdiği bilişim etiği eğitiminde bu senaryolara yer vermiştir. Alanyazına bakıldığında ikilem senaryoların ahlak eğitimi alanında kullanıldığı görülmektedir. Schlaefli, Rest ve Toma (1985, s.346) ahlak eğitimi üzerine yaptıkları meta-analiz çalışmasında ikilem tartışmalarının mütevazı ancak etkili sonuçlar doğurduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sonucunda ise yanılmadığını ve öğrencilerin motivasyonlarının arttığını belirtmektedir. Kohlberg ise öğrencilere ikilem senaryolarını vererek onların yargılarını ortaya çıkarılabileceğini ve öğretmenin rehberliğinde bu çıkmazlarını çözebileceğini belirtmiştir (Akbaş, 2008, s.15). Bilişim etiği alanında ise ikilem durumlarının Mason ve Ark. (1995, Akt: Carbo, 2004, s.4) tarafından kullanıldığını ve bunlarla birlikte öğrencilere karar verme sürecinde rehberlik edecek bir kontrol listesi önerdiği görülmektedir. Sonuç olarak öğrencilerin bu yöntemle bilişim etiği ilişkin karar verme sürecinde yardımcı olduğu ve etik davranışlara ilişkin olumlu tutup gelişmesini sağladığı belirtilebilmektedir.

Münazara yöntemi bu uygulama kapsamında kullanılmamıştır. Ancak katılımcılar tarafından münazara yönteminin bu ders için etkili bir yöntem olabileceği belirtilmiştir. Ancak Quinn (2006, s.339) bu yöntemle biraz temkinli yaklaşmaktadır ve münazara yönteminin sınıftaki öğrencilerin farklı görüşlere eşit bir şekilde dağıldığında en iyi

sonucu vereceğini savunmaktadır. Taraflar eşit dağılmadığı sürece bir taraf münazarada etkili ve çok argümanlar üretirken diğer taraf eksik kalabilmektedir. Bununla birlikte bilişim etiğine ilişkin konuda bir taraf argümanlarını diğer tarafı anlamlı bir şekilde çürütmeden iletirse kimin daha iyi argüman ürettiğini belirlemenin zor olduğu ifade edilmektedir.

Alanyazına bakıldığında bilişim öğretimi için farklı yöntemlerinde önerildiği görülmektedir. Rol oynama yöntemi ve video tabanlı öğretim bunlar arasındadır. Quinn (2006, s.339) çalışmasında rol oynama yönteminin dikkat çekici ve etkili olduğunu belirtmektedir. Çalışmada örnek olay yöntemini kullanım şekli şu şekilde açıklanmaktadır. Öncelikle öğrencilere bir örnek olay sunulmaktadır. Bu örnek olay içerisinde öğrencilere roller dağıtılmaktadır. Örneğin bazı öğrenciler davacı olurken bazı öğrenciler ise savunma tarafında yer almaktadır. Aynı taraflardaki öğrenciler rol oynamaya başlamadan önce kendi aralarında 10-15 dakika fikir alışverişi yaparak kendi durumlarını anlatan bir senaryo oluşturmaktadırlar. Sonrasında ise bu senaryoları sınıfa sunmaktadırlar. Bazen de sınıftaki diğer öğrencilerden jüri olmaları istenmektedir. Bu yöntemle gerçekleştirilen bilişim etiği öğretimi öğrencileri aktif hale getirirken onların etik sorunlar üzerine düşüncelerini sağlamaktadır. Arıkan ve Duymaz (2015) çalışmasında da buna paralel olarak rol oynama yönteminin etik problemlerle karşı karşıya kalmalarını sağlayarak onlarda bilişim etiğine ilişkin farkındalık oluşturduğunu belirtmektedir.

Yamanaoue ve ark. (2014, s.96-101) bilişim etiği öğretimi için 10 yıl boyunca 76 tane video klip geliştirmişlerdir. Bu videolar gerçek yaşamdan örnek olayları kapsamaktadır. Bu videoların amacı, dijital dünyada öğrencilerin karşılaşılabilecekleri olayları göstermek ve nasıl baş edebileceklerini öğrenmelerine yardımcı olmaktır. Bu videolar Japonya’da bir üniversite de araştırmacılar tarafından bilgisayar etiği eğitimi ve bilgisayar okuryazarlığı dersleri kapsamında kullanılmıştır. Öğretmenler öncelikle sınıfta bu videoları izletmişlerdir. Sonrasında sınıf içerisinde izlenen video üzerine tartışma yaptırmıştır. Öğrencilerin tartışmasından sonra birinci videoya ilişkin açıklamaların yer aldığı bir video daha gösterilmiştir. Sonrasında bu açıklamalar üzerine tartışma gerçekleştirilmişlerdir. Son olarak da öğrencilere videolar ve tartışmalar üzerine bir kompozisyon yazma ödevi verilmiştir. Bu yöntem incelendiğine üniversite öğrencilerine verilen bilişim etiği eğitimi için videoların kullanılmasının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Videolarla yapılan öğretim sadece öğrencilerde öğrenmenin sağlanmasını

değil aynı zamanda öğretmenler ile öğrenciler arasındaki işbirliği ve ilişkisinde gelişmesini sağlamıştır.

Chang (2011, s. 2037) yaptığı çalışmada bilişim etiği eğitimi için e-öğrenme ortamlarını kullanmıştır. Çalışma sonucunda ise e-öğrenmenin etkili olduğu belirtilmektedir. E-öğrenmenin katılımcılarda bilişim etiği boyutlarında değerler kazanmalarını sağlamakla birlikte özellikle kadın katılımcılara erişilebilirliğini artırdığı belirtilmektedir.

Sonuç olarak tartışmak bilişim etiği öğretiminde en etkili yöntemdir. Ancak bu tartışmayı beslemek de bir o kadar önemlidir. Gerçek yaşamdan örnekler ve ikilem senaryoları bu noktada çok etkili olmaktadır. Gerçek hayattan yaşanmış örnekler üzerinden yürütülen tartışmalar, olayın etkilerini ve sonuçlarını buldurmakta ve öğrencileri bu konular üzerinde düşünmeye itmektir. Bu örneklerin üzerine getirilen ikilem senaryoları ile öğrencinin seçimi üzerine düşünmesi sağlanır. Davranış değişiminin önündeki yol ise bu şekilde açılmış olur. Davetli konuşmacılar tarafından anlatılan gerçek hikayeler ise öğrencilere durumun önemini göstermekte ve içselleştirmelerini sağlamaktadır.

4.1.3.3. Araç ve gereçlerin kullanılması

Bilişim etiği öğretim uygulamasında araç gereç olarak çoğunlukla internet bağlantısı bulunan bir etkileşimli tahta kullanılmıştır. Katılımcılar etkileşimli tahtayı dersin işlenmesi için yeterli bir öğretim aracı olarak görmüşlerdir. Bununla birlikte öğrenci olarak kendilerinin kablosuz internet bağlantısına ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir.

4.1.4. Değerlendirme süreci

Bu uygulamanın değerlendirilmesi öğrencilere sürecin başında ve sonunda uygulanan anketler, öğrencilerin günlükleri, ikilem senaryoları ve ürünleri (yazılı raporları) üzerinden gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda bilişim etiğinin tanımı konusunda uygulama sonrasında çoğu öğrencinin doğru ve tam olarak bir tanım yapamadığı, bilişim etiğini “teknolojileri kullanırken uyulması gereken kurallar” şeklinde tanımladıkları görülmektedir. Öğrencilerin bilişim etiği alanını tanımlarken sıkıntı yaşadıkları görülmekle birlikte öğrencilerin Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik dışı kullanımlarına ilişkin örneklendirmelerinin uygulama sonrası çeşitlendiği ve arttığı sonucuna da ulaşılmıştır. Bu durum öğrencilerin kuramsal temellere ve tanımlara karşı

ilgisizliği ile açıklanabilir. Heron ve Belford (2015) bilgisayar alanındaki öğrencilerin bilişim etiği ile ilgili kuramsal bölümlere çok az ilgisinin olduğunu belirtmiştir. Bu durum öğrencilerin tanım yapma konusundaki sıkıntısını destekler niteliktedir. Bununla birlikte öğrencilerin kazanımlarına ilişkin odak grup görüşmelerinden ve günlüklerden elde edilen bulgular da uygulamanın farkındalığı artırmada başarılı olduğunu gösterir niteliktedir.

Yukarıda görüldüğü gibi bilişim etiğinde diğer dersler gibi tanımlara ve sorulara verilen cevaplarla değerlendirme yapmak öğreticiyi yanıltabilmektedir. Bu çalışmada sadece öğrencilerin alanı tanımlayamaması üzerine odaklanması yanıltıcı bir sonuca götürebilmektedir. Bilişim etiği derslerinin değerlendirilmesi diğer derslere oranla çok farklıdır (Quinn, 2006, s.338). Gerthart (2014, s.4) bilişim etiği dersinde en çok zorlandığı kısmın değerlendirme olduğunu, özne verileri değerlendirmenin zor olduğunu belirtmiştir. Bu uygulamada kullanılan anket, ikilem senaryoları, öğrenci günlükleri ve raporların değerlendirmede etkili olduğu sunucuna ulaşılmaktadır. Staehr ve Byrne (2003) bilgisayar etiği dersinin incelenmesi üzerine yaptıkları çalışmada öğrencilerden yansıtıcı günlüklerini kullanmışlar ve derste ele aldıkları konular üzerine öğrencileri düşünmeye teşvik ettiğini belirtmişlerdir. Bu durum ise bu çalışma kapsamında kullanılan öğrenci günlüklerinin değerlendirme amaçlı kullanımı konusundaki etkisini destekler niteliktedir.

Chang (2011) çalışmasında bilişim etiği öğretimi sonucunda öğrenmeyi değerlendirmek için senaryolar kullanmıştır. Arıkan ve Duymaz (2015) yaptıkları bilişim etiği öğretim uygulaması değerlendirmek için ise “Gerçek Yaşam Durum Senaryolarıyla Bilişim Etiği (GYDSBE) Ölçeği”ni kullanmışlardır. Bilişim etiğinin ölçülmesinde senaryoların etkili olduğu görülmektedir. Masroom, İsmail, Hussein ve Mohammed (2010, s.33) bilişim etiği ile ilgili senaryoların öğrencilerin yanıtlarını standartlaştırılmış bir bağlam içerisinde değerlendirme olanağı sunduğunu belirtmektedir. Quinn (2006, s.340)’e bu senaryolara benzer olarak konular verdiğini ve öğrencilerden cevapları yazılı olarak aldığı ifade etmiştir. Bu yazılı yöntemin sözlü olarak ifade edilmesinden daha iyi standartlaştırılmış bir değerlendirme sağladığı belirtmektedir.

Katılımcıların bu dersin değerlendirmesine ilişkin görüşleri doğrultusunda ise bu dersin değerlendirilmesi için rapor, klasik sınav (açık uçlu sorular) ve test yönteminin kullanılabileceği sonucu elde edilmiştir. Quinn (2006, s.340) değerlendirme için çoktan seçmeli ve boşluk doldurmalı sorularla gerçekleştirilebileceğini belirtmekle birlikte açık

uçlu soruların etik sorunları değerlendirirken dayandıkları bakış açısını değerlendirme konusunda daha etkili olduğunu belirtmektedir.

Bilişim etiği eğitimi öğrencilerde hemen davranış değişikliğini gerçekleştirmemektedir ancak öğrencilerin BİT'lerin kullanımında yaşanan sorunları daha eleştirel bir şekilde değerlendirmesini sağlamaktadır (Wong. 1995, s.189). Bu çalışma sonucunda öğrencilerin değerlendirilmesinde ulaşılan sonuç bu durumu gösterir niteliktedir. Öğrencilerin öğretim sonucunda BİT'leri etik dışı kullanımlarını detaylı bir şekilde örneklendirebilmektedir. Günlüklerine, ürün dosyalarına ve proje raporlarına bakıldığında eleştirel bir şekilde konulara yaklaşabildikleri görülmektedir. Ancak günlükleri, ikilem senaryolarına getirdikleri yorumlar ve odak grup görüşmesinde belirttikleri durumlar incelendiğinde etik dışı davranışları farkında olarak sergiledikleri ve sergileyecekleri görülmektedir. Örnek olarak öğrenci sosyal ağlarda gizli bilginin ihlaline ilişkin farkındalığının olduğu ifade etmiş ancak ortaya sebebini koyarak etik dışı davranış sergileyeceğini belirtmiştir. Bir başka örnek olarak öğrencilerin lisansız yazılım kullanma davranışları gösterilebilmektedir. Öğrencilerin hepsi lisanssız yazılım kullanmanın etik dışı bir davranış olduğunu bildikleri halde kullanmaya devam ettiklerini ifade etmişlerdir. Chiang, Chen, Teng ve Gu (2008) öğrencilerin bilişim etiği bilşi ve tutumlarını incelediği araştırmasında bilişim etiği bilşleri ve bilişim etiği davranışları arasındaki ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Chiang ve Lee (2011)'e göre ise öğrenciler kendi çıkarlarını daha ön plana alırlarsa, öğrencilerin bilişim etiğine uygun davranışlar sergileme eğilimleri azalmaktadır. Bu bağlamda Bilişim etiği öğretiminde öğrenmenin hemen gerçekleştiği ancak davranış değişikliğinin hemen gerçekleşmediği sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla birlikte süreç sonunda öğrencide BİT'leri kullanırken etik davranışa yönelik olumlu tutum geliştiği görülmektedir. Alanyazındaki bulgular da bu durumu destekler niteliktedir. Özpınar, Kazaskeroğlu ve Öz (2010) yaptığı çalışmada bilişim etiği konusunda planlı eğitim alan bireylerin daha bilinçli olduğunu, etik davranışlar konusunda daha olumlu tutum geliştirdiklerini tespit etmişlerdir. Bununla birlikte etik konusunda eğitim alan bireyler bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında etik davranışlar geliştirme eğilimindedirler (Çelen ve Seferoğlu, 2016, s.151). Chiang ve Lee (2011) öğrencilerin bilişim etiği normlarının akla yatkın olduğunu ve internetin olumlu yönde gelişmesi için gerekli olduklarını düşündükleri takdirde bu öğrenciler bilişim etiği kurallara uygun davranmaya daha eğilimli olduklarını belirtmektedir.

4.1.5. Uygulamanın yaygınlaştırılması yönelik doğurgular

Bu uygulama BÖTE bölümü programında seçmeli bir ders olarak yürütülmüştür. Sonucunda ise bilişim etiği öğretiminin BÖTE bölümleri için bilişim etiği dersinin zorunlu olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Gökmen ve Akgün (2015, s.1219) bilişim etiği konularını içine dahil ederek bilişim güvenliği üzerine yürüttükleri çalışmada BÖTE öğretmen yetiştirme programında bilişim güvenliği ve bilişim güvenliği eğitimi verebilmeye yönelik konulara ya da derslere yer verilmesinin gerekliliğini savunmaktadır. Ayrıca bu durum Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 2018-2019 eğitim öğretim yılında uygulanmak üzere ilan edilen öğretmen yetiştirme programlarında yer alan Bilişim etiği ve güvenlik dersinin zorunlu ders olarak yer almasını destekler niteliktedir.

Lisans öğrencilerinin seçmeli derslere ilişkin önemsiz olduğu ve kolay olması gerektiğine ilişkin yanlış bir algısı olduğu araştırmacı notlarında göze çarpan notlar arasındadır. Heron ve Belford (2015, s.4) bilişim etiği öğretimine ilişkin tecrübelerini aktardıkları çalışmasında öğrencilerin önemli görmemesinin öğretimi zorlayan bir unsur olarak belirtmişlerdir. Bilişim etiğinin zorunlu ders olması bilişim etiğine dair algılanan önemi artıracakı düşünülmektedir.

Çalışmanın sonuçlarına göre bilişim etiği öğretimi bütün öğretmen adaylarına verilmesi gereken bir eğitimidir. Akgün ve Topal (2015, s.)'nün bilişim güvenliği ve bilişim etiği konularında öğretmenlik programında okuyan öğrencilerin farkındalıklarını artırması ve yeterli düzeyde bilgilendirilmesine yönelik önerileri bu durumu destekler niteliktedir. Bütün öğretmen adayları kullandıkları teknolojilerin kullanım kurallarını bilmeli ve etkilerini yorumlayabilmelidirler. Zeybek (2011, s. 130) ise öğretmen adaylarının iyi bir rol model olabilmesi için bu eğitimlerin verilmesi gerektiğini savunmaktadır. Gökmen ve Akgün (2015, s.1214) yaptıkları çalışmada öğretmen adayları siber zorbalık, korsan yazılım, sosyal ağ güvenliği, izinsiz yayınlama, değiştirilmiş dijital fotoğraflar, internet filtreleri, güvenlik ayarları, güvenli çocuk portalları gibi konuları bildiklerini ancak öğretebilecek yeterliliğe sahip olmadıklarını sonucuna ulaşmışlardır. Bu tür derslerin BÖTE Bölümü için zorunlu, diğer öğretmen yetiştirme programları için ise seçmeli olarak yer almasının bilişim etiğine yönelik eğitim verme ve rehberlik yapma açılarından da katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Elde edilen bulgulardan bir diğeri ise bütün lisans düzeyinde bu dersin verilmesine ilişkindir. Özdemir ve İbili (2018)'in önerileri ise bu bulguyu destekler niteliktedir.

Özdemir ve İbili (2018) yaptıkları araştırmanın sonuçları doğrultusunda Üniversitelerde yer alan bilişim bölümlerine etik konulu dersler konulmalı ve bilgisayar içerikli derslerin müfredat programlarına da bilgisayar ve internet etiği ile ilgili konular eklenmesine ilişkin öneri getirmiştir. Bu doğrultuda bilişim etiği öğretimi için öğretmen eğitimi içerisinde yer almasının olmazsa olmaz olduğu ve lisans düzeyinde özellikle erken dönemlerde bilişim etiğinin verilmesinin yerinde bir tutum olacağı belirtmek yanlış olmayacaktır.

4.2. Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde ulaşılan bulgular doğrultusunda gerçekleştirilen uygulamaya ve gelecek araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

4.2.1. Uygulamaya yönelik öneriler

Bilişim teknolojileri her alanda vazgeçilmez bir unsurdur. Dolayısı ile bilişim etiği alanında bütün bireylerin eğitilmesi önemli hale gelmiştir. BT öğretmen adayları ile yapılan bu uygulama etkili olmuştur. Bu bağlamda bilişim etiği öğretim uygulamasının bütün öğretmen adayları ya da üniversite öğrencileri gibi farklı hedef kitlelere göre düzenlenmesi ve bu konuda çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Çalışma sonucunda bilişim etiği öğretim uygulamasının en fazla 15 öğrenci ile yürütülmesi gerektiği ve öğretimin gerçekleştiği ortamın uygun olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda bilişim etiği öğretim uygulamasının 15 öğrenciden oluşan bir grup ile U şeklinde tasarlanmış bir ortamda gerçekleştirilmesi ve etkililiğin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Bilişim etiği öğretim uygulaması ile birlikte öğrencilerin bilinçlendirilmesi ve bu konuda öğretim becerisi kazandırılması amaçlanmıştır. Bu becerilerini uygulamaya dökmek amacıyla proje tabanlı öğretim yöntemi kullanılmıştır. Ancak bu sürecin becerilerini sergilemek ve uygulama yapmak için yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu bağlamda öğretmen adayları ile gerçekleştirilen bilişim etiği öğretiminde onların öğretim uygulaması yapmasına olanak tanıyacak yapılandırılmış etkinliklerin tasarlanması önerilmektedir.

Bu uygulama kapsamının sunulan içeriğin BT öğretmen adayları için yeterli ve uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İçeriğin güncel ve hedef kitleye uygun olması içeriğin yeterliliği konusunda önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle bilişim

etiği öğretim uygulamalarında içeriğin bu faktörlere göre gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Öğretim yöntemlerinden tartışma ve örnek olay yöntemleri bilişim etiği öğretiminde etkili olmuştur. Bilişim etiği öğretiminde bu yöntemlere odaklanılması ve ikilem senaryoları ile zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Bilişim etiği öğretimi sonucunda öğrencilerde farkındalık ve bilinçlenme oluşmaktadır. Ancak davranış değişikliği gerçekleştirilememektedir. Bu nedenden dolayı değerlendirilmesi güç olmaktadır. Değerlendirme sürecinde bu durumun göz önünde bulundurularak süreç değerlendirilmesine odaklanılması önerilmektedir.

Bilişim etiği öğretiminde nitelikli öğretmen büyük önem taşımaktadır. Öğretmenler ise gelecek nesli yetiştirmekten sorumlu olan ve sürecin başında en erken eğitimi verebilecek kişilerdir. Başta BT öğretmen adayları olmak üzere tüm öğretmen adayları bilişim etiği konusunda eğitim esas olmalıdır. Bilişim etiği konusunda eğitim almaları onları derslerinde ve öğretmenlik yaptıkları süre içerisinde bu konuları öğretmeye istekli ve gönüllü yapacaktır. Ancak görev yapmakta olan öğretmenlerinin bilişim etiği konusunda lisans eğitimlerinde herhangi bir eğitim almadıkları görülmektedir. Bu bağlamda görev yapmakta olan öğretmenlere mesleki gelişim uygulamaları ile bilişim etiği eğitimin verilmesi önerilmektedir.

4.2.2. Gelecek çalışmalara yönelik öneriler

Birçok çalışmada bilişim etiğinin önemi vurgulanmaktadır ve birçok araştırmacı bu konuyla ilgilenmektedir ancak bilişim etiği öğretimi için etkili olan öğretimsel yaklaşım bilinmemektedir. Bilişim etiği öğretimi yapacak öğreticiler çoğunlukla yöntemler ve materyaller konusunda bir arayış içine girmektedirler. Bu çalışmada bilişim etiği öğretimi için etkili olan ortamdan yöntem ve değerlendirmelere kadar bir uygulama örneği sunulmuştur. Durum çalışması olarak yürütülen bu çalışmasının bulguları doğrultusunda öğretimsel uygulamaların geliştirilmesi önerilebilir. Bu doğrultuda bilişim etiği öğretimini amaçlayan eylem araştırması desenine uygun olarak desenlenmiş bilimsel araştırmaların yürütülmesi önerilmektedir.

Bilişim etiği öğretiminde etkili olan örnek olaylar ve ikilem senaryolarının hazırlanması ve ardından öğrencilere yöneltilecek soruların belirlenmesi zor ve zahmetli bir süreçtir. Her birinin ve tartışma yönteminin ayrıntılı bir şekilde planlanması gerekmektedir. Halihazırda bu materyaller hazır olarak bulunmamaktadır. Bu eksikliği

gidermek amacıyla tasarım tabanlı araştırmalar ile öğrenim kitlerinin oluşturulması önerilmektedir.

Bilişim etiği öğretiminin sonucunda bireyde davranış değişikliği hemen sağlanmaz. Ancak bireyin etik davranış sergilemeye ilişkin eğilimleri artırılabilmekte ve olumlu tutum geliştirmesi sağlanabilmektedir. Bu bağlamda aile ve çevre gibi diğer paydaşların ve faktörlerin bu konudaki eğilimlerinin ve bilgisinin artırılması ile bu eğilimlerin davranışa dönüşmesi mümkündür. Bu nedenle bilişim etiği eğitimine bütüncül yaklaşmak gerekmektedir. Bu bağlamda eğitimin mümkün olduğu kadar yaygınlaştırılması ve aile eğitimleri ile desteklenmesi ilerleyen çalışmalarda önerilen uygulamalardır.

Bilişim etiği ve güvenliği 2018 yılında BÖTE programlarına yeni yerleştirilmiştir ve hazırlanmış bir öğretim programı bulunmamaktadır. Bu bağlamda bilişim etiği üzerine bir öğretim programı geliştirilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Aiken, M., Kirwan, G., Berry, M. and O'Boyle, C. (2012). The age of cyberchondria. *Royal College of Surgeons in Ireland Student Medical Journal*, 5, 71-74.
- Akbaş, O. (2008). Değer eğitimi akımlarına genel bakış. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 6(16), 9-27.
- Akbulut, Y., Şendağ, S., Birinci, G., Kılıçer, K., Şahin, M.C. and Odabaşı, H.F. (2007). Exploring the types and reasons of internet-triggered academic dishonesty among Turkish undergraduate students: Development of internet-triggered academic dishonesty scale (ITADS). *Computers and Education*, 51(1), s.463-473.
- Akdemir, Ö., Vural, Ö.F. and Çolakoğlu, Ö.M. (2015). Prospective Teachers' Likelihood of Performing Unethical Behaviors in the Real and Virtual Environments. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 14(2), 130-137.
- Alakurt, T., Bardakçı, S. and Keser, H. (2012). ICT student teachers' judgments and justifications about ethical issues. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 3(4), 48-63.
- Altındış, S., İnci, M.B., Aslan, F.G ve Altındış, M. (2018). Üniversite çalışanlarında siberkondria düzeyleri ve ilişkili faktörlerin incelenmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 8 (2). 359-370.
- Associaton for Educational Communications and Technology (AECT) (2012). AECT Standards, 2012 version. 1 Temmuz 2018 tarihinde https://cdn.ymaws.com/aect.site-ym.com/resource/resmgr/AECT_Documents/AECTstandards2012.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Avaroğulları, M. ve Ata, B. (2013). Sosyal bilgiler öğretmeni adayları ve intihal: Önbilgileri, intihalin yaygınlığı ve başvuru yöntemleri. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 4, 94-107.
- Avraamidou, L., and Osborne, J. (2009). The Role of Narrative in Communication Science. *International Journal of Science Education*, 31(12), 1683-1707, DOI:10.1080/09500690802380695.
- Bartlett, T. (2009). Cheating Goes Global as Essay Mills Multiply. *Chronicle of Higher Education*, 55 (28). 2 Mart 2016 tarihinde <http://digitizingamerica.shanti.virginia.edu/sites/shanti.virginia.edu.digitizingamerica/files/Cheating%20Goes%20Global%20as%20Essay%20Mills%20Multiply>

[%20-%20Students%20-](#)

[%20The%20Chronicle%20of%20Higher%20Education.pdf](#)

adresinden

erişilmiştir.

Baruchson-Arbib, S. and Yaari, E. (2004). Printed versus internet plagiarism: A study of students' perception. *International Journal of Information Ethics*, 1 (6), 29-35.

BBC (2017). 10 Temmuz 2018 tarihinde <https://www.bbc.com/turkce/haberler-40798435> adresinden ulaşılmıştır.

Beycioglu, K. (2009). A cyberphilosophical issue in education: Unethical computer using behavior - The case of prospective teachers. *Computers & Education*, 53(2), 201-208.

Beyhan, A. (2013). Eğitim örgütlerinde eylem araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-89.

Beyhan, Ö. ve Tunç, H. S. (2012). Öğretmen adayı öğrencilerin bilişim teknolojilerini etik kullanımlarının incelenmesi. *Yükseköğretim Dergisi*, 2(2), 85-94.

Bilge, R. (2016). Sosyal medyada nefret söyleminin inşası ve nefret suçlarına ilişkin yasal düzenlemeler. *Yeni medya*, 1 (1), 1-14.

Binark, M. ve Bayraktutan, G. (2013). *Ayın Karanlık Yüzü: Yeni Medya ve Etik*. İstanbul: Kalkedon Yayınları.

Bogdan, R.C. and Biklen, S.K. (2007). *Qualitative Research for Education* (5.baskı). Amerika Birleşik Devletleri: Pearson Education.

Bynum, T. (2018). Computer and Information Ethics. The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.). 7 Haziran 2018 tarihinde <https://stanford.library.sydney.edu.au/archives/fall2013/entries/ethics-computer/> adresinden ulaşılmıştır.

Bynum, T.W. (2001). Computer ethics: Its birth and its future. *Ethics and Information Technology*, 3, 109–112.

Bynum, T.W. (2008). Milestones in the History of Information and Computer Ethics. K.E. Himma ve H.T. Tavani (Eds.), *The Handbook of Information and Computer Ethics* içinde (ss 25- 48). New Jersey, Kanada: John Wiley and Sons.

C.D., Martin and E., Yale-Weltz. (1999). From awareness to action: Integrating ethics and social responsibility into the computer science curriculum. *Computers and Society*, 29(2), 6-13.

- Carbo, T. (2004). Models for ethical decision-making for use in teaching information ethics: Challenges for educating diverse information professionals. *International Journal of Information Ethics*, 2(11), 1-9.
- Carbo, T. (2008). Ethics education for information professionals. *Journal of library administration*, 47(3-4), 5-25.
- Chang, C. L. H. (2011). The effect of an information ethics course on the information ethics values of students—A Chinese guanxi culture perspective. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 2028-2038.
- Chiang, L. and Lee, B. (2011). Ethical attitude and behaviors regarding computer use. *Ethics and Behavior*, 21 (6), 481-497, DOI:10.1080/10508422.2011.622181.
- Chip (2017). 10 Temmuz 2018 tarihinde https://www.chip.com.tr/haber/yapay-zeka-kendi-ozel-dilini-gelistirdi_70948.html adresinden ulaşılmıştır.
- Christofides, E., Muise, A. and Desmarais, S. (2012). Hey mom, what's on your facebook? Comparing facebook disclosure and privacy in adolescents and adults. *Social Psychological and Personality Science*, 3 (1), 48-54.
- Connolly, R. W. (2011). Beyond good and evil impacts: rethinking the social issues components in our computing curricula. 16. *Bilgisayar Bilimi Eğitiminde Teknoloji ve İnovasyon Yıllık Ortak Konferansı*, 27-29 Haziran, Darmstadt, Almanya.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative research* (4. Baskı). Boston: Pearson Education Inc.
- Çelen, F. K. and Seferoğlu, S. S. (2016). Issues in the use of information and communication technologies and unethical behaviors: An overview. *Journal of Computer and Education Research*, 4(8), 124-153.
- Çubukçu, A. ve Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 148.
- Dadzie, P. S. (2011). Rethinking information ethics education in Ghana: Is it adequate?. *The International Information & Library Review*, 43(2), 63-69.
- Davey, L. (1991). The application of case study evaluations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2(9). 1 Ağustos 2016 tarihinde <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=2&n=9> adresinden edinilmiştir.

- De Ridder, C., Pretorius, L. and Barnard, A. (2001). Towards teaching computer ethics. *Güney Africa bilgisayar bilimleri ve bilişim teknolojileri enstitüsü konferansı (SAICSIT)*, Pretoria: Güney Afrika.
- Dedeoğlu, G. (2006). Bilişim toplumunda etik sorunlar. 2. *Uygulamalı Etik Kongresi*, 18-20 Ekim, Ankara: Türkiye.
- Dedeoğlu, G. (2007). *Etik ve Bilişim*. İzmir: Etki Yayıncılık.
- Dedeoğlu, G. (2016). *Teknoloji İletişim, Yeni Medya ve Etik*. İstanbul: Senyaz Yayıncılık.
- Demirtel, H. ve Sarıoğlu, Ş. (2011). Özgür dağıtıma konu olan yazılımlar: nedir, ne kadar güvenlidir?. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4 (1), 52-63.
- Deutsche Welle (2018). 30 Haziran 2018 tarihinde <https://www.dw.com/tr/facebook-veri-skandal%C4%B1-b%C3%BCy%C3%BCyor/a-43266069> adresinden ulaşılmıştır.
- Duymaz, S. H. (2013). *Ortaokul öğrencilerine yönelik “bilişim etiği öğretim programı” uygulaması*. Yayınlanmamış doktora tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Erdem, Z. (2008). *Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımlarının etik açıdan değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ersoy, A. ve Özden, M. (2011). Öğretmen adaylarının ödevlerinde internetten intihal yapmalarında öğretim elemanının rolüne ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 10 (2), 608-619.
- Eyüboğlu, C., Aydın, M.A., Sertbaş, A., Zaim, A.H. ve Öneş, O. (2017). Büyük veride kişisel mahremiyetinin korunması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10 (2), 177- 184.
- Fabris, A. (2018). *Ethics of Information and Communication Technologies*. İsviçre: Springer International Publishing.
- Floridi, L. (1999). Information ethics: On the philosophical foundation of computer ethics. *Ethics and Information Technology*, 1(1), 37-56.
- Floridi, L. (2008). Foundations of information ethics. K.E. Himma ve H.T. Tavani (Eds.), *The Handbook of Information and Computer Ethics* içinde (ss 25- 48). New Jersey, Kanada: John Wiley & Sons, Inc.
- Floridi, L. (2013). *The ethics of information*. United Kingdom: Oxford University Press.
- Floridi, L. (Ed.) (2010). *The cambridgge handbook of information and computer ethics*. Londra: Cambridge Üniversitesi Yayınları.

- Fraenkel, J.R., Wallen, N.E. and Hyun, H.H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. Baskı). ABD: McGraw-Hill Companies.
- Genç, Z., Kazez, H. ve Fidan, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin çevrimiçi etik dışı davranışlarının belirlenmesi. *Akademik Bilişim 2013 Konferansı*, 23-25 Ocak, Antalya, Türkiye.
- G. Bear, (1986) Teaching Computer Ethics. *Computers in the Schools*, 3 (2), 113-118.
- Gerstein, J. (2014). *Teaching Ethics in the Age of Technology*. 8 Ocak 2016 tarihinde <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2014/03/20/teaching-ethics-in-the-age-of-technology/> adresinden erişilmiştir.
- Gerthardt, J. (2014). Ethics: Who should teach it? How? What? Why?. *The Information Systems Educators Conference*, Baltimore, ABD.
- Górniak-Kocikowska, K. (1996). The computer revolution and the problem of global ethics. *Science and Engineering Ethics*, 2 (2), 177-190.
- Hague, C. and Payton, S. (2010). *Digital Literacy across the Curriculum: A Futurelab handbook*. United Kingdom: Futurelab.10 Ekim 2018 tarihinde <https://www.nfer.ac.uk/publications/FUTL06/FUTL06.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Hand, D.J. (2007). Principles of data mining. *Drug Safety*, 30 (7): 621-622
- Heron, M. and Belford, P. (2015). A practitioner reflection on teaching computer ethics with case studies and psychology. *Brookes E-Journal of Learning and Teaching*, 7(1). 1 Mart 2016 tarihinde <http://bejlt.brookes.ac.uk/paper/a-practitioner-reflection-on-teaching-computer-ethics-with-case-studies-and-psychology/> adresinden edinilmiştir.
- Homkes, R. L., and Strikwerda, R. A. (2011). Applying CPR to the Teaching of IT Ethics. *2011 conference on Information technology education* (ss. 79-82). ABD: ACM.
- Internet World Stats (2018). Internet users in the World. 25 Kasım 2018 tarihinde <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> adresinden ulaşılmıştır.
- Jaishankar, K. (2007). Establishing a theory of cyber crimes. *International Journal of Cyber Criminology*, 1(2), 7-9.
- Johnson, A.P. (2015). *Eylem Araştırması El Kitabı* (2. Basım). (Y. Uzun ve M.Ö. Anay). Ankara: Anı Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 2012).
- Johnson, D. (1994). Who should teach computer ethics and computers & society?. *Computers and Society*, 24(2), 6-13.

- Kabakçı, I. ve Odabaşı, H. F. (2003). Bilgi toplumunda altı şapkalı öğretmen. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 97-103.
- Kafai, Y. B., Nixon, A. S. and Burnam, B. (2007). Digital dilemmas: How elementary preservice teachers reason about students' appropriate computer and internet use. *Journal of Technology and Teacher Education*, 15(3), 409-424.
- Kaya, A. ve Kaya, B. (2014). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı. *International Journal of Human Sciences*, 11(2), 346-361.
- Kılıçer, K. (2014). Teknopedagojik eğitim ve etik. I. Kabakçı Yurdakul, (Ed.), *Teknopedagojik eğitime dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* içinde (ss. 95-127). Ankara: Anı yayıncılık.
- Kizza, J.M. (2017). *Ethical and Social Issues in The Infirmination Age* (6. Baskı). İsviçre: Springer International Publishing.
- Kurbanoğlu, S.S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24 (4), 723-747.
- Kurt (2010). Okuryazarlıkta dönüşümler. H.F. Odabaşı (Editör) *Bilgi iletişim teknolojileri ışığında dönüşümler* içinde (s.81-98). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Lau, W. and Yuen, A. (2014). Internet ethics of adolescents: understanding demographic differences. *Computer & Education*, 378-385.
- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J. L. and Cammack, D. W. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. R.B. Ruddel ve N.J. Unrau (Eds.) *Theoretical Models And Processes Of Reading* içinde (s. 1570-1613). Kaliforniya: International Reading Association.
- Maner, W. (1996). Unique ethical problems in information technology. *Science and Engineering Ethics*, 2 (2) , 137-154.
- Maner, W. (1980). *Starter kit in computer ethics. Helvetia press and the national information and resource center for teaching philosophy*. Hyde Park, NY: Helvetia Press and the National Information and Resource Center for Teaching Philosophy.
- Martin, C.D. and Wertz, E.Y. (1999). From awareness to action: integrating ethics and social responsibility into the computer science curriculum. *Computers and Society*, 29(2), 6-13.
- Mason, R. O. (1986). Four ethical issues of information age. *MIS Quarterly*, 10 (1), 5-11.

- Masrom, M., Ismail, Z., Hussein, R. and Mohamed, N. (2010). An ethical assessment of computer ethics using scenario approach. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 1(1), 25-36.
- Masrom, M., İsmail, Z. and Hussein, R. (2008). Awareness to computer ethics: a comparative study of two malaysian higher education institutions, in issues of computer ethics in information system and society. N. S. A. Malek (Ed.), *Issues of Computer Ethics in Information System and Society* içinde (ss. 1-20). Malezya: Univesion Press.
- Masrom, M., İsmail, Z., Anuar, R.N., Hussein, R. and Mohammed, N. (2011). Analyzing accuracy and accessibility in information and communication technology ethical scenario context. *American Journal of Economics and Business Administration*, 3 (2), 370-376.
- Masrom, M., İsmail, Z., Hussein, R. and Mohamed, N. (2010). An ethical assessment of computer ethics using scenerio approach. Internatipnal Journal of Electronic Commerce Studies, 1(1), 25-36.
- Masrom, M., Mahmood, N.H.N., Zainon, O., Wan, H.L. and Jamal, N. (2012). Information and Communication Technology Issues: A Case of Malaysian Primary School. *ARPJ Journal of Science and Technology*, 2(5), 504-511.
- Mathiesen, K. (2004). What is information ethics?. *Computers and Society*, 32 (8), 6-17.
- Mavnacıoğlu, K (2009) *İnternette kullanıcıların oluşturduğu ve dağıttığı içeriklerin etik açıdan incelenmesi: Sosyal medya örnekleri*. Medya ve Etik Sempozyumunda sunulan bildiri. Elazığ: Fırat Üniversitesi.
- MEB (2008). Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri. 4 Mart 2016 tarihinde <http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/otmg/Yeterlikler.pdf> adresinden erişilmiştir.
- MEB (2017). Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri. 22 Kasım 2018 tarihinde http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLY_K_MESLEY_YENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- MEB (2018). Eğitimde FATİH Projesi Hakkında. 11 Temmuz 2018 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/> adresinden ulaşılmıştır.

- Medya Faresi (2014). 30 haziran 2018 tarihinde <http://www.medyafaresi.com/foto-galeri/icloud-hacklendi-cioplak-fotograflar-ortaliga-sacildi/556210> adresinden ulaşılmıştır.
- Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC) (2015). Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(D) Of The Securities Exchange Act Of 1934. 10 Kasım 2018 tarihinde https://s21.q4cdn.com/399680738/files/doc_financials/annual_reports/2015-Annual-Report.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Mercimek, B., Dulkadir Yaman, N., Kelek, A. ve Odabaşı, H.F. (2016). Dijital dünyanın yeni gerçeği: troller. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 6 (1), 67-77.
- Merriam, S.B. (1998). Qualitative research and case study applications in education. California: Jossey-Bass.
- Mills, G. E. (2003). Action research: A guide for the teacher researcher (2nd ed.). Upper Saddle River: Merrill Prentice Hall.
- Ming, T.M., Jabar, M.A., Sıdı, F. and Wei, K.T. (2015). A systematic literature review of computer ethics issues. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 78 (3), 360- 372.
- Moor, J. H. (1985). What is computer ethics?. *Metaphilosophy*, 16(4), 266-275.
- O'boyle, E. J. (2002). An ethical decision-making process for computing professionals. *Ethics and Information Technology*, 4(4), 267-277.
- Odatv (2015). 30 Haziran 2018 tarihinde <https://odatv.com/adan-zye-telefon-dolandiriciligi-nasil-isliyor-0908151200.html> adresinden ulaşılmıştır.
- OECD (2011). *Understanding the digital divide*. Fransa: OECD Publication.
- Onyancha, O.B. (2015). An informetrics view of the relationship between internet ethics, computer ethics and cyberethics. *Library Hi Tech*, 33 (3), 387-408.
- Ozan Leymun, Ş., Odabaşı, H.F. ve Kabakçı Yurdakul, I. (2017). Eğitim ortamlarında durum çalışmasının önemi. *Eğitimde Nitel Araştırma Yöntemleri (ENAD)*, 5(3), 369-385.
- Ozan, Ş. ve Odabaşı, H.F. (2014). Türkiye’de bilişim etiği eğitiminin durumu. *4th World Conference On Educational Technology Researches*, 28-29 Kasım, Barselona, İspanya.

- Ozan, Ş. ve Odabaşı, H.F. (2015). Bilişim etiği ve Türkiye’deki durumu. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H.F. Odabaşı (Eds.), *Eğitim Teknolojileri Okumaları* içinde (ss. 377-390). Ankara: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık.
- Özpınar, A., Kazaskeroğlu, E., ve Öz, Ö. (2010). Bilgiye erişim, paylaşım ve bilgi teknolojileri alanında etik olmayan davranışlar ve sebepleri. *Ankara: Ağ ve Bilgi Güvenliği Sempozyumu*, 3-6.
- Öztürk, Ş. (2015). Sosyal medyada etik sorunlar. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 9(1), 287-311.
- Parker, D. B. (1968). Rules of ethics in information processing. *Communication of the ACM*, 11 (3), s.198-201.
- Patrignani, N. (2014). Computer Ethics 2013: from policy vacuum to slow tech. 4 haziran 2018 tarihinde http://mondodigitale.aicanet.net/2014-2/ROUND_TABLE/05_Computer_Ethics_2013_Patrignani.pdf adresinden ulaşılmıştır.
- Peslak, A. R. (2006). Papa revisited: a current empirical study of the mason framework. *Journal of Computer Information Systems*, 46 (3), 117-123.
- Poole, D. (2007). A study of beliefs and behaviors regarding digital technology, *New Media & Society*, 9(5), 771-793.
- Quinn, M. J. (2006). On teaching computer ethics within a computer science department. *Science and Engineering Ethics*, 12(2), 335-343.
- Ribble, M. (2012). Digital Citizenship for Educational Change, *Kappa Delta Pi Record*, 48(4), 148-151, DOI: 10.1080/00228958.2012.734015.
- Ribble, M. (2012). Digital citizenship for educational change. *Kappa Delta Pi Record*, 48(4), 148-151.
- Ribble, M. and Bailey, G. (2007). *Digital Citizenship in Schools*. Washington, DC: ISTE. ISBN:978-1-56484-232-9.
- Sabancı, A. (2008). Sınıf Yönetimin Temelleri. M. Çelikten (Ed.), *Yapılandırmacı yaklaşıma göre sınıf yönetimi* içinde Ankara: Anı Yayıncılık.
- Savaş, S., Topaloğlu, N. ve Yılmaz, M. (2012). Veri madenciliği ve Türkiye’deki uygulama örnekleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 11 (21), 1-23.

- Schlaefli, A., Rest, J. R. and Thoma, S. J. (1985). Does moral education improve moral judgment? A meta-analysis of intervention studies using the Defining Issues Test. *Review of Educational Research*, 55(3), 319-352.
- Shuttleworth, M. (2008). Case study research design. 22 Mart 2016 tarihinde <https://explorable.com/case-study-research-design> adresinden edinilmiştir.
- Sincar, M. ve Uğurlu, C.T. (2012). Öğretmenlerin forum sayfalarında karşılaştıkları etik sorunlar. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 11(3), 737-758.
- Snavely, L. and Cooper, N. (1997). The information literacy debate. *The Journal of Academic Librarianship*, 23 (1), 9-14.
- Söylemez, M. ve Balaban, F. (2015). Bilişimin etik olarak kullanımının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (54), 115-128.
- Staehr, L. J. and Byrne, G. J. (2003). Using the defining issues test for evaluating computer ethics teaching. *IEEE Transactions on Education*, 46(2), 229-234.
- Stahl, B.C. and Ess, C.M. (2015). 20 years of ETHICOMP: time to celebrate?. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 13(3/4), 166-175, 8 Haziran 2018 tarihinde <https://doi.org/10.1108/JICES-05-2015-0015> adresinden edinilmiştir.
- Stake, R.E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Stanford Üniversitesi Ansiklopedisi. 10 Haziran 2018 tarihinde <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-computer/> adresinden edinilmiştir.
- Swann, C. (2002). Action research and the practice of design. *Design Issues*, 18(2), 49-61.
- Taherdoost, H., Sahibuddin, S., Namayandeh, M. and Jalaliyoon, N. (2011). Propose an educational plan for computer ethics and information security. *World Conference On Educational Technology Researches*, Kıbrıs: Yakın Doğu Üniversitesi, s. 815-819.
- Taso, S., Atlı, Ş. ve Mardikyan, S. (2015). Türkiye'nin bölgeleri arasında sayısal uçurum. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 10 (1), 41-49.
- Tavani, H. T. (2002). Applying an interdisciplinary approach to teaching computer ethics. *IEEE Technology and Society Magazine*, 21(3), 32-38.
- TBD (2010). *Türkiye Bilişim Derneği Kamu Bilgi İşlem Merkezleri Yöneticileri Birliği Kamu Bilişim Platformu 13: Bilişim Etiği Nihai Raporu*. 10 Şubat 2016 tarihinde

- http://www.tbd.org.tr/usr_img/cd/kamubib15/raporlarPDF/RP2-2011.pdf adresinden erişilmiştir.
- Teyit.org (2018). 8 Temmuz 2018 tarihine <https://teyit.org/filistinlilerin-israil-bayragi-giydirilen-esegi-yaktigini-gosteren-fotograf-iddiasi/> adresinden ulaşılmıştır.
- Titi, K.M (2012). Code of ethics of undergraduate students at KKU. *International Conference on Interactive Mobile and Computer Aided Learning (IMCL)*, 6-8 Kasım. Amman, Jordan.
- Topbaş, H. ve Gazi, M.A. (2016). Sosyal ağlarda gizlilik kaygısının ölçülmesi: İnönü Üniversitesi öğrencilerine yönelik bir araştırma. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (1), 143-160.
- Torun, E.D. (2014). Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımında etik olmayan davranışların modellenmesi. *Erciyes İletişim Dergisi*, 3 (3), 56-70.
- Towell, E., Thompson, J.B. and Mcfadden, K.L. (2004). Introducing and developing Professional Standards in the information systems curriculum. *Ethics and Information Technology*, 6, 291-299. DOI 10.1007/s10676-005-5985-x.
- Tunç, Ö. A. ve Karadağ, E. (2013). Postmodernden oluşturmacılaşma dijital öyküleme. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 310-315.
- Turnitin (2018). 8 Temmuz 2018 tarihinde <http://turnitin.com/tr/features/originalitycheck> adresinden edinilmiştir.
- TÜİK (2017). *Hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. Haber bülteni, Sayı 24862, 4 Haziran 2017 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24862> adresinden alınmıştır.
- Van Wel, L. and Royackers, L. (2004). Ethical issues in web data mining. *Ethics and Information Technology*, 6(2), 129-140.
- Wallace, K. A. (1999). Anonymity. *Ethics and Information technology*, 1(1), 23-35.
- Wardle, C. (2013). Kullanıcı üretimi içeriği doğrulamak. G. Silverman (Editör), *Doğrulama el kitabı* içinde (s. 24-31). Hollanda: European Journalism Centre.
- Webtekno (2018). 10 Temmuz 2018 tarihinde <http://www.webtekno.com/google-in-yapay-zekasi-tarihteki-butun-satranc-oyunlarini-sadece-4-saatte-ogrendi-h37525.html> adresinden alınmıştır.
- Wiener, N. (1989). *The human use of human beings: cybernetics and society* (2. Basım). Londra: Free Association Books. 18 Eylül 2015 tarihinde http://asounder.org/resources/weiner_humanuse.pdf adresinden edinilmiştir.

- Wong, E.Y.W. (1995). How should we teach computer ethics? A short study done in hong kong. *Computers & Education*, 25 (4), 179-191.
- Woodcock, L. (2000). *Legal and ethical issues in multimedia: A technical perspective*. 1 Mart 2016 tarihinde http://www.ascilite.org.au/conferences/coffs00/papers/leone_woodcock.pdf adresinden edinilmiştir.
- Yamanoue, T., Fuse, I., Okabe, S., Nakamura, A., Nakanishi, M., Fukada, S. and Yamada, T. (2014). Computer ethics video clips for university students in japan from 2003 until 2013. 2014 IEEE 38th Annual International Computer Software and Applications Conference Workshops, (COMPSACW) (s. 96-101). İsviçre: IEEE.
- Yavanoğlu, U., Sağiroğlu, Ş. ve Çolak, İ (2012). Sosyal ağlarda bilgi güvenliği tehditleri ve alınması gereken önlemler. *Politeknik Dergisi*, 15 (1), 15-27.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, H. ve Seferoğlu, S.S. (2013). Sayısal uçurumun önlenmesinde eğitimin işlevi ve bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bu süreçteki rolü. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 69-78.
- Yin, R.K. (1994). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage Pbc
- Yin, R.K. (2009). *Case study methods: design and methods* (4. Baskı). Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Yin, R.K. (2014). *Case study methods: design and methods* (5. Baskı). Thousand Oaks: Sage Pbc.
- Zanatta, A.L., Barroso, P. and Melara, G. (2005). *Teaching Computer Ethics at Spain and Portugal Universities*. 10 Aralık 2015 tarihinde <http://www.ccsr.cse.dmu.ac.uk/conferences/ethicomp/ethicomp> adresinden erişilmiştir.
- Zeybek, G. (2011). *Bilgisayar meslek dersi alan ortaöğretim öğrencilerinin bilişim teknolojilerini kullanımlarının etik açıdan değerlendirilmesi*. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü.

EKLER

EK 1: Bilişim Etiği Dersi Fiziksel Ortamı Değerlendirme Anketi

1. Bilişim etiği dersi için laboratuvar ortamında olmasını nasıl değerlendiriyorsunuz?
2. Bilişim etiği dersi için sınıfın büyüklüğünü nasıl değerlendiriyorsunuz?
3. Bilişim etiği dersi için yerleşim düzenini nasıl değerlendiriyorsunuz?
4. Bilişim etiği dersi için ısı, ışık, renk, ses ve gürültü açısından sınıfı nasıl değerlendiriyorsunuz?
5. Bilişim etiği dersinin öğrenci sayısını nasıl değerlendiriyorsunuz?
6. Bilişim etiği dersi için sınıfınızdaki teknik (donanım ve yazılım) düzeni nasıl değerlendiriyorsunuz?
7. Bilişim etiği dersi kapsamında etkili bir öğrenme ortamı oluşturmak için sizce neler yapılmalıdır?

EK 2: Bilişim Etiği Dersi Değerlendirme Anketi

1. Dersi anlatan öğretim üyesinin uygunluğunu bilgi ve beceri bakımından nasıl değerlendiriyorsunuz?
2. Dersi anlatan öğretim üyesinin sizinle iletişim kurma şeklini nasıl değerlendiriyorsunuz?
3. Bilişim etiği dersine başlangıç olarak bu haftanın ders içeriğinin uygunluğunu nasıl değerlendiriyorsunuz?
4. Dersi anlatan öğretim üyesinin kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri nasıl değerlendiriyorsunuz?
5. Dersi anlatan öğretim üyesinin kullandığı araç-gereçleri nasıl değerlendiriyorsunuz?
6. Dersi anlatan öğretim üyesinin kullandığı materyalleri nasıl değerlendiriyorsunuz?
7. Sahip olduğunuz ön bilgilerinizin bu ders için yeterliliğini nasıl değerlendiriyorsunuz?

EK-3: Bilişim Etiği Anketi

Değerli öğrencimiz,

Bu alışma, bilişim etiğine ilişkin var olan bilgilerinizi belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Sizden beklenen aşağıdaki soruları içtenlikle cevaplamanızdır. Vereceğiniz yanıtlar, tamamen bilimsel amaçla kullanılacak ve araştırmacılar dışında kimseyle paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Araş.Gör. şenay Ozan
senayozan@anadolu.edu.tr

Prof.Dr. H. Ferhan Odabaşı
fodabasi@anadolu.edu.tr

1. Bilişim etiğini açıklayınız?

2. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etik dışı kullanımlarını örneklerle açıklayınız.

EK-4 Odak Grup Görüşme Soruları

1. Bilişim etiği dersi için öğrenme ortamını nasıl değerlendiriyorsunuz.
 - a. sınıfın büyüklüğünü
 - b. yerleşim düzenini
 - c. öğrenci sayısını
 - d. sınıfınızdaki teknik (donanım ve yazılım) düzeni nasıl olabilir?
2. Dersi anlatan öğretim üyesinin uygunluğunu belirleyen özellikler sizce nelerdir?
 - a. İletişim kurma şekli
 - b. Bilgi ve becerisi
3. Bilişim etiği dersinin içeriğini
 - a. kapsamı
 - b. gerçek yaşama uygunluğu
 - c. öğretmenlik alan bilgisine katkısı açılarından nasıl değerlendirebilirsiniz?
4. Bilişim etiği dersinin işlenişinde kullanılan
 - a. Öğretim yöntemi
 - b. Araç-gereçler
 - c. Materyalleri nasıl değerlendiriyorsunuz?
5. Bilişim etiği dersinin değerlendirilmesi sizce nasıl yürütülebilir.

EK-5 İkilem Senaryoları İzin Belgesi

Tezimde kullandığım “Etik İkilem Senaryoları”nın Şenay Ozan tarafından kullanılmasına izin veriyorum.

20.10.2016

Şenay MİSİRLİ

EK-6: Katılımcı İzin Formu

Sevgili Öğrenci;

Bu form araştırmanın amacını ve sizin katılımcı olarak haklarınızı tanımlamayı amaçlamaktadır. Gerçekleştirmekte olduğumuz bu çalışma doktora tezim kapsamında yapılmakta olup bilişim etiği ilişkin bir öğretim uygulamasının değerlendirilmesini amaçlamaktadır. Bu uygulama 12 haftayı kapsamamaktadır. Araştırmanın amacına ulaşabilmek için sizin bu uygulamaya katılımınıza ve süreçle ilgili görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmayı gerçekleştirirken araştırma verilerinin inanırılığını sağlamak ve veri kaybını önlemek amacıyla süreç boyunca video kaydı yapmak istiyorum. Video kaydı yapılmasına izin verdiğiniz takdirde alınan kayıtlar, bu çalışma dışında hiçbir amaçla kullanılmayacak ve araştırmacılar dışında hiçbir kişi ya da kurumla paylaşılmayacaktır. İsteğe bağlı olarak veriler raporlaştırıldıktan sonra bir örneği size teslim edilebilecektir. İsminiz ve/veya görüşme sırasında geçen diğer isimler raporlaştırma aşamasında kullanılmayacak ve takma isimlerden yararlanılacaktır. Ayrıca bu raporda hiçbir şekilde kimliğinizi ortaya çıkarabilecek bir ayrıntıya yer verilmeyecektir.

Bu çalışma gönüllülük ilkesine dayandığından istediğiniz anda araştırma sürecinden ayrılmayı talep edebilirsiniz. Bu formu okuduğunuz ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Adınız ve Soyadınız:

Çalışmaya katılmayı ve video kaydının yapılmasını onaylıyor musunuz?

Evet _____

Hayır _____

İmza:

Şenay Ozan Leymun

EK 7: İkilem Senaryoları

Senaryo 1: Gizlilik

“En yakın arkadaşınızın eşi bilişim uzmanı olarak çalıştığınız şirkette işe başlamıştır. Sorumluluğunuzun bir parçası da özellikle şirketle ilgili sosyal medya yazışmalarını takip etmektir. Yazışmaları incelerken arkadaşınızın eşi ve şirketteki bir çalışanın arkadaşlıktan öte bir yakınlığı olduğunu fark ettiniz. Sonrasında ikisinin de sosyal medya hesaplarını kontrol ettiğinizde aralarında bir ilişki olduğunu anladınız. Bir yandan arkadaşınıza durumu anlatmanız gerektiğini, diğer yandan da bu bilgiye illegal yollarla eriştiğiniz ve sosyal medya siteleri aracılığıyla bu bilgiye ulaştığınız için şikayet edilme ve işinizi kaybetme ihtimalinizi düşünüyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Senaryo 2: Doğruluk

“Üniversitede gıda mühendisliği bölümünden mezun oldunuz ancak mühendisliğin hiç size göre olduğunu düşünmüyorsunuz. Henüz ne yapacağınıza karar veremediniz fakat bir süredir blog yazıyorsunuz. Bu durumu iş haline getirmek size mühendislikten daha çekici geliyor. Gidip gördüğünüz, yemek yediğiniz yerler hakkında yazmış olduğu yazıları toparlayarak blogunuzu genişletmeye karar verdiniz. Blogta yazmaya başladıktan kısa süre sonra yazdıklarınız çok fazla insan tarafından takip edilmeye başlandı ve hem bloggerlar arasında hem de çeşitli sosyal medya sitelerinde oldukça popüler hale geldiniz. Özellikle yiyecek ürünlerinin ve yeni açılan yerlerin reklamına ilişkin çeşitli teklifler almakta, siz de gidip yemek yediğiniz yerlerin ya da beğendiğiniz ürünleri blogunuzda paylaşmakta ve geçiminizi bu şekilde sağlamaktasınız. Bir gün kuzeniniz bir butik pasta dükkânı açtı ve sizden bunun reklamını yapmanızı rica etti. Her zamanki gibi gidip hem mekânı inceleyip hem de ürünlerden tattınız. Ancak mekâna ilişkin çeşitli sıkıntıların yanı sıra ürünleri de yeterince kaliteli bulmadınız. Bu mekana ilişkin gerçek görüşünüzü blogunuzda yazarsanız kuzeninizi yazmazsanız kendinizi kandıracağınızı düşünüyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Senaryo 3: Fikri Mülkiyet

“Bir üniversitenin siyasal bilgiler fakültesinde son sınıf öğrencisisiniz. Sosyal medya sitelerini aktif olarak kullanıyor ve siyasi görüşünüzü yansıtacak şekilde paylaşımlarda bulunuyorsunuz. Sempati duyduğunuz siyasi parti tarafından yazdıklarınız bir şekilde fark ediliyor ve yazdıklarınız partinin sosyal medya hesabında yayınlanıyor.

İsminiz kullanılmadığı için kendinize haksızlık yapıldığını ve emeğinizin çalındığını düşünüyor fakat yasal yollara başvurmanız durumunda görüşünüzü temsil eden siyasi partiye zarar vereceğinizden korkuyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”

Senaryo 4: Erişim

“Çalıştığınız kurum yeterli reklam yapıp müşteri bulamaması halinde kapatılacaktır. Kurum yöneticilerinden biri sizden sosyal medya hesaplarındaki herkesin hesap bilgilerini istemektedir. Daha önceden izniniz olmadan sizin bilgilerinizin paylaşılmasından ve sonrasında gelen reklamlardan rahatsız olmuştunuz ve kişilerin izni olmadan isimleri dahil olmak üzere bilgilerinin paylaşılmasının çok yanlış olduğunu düşünüyorsunuz. Bir yandan da bu işe güvenerek yeni borca girdiniz ve işinizi kaybetmek istemiyorsunuz. Bir taraftan çalıştığınız kurumu korumak adına hesabınızdaki bilgilerinizi paylaşmak istiyor, diğer taraftan izin alınmadan böyle paylaşımların yapılmasını doğru bulmuyorsunuz. Bu durumda ne yaparsınız?”