

**T.C.**  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞİM**  
**TEKNOLOJİLERİNİ KULLANIMLARININ ETİK**  
**AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Zehra ERDEM**

**İZMİR**

**2008**

**T.C.**  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞİM**  
**TEKNOLOJİLERİNİ KULLANIMLARININ ETİK**  
**AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Zehra ERDEM**

**Danışman:**  
**Doç. Dr. Eralp ALTUN**

**İZMİR**  
**2008**

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımlarının Etik Açıdan Değerlendirilmesi” adlı çalışmamın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım yapıtların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara gönderme yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

..... / ..... / 2008

Zehra ERDEM

## Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

İşbu çalışma, jürimiz tarafından ..Bilgisayar ..Şişir..  
 ..Teknolojileri ..Eğitim .. Anabilim Dalı  
 ..Bilgisayar ..Şişir ..Teknolojileri ..Şişir Bilim Dalında  
 YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Yrd. Doç. Dr. Hacer ALTUNAY (C-1)

Üye

Doç. Dr. Eralp ALTUN B. B. B.

Üye

Yrd. Doç. Dr. Tahir BİNTAŞ

Onay

Yukarıda imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.... / .... / 2008

Prof. Dr. Seder GİDENER  
 Enstitü Müdürü

# YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ

**Tez No:**

**Konu:**

**Üniv.kodu:**

**Tezin Yazarının**

**Soyadı: ERDEM**

**Adı: Zehra**

**Tezin Türkçe Adı:** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımlarının Etik Açısından Değerlendirilmesi

**Tezin Yabancı adı:** An Evaluation of Preservice Teachers' Ethical Usage Of Information Technologies

**Tezin Yapıldığı**

**Üniversite:** Dokuz Eylül **Enstitüsü:** Eğitim Bilimleri **Yılı:** 2008

**Tezin Türü:**

- 1- Yüksek Lisans ☒
- 2- Doktora ☐
- 3- Tıpta Uzm. ☐
- 4- Sanatta Yeterlilik ☐

**Dili:** Türkçe

**Sayfa Sayısı:** 135

**Referans Sayısı:** 63

**Tez Danışmanının**

**Unvanı:** Doçent Dr.

**Adı:** Eralp

**Soyadı:** ALTUN

**Türkçe Anahtar Kelimeler:**

- 1- Etik
- 2- Bilişim Teknolojileri
- 3- Öğretmen Adayı
- 4- Fikri Mülkiyet (Telif Hakları)
- 5- Toplumsal Etki
- 6- Güvenlik ve Kalite
- 7- Ağ Doğruluğu
- 8- Bilgi Doğruluğu

**İngilizce Anahtar Kelimeler:**

- 1- Ethics
- 2- Information Technologies
- 3- Preservice Teacher
- 4- Intellectual Property
- 5- Social Impact
- 6- Safety and Quality
- 7- Net Integrity
- 8- Information Integrity

Tarih:....../.../2008

İmza:

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımlarını etik açıdan değerlendirmektir.

Bu araştırma birçok kişinin katkılarıyla gerçekleşmiştir. Yüksek lisans öğrenimimin her aşamasında beni cesaretlendiren ve büyük bir sabırla destekleyen aileme; annem, babam ve nişanlım Görkem' e teşekkürü bir borç bilirim.

Araştırma süresince her danışmamda benden yardımlarını esirgemeyen arkadaşım Emel ve hocam Yrd. Doç Dr. Uğur ALTUNAY'a, yüksek lisans öğrenimim sırasında bilgisinden yararlandığım danışman hocam Doç. Dr. Eralp ALTUN'a teşekkür ediyorum.

Zehra ERDEM

## İÇİNDEKİLER

|                                                            |             |
|------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>YEMİN METNİ.....</b>                                    | <b>ii</b>   |
| <b>YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ .....</b>   | <b>iv</b>   |
| <b>TEŞEKKÜR.....</b>                                       | <b>v</b>    |
| <b>İÇİNDEKİLER.....</b>                                    | <b>vi</b>   |
| <b>ÇİZELGELER LİSTESİ.....</b>                             | <b>ix</b>   |
| <b>ŞEKİLLER LİSTESİ.....</b>                               | <b>xiii</b> |
| <b>ÖZET.....</b>                                           | <b>xiv</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                      | <b>xv</b>   |
| <b>BÖLÜM I .....</b>                                       | <b>1</b>    |
| <b>GİRİŞ .....</b>                                         | <b>1</b>    |
| Problem Durumu.....                                        | 1           |
| Etik .....                                                 | 3           |
| Bilgisayar Etiği .....                                     | 5           |
| Etik Kuramlar .....                                        | 8           |
| Betimleyici Etik .....                                     | 9           |
| Normatif Etik .....                                        | 10          |
| Deontolojik Etik.....                                      | 10          |
| Teleolojik Etik.....                                       | 11          |
| Faydacılık (Utilitarianizm) .....                          | 12          |
| Uygulamalı Etik .....                                      | 13          |
| Meta Etik .....                                            | 13          |
| Görecelik.....                                             | 14          |
| Bilişim Teknolojileri Etiği Ve Ortaya Çıkan Sorunlar ..... | 15          |
| Fikri mülkiyet (Telif Hakları) .....                       | 16          |
| Bilişim Teknolojilerinin Toplumsal Etkileri.....           | 17          |
| Güvenlik ve Kalite .....                                   | 18          |
| Doğruluk .....                                             | 19          |
| Bilişim Teknolojileri Etik Kuralları.....                  | 20          |

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Bilişim Teknolojileri ve Eğitimdeki Uygulamaları .....                                               | 21        |
| Araştırmanın Amacı ve Önemi.....                                                                     | 23        |
| Problem Cümlesi.....                                                                                 | 24        |
| Alt Problemler .....                                                                                 | 24        |
| Sayıtlar .....                                                                                       | 25        |
| Sınırlılıklar.....                                                                                   | 26        |
| Tanımlar .....                                                                                       | 27        |
| Kısaltmalar .....                                                                                    | 28        |
| <b>BÖLÜM II.....</b>                                                                                 | <b>29</b> |
| <b>İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR.....</b>                                                          | <b>29</b> |
| <b>BÖLÜM III .....</b>                                                                               | <b>40</b> |
| <b>YÖNTEM .....</b>                                                                                  | <b>40</b> |
| Araştırma Modeli.....                                                                                | 40        |
| Evren ve Örneklem .....                                                                              | 41        |
| Veri Toplama Araçları .....                                                                          | 41        |
| Verilerin İşlenmesi.....                                                                             | 47        |
| Verilerin Çözümlemesi .....                                                                          | 48        |
| <b>BÖLÜM IV .....</b>                                                                                | <b>49</b> |
| <b>BULGULAR VE YORUMLAR.....</b>                                                                     | <b>49</b> |
| Katılımcılara İlişkin Bulgular .....                                                                 | 49        |
| Ölçek Maddelerine Ait Ortalamalar.....                                                               | 53        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Cinsiyetleri                       | 59        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Branşları....                      | 62        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Yaşları.....                       | 68        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Ailelerinin Yaşadıkları Yer .....  | 71        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Ailelerinin Gelir Düzeyleri .....  | 75        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Yabancı Dil Düzeyleri .....        | 78        |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Bilgisayar Kullanım Düzeyleri..... | 81        |

|                                                                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve İnternet<br>Kullanım Düzeyleri.....                      | 85         |
| Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Kişisel<br>Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumları ..... | 88         |
| <b>BÖLÜM V .....</b>                                                                                                       | <b>91</b>  |
| <b>SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....</b>                                                                                   | <b>91</b>  |
| Sonuçlar ve Tartışma .....                                                                                                 | 91         |
| Öneriler.....                                                                                                              | 94         |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                                                                       | <b>96</b>  |
| <b>EKLER.....</b>                                                                                                          | <b>103</b> |
| Ek 1 Etik Olmayan Bilgisayar Kullanım Davranışları Ölçeği .....                                                            | 103        |
| Ek 2 Bilgisayar Etik Enstitüsü (CEI) Etik Kuralları.....                                                                   | 109        |
| Ek 3 ACM Etik Kuralları .....                                                                                              | 110        |
| Ek 4: Türkiye Bilişim Vakfı Etik Kuralları.....                                                                            | 112        |
| Ek 5: Ölçek Uygulama İzin Belgesi (Dokuz Eylül Üniversitesi) .....                                                         | 117        |
| Ek 6: Ölçek Uygulama İzin Belgesi (Ege Üniversitesi).....                                                                  | 118        |
| Ek 7: Ölçek Kullanım İzin Belgesi .....                                                                                    | 119        |

## ÇİZELGELER LİSTESİ

| <i>Çizelge</i>      |                                                                        | <i>Sayfa</i> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Çizelge 3.1</b>  | Ölçeğe Ait Seçenekler ve Her Birine Ait Puan Sınırları                 | 60           |
| <b>Çizelge 3.2</b>  | Fikri Mülkiyet Faktörüne Ait Maddeler (15 Madde)                       | 60           |
| <b>Çizelge 3.3</b>  | Toplumsal Etki Faktörüne Ait Maddeler (18 Madde)                       | 61           |
| <b>Çizelge 3.4</b>  | Güvenlik ve Kalite Faktörüne Ait Maddeler (14 Madde)                   | 62           |
| <b>Çizelge 3.5</b>  | Ağ Doğruluğu Faktörüne Ait Maddeler (8 Madde)                          | 62           |
| <b>Çizelge 3.6</b>  | Bilgi Doğruluğu Faktörüne Ait Maddeler (4 Madde)                       | 63           |
| <b>Çizelge 4.1</b>  | Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı (n=501)                         | 65           |
| <b>Çizelge 4.2</b>  | Katılımcıların Branşlarına Göre Dağılımı (n=501)                       | 66           |
| <b>Çizelge 4.3</b>  | Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı (n=501)                         | 66           |
| <b>Çizelge 4.4</b>  | Katılımcıların Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Dağılımı (n=501)      | 67           |
| <b>Çizelge 4.5</b>  | Katılımcıların Ailelerinin Gelir Düzeylerine Göre Dağılımı (n=501)     | 67           |
| <b>Çizelge 4.6</b>  | Katılımcıların Yabancı Dil Düzeylerine Göre Dağılımı (n=501)           | 68           |
| <b>Çizelge 4.7</b>  | Katılımcıların Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Dağılımı (n=501)   | 68           |
| <b>Çizelge 4.8</b>  | Katılımcıların İnternet Kullanım Düzeylerine Göre Dağılımı (n=501)     | 69           |
| <b>Çizelge 4.9</b>  | Katılımcıların Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumları (n=501) | 69           |
| <b>Çizelge 4.10</b> | Fikri Mülkiyet Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (15 Madde)        | 70           |
| <b>Çizelge 4.11</b> | Toplumsal Etki Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (18 Madde)        | 71           |
| <b>Çizelge 4.12</b> | Güvenlik ve Kalite Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (14 Madde)    | 72           |
| <b>Çizelge 4.13</b> | Ağ Doğruluğu Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (8 Madde)           | 73           |

| <i>Çizelge</i>      |                                                                                                                                                              | <i>Sayfa</i> |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Çizelge 4.14</b> | Bilgi Doğruluğu Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (4 Madde)                                                                                              | 74           |
| <b>Çizelge 4.15</b> | Faktörlerin Cinsiyete Göre Aritmetik Ortalamaları Ve Standart Sapmaları (N=501)                                                                              | 75           |
| <b>Çizelge 4.16</b> | Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t Testi (N=501)                                                                                                             | 76           |
| <b>Çizelge 4.17</b> | Faktörlerin Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t Testi (n=501)                                                                                                 | 76           |
| <b>Çizelge 4.18</b> | Faktörlerin Branşa Göre Aritmetik Ortalamaları Ve Standart Sapmaları (N=501)                                                                                 | 78           |
| <b>Çizelge 4.19</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Branşlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                     | 80           |
| <b>Çizelge 4.20</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Her Bir Faktör İçin Branşlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501) | 80           |
| <b>Çizelge 4.21</b> | Öğretmen Adaylarının Branşlarına Göre Fikri Mülkiyet Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)                                                                  | 82           |
| <b>Çizelge 4.22</b> | Öğretmen Adaylarının Branşlarına Göre Güvenlik ve Kalite Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)                                                      | 83           |
| <b>Çizelge 4.23</b> | Faktörlerin Yaşa Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                                                                   | 84           |
| <b>Çizelge 4.24</b> | Yaşa Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                                                                                                                  | 85           |
| <b>Çizelge 4.25</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Her Bir Faktör İçin Yaşlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)   | 86           |
| <b>Çizelge 4.26</b> | Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                      | 87           |
| <b>Çizelge 4.27</b> | Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                                                                     | 88           |

| <i>Çizelge</i>      |                                                                                                                                                                                          | <i>Sayfa</i> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Çizelge 4.28</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Her Bir Faktör İçin Ailelerinin Yaşadıkları Yerin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)            | 89           |
| <b>Çizelge 4.29</b> | Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Toplumsal Etki Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)                                                                     | 89           |
| <b>Çizelge 4.30</b> | Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Bilgi Doğruluğu Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)                                                                    | 90           |
| <b>Çizelge 4.31</b> | Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Gelir Düzeylerine Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                                                 | 91           |
| <b>Çizelge 4.32</b> | Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Gelir Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                                                                                                | 92           |
| <b>Çizelge 4.33</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Ailelerinin Gelir Düzeylerinin Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501) | 93           |
| <b>Çizelge 4.34</b> | Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Yabancı Dil Düzeylerine Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                                                       | 94           |
| <b>Çizelge 4.35</b> | Yabancı Dil Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                                                                                                                           | 95           |
| <b>Çizelge 4.36</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Yabancı Dil Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)       | 96           |
| <b>Çizelge 4.37</b> | Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                                               | 97           |

| <i>Çizelge</i>      |                                                                                                                                                                                            | <i>Sayfa</i> |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Çizelge 4.38</b> | Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                                                                                                                     | 98           |
| <b>Çizelge 4.39</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Bilgisayar Kullanım Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501) | 99           |
| <b>Çizelge 4.40</b> | Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Fikri Mülkiyet Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)                                                                    | 100          |
| <b>Çizelge 4.41</b> | Faktörlerin Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanım Düzeylerine Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                                                   | 101          |
| <b>Çizelge 4.42</b> | Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)                                                                                                                     | 102          |
| <b>Çizelge 4.43</b> | Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları İle Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Bilgisayar Kullanım Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501) | 103          |
| <b>Çizelge 4.44</b> | Faktörlerin Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)                                                                       | 104          |
| <b>Çizelge 4.45</b> | Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Bağımsız Örneklem t Testi                                                                                                              | 105          |
| <b>Çizelge 4.46</b> | Faktörlerin Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Bağımsız t Testi                                                                             | 106          |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

| <i>Şekil</i>                               | <i>Sayfa</i> |
|--------------------------------------------|--------------|
| <b>Şekil 1.</b> Etik Teorileri Özeti ..... | 8            |

## ÖZET

Bu araştırma gelişen bilişim teknolojilerinin eğitimde kullanılmasıyla birlikte ortaya çıkan etik sorunların ve öğretmen adaylarının bu konudaki görüşlerinin belirlenmesi konusunda önem taşımaktadır.

Araştırma İzmir ilindeki Ege ve Dokuz Eylül Üniversitelerinin Eğitim Fakültelerinde 2007-2008 eğitim-öğretim yılında son sınıfta yedi farklı bölümde öğrenim gören öğretmen adaylarıyla sürdürülmüştür. Araştırmada kullanılan ölçeği 555 öğretmen adayı yanıtlamıştır. Tarama modelinde gerçekleştirilen araştırmanın ölçeği *kişisel bilgi formu* ve *etik olmayan bilgisayar kullanım davranışları ölçeği* olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Kişisel bilgi formunda, 15 adet demografik soru ve etik olmayan bilgisayar kullanım davranışları ölçeğinde ise 80 madde yer almaktadır. Ölçeğe uygulanan faktör analizi sonucunda madde sayısı 59'a düşürülmüştür. Ölçekte 5 faktör yer almaktadır. Bunlar: Fikri Mülkiyet, Toplumsal Etki, Güvenlik ve Kalite, Ağ Doğruluğu ve Bilgi Doğruluğu'dur.

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 15 programı kullanılmıştır. Araştırmada dokuz alt problem yanıtlanmaya çalışılmış ve verilerin analizinde frekans analizi, yüzde değerleri analizi, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, LSD testi ve korelasyon analizi uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre bilişim teknolojilerini daha etik kullandıkları ortaya çıkmıştır. Fikri Mülkiyet ile Güvenlik ve Kalite faktörleri açısından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ve Sosyal Bilgiler dersi öğretmen adaylarının diğer öğretmen adaylarına göre daha etik dışı davranarak kullandıkları, ailesi ilde ve büyük şehirde yaşayanların köyde ve ilçede yaşayanlara göre daha etik kullandıkları tespit edilmiştir. Bilgisayar kullanım düzeyleri “çok iyi” ve “iyi” olan öğretmen adaylarının orta düzey kullanıcılara göre daha etik dışı davrandıkları sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda, öğretmen adaylarının yaşlarının, yabancı dil düzeylerinin, internet kullanım düzeylerinin, aile gelir düzeylerinin ve bilgisayara sahip olup olmama durumlarının bilişim teknolojilerini etik kullanım davranışlarını etkilemediği sonucuna varılmıştır.

## ABSTRACT

This research has a significant importance to determine preservice teachers' views on ethical usage of information technologies and about ethical problems that arises with using information technologies in education.

The study was conducted with 555 students who were fourth year students of 7 different teacher-training programs in Ege and Dokuz Eylül University Education Faculties in 2007-2008 academic year. Research data was gathered by means of a *personal information form* to identify specific personal characteristics and *Unethical Computer Using Behavior Scale* which was created by Namlu and Odabaşı. Specific personal characteristics of the preservice teachers were determined by personal information form in 15 questions and Unethical Computer Using Behavior Scale in 80 items under five factors including intellectual property, social impact, safety and quality, net integrity, information integrity used to determine preservice teachers' views on computer ethics. After factor analysis, scale items decreased to 59 items.

The SPSS 15 program was used to analyze the collected data. 9 sub problems were answered and frequency, percentaging, mean, standard deviation, independent samples t test, LSD test and correlational analysis were used.

The result of the study showed that preservice teachers are sensitive about computer ethics in terms of intellectual property, social impact, safety and quality, net integrity, information integrity of items under five factors. Female students are more ethical than male students on computer ethics. Preservice teachers who have very good and good computer skill are more unethical comparing intermediate level ones. Intellectual Property and Safety and Quality factors are affected by the program studied. Views on computer ethics were not affected by income level of family, age, internet skills, having personal computer and foreign language level.

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayıtlar, sınırlamalar ve tanımlar belirtilerek; Etik ve Etik kuramlar, bilişim toplumunda ortaya çıkan Etik sorunlar, Bilişim Teknolojilerinin eğitimde kullanımı konuları açıklanacaktır.

#### Problem Durumu

Bilgi önemli bir insan kaynağı olarak kabul edilirken, bu bilgiyi saklayan, işleyen ve iletişimini sağlayan da teknolojidir. İnsanlar Bilişim Teknolojisindeki gelişmelerden her alanda etkilenmektedirler. Toplumda işlerin yönetilmesi, hizmetlerin sunulması ve stratejilerin geliştirilmesinde kullanılan veri işleme, ofis otomasyonu, iletişim teknolojilerinde ve diğer elektronik teknolojilerde çok büyük değişimler olmaktadır.

Bilişim teknolojilerindeki (BT) yeniliklerin yansıdığı sektörlerin başında bankacılık alanı gelmektedir. Etkileşimli otomatik makineler sayesinde para çekiminden havaleye, yatırım işlemlerinden hesap detayına kadar çok çeşitli işlemler yapılabilir. Bankacılık sektörü için geliştirilen bilgisayarlı sistemler tüm işlemlerin hızlanmasına ve aynı zamanda kolaylaşmasını sağlamaktadır.

Bütün dünyada teknolojinin gelişmesi ile birlikte eğitim alanındaki çalışma koşulları da değişmektedir. Eğitimciler bilişim teknolojisinin getirdiği avantajlardan en iyi şekilde yararlanmak istemektedirler. Eğitim alanındaki en son yenilikler BT ile daha kolay izlenerek uygulanabilmektedir. Yeni eğitim yöntemlerine, değişik yaklaşımlara ve eğitim ile ilgili farklı araştırma sonuçları

gibi bilgilere daha kolay ulaşılabilmektedir (Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi, 1998).

Dünyanın her yerinden insanlar, istedikleri zamanda ulaşmak istedikleri bilgilere bilgisayar ve internet aracılığıyla ulaşabilirler. Yeni Bilişim Teknolojilerini yalnızca hayal gücümüz ölçüsünde sınırlı tutabiliriz. İnternet ve web teknolojileri, bilgiye daha kolay ve ucuz ulaşılabilmesi bakımından, öğrenme ve öğretmede karşılaşılan zaman ve yer engellerini ortadan kaldırmıştır. Web sitesi olan okulların sayısı artış gösterdiği, artık neredeyse web sitesi olmayan okul bulunmadığı görülmektedir. Ancak, bu teknolojik ürünler maliyetsiz olarak üretilmemektedir. Kullanımı neredeyse her açıdan zorunlu hale gelen bu teknolojik ürünler için bedel ödenmektedir. Bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımında yaşanan bu hızlı gelişme beraberinde bir takım Etik sorunları da meydana getirmiştir (Sivin ve Bialo, 1992).

Toplumsal kurumların değer yargıları Etiğin toplumsal kökenlerini temsil eder. Bu anlamda Aile Etiği, Din Etiği, Okul Etiği, İş Etiği, Komşuluk Etiği, Vatandaşlık Etiği, İnsanlık Etiği, Meslek Etiği, Hekimlik Etiği, Avukatlık Etiği, Öğretmenlik Etiği, Din Adamı Etiği, Ticaret Etiği, Siyaset Etiği gibi kategoriler ortaya çıkmaktadır. Bilgisayar ve internetin ortaya çıkması ve kullanımının yaygınlaşması sonucunda da Bilişim Teknolojileri Etiği ortaya çıkmıştır.

Dedeoğlu (2006)'na göre; doksanlı yılların başlarından itibaren, BT'nin geliştiği ve en çok kullanıldığı ülkelerde “bilgisayar etiği”, “bilişim etiği”, “teknolojide etik” gibi başlıklar yer almaktadır. Bu başlıklar altında BT'nin birey ve toplum üzerinde etkilerinin irdelendiği ve var olup da artan ya da BT'deki gelişimiyle birlikte ortaya çıkan yeni sorunlar üzerinde giderek artan ölçüde bireysel ve kurumsal çalışmaların hız kazandığını görülmektedir. Zaman içerisinde üniversitelerde bu konudaki derslerin programlara yerleştirilmesinin yanı sıra, konuyla ilgili yeni bölümler, araştırma merkezleri açılmış; bilgilendirme ve görüş alışverişiyle birlikte sorunlara çözüm geliştirme çabası gösteren araştırmacıların bir araya geldiği uluslararası konferans, kongre gibi toplantıların sayısı giderek artmaktadır.

Bilişim Teknolojileri Etiğinin anlaşılabilmesi için öncelikle Etik, Etik kuramlar, Bilişim Teknolojileri Etiği alt boyutlarının detaylıca irdelenmesinde yarar vardır.

## **Etik**

Etik, Yunanca karakter anlamına gelen “ethos” kavramından gelmektedir. Etik, sözlükte, ahlak, haklar, ahlak felsefesi, davranış standartları, yanlış ve doğru davranış ilkeleri olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, Etik, ahlaklar bilimi, davranış ve ilişki kuralları; ahlak bilimi şeması olarak tanımlanmıştır (Balcı, 2001: 282).

İnsan davranışlarını özel problem alanı olarak araştırarak, insan davranışlarının bağımlı ya da bağımsız olduklarını inceleyen disipline Etik adı verilmektedir (Mengüşoğlu, 1997: 262). Etik, herhangi bir türden ahlak geliştirmekten çok, ahlaki bağlantıların niteliği üzerinde genel bir görüş elde etmek istemektedir. Bu ise tek tek ahlaklarla değil, genel Etik bağlantılarıyla olanaklıdır (Poyraz, 1996: 24).

Etik; bir bireyin, bir grubun ya da bir toplumun doğru ve yanlış davranışlarını belirleyip yönlendiren ilkeler bütünüdür. Bu ilkeler; iyi ve kötünün ayırt edilmesi, doğru ve yanlışın belirlenmesi, insanın yapması gereken konularla ya da insanlardan yapılması beklenen davranış ve eylemlerin belirlenmesi konuları ile ilişkilidir (Aktan, 1999). Etiğin bir başka tanımı ise ahlak öğretisi olup; ahlaki yaşamı ve yasaları, biçimleri ve ilkelerini araştıran bilgi dalıdır (Erdoğan, 1999).

Etiğin amacı ise, ahlakın ve onun vazgeçilmez kavramları olan iyilik, kötülük, erdem, mutluluk, ahlaki kişilik, onurlu yaşamak vb. kavramları temellendirmek, açıklamak ve yorumlamak, ahlakın belli bir teorisini kurabilmektir (Kılıçoğlu, 1990). Atabek (1999)’e göre Etiğin kökenleri; bireysel davranışlar, kişinin genetiğini de içine alan fizyolojik-psikolojik-sosyolojik gereksinmelerine dayanmaktadır. İnsan, bireysel olarak neleri gereksiniyorsa, davranışları da ona yönelik olacaktır. Davranışlarımız, gereksinmelerimizin doyurulması için biçimlenmektedir.

Etik, insanların, toplumların doğrular ve yanlışlar alanında ne yaptığının ya da yapması gerektiğinin tanımlanmasından daha fazla bir şeydir;

doğrular ve yanlışlar alanı üzerinde düşünüp, kıyaslama yaparak karar verme kapasitesinin geliştirilmesi ile ilgili tüm bilişsel etkinlikleri ifade eder. İdeal anlamda Etik, “evrensel olarak” -yani bütün zamanlardaki tüm insanlar için geçerli olan- doğru davranışı tanımlayan bir koddur; bu, bütün insanlar için iyiyi kötüden ayırmaya yarar (Işık, 2003).

Etik; neyin yapılması gerektiğini, hangi davranışın iyi olduğunu, neyin yaşantımıza anlam kazandırdığını gösterir. Ahlakın özünü, kökenini ve gelişmesini, ahlak standartlarını, bu standartların tarihsel karakteristiklerini belirleyen kanunlar oluşturur (Rosenthal ve Yüdin, 1997). Ahlaki olmanın temellerini ve özünü inceler. Ahlaksal eylemin somut biçimlerini ve çeşitli kurallarını araştırır ve betimler. Ahlak kurallarını yaşam için somut olarak ortaya koyar. Belli bir toplumda geçerli olan ilke ve kuralları toplar (Erdoğan, 1999). En son olarak Etik, bu sürecin sonunda ölçütler belirler ve bu ölçütlere göre öncelikle hangi amacın iyi amaç olarak kabul edilmesinin bağlayıcı olabileceğini gösterir (Pieper, 1999). Bu Etik ölçütler; insanlar arasında ilişkilerin nerede, nasıl ve ne ölçüde yürütülmesi gerektiğini belirleyen kurallardır (Barlow, 2000). Bu kurallar topluluk olma ve topluluğu sürdürebilme ve aynı zamanda toplumsal işleyiş açısından önemlidir. Güngör’e (1997) göre insanoğlu toplum hayatında huzur ve mutluluk istiyorsa evrensel olan temel Etik değerlere gereksinimi vardır. Bu nedenle, insanoğlu Etik değerleri benimsemek ve bu kurallara uymak zorundadır. Bu hem içinde yaşadığımız toplumun bir zorunluluğu hem de kendi kişisel doğasının gereğidir.

Ahlak ile Etik kavramları birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Bunun nedeni ise Etiğin dilimize ahlak karşılığı olarak batı dillerinden girmiş olması ve zaman içerisinde bu şekilde yerleşmiş olmasıdır. Oysaki Etik ile ahlak kavramlarının anlamları birbirinden farklıdır. Ahlakla Etik arasında genişlik-darlık, kuram uygulama açılarından bir farklılık vardır. Ahlak, bir disiplin olarak Etiğin günlük yaşam pratiğine yansıyan kurallar demetidir (Pehlivan, 2001). Etik doğru ve yanlış davranış kuramıdır. Ahlak ise onun pratiğidir.

Günlük dilde ahlak, sıklıkla yaşamla özellikle cinsel alışkanlıklar ve kurallarla ilişkilendirilir. Genellikle, Etiğin, uygulamaya yönelik “burada şimdi ne yapmalıyım?” gibi ahlaki soruları daha geniş, sistematik ya da kuramsal bir

bakış açısından incelemesi, bunları sormanın ötesine geçmesi bakımından ahlaktan farklı olduğu düşünülmektedir (Haynes, 2002).

Etik, ahlak üzerinde düşünebilme etkinliğidir. Delius, Etik ile ahlak arasındaki farklılığı aşağıdaki şekilde açıklamaktadır (Delius'dan aktaran Özlem, 1997):

Ahlak ve Etik sözcükleri arasında günlük dildeki çok anlamlılık, geçişlik ve kaypaklığa rağmen, her iki sözcüğü birbirinden ayırmak konusunda yine de bir ölçüt vardır. Ahlak olgusal ve tarihsel olarak yaşanan bir şey olmasına karşılık, Etik, bu olguya yönelen felsefe disiplininin adıdır. Bu nedenle, günlük dilde alışkanlıkla “Ahlak problem” den bahsedildiğinde, aslında bunu “Etik’e ait bir problem”, bir “Etik problemi” olarak anlamak gerekir. Ama etimolojik açıdan baktığımızda, her iki sözcük de “töre”, “gelenek”, “alışkanlık”, v.b. anlamlara sahiptir. Bu nedenle, örneğin Hartman, Ahlakların çokluğuna karşılık Etiğin tekiliğinden söz eder. Bununla kastedilen şey, bir felsefe disiplini olarak Etiğin tekliğidir ve böyle disiplin olarak etiğin görevi, herhangi türde bir ahlak geliştirmek ve bu ahlaka uyulmasını örgütlemek değil, tersine, ahlaksal bağıntıların niteliği üzerine bir genel görüş elde etmektir.

Etik yargıların altında yatan nedenleri ele almak, iyinin ve doğrunun ne olduğu sorularına yanıt vermek amacıyla ortaya etik ile ilgili çeşitli kuramlar çıkmıştır. Bu kuramlar, Etik sorunlara farklı bakış açılarından çözüm getirmeyi hedeflemiştir.

### **Bilgisayar Etiği**

Bilişim Teknolojileriyle daha önce olmayan kendine özgü bir alan ve kültür ortaya çıktığını kabul ettiğimizde yeni ve önemli Etik sorunların varlığını ve yeni Etik çözümler geliştirilmesi gerektiği sonucuna varabiliriz. İnternetteki gelişmeler ve yenilikler devamlı olarak bizim Etik normlarımızın geride kalmasına yol açmaktadır. Bu durumda sürekli olarak beklenmeyen Etik sorunlar doğması kaçınılmaz olmaktadır. Geleneksel sosyal doku ve ahlaki

sorumluluklar elektronik ortamda gerçekleştirilen her türlü etkileşimin güvenliği konusunda yetersiz kalmaktadır (Johnson, 2000: 20).

Bu bakımdan yeni durumun ve sorunların tanımlanması asli öneme sahiptir. Elektronik ortamda gerçekleştirilen işlemlerde ortaya çıkan Etik sorunları kavrayabilmek için bilgisayar Etiği alanına bakmak gereklidir. Bilgisayar Etiği konusunda farklı tanımlama çabaları olsa da (Gotterbarn 1991; Maner, 1996; Parker, 1981) Bilişim Teknolojisinin doğasının sosyal etkilerini araştırmak ve bilgisayar teknolojisinin Etik kullanımı için uygun formüller ve yasal politikalar geliştirmek şeklinde ifade edilebilir (Moor, 1985).

Bilgisayar Etiğine dair başlıca ilkeleri içeren on maddelik bir temel çerçeve önerilebilir. (Ermann, Michele, Shauf ve Willams' dan aktaran Dedeoğlu, 2006) Bunlar şöyle ifade edilebilir:

1. Bir bilgisayarı, diğer insanlara zarar vermek için kullanmamak,
2. Diğer insanların bilgisayar çalışmalarına karışmamak,
3. Başkalarının bilgisayar dosyalarına girmemek,
4. Bir bilgisayarı veri, para vs. çalmak için kullanmamak,
5. Bir bilgisayarı yalancı şahitlik yapmak için kullanmamak,
6. Bedelini ödmeden bir yazılımı kopyalamamak ve kullanmamak,
7. Yetkisiz ya da uygun bedelini ödmeden başkalarının bilgisayar kaynaklarını kullanmamak,
8. Diğer insanların fikir eserlerini sahiplenmemek,
9. Yazılan programın ya da tasarlanan sistemin toplumsal sonuçlarını göz önünde bulundurmamak,
10. Bir bilgisayarı her zaman diğer insanları düşünerek ve saygı göstererek kullanmak.

Bu tür bir genel bilgisayar Etiği çerçevesi önermek mümkün olsa da, bilgisayar Etiğinin konusu olan internet, bilgisayar mimarisi ve uygulamaları etrafında özgün Etik sorunlar kümesi oluşturmak gereklidir (Weckert' den aktaran Tataroğlu ve Coşkun, 2005: 171). Bilgisayar Etiğini oluşturabilmek için birkaç farklı yöntem kullanılabilir. İlk olarak sistem güvenilirliği, yazılım

hırsızlığı gibi konuları düzenleyen bilgisayar profesyonelleri için Etik değerler seti oluşturulmalıdır. İkinci olarak mesleki çıkarlar ve sorumluluklardan daha geniş bir yaklaşımla elektronik ortamdan kaynaklanan bazı etik sorunlardan yararlanarak Etik düzenlemeler elde edilebilir (Weckert' den aktaran Tataroğlu ve Coşkun, 2005: 171).

Dijital çevredeki eylemler ile geleneksel ortamlardaki benzerlikler ve farklılıkları tanımlamak da bilgisayar Etiğinin konusunu oluşturmaktadır. Örneğin birinin bilgisayar hesabına girmek, bazı açılardan birinin evine girmek gibidir. Fakat bu benzerliğe karşın arada anlamlı fark vardır. Yapılan eylem fiziksel olmaktan ziyade sanaldır. Aynı şekilde yetkisiz yazılım kopyalamak, bir kitabı izinsiz kopyalamaya benzer ancak yine de arada önemli farklılıklar vardır (Weckert' den aktaran Tataroğlu ve Coşkun, 2005: 172).

Öncelikle bir eylem ya da işlemin elektronik ortamda gerçekleşmesiyle ortaya yeni ve farklı Etik sorunlarının çıkıp çıkmadığının belirlenmesi gereklidir. Aynı zamanda gündelik ahlaki söylemlerimizden ve ahlaki ilişki anlayışımızdan farklı veya benzer olanın ne olacağı da göz önünde bulundurulmalıdır.

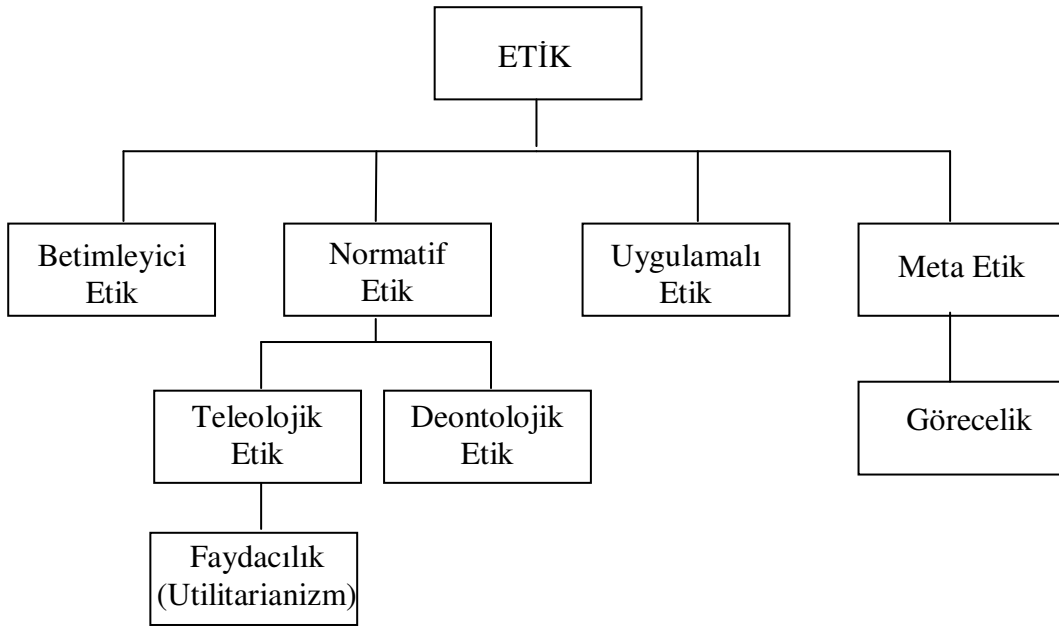
Bilişim teknolojilerinin aynı zamanda insan davranışının enstrümanlaştırılması olduğu da söylenmektedir (Johnson, 2000: 23). Bu durumda bilişim teknolojilerinin insan davranışlarını enstrümanlaştırmasının önemli ahlaki etkileri olabileceği kaçınılmazdır. Bilgisayar ortamında yapılan eylemler, bilgisayar olmadan yapılan eylemlerden farklıdır. Eylemler aynı tipte olabilirler, fakat eylemin gerçekleştirilmesi tamamen teknoloji kullanımıyla sağlandığından, yapı ve içerik olarak farklıdır.

Artık sadece eylemin fiziki görünümü değil fakat durumun ahlaki karakteri de değişmiştir Bir başka deyimle kapsamı, anonimleştirme potansiyeli ve çoğaltılabilirliği gibi teknolojinin belirli karakteristikleri ahlaken önem taşımaktadır (Johnson, 2000: 24). Bu açıdan bakıldığında geleneksel ahlak normlarının, bunların farkında olduğunu söylemek mümkün değildir. Bilgisayarlar sonuçta kendine özgü ahlaki doğası olan yeni tercih olanaklarını içinde barındıran davranış fırsatları yaratırlar. Bilgisayar Etiğinin bu noktada, siyasi boşlukları, Etik sorunları belirlemek ve politika düzenleme süreçlerine ve

Etik davranışlara rehberlik edecek bir çerçeve oluşturma görevi de olmalıdır (Moor,1985: 226).

### Etik Kuramlar

Etik, betimleyici, normatif, uygulamalı ve metaetik olmak üzere, birbirleri ile ilişkili dört ayrı türü vardır (Şekil 1). Etik kuramlarının her birinin eksiklikleri ya da zayıflıkları vardır. Yalnızca bir kurama bağlı kalmak katı bir yaklaşıma yol açabilmektedir. DeSensi ve Rosenberg'e (1996: 98) göre Etik bir sorunu çözmede, tek bir kurama bağlı kalmak sorunu çevreleyen tüm olasılıkları dikkate almamak anlamına gelmektedir. Etik kuramların güçlü ve zayıf noktaları dikkate alınarak eylemin ortaya çıkış nedeni, doğuracağı sonuçlar kimin ne kadar zarar göreceğini değerlendirmek için eyleme uygun bir ya da birden fazla kuram benimsenebilir (Aydın, 2003).



**Şekil 1**  
**Etik Teorileri Özeti**

## Betimleyici Etik

Bu Etik türlerinden birincisi, ahlak alanına bilimsel yaklaşımın uygulanmasının bir sonucu olan betimleyici (deskriptif) Etiktir. Buna göre, betimleyici Etik ahlak alanındaki bilimsel, hatta materyalist yaklaşımı tanımlar veya bilimsel ya da tasviri yaklaşımının ahlak alanına uygulanmasını ifade eder. Bu Etik anlayışı norm bildirmek ya da kural koymak yerine, sadece insan eylemini gözlemleyerek eylemlerin sonuçlarını betimler. Dolayısıyla, o insanların ahlaki görüş ya da inançlarıyla ilgili olgusal önermelerden meydana gelen Etik türünü ifade eder (Cevizci, 2002: 6).

Turan'a (2002: 406) göre, herhangi bir ahlak felsefesinin söylemini ortaya çıkaran şeyin, bir çözümleme yapmaktan başka bir şeyi amaçlar görünmüyorsa bile, bir değiştirme istenci olduğunu düşünebiliriz. Betimleyici yaklaşımın yöntemi, temel kavramları ve anlamlarını örnek durumlarla belirlemek olguları incelerken bu kavramların nasıl kullanılacağını örneklerle açıklamakla gerçekleşir. Aynı zamanda, değer yargılarının örneklendiği durumları genel geçerliliği olan kalıplarla sunmak ve temel kavramların tüm durumları anlaşılır kılmada nasıl kullanılabileceğini gösterir.

Buna göre, betimleyici Etik ve ahlaki eylem bağlamında, olması gereken ya da değer yerine, olan ya da olgularla ilgilenir. Ahlaki inançlarımızla ilgili sosyolojik ya da psikolojik olguları ifade eder. Söz konusu yaklaşımda, Etik daha ziyade seyirci, gözlemci veya gözlemleyici durumdadır; ahlaki olgu veya olaylara dışarıdan bakar; onları bilimsel bir yaklaşımla gözlemleyip, tasvir eder, açıklar. Örneğin egoizm gibi bir Etik teori bağlamında, betimleyici Etik türü olarak psikolojik egoizm konuyu felsefi ve kural koyucu bir yaklaşımla ele alan Etik egoizmden farklı olarak, bencillik konusunu olgusal ya da bilimsel bir tarzda ve betimsel bir yaklaşımla ele alır. Aynı zamanda, insan varlıklarının özleri ya da doğaları itibarıyla veya kuruluşları gereği kendi çıkarlarını gözeterek eylediklerini söyler (Cevizci, 2002: 4).

## **Normatif Etik**

Piepper'a (1999: 18) göre, normatif yöntemi kullanan Etik, bir saptamaya gitmeden önce eylemleri ahlak çerçevesinde değerlendirme olanağı sunan ölçütleri geliştirmek durumundadır. Bu değerlendirme ölçütleri sürekli tekrar sorgulanabilir, gözden geçirilebilir olmalı, yani eleştirel karakter taşımalıdır.

Normatif yöntem mevcudu betimlemekten çok, önceden tanımlayıcı, çözüm yolları sunan bir yöntemdir. Bu yöntem, dogmatik bir bakış açısıyla uygulandığında, neyin nasıl yapılması gerektiğini önceden tanımladığı için kolayca ideolojiye dönüşme riski taşır; bundan dolayı durumu saptamakla yetinen ve durumun nasıl olması gerektiğine ilişkin görüşler öne sürmeyen betimleyici yönetime göre doğal olarak daha elverişsizdir. Ancak bilindiği üzere sadece mevcut olguları bir malzeme olarak bir araya getirdikten sonra, seçip ayıklayıp yeniden düzenleyerek de kimi değer yargılarının ortaya konması mümkündür (Piepper, 1999: 18).

Normatif Etik, mevcut verili bir durumdan hareket ederek bu durumu çözümleyip eleştirir; burada oluşturduğu eleştiriden, belli bir tarzda ahlaki olarak nitelendirdiği eylem ve davranışlara çağrı yapar; bu amaçla, bu eylemlerin kayıtsız şartsız gerekliliğini meşrulaştırıp haklı kılmak için ahlak ilkeleri ve nedenler ortaya koyar. Normatif ilkeler, ortaya attıkları ahlak ilkesini, diğer bir deyişle, ahlakın en üst amacını gerek biçim gerekse içerik bakımından pratikte temellendirirken, yer yer birbirleriyle ters düşen anlayışlara dayanmakla birbirlerinden ayrılır (Piepper, 1999: 250).

Normatif Etik kuramlar, kendi içinde aşağıda açıklandığı gibi deontolojik Etik ve teleolojik Etik olmak üzere ikiye ayrılır:

## **Deontolojik Etik**

Deontoloji de eski Yunanca'dan gelen bir terimdir. "Deonto" görev, yükümlülük gibi anlamlara gelmektedir. Böylelikle deontolojiyi, yükümlülükler bilgisi şeklinde Türkçe'ye çevirebiliriz. Yani deontoloji kişilerin üzerine düşen ödev ve yükümlülüklerinin neler olduklarını bilmeleri anlamındadır (Göksel, 1995: 1-2).

Deontoloji olarak bilinen “Haklar Teorisi” Kant tarafından savunulmuştur (Arslan, 2001: 12). Yerine getirilmesi gereken ödevler üzerine yoğunlaşan bir disiplindir. Ödevi ahlakın temeli olarak gören, bazı eylemlerin sonuçlarına bakılmaksızın, ahlaki bakımdan yapılması gereken eylemler olduğunu iddia eden ahlak anlayışıdır. Bu ahlak anlayışı, ahlaki eylemde belirleyici ögenin sonuç olduğunu öne süren bütün teleolojik ahlak anlayışlarının karşısında yer almaktadır (Cevizci, 1996: 132).

Deontolojik Etik, sonuçtan çok doğru eylem üzerinde yoğunlaşmaktadır. Eylemin sonucundan çok, eylemin temelindeki iyi niyet, ilke ve gerçekleştirdiği ödevin önemli olduğunu öne sürmektedir. Akıllı ve sorumlu bir varlık olan insanın, yerine getirmesi gereken ödevleri vardır. Ahlakın temelini bu ödev oluşturmaktadır (Cevizci, 2002: 13-17).

Deontolojik etik yaklaşımı, ahlaki eylemin ölçütü olarak yalnızca eşitlik veya tarafsızlık ya da evrenselleştirebilirlik gibi ölçütler koyarken, teleolojik Etik kuramları ise daha çok haz ve mutluluk gibi maddi ölçütler koymaktadır. Deontolojik yaklaşımın bir ya da birçok ölçütü yerine, teleolojik yaklaşım en yüksek sayıdaki insanın mutluluğunu ölçüt olarak kabul görmektedir (Cevizci, 2002: 17).

### **Teleolojik Etik**

Ahlaki eylemin değerini belirleyen şeyin eylemin sonucu olduğunu ileri sürer. Önemli olan eylemin sonucudur (Cevizci, 2002: 13).

Teleolojik kuramlar, ahlaki eylemin değerini belirleyen, eylemin ürettiği sonuç olduğunu öne sürer. Bir kimsenin son derece iyi niyetli olabilmekle ya da ahlaki ilkelere uyabilmek, ödevin sesini dinleyebilmekle birlikte, ahlaki eylemin sonucunun kişiye ve eylemden etkilenenlere zarar veren kötü ve olumsuz bir durum olması durumunda eylemin ahlaki bakımdan kesinlikle yanlış olacağını savunan teleolojik teoriler aynı zamanda sonuççu veya sonuççuluk etik öğretileri olarak da bilinirler (Cevizci, 2002: 15).

### **Faydacılık (Utilitarianizm)**

Bu teorinin başlangıç noktası, bir eylemin doğru eylem olabilmesinin ölçütü mutluluğu en çoklaştırmasıdır. Diğer bir deyişle, eylemler kendi başlarına değil ancak sonuçlarının iyi ya da kötü olmalarına göre doğru ya da yanlışlar. Bentham tarafından 18. yüzyılın sonlarında ortaya konan ve Mill tarafından geliştirilen anlayışa göre mutluluk, tercihlerin ya da arzuların gerçekleşmesi olarak görülür. İkisi için de geçerli olan şey mutluluğun istendiği ve mutluluk miktarı temelinde farklı sonuçlar arasında karşılaştırmaların yapılabileceğidir (Nuttall, 1997: 222).

Bentham (1748-1832) faydacılığı, birey ve topluluk için iyiliği ya da mutluluğu artırma eğilimi olarak tanımlar. Faydacılık elde etmeye, çabalamaya değer tek iynin zevk ve mutluluk olduğunu öne sürer. Mutluluk genellikle farklı zevklerin toplamı olarak düşünülür. Acı, zevkin tersidir ve kötüdür ve onun azaltılması ya da ortadan kaldırılması zevki artırır. Burada sosyal yaptırım çok önemlidir. Bir kimsenin mutluluğu diğer kimsenin mutluluğu kadar önemlidir (Desensi ve Rosenberg'den aktaran Dolaşır, 2005: 17). Faydacılık farklı bir yöne bakar, onun ilgilendiği iyi olayı açıklayan en önemli doğal yaklaşımlardan birisi haz ve acının yokluğudur (Williams'dan aktaran Dolaşır, 2005: 17).

Mill ise faydacılığı “en büyük mutluluk” olarak tanımlamıştır. Eylemin doğru ya da yanlış olması, sonuçlarının mutluluk getirip getirmemesi ile ilgilidir (Billington, 1997:199). Bir hareketin doğru ya da yanlış olması en fazla sayıda bireye en fazla mutluluğu vermesine bağlıdır. Bir davranışın iyi ya da kötü olarak yargılanabilmesindeki gösterge, onun yansımaları veya olası yansımalarıdır. En büyük yararları ortaya koyan hareketler doğru iken zararlı etkiler ortaya koyan hareketler yanlıştır ve bu hareketlerden kaçınmak gerekir. Burada en büyük yararı elde etmek amacıyla ortaya konan davranışın sonucu ahlaki kuralları çiğneyebilir, kişi mutlu olmak için hırsızlık yapabilir, yalan söyleyebilir. Bunun için davranışı değerlendirmede, sadece davranışın yararları değil, sonuçları da değerlendirilmelidir (Desensi ve Rosenberg'den aktaran Dolaşır, 2005: 17).

## Uygulamalı Etik

Fox ve DeMarco'ya göre, “uygulamalı Etik, çeşitli mesleklerde ve belirli durumlarda ortaya çıkan Etik çıkmazların, seçimlerin, standartların ve ahlak teorileri ile kavramlarının belirli bir konuya uygulanmasını inceler. Uygulamalı Etik uğraşan filozofların çoğu, ahlak teorilerinden çok genel Etik ilkeleriyle çalışmayı tercih ederler, çünkü bireyler bütün bir ahlak teorisini savunmaksızın, bir Etik kararı ya da toplumsal siyaseti desteklemek için bu ilkeleri kullanabilmektedirler.” (Fox ve DeMarco'dan aktaran Resnik,2004: 35-41).

Resnik'e (2004: 42) göre, çeşitli ilkeler ve standartlar arasında çatışmalar oluşabildiği için, nasıl davranacağımız konusunda sık sık ahlak yargımıza başvurmak zorunda kalırız. Ancak ahlak yargımıza başvurabilmek için, bir durumun belirli özelliklerini anlamamız gerekir. Davranışlarımızı bazı genel Etik ilkeler yönetse bile, kararlarımızı ve davranışlarımızı belirli durumlarda ortaya çıkan değerler ve gerçeklere dayandırmalıyız.

## Meta Etik

Cevizci' ye (1996: 12) göre, “metaetik normatif Etiğin koymuş olduğu ahlaki yargılar üzerine konuşur, bu yargılarda geçen kavramları analiz eder ve söz konusu kavramlarla yargıların anlamlarını, mahiyetlerini ve birbirleri karşısındaki durumlarını inceler. Bundan dolayı, metaetik, ahlak hakkında konuşan, yani ahlaki hayatla ilgili önermeler ileri süren Etiğin de bir üst düzeyine çıkarak, onun üzerine bir söylem olmak durumundadır.

Metaetik, yine ahlaki kavramların anlamlarıyla, ahlaki önermelerin mantıksal statüsüyle ve ahlaki akıl yürütmenin yapısıyla ilgilendiği için, çoğunluk Etiğin mantığı olmak durumundadır.”

Tepe'ye (1992: 89) göre ise, “metaetiğin ya da “meta” bir Etik görüşünün bize neyin bilgisini verdiğini, neyin nereye kadar bilgisini verebileceğini ve bununla etikte neyin başarılmış olacağını sorarsak; metaetiğin bir Etik değil, belki Etik için bir ön adım ya da bir Etik yapma yolu olduğunu görürüz. Çünkü anlama ile ilgili sorular, herhangi bir alanda bilgi ortaya koyma etkinliğinin, birçok durumda ilk adımını oluşturmaya karşın, etkinliğin

tamamını kapsamaz. Her bilgi ortaya koyma etkinliğinin, kavramların çözümlenmesinin ötesinde yöneldiği bir hedef vardır: İlgili olduğu konuda bilgiler ortaya koymak, o alanda ilgili sorunlara ve sorulara yanıtlar bulmak.

### **Görecelik**

Ghazali'nin Weckert ve Adeney (1997)'den aktardığına göre; nesnellik ahlaki değerleri, bağımsız bireylerin kendi doğruları olarak görürken, görecelik bunun tam tersinde yer alır. Etik değerlerin insanların içinde yaşadığı çevreye ve kültüre göre şekillendiğine inanılır. Her şey görecelidir. Birine göre doğru olan başkası için yanlış olabilir. Bir Hristiyan ve Müslüman'ın inançları yetiştikleri kültürel ortama göre farklılaşmıştır. Değerler, zamandan zamana, bir ortamdan başka bir ortama hatta aynı ortam içinde bile farklılaşabilir. Bugün bir toplum için Etik olan bir düşünce gelecekte Etik olmayabilir. Nesneler de görecelidir. Kesin hiçbir şey yoktur.

Ghazali'nin Weckert ve Adeney (1997)'den aktardığına göre, görecelik kuramının kültürel görecelik ve öznellik olmak üzere iki ana farklılığı vardır.

Görecelik, kişiden kişiye değişmeyen nesnel bir doğru, herkes için geçerli olan mutlak doğrular bulunmadığını, doğruluğun ya da doğruların bireylere, çağlara ve toplumlara göreli olduğunu savunan anlayıştır (Cevizci,1997: 307).

Yer, zaman ve kişilere göre değişen iyiler ve doğrular olabilir. Ancak çağlar boyu aynı kalan ve bütün insanlar için geçerli olan evrensel değerler vardır. Evrensel değerleri kabul etmemek ve her iyi ve doğrunun, her bireye göre farklılaşacağını iddia etmek, insanlığı değersizlik boşluğuna iter. Değerler olmadan etikten söz edemeyeceğimiz için de, ahlaki çürüme, insanlığı ve dünyayı tehdit eden bir tehlike haline gelir (Dedeoğlu, 2004).

Bilişim Teknolojileri kullanımının eğitim, sağlık, bankacılık ve daha birçok alanda kullanımının artmasıyla birlikte pek çok sorun yaşanmaya başlamış, *Bilgisayar Etiği* ve *Bilişim Teknolojileri Etiği* kavramları gündeme gelmiştir. Bilişim Teknolojilerine ilişkin yaşanan Etik sorunlarının belirlenmesi için felsefe ve Bilişim Teknolojileri uzmanları bu bağlamda çalışmalar

yapmaktadır. Bunun sonucu olarak da, Bilişim Teknolojileri kullanım Etiğine ilişkin bir takım konular belirlenmiştir. Bu araştırmalar ve çalışmalar sonucunda, fikri mülkiyet, erişim, doğruluk ve gizlilik ana başlıkları ele alınıp tartışılmıştır.

### **Bilişim Teknolojileri Etiği Ve Ortaya Çıkan Sorunlar**

Bilgisayarların daha fazla, daha ucuz, daha küçük, daha hızlı, daha güçlü, daha kullanıcı dostu olması ve bilgisayarları bir durumdan diğerine taşıyabilen mantıksal biçimlemeleri olan mantıksal işlemlerle yapılandırılması, bilgisayarların çok özel bir teknoloji olarak görülmesine neden olmuştur (Moor, 1985).

Bu özel teknolojilerin hızla gelişmesi ve bu gelişen teknolojilerin nasıl kullanılması gerekliliği ile ilgili bir politikanın olmaması bazı özel ahlaki konuları ortaya çıkarmaktadır. Bilgisayarların çok daha yaygın ve etkili olması bilgisayar Etiğini daha zor ve daha önemli hale getirmiştir. Çünkü bilgisayar devrimi yaşamlarımızı nasıl yönlendireceğimiz konusunda temel etkilere sahiptir. Bu nedenle bilgisayarların kontrol edilebilmesi ve bilgi akışının etkili gerçekleştirilebilmesi için teknolojinin yararlarımız doğrultusunda şekillendirilmesi gerekmektedir (Moor, 2004). Bilim ve teknolojinin hızla ilerlemesi insanoğlunu daha önceden kestirilemeyen etiksel sorunlarla karşı karşıya getirmektedir. Bu nedenle etik konularına bilinçli ve bilimsel yöntemlerle yaklaşılması gerekmektedir.

Bilişim Teknolojileri Etiği kapsamında insanlar bilgi çağında insanlık değerleri için bir takım tehlikelerle baş etmek zorundadır. Bu gibi tehlikelere neden olan Etik sorunlar çok çeşitli ve çok fazla konuyu içermektedir. ETİĞE ilişkin bilgi ve düşüncelerin ışığında bilişim toplumunda ortaya çıkan etik sorunlar, Fikri Mülkiyet (Telif Hakları), Bilişim Teknolojilerinin Toplumsal Etkileri, Güvenlik ve Kalite ile Doğruluk' tur.

### **Fikri mülkiyet (Telif Hakları)**

Fikri mülkiyet hakları; telif hakları olarak da bilinen bu hak, bir bilgi veya düşünce ürününün kullanılması ve yayılması ile ilgili hakların, yasalarla belirli kişilere verilmesidir.

Teknolojinin gelişimiyle birlikte kopyalama, kayıt ve taklit gibi eylemler kolaylaşmış, fikri mülkiyet haklarına tecavüz de artmıştır. Son zamanlarda bu hakların yeterince korunmaması nedeniyle konuyla doğrudan ilgili sektörlerde çok ciddi mali kayıplar yaşanmış ve yaşanmaya da devam etmektedir. Bu durum karşısında fikri mülkiyete konu buluşları, özgün tasarımları, tanınmış markaları üreten gelişmiş ülkeler, anılan hakların uluslararası boyutta korunması için önemli çabalar içine girmiştir (Suluk, 2007).

Fikri mülkiyet haklarına yönelik sorunların, toplum olarak karşı karşıya kaldığımız en karmaşık meseleler içinde olduğunu söyleyen Mason (1986), bu haklarla ilgili önemli ekonomik ve Etik kaygılar olduğunu belirtir. Mason, herhangi bir bilgi parçasının başlangıçta yüksek maliyetle üretildiğini, bir kez üretildikten sonra tekrar üretiminin ve başkalarıyla paylaşımının kolaylıkla yapılabilirdiğini, fiziksel varlığı olan ürünlerden farklı olarak, başkalarına iletilebildiğini, korumanın zor ve hatta başka kişilerin bu bilgiyi kullanması halinde uygun bedeli almanın güç olabildiğini açıklar.

Bilişim toplumunda teknolojinin sağladığı olanaklarla fikir eserleri kolaylıkla kopyalanıp, dağıtılabilmekte; bu durum sonunda fikir eserleri üretmek için emek ve zamanlarını veren hak sahipleri harcadıkları emek ve zamanın karşılığını alamamakta. Bir taraftan yaşamını bu işi yaparak devam ettiren kişiler çalışmaları karşılığında hak ettiği bedeli alamamakta, öte yandan ise adalet erdemi zedelenmektedir. (Dedeoğlu, 2006).

Fikrin bir bedel karşılığı satılması, yalnızca fikre erişimi engellemekle kalmaz, ayrıca onun üzerine yeni fikir geliştirilmesini de güçleştirir. Çünkü ticari bilgisayar yazılımlarında olduğu gibi, bedel ödeyerek kullanım lisansı elde edilir. Bu lisans, ürünün yalnızca başkalarına kopyalanarak dağıtımını değil, herhangi bir şekilde değiştirilmesini ya da geliştirilmesini de engeller. Zaten satılan ürünün genellikle kaynak kodu da gizlidir. İşte bu noktada, mevcut

düzene bir karşı duruş olarak özgür yazılım hareketi başlamıştır (Atabek, 2006; Bhal, Debnath 2004).

Farklı araçların kullanımıyla yaygınlaşan elektronik bilgi kullanımı, hukuki ve etik anlamda yaşanan mülkiyet haklarının korunmasıyla ilgili sorunların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Özellikle de, bilişim teknolojilerini kullanarak bilginin yayılımında öncülük eden yazılımcılar bu konuda büyük sıkıntı yaşamaktadırlar. Hukuki açıdan yeterince kanıt bulamayan yazılımcılar, kendilerince farklı yazılımsal yöntemler geliştirerek bu haklarını korumaya çalışmaktadırlar.

### **Bilişim Teknolojilerinin Toplumsal Etkileri**

Bilişim Teknolojileri; bankacılık işlemleri, sanal alışveriş, haberleşme, eğlence gibi günlük yaşama ilişkin işlemleri gerçekleştirebildiğimiz bir araç görevini üstlenmiştir. Bireylerin zamanlarını bu şekilde bilişim teknolojilerine bağımlı olarak geçirmeleri, toplumsal bir birey olan insanı uzun süreli olarak etkisi altına almasına neden olmuştur. Bu durum bireylerin düşünme kapasitelerini zayıflatmakla birlikte, haberleşirken kullandıkları dilin kurallı kullanımından da uzaklaştırmaktadır (Dedeoğlu, 2006; Johnson, 2001; Platt, 1995).

Teknolojideki ilerlemeler kişilere ve toplumlara uzun dönemde her zaman ve her yerde yarar sağlamış, uygarlığı geliştirmiş, yaşam kalitesini artırmıştır. Özellikle Bilişim Teknolojisindeki ilerlemeler çağlar açmış ve toplumlar için dönüm noktaları olmuştur. Bununla birlikte yeni teknolojiye ve getirdiği değişime, gelişmeye ayak uyduramayan yeteneksiz, bilinçsiz, ilkesiz başka bir deyişle hazırlıksız toplumlar teknolojik gelişmeler karşısında zarara uğramışlardır (Odabaşı, 2002). Toplumumuza hızla giren yeni teknolojilerin uygun kullanımı önem kazanmaktadır. Bu nedenle Bilişim Teknolojilerinin kullanımı öğretilirken Etik ilkeleri uygulayacak olanların gerekli duyarlılığı göstermelerinin sağlanması önem taşımaktadır.

## Güvenlik ve Kalite

Bilişim Teknolojilerinin yaygınlığı, yaşamımızın hemen hemen her alanında kullanılıyor ve her geçen gün giderek daha çok işlemin bu ortamlarda yapılıyor olması bir taraftan hız ve kolaylık sağlarken diğer taraftan kişilere özel bilgilere erişilebilme, bireyleri elektronik sistemlerle gözetleme olanağı sağlamıştır (Dedeoğlu, 2006).

Bilişim Teknolojileri, elektronik ortamdaki yazışmaların ve web sitelerindeki sayfa gezintilerinin izlenmesine olanak sağlamıştır (Çerez -Cookie-dosyaları). Bu durum bireylerin özel yaşamlarının gizliliği konusuyla gelişmektedir.

Veri tabanlarında milyonlarca insanın kişisel bilgileri saklanmaktadır. Bilgilerin merkezi bir veritabanına aktarılması ve bilgisayarda bu verilerin karşılaştırılması Etik değerler taşımaktadır. Bu bilgiler suçluları ortaya çıkarmak amaçlı kullanılabileceği gibi muhtaçlara ait hizmet gereksinimlerini belirlemek için de kullanılabilir. Öte yandan, bu sisteme giren ve onun üzerinde kontrole sahip olan insanların gizlilik konusunda dikkatli davranması gerekmektedir. Çünkü bu kişiler gizli bilgilere kolayca ulaşip ve ulaştıkları bilgileri kötü amaçlı kullanabilirler. Bu bilgilerin başka insanların eline geçmesi toplumda bilişim teknolojilerine olan güveni de azaltacaktır. Gizliliğin sağlanabilmesi için yüksek düzeyde güvenlik gerekmektedir (Mason, 1986; Barnard, Cloete, Pretorius, 2004).

Erişim, bireylerin veri tabanlarındaki bilgilere ulaşmaları ve bu bilgileri kullanmalarıyla ilgilidir. Erişim, aynı zamanda şahsi ve gizli verilere yetkisiz erişimi engellemek için geliştirilen önlemleri de içerir. Örneğin, bir işletme, müşterileri hakkındaki verilerin tutulduğu bir veri tabanına sahipse, bu veri tabanına kimlerin erişmesi gerektiği ve veriler üzerinde kimlerin değişiklik yapma hakkına sahip olması gerektiğini doğru bir şekilde belirlemesi gerekir. Kişiler hakkında verilerin tutulduğu bir veritabanına yetkisiz kişilerin girmesi Etik ve yasal açıdan problemler teşkil eder. Çünkü kişiler hakkında elde edilecek bilgiler kötü amaçlar için kullanılabilir. Ayrıca, bireyler kendileri hakkındaki verilerin

gizli kalmasını isterler. Başkaları tarafından bilgilerinin elde edilmesini istemezler ve bu konuda kaygı taşırlar (Case ve Parker'dan aktaran Mollavelioğlu, 2003).

Mason (1986), bilişim toplumunda insanların üç özelliğe sahip olması gerektiğini söyler: Birincisi; bilgiyle ilişkili olabilmek için sahip olunması gereken okuma, yazma, muhakeme edebilme ve hesaplama gibi zihinsel niteliklerdir. İkincisi bilgiyi saklama, taşıma ve işlemek üzere Bilişim Teknolojilerine erişimin olmasıdır. Bu koşul kütüphaneleri, radyoları, televizyonları, telefonları, kişisel bilgisayarları, ağlara ve ana bilgisayarlara bağlı bilgisayar terminallerini kapsayan sosyoekonomik bir sorundur. Üçüncüsü ise bu kişinin bilgiye erişiminin mümkün olmasıdır ki bu husus da sahip olma ile ilgili ve ikincisi gibi, sosyoekonomik bir sorundur. Bütün koşullar sağlansa bile, bazı veritabanlarına erişim ücretli olduğu için bu bedeli ödeyemeyecek kişilerin toplum içinde tam katılımının sağlanamayacağını, böyle bir durumun da uzun zamanda birçok sosyal sorunun kaynağı olacağını vurgular.

### **Doğruluk**

Bilişim teknolojileri, veri tabanı programları ile her geçen gün bilgilerin, bilgisayar ortamına daha kolay aktarılmasını, yüksek kapasiteleri ile sınırsız veri girişi yapılmasını ve kolay erişim özelliği ile istenilen bilgilere hızla ulaşılmasını sağlar. Doğruluk, veri girişi hatalarından kaynaklanan yanlış bilgilerle ilgili olduğu gibi bireylerin kendileriyle ilgili bilgilerinin doğruluğunu kontrol etme hakkıyla da ilgilidir. Yanlış veri girişi kasten yapılmış olabileceği gibi yanlışlıkla da yapılmış olabilir (Mollavelioğlu, 2003).

Bilgisayar endüstrisi geliştikçe merkezileşmiş yapıdan, dağıtık yapıya geçiş olmuştur. Dağıtık yapıya geçilmesi ile bilgisayarın icadından sonra ikinci bir devrim daha yaşanmıştır. Çünkü artık kaynaklar merkezi bilgisayarda değil, kullanıcıların hemen önündeki kendi bilgisayarlarında yer almıştır. Bu şekliyle bilgisayarlar kullanıcılara ortak kaynakları çok daha kolay paylaşma, merkezi bilgisayarlardan bağımsız işler yapabilme olanağı vermiştir. İletişim ağlarının yaygınlaşması ve BT ile birlikte etkili kullanılması sosyal hayatı o kadar fazla etkilemiştir ki, BT artık sıradan bir bireyin yaşantısının vazgeçilmez bir ögesi haline gelmiştir. Bu ağlar aracılığı ile insanlar parasını otomatik para ödeme

makinelerinden kolaylıkla çekebilmekte, internet aracılığı ile ileti gönderebilmekte, alışveriş yapabilmekte, para transferi gerçekleştirebilmekte ve bilgi kaynaklarına rahatlıkla ulaşabilmektedirler (Yüktaşır, 2002). Bilişim Teknolojileriyle gerçekleştirilen bu işlemler de beraberinde iyi niyetli olmayan bireylerin Etik dışı davranışlar sergilemesine, bu ortamdan çeşitli yollarla bilgileri ele geçirip kendilerininmiş kullanmalarına da olanak sağlamıştır. Bu kişiler klavyeden basılan bilgileri kaydeden programı kullanarak, elde ettikleri kişisel bilgileri bir dosyada tutarak daha sonradan kendilerininmiş gibi kullanabiliyorlar.

Bir bilgisayarda depolanan bilgi yanlış olabilir, aynı zamanda kolayca dağıtılabilir. Böyle küçük bir hata, sonucu büyütebilir. Bilgisayardaki hata, kasıtsız bir insandan veya zarar vermek ya da kendisine ilişkin kayıtları değiştirmek üzere yapılan kasıtlı bir hatadan kaynaklanabilir. Veritabanları ne yazık ki istediğimiz ölçüde güvenli değildir (Dedeoğlu, 2006; Johnson, 2001).

Yanlış bilgi kişilere yetki dağıtmadığı gibi, insanların içinde boğulmasına da neden olabilir. İnternet'in doğru ya da yararlı bilgiyi garanti eden bir niteliği yoktur. İnternet doğru bilginin olduğu gibi, doğru olmayan bilginin de yayılmasını kolaylaştırabilmektedir (Johnson, 2001).

BT kullanarak tasarladığımız sistemler, istenmeyen sonuçların doğmasına neden olabilir. Kaza ve hata eseri meydana gelen bu hatalar, dikkatli tasarım, test, eğitim ve yedekleme yoluyla kısmen azaltılabilir (Mollavelioğlu, 2003).

## **Bilişim Teknolojileri Etik Kuralları**

Bilgisayarlar, uygulama gerektiren teknolojilerdir. Bu nedenle, bilgisayar Etiği konusu da uygulamalı Etiğin bir parçasıdır. Moor da (1985: 1) bilgisayar Etiği konusunda gereksinimimizin uygun politikaların belirlenerek, günlük yaşamda uygulanması gerektiğini ifade etmiştir.

Günümüzde her ülkenin Bilişim Teknolojilerinin Etik kullanımı konusunda diğer ülkelerle ortak kuralları bulunmasına karşın, kendine özgü kuralları da bulunmaktadır. Amerika'daki, ACM (Association for Computing Machinery), DPMA(Data Processing Management Association), IEEE (The

Institute of Electrical and Electronics Engineer), ICCP (Institute for Certification of Computer Professionals), ITAA (Information Technology Association of America) ve İngiltere'deki BCS (British Computer Society) adlı profesyonel bilgisayar toplulukları bu konuda en ciddi çalışmaları yapan kuruluşlardır. Bu topluluklar üyelerinin uymasını istedikleri Etik kurallarını kendilerine göre belirlemişlerdir. İnternette bu kuralları içeren web sayfalarına sahiptirler ve üyelik için bu kurallara uymayı şart koşmuşlardır. Üyelik başlamadan önce bu kuralları içeren bir metin, üye olmak isteyen kişilerin bilgilendirilmesi amacıyla e-posta adreslerine de gönderilmektedir. Üyelerinden bunlara uymalarının beklenmesi yönetici ve bilgisayar çalışanlarının eğitilmesi için önemli bir aşama olarak düşünülmelidir. CEI, ACM ve TBV topluluklarına ait Etik kuralları Ek 2, Ek 3 ve Ek 4'de verilmiştir.

### **Bilişim Teknolojileri ve Eğitimdeki Uygulamaları**

Günümüzde bilim ve teknolojiadaki gelişmeler yeni bir çağı başlatmıştır. Bilgi çağı olarak adlandırılan bu çağın en önemli özelliği, bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması ve maddi ürün yerine bilgi üretiminin önem kazanmasıdır. Bilgi toplumuna geçişin temelinde teknoloji rol almaktadır.

Bu kapsamda bilgi teknolojisinde olan gelişmeler de bilgi devrimi olarak tanımlanmıştır. Bilgi teknolojileri eğitimde “öğretim teknolojisi” olarak adlandırılmaktadır. Bilgi teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması günümüzde toplumların “bilgi toplumu” haline gelmesine neden olmuştur. Yeni teknolojiler hem ekonomik yapıyı hem de sosyal ve eğitsel yapıyı etkilemiş, bu nedenle de toplumlar teknolojik gelişmeleri izlemek zorunda kalmışlardır (Akkoyunlu, 1995).

Eğitim alanında, öğrenci sayısının hızla artması, öğretmen/öğrenci oranlamasında ortaya çıkan öğretmen yetersizliği, bireylere öğretilmesi gereken bilgi miktarının hızla artması sonucu içeriğin daha karmaşık bir hale gelmesi gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Buna karşın eğitime olan talep sürekli olarak artmış, bireylerin eğitim olanaklarından daha fazla yararlanma istekleri bireysel öğretimi önemli hale getirmiştir. İşte gerek bilgisayara, gerekse eğitime ilişkin olarak

belirtilen bu gibi nedenlerden dolayı, bilgisayarın eğitimde kullanımı zorunlu hale gelmiştir (Alkan, 1998; Uşun, 2000).

Bilgisayarların öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde kullanılması sonucu pek çok tanımın ortaya çıktığı görülmektedir. Bu alan yeni bir alan olması nedeniyle kullanılan terminoloji tartışmaya açıktır. Bu alanda en sık kullanılan terimler ise şunlardır (Cotton, 1991):

1. Bilgisayara Dayalı Eğitim ve Bilgisayara Dayalı Öğretim (Computer Based Education-CBE and Computer Based Instruction-CBI): CBE ve CBI terimleri eğitimsel uygulamalarda bilgisayar kullanım türlerinin neredeyse hepsini kapsayan çok geniş bir terimdir. Bu türler, eğitimsel uygulamalar, alıştırma-uygulama, özel ders, simülasyonlar, öğretim yönetimi, ek alıştırmalar, programlama, veri tabanı geliştirme, kelime işlem programları ve diğer uygulama yazılımlarını içerir.

2. Bilgisayar Destekli Öğretim (Computer Assisted Instruction-CAI): Daha sınırlı bir terimdir ve öğretimde bilgisayarın kullanımını kapsar. Bu kullanım türleri, alıştırma-uygulama, özel ders ve simülasyon faaliyetlerini kapsar.

3. Bilgisayar Yönetimli Öğretim (Computer Managed Instruction-CMI): Bilgisayarların, öğretimi planlama, düzenleme ve programlama, öğrenmeleri ölçme ve öğrencilerle ilgili bu verileri saklama, saklanan veriler üzerinde analiz yapma gibi etkinliklerin yönetilmesinde kullanılmasıdır.

4. Bilgisayarla Zenginleştirilmiş Öğretim (Computer Enriched Instruction-CEI): Bilgisayarlı öğrenme faaliyetleri olarak tanımlanır. Bu faaliyetler, sosyal ve fiziksel gerçekleri model alan ve bu modeller içindeki ilişkilerin örneklerle açıklanabilmesi için öğrencilerin isteğine göre verilerin oluşturulması, öğrenciler tarafından geliştirilen programların yürütülmesi, öğrencileri güdüleyici ve öğrenmeye istekli hale getirici alıştırmaların tasarlanması gibi faaliyetleri içerir.

Uşun (2000)'a göre, bilgisayar destekli öğretim, bilgisayarın öğretimde öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci güdüsünü güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir.

Yalın (2001)'a göre bilgisayar destekli öğretim (BDÖ), bilgisayarların sistem içine programlanan dersler yoluyla öğrencilere bir konu ya da kavramı öğretmek ya da önceden kazandırılan davranışları pekiştirmek amacıyla kullanılmasıdır.

Bilgisayar destekli öğretim ile ilgili pek çok tanım yapılmakla birlikte, bu süreci etkileyen ya da etkilediği düşünülen değişkenler, öğrenci güdüsünü, yenilik, etkileşim, bireysel öğrenme farklılıkları, ders yazılımının türü, kapsamı ve niteliği, öğretmenin bilgisayar destekli öğretimi algılama biçimi, tutumu, beklentisi ve değişen rolü, ders yazılımının eğitim programlarıyla bütünleşmesi, bilgisayar destekli öğretim uygulamasının okul içinde yürütülme biçimi olarak belirtilmektedir (Aşkar, Köksal ve Yavuz, 1993; Demirel, Seferoğlu ve Yağcı2004; Uşun, 2000).

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bilgisayar ve internet etiği; bilgisayar ve internet gibi hızla gelişen teknolojileri içine alan, etiğin yeni bir dalıdır. Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, tarihteki diğer değişim dönemlerinden çok daha ileri ve geniş kapsamlı sonuçlar yaratılmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle internetin yaygın olarak kullanılmaya başlanması eğitimden sağlığa, ticaretten sanayiye, kamu sektöründen özel sektöre varıncaya kadar, iş ve sosyal yaşamımızda ve bireysel ilişkilerimizde köklü değişikliklere neden olmuştur.

Yeni teknolojilerin kullanılması toplumlara büyük yararlar sağladığı gibi, beraberinde birtakım problemler de getirmiştir. Suç işlemek kolaylaşmış, modern bilgi toplumunun istenmeyen bir ürünü olarak bilişim suçları ortaya çıkmıştır. Bilgisayar korsanları; şirketlerin, bankaların, kamu kurumlarının sitelerine girerek büyük zararlar verebilmekte, bilgisayar ortamındaki bilgileri

kullanılmaz duruma getirebilmekte ya da kendilerininmi gibi kullanabilmektedir.

Öğretmen, öğrenme ve öğretme süreçlerinin temel öğelerinden biridir. Öğrenciyle devamlı etkileşim halinde bulunan, eğitim programlarını uygulayan, öğretimi yöneten kişidir. Öğretmenin nitelikleri, bu süreçlerin niteliğini de büyük ölçüde etkilemektedir. Öğrencilerine ve çevresindeki insanlara kandıracağı ve becerilerle kaliteli insan gücü ihtiyacının karşılanmasına önemli katkılar sağlamaktadır. Bu kapsamda öğretimde kullanılan bilişim teknolojilerinin uygulamada uygun kullanımı konusunda da öğretmene önemli bir rol düşmektedir. Öğretmenler kişilikleriyle sınıf içersinde örnek bir rol oynadıklarından, öğretmen adayları yetiştirilirken bilişim teknolojilerinin uygun kullanımı konusunda da uygun nitelikler kazanmaları sağlanmalıdır.

Bu araştırmayla da öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımlarına ilişkin görüşleri alınarak; bilişim teknolojilerini kullanırken yaşanan etik sorunlar tüm yönleriyle ele alınıp, öneriler sunulacaktır. Bu amaçla öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları yönündeki görüşleri beş ayrı boyutta incelenip çözümlenecektir. Bu boyutlar: Fikri Mülkiyet (Telif Hakları), Bilişim Teknolojilerinin Toplumsal Etkileri, Gizlilik ile Erişim ve Doğruluk.

### **Problem Cümlesi**

Öğretmen adayları bilişim teknolojilerini ne kadar etik kullanmaktadırlar, etik kullanımlarına ilişkin davranışları nasıldır?

### **Alt Problemler**

1. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları branşlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları ailelerinin yaşadıkları yere göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları ailelerinin gelir düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları yabancı dil düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
7. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları bilgisayar kullanım düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
8. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları internet kullanım düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
9. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımları bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

### **Sayıtlar**

Bu araştırmada;

1. Katılımcılara yöneltilen ölçek sorularına içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

1. Araştırmanın evreni, İzmir ilinde bulunan Dokuz Eylül ve Ege Üniversitelerinde öğrenim görmekte olan son sınıf öğretmen adaylarıyla sınırlıdır.
2. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım etğine ilişkin görüşleri “Etik Olmayan Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği” ile toplanan verilerle sınırlıdır.
3. Bu araştırma 2007-2008 öğretim yılı bahar yarıyılında elde edilen verilerle sınırlıdır.

## Tanımlar

Araştırmada kullanılan terimler, aşağıda belirtilen anlamlarıyla kullanılmışlardır.

**Bilgisayar Etiği:** bilgisayar kullanırken sistemin güvenliğini sarsabilecek veya başkalarının kullanım haklarını ihlal edebilecek davranışlardan kaçınmak, kaynakların kullanımında yetki alanını aşmamak ve başkalarını rahatsız etmemek gibi pek çok hususları içeren kurallar bütünüdür.

**Bilişim:** bilgi ve teknolojinin birlikte kullanılarak üretilen sonuçlardır.

**Bilişim Etiği:** bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanırken sergilenen kabul edilebilir ve edilemez davranışları tanımlayan kurallar bütünüdür.

**Bilişim Teknolojileri:** Bilginin (resim, ses, görüntü veya yazı) sayısal ortamda toplanması, depolanması, işlenmesi ve sunulması (paylaşılması) aşamalarında kullandığımız teknolojilerin tümü.

**Etik:** bireylerin yaptıkları seçimleri ve nasıl davranacaklarını etkileyen, doğru ve yanlış ilişkili ilkeler olarak açıklanabilir. (Laudon&Laudon, 1996:139. Alıntılan Dedeoğlu, 2001: 3)

**İnternet Etiği:** internet üzerinde kabul edilebilir ve ya da edilemez davranışları tanımlayan kurallar bütünüdür. Bu kurallar, internet kullanırken diğer insanların haklarına saygılı olmak için ne yapılıp yapılmayacağına ilişkindir.

**Teknoloji:** insanın bilimi kullanarak doğaya üstünlük kurmak için tasarladığı rasyonel bir disiplindir (Simon, 1983, s.173). Bir başka tanımla ise; somut ve deneysel anlamda temel olarak teknik yönden yeterli küçük bir grubun örgütlü bir hiyerarşi yardımıyla bütünü geri kalanı (insanlar, olaylar, makineler vb.) üzerinde denetimi sağlamasıdır (McDermott, 1981, s.142).

## Kısaltmalar

**AO:** Aritmetik Ortalama

**BÖTE:** Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

**BT:** Bilişim Teknolojileri

**KO:** Kareler Ortalaması

**KT:** Kareler Toplamı

**OF:** Ortalamalar Farkı

**SD:** Serbestlik Derecesi

**SH:** Standart Hata

**SS:** Standart Sapma

## BÖLÜM II

### İLGİLİ YAYINLAR VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırma problemiyle ilgili Türkiye’de ve yurt dışında yapılmış olan yayın ve araştırmalara yer verilmiştir. Çalışmalar tarihlerine göre eski olandan yeni olana doğru sıralanarak ele alınmıştır.

Bilgisayar etiği ile ilgili ilk araştırmalar, 1940’lı yıllarda Norbert Wiener tarafından yapılmıştır. Wiener ve arkadaşları “Güdü Bilim” adında bir araştırma alanı oluşturmuşlardır. 1950’li yıllarda “The Human Use of Human Beings” adlı kitabını yayımladı. Kitabında “Bilgisayar Etiği” terimini kullanmamıştır fakat bilgisayar Etiğiyle ilgili bugünkü araştırma ve çözümlemelere taban oluşturan kapsamlı başlıkların altını çizmiştir. Bu başlıklar; İnsan yaşamının amacının bir hesabı, adalet prensibi, uygulamalı etik için güçlü bir yöntem, bilgisayar Etiğine ilişkin temel soruların tartışılması ve bilgisayar Etiği ile ilgili anahtar örneklerdir (Bynum, 2000).

1960 yılının ortalarında, Don Parker, Etik dışı ve yasa dışı bilgisayar kullanımlarını araştırmıştır. Bilgisayar suçları ve diğer Etik dışı bilgisayar kullanım olaylarıyla ilgili örnekler toplamıştır. 1968 yılında ACM(Association for Computing Machinery) için ilk Etik kuralları geliştirmede öncülük etmiştir. Sonraki 20 yıl içerisinde, bilgisayar Etiği alanında makaleler ve kitaplar yazarak, çalıştaylar düzenlemiştir (Bynum, 2000).

1970 yılının ortalarında, Walter Maner bilgisayar teknolojilerinin kullanırken yaşanan Etik problemlere değinerek bilgisayar Etiği adıyla yeni bir disipline dikkat çekmiştir. 1970’in sonlarına doğru üniversitelerde bu konuda dersler vermeye başlamıştır. Amerika’ da bu konuda pek çok bilgisayar bilimi

konferansları, felsefe konferansları vermiş, çeşitli konuşmalar ve çalıştaylar yapmıştır. Ayrıca, öğretim elemanlarına yönelik “Starter Kit in Computer Ethic” isimli çalışmasıyla bilgisayar Etiği konusunda materyaller ve tavsiyeler sunmuştur (Bynum, 2000).

1980 yılının ortalarında, James Moor Metaphilosophy dergisinin özel bir yayınında “Computers and Ethics” isimli makalesini yayımladı. Ayrıca Deborah Johnson bu alanda ilk olan “Computer Ethics” isimli ders kitabını yayımlamıştır. 1980 yılının başlarında, Terrell Ward Bynum, Maner ‘ın “Starter Kit in Computer Ethics” isimli yayınından etkilenecek çalıştaylar organize etmiş ve dersler vermiştir. 1991 yılında Bynum ve Maner birlikte, ilk uluslar arası çok disiplinli bilgisayar Etiği konferansı vermiştir (Bynum, 2000).

1990’lı yıllarda, Donald Gotterbarn, Keith Miller, Simon Rogerson ve Dianne Martin gibi düşünürler tarafından bu alanda yeni üniversite dersleri, araştırma merkezleri, konferanslar, dergiler, makaleler, ders kitapları ve çok farklı başlıklar oluşturuldu. Simon Rogerson ve Terrel War Bynum liderliğinde ETHICOMP konferansları ve Jeroen van den Hoven liderliğinde de CEPE konferansları düzenlenmiştir ve hala düzenlenmektedir. Ayrıca, Chris Simpson ve John Weckert tarafından Avustralya Bilgisayar Etiği Enstitüsü kurulmuştur (Bynum, 2000).

Friedman, Gizlilik ve Fikri Mülkiyet konularında yükseköğrencileriyle iki araştırma yapmıştır. İlk çalışmasını, fikri mülkiyet konusunda bilgisayar programlarını kopyalamayla ilgili kişisel kullanım amaçlı kopyalama, bir başkasına vermek için kopyalama ve kar amaçlı kopyalama gibi üç açıdan inceleme yapılmıştır. İkinci çalışma, bilgisayar dosyalarına okumadan erişmek, dosyaların içeriklerine okumak için erişmek ve dosyaların içeriklerini değiştirmek için erişmek gibi gizliliği içeren üç konu üzerinden yükseköğrencilerinin görüşleri incelenmiştir (Ghazali, 2003: 73).

Araştırmasında kişisel amaçlı kopya yazılım kullanımı hakkında belirsiz görüşler elde etmiştir. Friedman her iki araştırmasında da aynı zamanda bilgisayarla ilgili Gizlilikle, bilgisayarla ilgili olmayan gizlilik arasındaki ve bilgisayarla ilgili Fikri Mülkiyet bilgisayarla ilgisi olmayan mülkiyete ait görüşleri de kıyaslamıştır. Örneğin bilgisayarla ilgisi olmayan mülkiyete örnek olarak bisikletin çalınması durumunu, bilgisayarla ilgili olan Fikri Mülkiyet

arasındaki öğrenci görüşlerini kıyaslama imkânı bulmuştur (Ghazali, 2003: 73-74).

Friedman bu analizleri yapabilmek için yarı yapılandırılmış bilgisayar senaryoları kullanmıştır. Görüşmecileri belirleyebilmek için 212 öğrenciye anket vermiştir. Ankete Fikri Mülkiyet konusunda verilen yanıtları “Etik mülkiyet”, “orta (seviyede) Etik mülkiyet”, “Etik olmayan mülkiyet” olarak sınıflandırmıştır. Gizlilikle ilgili ankete verilen yanıtları da “Etik Gizlilik”, “orta (seviyede) Etik Gizlilik” ve “Etik olmayan Gizlilik” olarak sınıflandırmıştır. Daha sonra da bu sonuçları, “Etik mülkiyet”, “Etik olmayan mülkiyet”, “Etik gizlilik” ve “Etik olmayan Gizlilik” olarak bir kere daha sınıflandırılmıştır. Anket sonuçlarına göre 16 öğrenci ile görüşme yapmış ancak daha sonraki dört sınıf için toplam 64 (36 bay, 28 bayan) öğrenci seçmiş ve bu öğrencilerle görüşme yapmıştır (Ghazali, 2003: 74).

Fikri Mülkiyetle ilgili ilk açıklama kişisel kullanım amaçlı yazılım kopyalama, bir başkasına vermek için yazılım kopyalama ve ticari amaçlı yazılım kopyalama sonucu ile fiziksel bir mülkiyet olan bir başkasına ait bisikletin izinsiz alınması sorunu incelenmiştir. Çalışma bir başkasına vermek için albüm hazırlamak gibi bilgisayarla ilgisi olmayan potansiyel olarak belirsiz mülkiyet konuları da incelenmiştir. Gizlilik araştırmasında ise görüşmeler, bilgisayar dosyalarına okumadan erişmek, bilgisayar dosyalarına okumak için erişmek ve bilgisayar dosyalarını değiştirmek için erişmek sorunlarının yanında bilgisayarla ilgili olmayan bir başkasının izinsiz günlüğünü okuma hakkında yapılmıştır. Bu çalışmada da bir başkasının sırası üzerinde duran açık bir mektubun okunması gibi bilgisayarla ilgisi olmayan potansiyel olarak belirsiz gizlilik konuları da incelenmiştir (Ghazali, 2003: 74).

Gizlilik için yaptığı araştırma da ise katılımcıların %97’si günlüğün gizli olduğunu düşünmesine rağmen, sadece %66’sı bilgisayar dosyalarının gizli olduğunu düşünmektedir. Friedman katılımcıların %97’sinin bir başkasına ait günlüğü okumasının doğru olmadığını düşünürken, %57’si bilgisayar dosyalarını okumadan erişmenin doğru olmadığını düşünmekte, %87’si dosyaların içeriklerine okumak için erişmenin doğru olmadığını düşünmekte ve %90’ı başkasının sırası üstündeki açık mektubu okumanın doğru olmadığını düşünmektedir (Ghazali, 2003: 75).

Friedman elde ettiği bulgulardan öğrencilerin, bilgisayar dosyalarının Gizliliği veya Fikri Mülkiyet haklarını, bilgisayarla ilgili olmayan Gizlilik ve bilgisayarla ilgili olmayan Fikri Mülkiyet hakları gibi görmedikleri sonucuna ulaşmıştır. Katılımcılar bisiklet çalmazken, yazılım kopyalamakta ve başkalarının mektuplarına bakmazken, bilgisayar dosyalarını açmaktadır. Katılımcılara göre bilgisayar ve bilgi teknolojileriyle ilgili gizlilik ve fikri mülkiyet konularında farklılık vardır. Katılımcıların bilgisayar teknolojileri ile ilgili bu konuların doğuracağı olumsuz sonuçların farkına varamamaların bazı nedenleri vardır. Friedman bu nedenleri dört madde olarak aşağıdaki gibi açıklamaktadır: Bilgisayar yazılımlarını kopyalamanın kolaylığı, suç isleyen kişinin mağduru ve mağdurun çektiği sıkıntıları görememesi, zararın ve zarara uğrayan insanların görülememesi, eğer mağdur bilgisayarına birinin girdiğinin farkına varmamışsa, bir zararın olabileceği durumu da aklına gelmeyecektir (Ghazali, 2003: 76).

Araştırma sonuçlarının tartışılmasında, Friedman “İzinsiz bisiklet almayı ahlaken kabul etmeyen öğrenciler neden ticari amaçlı yazılım kopyalamayı çoğunlukla kabul ediyorlar?” sorusunu yanıtlamaya çalışmıştır. Araştırmacılar bunun üç nedeni olduğu belirtmektedir: Yakalanma korkusunun olmaması (Kohlberg’den aktaran Ghazali, 2003: 76), öğrencilerin kopya yazılım kullanmasına göz yuman bir çevrede yaşamaları (, 1985), telif hakkı yasalarını göz ardı etmeleri (Friedman’ den aktaran Ghazali, 2003: 76).

Bununla birlikte öğrencilerin sadece %25’i bilgisayar programlarını ve yazılımlarını gizlilik kapsamında düşünmektedir. Friedman bunun nedeninin etik duyarsızlıktan kaynaklandığını belirtmiştir. Friedman yaptığı iki araştırmada da bay ve bayan öğrencilerin görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Ghazali, 2003: 76).

Pehlivan’ın (1998), yönetimde uyulması gereken etik ilkelerin neler olması gerektiği ve eğitim yöneticilerinin bu ilkelere ne derece uygun davrandıklarını saptamak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın evrenini Ankara ili sınırları içerisinde 66 genel lise müdürleri ile bu okullarda denetim yapan bakanlık müfettişleri oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak anket uygulanmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda oluşan boyutlar sırasıyla; hoşgörü, adalet, sorumluluk, dürüstlük, demokrasi ve saygı şeklinde

isimlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; bakanlık müfettişleri, lise müdürleri ve öğretmenler arasında adalet, dürüstlük, saygı boyutlarında belirgin farklar gözlenmezken hoşgörü, sorumluluk, demokrasi boyutlarını oluşturan bazı ilkelere ilişkin algılarda farklılıklar gözlenmiştir.

Gattiker ve Kelley (1999), yaş, cinsiyet, bilgisayar kullanma süresi ve sosyoekonomik faktörler açısından bilgisayar teknolojilerine ilişkin ahlaki sorunları inceleyen çalışma yapmışlardır. Yetişkin bireylerin gençlere ve ekonomik olarak daha rahat olan katılımcılara göre ahlaki yönde daha duyarlı oldukları sonucuna varmışlardır. Aynı zamanda bayanların gizlilik, telif hakları ve eşitlik konularında erkeklere göre daha ahlaki tutum sergilediklerini belirtmişlerdir. Bu durumu, bayanların erkeklere oranla daha çok duygularıyla hareket ederek ve yapacaklarının diğer insanlar üzerinde bırakacağı etkiyi düşünerek karar vermeleri olarak açıklamaktadırlar.

Ancak, Gattiker ve Kelley (1999) , bilgisayar kullanma süresinin ve sosyoekonomik durumun bilgisayar teknolojilerini ilgilendiren ahlaki sorunlara herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna varmışlardır.

Ghazali' nin (2003) aktardığına göre Shapiro (2000) Josephon Etik Enstitüsü tarafından geliştirilen anketi 21.000 orta ve yüksek okul öğrencisine uygulanmıştır. Yüksek okul öğrencilerinin %70'i geçmiş 12 ay içerisinde en az bir kez kopya çektiklerini, bu öğrencilerin %45'i bir insanın başarılı olmak için yalan söyleyebileceği veya kopya çekebileceği görüşündedir. Öğrencilerin üçte birinden fazlası üniversiteye girebilmek için kopya çekebileceğini belirtmiştir. Bir başka ankette yüksek okul öğrencilerinin %80'i sınıf birincisi olabilmek için kopya çektiklerini ve yarıdan fazlası kopyanın büyük önemi olmadığını ve kopya çekmenin sıradan bir eylem olduğunu düşünmektedir. New York şehrinde kopya çekmek çok yaygınlaşmış ve bu bir okul müdürünün istifasına neden olmuştur (Ghazali, 2003: 67).

Kebbati (2001), doktora tez çalışmasında, sınıf içerisinde öğretmen ve öğrencileri arasında yaşanan bilgisayar teknolojilerinin kullanımıyla ilgili etik sorunları ve onların bu konudaki davranış ve deneyimlerini inceleyip yorumlamıştır. Araştırmada veri toplamak için, HTML ve javascript dili ile web sayfası tasarımı dersine girerek gözlem yapmış, aynı zamanda öğretmen, öğrenci ve yönetici görüşü alarak betimsel bir çalışma yapmıştır.

Kebbati (2001), araştırmasında yanıt aradığı sorulardan biri ve sonucunda gözlemlediği sorunlar: *Öğretmen ve öğrenciler teknolojiyi kullanırken hangi etik sorunlarla karşılaşılıyorlar?* : İlk sorun, öğrencilerin interneti bir başka öğrencinin imajını karalamak için kullanıyor oldukları gözlemlenmiş. Kebbati bu soruna sebep olarak, okul yöneticilerinin sorunları anlamaya çalışmamaları olarak görüyor. Yöneticilerin sorunları irdeleyip uygun ilkeler geliştirmeleriyle çözülebileceğini düşünüyor. İkinci sorun, öğrencilerin, öğretmenleri ve okul yöneticilerine yönelik hakaret ve tehdit içeren web siteleri yaptıklarını gözlemiş olması. Bu soruna sebep olarak, öğrencilerin neyin doğru ve neyin yanlış olduğuna karar verme konusunda duyarsız olmalarını göstermektedir. Üçüncü sorun, kanunen cezalandırılabilen bilgisayar korsanlığı. Öğrenciler, korsanlığı zarar vermek için yapmadıkları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bir diğer sorun ise, öğrencilerin ödevlerini tamamlamış olan arkadaşlarından alıp kopyalamaları. Kebbati bu durumu açıklarken daha önceden kitap açılarak çekilen kopyanın artık dijital ortamda kes-kopya-yapıştır yöntemi kullanılarak yapıldığını belirtmiştir.

Ghazali (2003), doktora tez araştırmasında, etik değerlere verilen yanıtlarda uyum oranı ortalama %76,94 çıkmıştır. Diğer insanlara zarar veren durumlarda etik davranma oranları artmış, bu durumda oranları kızlar için %100, erkeler için % 95,8 i bulmuştur. Eğer ortada zarar gören kimse yoksa veya zarar gören sistemse, etik kurallara uyum düşmüş kızlar için % 33,7 erkeler için % 31,9 bulunmuştur. Bazı öğrenciler etik kurallarını bilmelerine rağmen etik kurallardan uzaklaştıklarını ve bunlara bilerek uymadıklarını belirtmektedirler. Bu durum, özellikle sisteme zarar verme durumlarında ve kişisel fayda sağlama konularında ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin %54,5 i telefon hatlarını izinsiz bedava kullanma ve %15,2 si para kazanmak için bilgisayar dolandırıcılığı yaptıklarını belirtmektedirler. Öğrenciler bir sisteme zarar veren eylemlerde bulunurken etik davranışları dikkate almadıklarını belirtmekte, kendilerinin suçu olmadığına inanmakta veya verdiği zararı önemsememektedir (Ghazali, 2003: 246).

Lise öğrencilerinin bilgisayar etiği eğitimi konusunda eksik olduğu görülmektedir. Daha fazla etik eğitimi gerekmektedir. Öğrencilerin etik davranışlardan uzaklaştığı 5 çeşit alan vardır: telefon hatlarını yetkisiz

kullanmak, özel web sayfalarını kullanarak, öğretmenlere hakaret etmek, telif hakları ve lisans kurallarını ihlal etmek, bilgisayar dolandırıcılığı yapmak, zevk için başkalarının bilgisayarlarına girmek (Ghazali, 2003: 247).

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası Internet üzerinden fikir özgürlüğünü öğretmenlere hakaret bile olsa desteklediklerini söylemektedirler. Katılımcıların yaklaşık yarısı, bir yazılımı izinsiz kopyalamayı kabul edilir bulmaktadır. Aynı şeyi kitap için kabul etmemektedir. %39'u isteyen dilediği kadar yazılım kopyalayabilmesini desteklemektedir. İnternette şarkı indirmenin ciddi bir kanuni suç olmasına rağmen, bunları internette indirmenin ve satmanın yanlış olduğunu düşünmemektedir. Öğrencilerin % 95.8 “siyah şapkalı hack” denen bilgisayarlara zarar verilerek yapılan korsanlık eylemine karşı olduklarını söylemektedir. Ancak büyük bölümü bilgisayarlara zarar vermeden yapılan “beyaz şapkalı hack” olayını kabul edilir bulmaktadır. Öğrenciler bilgisayar etik ilkeleriyle, diğer etik ilkeleri arasındaki farkları bilmektedir. Her ne kadar, öğretmenlere web sayfalarından hakaret edilmesini kabul etseler de bunların kâğıda basılıp dağıtılmasına izin vermemektedir. Her ne kadar eğlence amaçlı olarak başkalarının bilgisayarlarına girilmesini onaylasalar da aynı şeyi öğretmenlerin bilgisayarlarına yapılmasını onaylamamaktadır. Her ne kadar yazılımları izinsiz kopyalasalar da izinsiz kitap kopyalamayı onaylamamaktadır. Genel olarak ortalamalarda, kızların etik kurallara bağlılığı, erkeklerden % 10 daha fazla çıkmaktadır. Kızlarla erkekler arasında etik değerler bakımından 5 alanda fark görülmektedir: Bilgisayar sahtekârlığı, web sitesinden öğretmene hakaret, zevk için hack yapmak, internetteki belgeleri yazarlarını kaynak göstermeden kullanmak, kitapları izinsiz kopyalamak (Ghazali, 2003: 68).

Bu çalışmadaki bulgular, 1997 de Friedman’ın yaptığı araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. İki araştırma da öğrencilerin bilgisayar etiği ve diğer etik kurallar arasındaki farkı bildiklerini göstermektedir. İki araştırma da, yazılım kopyalama konusunda oldukça 80 düşük derecede (% 53) kurallara uyulduğunu göstermiştir. Eğer sonunda zarar veriliyorsa bilgisayar korsanlığı olayına, öğrencilerin karşı olduğunu sonucu ortaya çıkmıştır. İki araştırma arasında bir fark vardır; Friedman kızlarla erkekler arasında etik

bakımından önemli bir fark bulmamıştır. Ancak bu araştırma kızları erkeklere göre 5 çeşit alanda farklı ve % 10 etik kurallara daha uygun bulmuştur.

Mollavelioğlu (2003), küçük ve orta ölçekli işletmelerin bilgi teknolojileri kullanımında etik konularla ilgili tutumlarını ve güvenliğe ilişkin konulardaki uygulamalarını belirlemek amacıyla 75 işletme üzerinde yüksek lisans araştırması yapmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlardan bu araştırmayla ilişkili olabilecek olanlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Anket sonuçlarına göre, işletmelerin %53,3'nün lisanssız yazılım kullandığı görülmüştür. Lisanssız yazılım kullananların %38,3'ü lisanslı yazılımların pahalı olduğundan dolayı lisanssız yazılım kullandıklarını, %29,8'i ise lisanslı yazılım bulmanın zorluğundan dolayı lisanssız yazılım kullandıklarını ifade etmişlerdir.
- İşletmelerin %49,3' ünde kullanılan bilgisayar sayısı ile işletim sistemi lisanslarının sayısının eşit olduğu görülmektedir. Bu durumda işletim sistemi yazılımların işletmelerin yarısında lisanssız olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır.
- Ankete cevap verenlerin %89,3'ünün yedekleme arşiv amaçları dışında yazılım kopyalamanın kanun dışı olduğu konusunda bilgi sahibi oldukları anlaşılmaktadır. Katılımcıların %54,7'si yazılım kopyalamanın etik açıdan kabul edilemeyeceğini belirtmesine karşılık, %20'si kabul edilebileceğini ifade etmiştir.
- Katılımcıların %40'ı çalışanlarının bilgisayar etiği konusunda çok az bilgi sahibi olduklarını düşünmelerine rağmen, %69,3'ü, kendisinin bilgisayar etiği konusunda yeterince bilgi sahibi olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.
- İşletmelerin %86,7'sinin bilgisayarla işlenen suçlara maruz kalmadığı anlaşılmaktadır. Virüs ve benzeri kötü niyetli yazılımlardan

etkilenen işletme oranı %34,7'dir. Bilgisayar suçlarından etkilenen işletmelerin %90'ı virüs ve benzeri yazılımların etkisine maruz kalmıştır.

- Eğitim düzeyi ile lisanssız yazılım kullanımı arasında ilişki bulunmamaktadır. Yüksek öğrenim görenlerin %54,4'ü ve ortaöğrenim görenlerin %59,5'i lisanssız yazılım kullanmaktadır.

- Eğitim düzeyi ile yazılım kopyalamanın kanun dışı olduğunu bilme arasında ilişki bulunmamaktadır. Yüksek öğrenim görenlerin %96,9'u ve ortaöğrenime sahip olanların %83,3'ü, yedekleme veya arşiv amaçlar dışında yazılım kopyalamanın kanun dışı olduğunu bilmektedir.

- Eğitim durumu ile yazılı kopyalamanın etik açıdan kabul edilebilirliği arasında ilişki bulunmamaktadır. Yüksek öğrenim görenlerin %60,6'sı ve orta öğrenime sahip olanların %50'si yazılım kopyalamanın etik açıdan kabul edilemeyeceğini belirtmişlerdir.

- İşletmelerin büyük bir oranının bilgi sistemleri etiği ile ilgili politikalara sahip bulunmadığı ve meydana gelebilecek bilgisayar suçlarına yönelik tam olarak önlem almadıkları görülmektedir.

Mollavelioğlu (2003), yazılım üreticilerinin fiyat belirlemede ülkelerin ekonomik durumlarını göz önünde bulundurmasında yarar olduğunu, kitle iletişim araçları etkin bir şekilde kullanılıp eğitim seminerleri düzenlenmesi ve bilgisayar etiği ile ilgili dersler ihlas edilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Uysal (2006), Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşlerini belirlemek üzere araştırma yapmıştır. Araştırmasında, bu araştırmada kullanılan "Etik Olmayan Bilgisayar Davranışları Ölçeği" ni kullanmıştır. Araştırmaya 559 öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşlerinin cinsiyet, ailelerin gelir düzeyleri, öğrenim gördükleri program ve bilgisayar kullanma sürelerine göre değişme durumlarını belirlemeye çalışmıştır.

Uysal (2006) araştırmasında, bu araştırmayla ilgili olan aşağıdaki sonuçlara varmıştır:

- Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarına ilişkin maddelere verdikleri yanıtların ortalamaları Hiç Uygun Değil ve Uygun Değil seçeneklerine karşılık gelmiştir. Bu sonuca göre öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine uygun biçimde görüş bildirdikleri görülmüştür.

- Öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşleri cinsiyet açısından farklılık göstermektedir. Bayan öğrencilerin, erkek öğrencilere göre bilgisayarları daha etik kullandıkları yönünde görüş bildirdikleri görülmüştür.

- Öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşleri kayıtlı olduğu programa göre Fikri Mülkiyet, Toplumsal Etki, Güvenlik ve Kalite faktörlerinde bir farklılık görülmemesine rağmen Ağ Doğruluğu ve Bilgi Doğruluğu faktörlerinde farklılık görülmüştür. Ağ doğruluğu faktörü açısından en uygun etik davranışlar Yabancı Diller Eğitimi öğretmen adayları tarafından gösterilmektedir. İlköğretim Eğitimi öğretmen adayları ise birbirine çok uzak olmasa da en yüksek etik dışı davranış tutumu sergilemektedir. Bilgi doğruluğu açısından en etik dışı davranışlar Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi öğretmen adayları olmuştur. En uygun etik davranışlar ise Yabancı Diller Eğitimi öğretmen adayları tarafından gösterilmektedir.

- Gelir durumu, öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşleri üzerinde belirleyici bir etken değildir.

- Öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşleri bilgisayar kullanma süresi sadece fikri mülkiyet faktörünü etkilemiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma süreleri arttıkça fikri mülkiyet ihlalinin de arttığı görülmüştür.

Haines ve Leonard (2007)'in, öğrencilerin cinsiyetleri ile etik davranışları arasındaki ilişkiyi ölçmek üzere yaptıkları araştırmaya, yaş aralığı 20-22 olan 81 erkek ve 86 bayan öğrenci katılmıştır. Araştırma sonucunda anketlere verilen yanıtlara göre bayan öğrencilerin, erkek öğrencilere kıyasla bilişim teknolojilerini kullanırken daha etik davrandıkları sonucuna varmışlardır.

Yukarıdaki araştırmalar incelendiği zaman, ilgili alan yazında hem Türkiye’de hem de Türkiye dışında bilişim teknolojileri ve bilgisayar kullanım etiğiyle ilgili çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmalar, genelde senaryolar hazırlanarak yapılmış ve katılımcıların davranış ve tutumları belli alt problemlere bakılarak ölçülmeye çalışılmıştır.

Araştırmaların ortak özelliği, problem durumlarına bilişim teknolojilerinin kullanımı etiğiyle ilgili konulara değinilerek çözümlenmiş ve öneri getirilmiş olması. Bu çalışmada da katılımcıların kişisel bilgileri elde edilerek, problemler bilişim toplumunda yaşanan aynı alt boyutlarla çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Alan yazında yer alan araştırmalara göre daha fazla kişisel bilgiye göre alt problem oluşturulmuş ve yanıt bulunmuş olması açısından bu çalışmanın önemli katkılar sağlayacağı umut edilmektedir.

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, modeli, evren ve örnekleme, veri toplama teknikleri, verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler ile ilgili bilgiler ayrı ayrı başlıklar altında ele alınmaktadır.

#### **Araştırma Modeli**

Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımlarına ilişkin davranışlarını saptayıp sebeplerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, değişkenler arasında karşılaştırmalı incelemeyi içeren ilişkisel tarama modelinde yapılmıştır.

Tarama modeli geçmişte ve halen var olan durumu var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır. Korelasyon türü, iki ya da daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 1998: 79–81). Karşılaştırmalı (nedensel karşılaştırmalı) ilişkisel tarama ise bir davranış kalıbının olası nedenlerini, bu kalıba sahip olanlarla olmayanları karşılaştırarak bulmayı amaçlar (Balcı, 1995: 265).

## **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini, Türkiye’deki Eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan son sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örnekleme yolu izlenmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemleri tam anlamıyla nitel araştırma süreci içinde ortaya çıkmıştır. Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermektedir (Şimşek ve Yıldırım, 2000). Bu örneklemede seçim için önemli olduğu düşünülen ölçütler belirlenmekte ve bu ölçütlere göre seçilen örneklemin, araştırma evrenini bütün nitelikleri ile temsil edebildiği düşünülmektedir (Aslan ve Tavşancıl, 2001).

Bundan dolayı, araştırmada, amaca uygun bir örnekleme yoluna gidilmiştir. Araştırmanın örneklemini, 2007-2008 eğitim-öğretim yılında İzmir İlinde bulunan Ege ve Dokuz Eylül Üniversitelerinde eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan 555 son sınıf öğretmen adayı oluşturmaktadır. Son sınıf öğretmen adaylarının seçilmesinin sebebi ise mezun olma durumunda olup, bilişim teknolojilerini kullanım becerilerinin daha yüksek oluşu dolayısıyla ölçeği daha iyi anlayarak yanıtlayabilmeleri. 555 öğretmen adayına uygulanan ölçeklerin, eksik doldurulmuş olması sebebiyle 501’i değerlendirmeye alınmıştır.

## **Veri Toplama Araçları**

Günümüzde tek boyutlu ölçeklemeden başlayarak çok boyutlu ölçeklemeye kadar çeşitli ve daha karmaşık işlemlere dayanan teknikler geliştirilmiş bulunmaktadır. Bu tekniklerden en yaygın olarak kullanılan Rensis Likert’in geliştirmiş olduğu; “Dereceleme toplamlarıyla ölçekleme” modelidir (Tezbaşaran, 1997: 5).

Likert tipi ölçekler bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi esasına dayalıdır. Bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi çok çeşitli biçimlerde ortaya çıkabilir. Burada birey genel olarak, çeşitli özellikler bakımından kendini gözleyerek, kendisi hakkındaki gözlem sonuçlarını bildirir. Tekniğin

uygulanışında izlenen yol, belirli bir durum karşısında bireyin nasıl davranış göstereceğinin kendisine yazılı ya da sözlü olarak sorulmasıdır.

Genellikle bireye bir soru listesi (anket, envanter, ölçek, test) verilir ve bireyden listedeki ölçek maddelerine tepkide bulunması (soruları cevaplaması) istenir. Bu sorularda bireyden hipotetik olarak ortaya konan durumlarda takınacağı tavrın veya göstereceği davranışın ne olacağını belirtmesi istenir (Tezbaşaran, 1997: 7).

Likert tipi bir ölçeğin güvenilirliğini kestirmek için öncelikle, Cronbach (1951) tarafından geliştirilmiş olan ve kendi adıyla anılan  $\alpha$  katsayısının kullanılması gerekir. Birbiri ile yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin  $\alpha$  katsayısı yüksek olur. Cronbach  $\alpha$  katsayısı, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının (homojenliğinin) bir ölçüsüdür. Ölçeğin  $\alpha$  katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbiri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır (Tezbaşaran, 1997: 45-46).

Ölçeğin geçerliliği bir ölçekten elde edilen puanların geçerliliği ve bunların kullanım amacı ile ilgilidir. Geçerlilik bir ölçme aracıyla ölçülmek istenen özelliğin ölçülerini, başka özelliklerin ölçüleri ile karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesidir. Likert tipi ölçeklerde geçerlilik için ne kadar çok kanıt toplanırsa o kadar iyidir. Ölçeğin kullanım amacına en uygun kanıtlar belirlenmelidir.

Bu araştırmada son sınıf öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımlarına ilişkin görüş ve davranışlarını belirlemek amacıyla NAMLU ve ODABAŞI (2007)'nin hazırlamış oldukları “Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Etiğine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi” isimli ölçek kullanılmıştır.

Araştırma anketi, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgiler ile ilgili sorular, ikinci bölümde ise “Bilgisayar Kullanım Davranışları” soruları yer almaktadır.

**Kişisel Bilgi Formu:** Öğretmen adaylarının; cinsiyet, yaş, ailesinin yaşadığı yer, yabancı dil düzeyi, ailesinin sosyoekonomik durumu, kayıtlı olduğu program, kendisine ait bilgisayarının ve internet bağlantısının olup olmadığı, bilgisayar ve internet kullanım düzeyi, haftalık internet bağlantı süresi

ve ileri bilgisayar kullanım düzeylerini öğrenmeye yönelik 15 sorudan oluşmaktadır.

***Etik Olmayan Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği:*** Namlu ve Odabaşı tarafından geliştirilen geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmış olan ölçek, araştırmada “Bilgisayar Kullanım Davranışları” başlığı ile kullanılmıştır. 80 madde olarak geliştirilmiş olan ölçek (Ek 1) faktör analizleri sonucunda 59 maddeye indirilmiştir. Bu maddelerin tamamı gruplandıkları faktör isimleri ile birlikte Çizelge 3.11, Çizelge 3.12, Çizelge 3.13, Çizelge 3.14 ve Çizelge 3.15’te belirtilmiştir. “Unethical Computer Behavior Using Scale”, 59 maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için, Ege ve Dokuz Eylül Üniversitelerinin Eğitim fakültelerine devam eden 555 öğretmen adayından alınan yanıtlar sonucunda 286 (%57,1) Kız, 215 (%42,9) erkek olmak üzere toplam 501 öğretmen adayının yanıtı değerlendirmeye alınmıştır.

Ölçeğin; fikri mülkiyet, toplumsal etki, güvenlik ve kalite, ağ doğruluğu ve bilgi doğruluğu olmak üzere beş alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.929’dur. “Alfa güvenirlik katsayısı  $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$  olduğunda ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu belirtmektedir” (Özdamar, 1999,500; Tavşancıl, 2002: s. 29’daki alıntı). Bu nedenle “Etik Olmayan Bilişim Teknolojileri Kullanım Ölçeği”nin yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin, “Bilgisayar Kullanım Davranışları”na yönelik ölçeğe verdikleri yanıtlar bilgisayara girilirken 59 maddenin her biri için Çok Uygun seçeneğine 5, Uygun seçeneğine 4, Kararsızım seçeneğine 3, Uygun Değil seçeneğine 2 ve Hiç Uygun Değil seçeneğine 1 puan verilerek değerlendirilmiştir. Her seçeneğe verilen yanıtı göre puan sınırı Çizelge 10’da olduğu gibidir.

**Çizelge 3.1** Ölçeğe Ait Seçenekler Ve Her Birine Ait Puan Sınırları

| Seçenek         | Sınırı      |
|-----------------|-------------|
| Hiç Uygun Değil | 1.00 – 1.79 |
| Uygun Değil     | 1.80 – 2.59 |
| Kararsızım      | 2.60 – 3.39 |
| Uygun           | 3.40 – 4.19 |
| Çok Uygun       | 4.20 – 5.00 |

Ölçek için yapılan faktör analizi sonucunda ortaya çıkan faktörler ve faktörlere ait 59 madde aşağıda belirtilmiştir.

**Çizelge 3.2.** Fikri Mülkiyet Faktörüne Ait Maddeler (15 Madde)

|    |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 31 | Bedeli ödenmemiş yazılım kopyalayarak kullanma                                         |
| 33 | Lisans kırma programları kullanma                                                      |
| 36 | Lisanslı fotoğraf, resim ve animasyonlar gibi öğeleri sahibinden izin almadan kullanma |
| 38 | Ödev hazırlayan sitelere ödev yaptırma                                                 |
| 51 | Lisanslı programlara internetten erişim verme                                          |
| 52 | Program lisanslarını internetten dağıtma                                               |
| 53 | Lisans kırma programlarını internetten dağıtma                                         |
| 60 | Başkalarına ait alan adlarını satın alarak, daha fazlasına şahsa satma                 |
| 61 | Web sayfalarına gizli linkler koyma                                                    |
| 68 | Lisanslı program CD'lerini kopyalama                                                   |
| 69 | Korsan olarak çoğaltılmış lisanslı programlara ait CD'leri satma                       |
| 70 | Müzik dosyalarını mp3 formatına çevirerek satma                                        |
| 71 | Mp3 müzik dosyalarını 24 saatten uzun süre kişisel bilgisayarda tutma                  |
| 72 | Mp3 müzik dosyalarını internetten dağıtma                                              |
| 73 | Mp3 müzik dosyalarını CD'ye basarak dağıtma                                            |

**Çizelge 3.3. Toplumsal Etki Faktörüne Ait Maddeler (18 madde)**

---

|    |                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40 | Sanal ortamın avantajını kullanarak kişileri rahatsız etmek                                                                       |
| 41 | Sanal ortamda insanları maddi olarak zor duruma sokmak                                                                            |
| 42 | Bilgisayarı gerçek dışı bilgi yaymak için kullanma                                                                                |
| 43 | Bilgisayarı tehdit veya şantaj aracı olarak kullanma                                                                              |
| 44 | Bilgisayarlar yardımıyla toplumsal rahatsızlık veren veya kişiye zarar veren propaganda yapma                                     |
| 45 | Şiddet içerikli bilgisayar oyunlarını çocuklara oynatma                                                                           |
| 46 | Şiddet içerikli film CD'lerini çocuklara izletme                                                                                  |
| 47 | İnternet kafelerde para için küçük yaşlardaki çocukların bilgisayar kullanmalarına izin verme                                     |
| 50 | Web sitelerinde, dialer programları başka bir program gibi gösterilerek ya da otomatik olarak ziyaretçinin bilgisayarına kurdurma |
| 54 | Web sitesi yöneticilerinin, ellerindeki kullanıcı kayıtlarını başka kişilere dağıtması                                            |
| 55 | Web sitesine, gizli program olarak klavye okuyucu program koyma                                                                   |
| 57 | Kumar sitelerinde hileli program kullanma                                                                                         |
| 64 | Web sitelerinde çok fazla sayıda pop-up sayfalar kullanma                                                                         |
| 67 | İnternet bankacılığı kullanan kişilerin bilgilerini ele geçirerek hesaplarına müdahale etme                                       |
| 76 | Kütüphane, okul laboratuvarı gibi özellikle çocukların kullanımına açık yerlerde filtresiz bağlantı kullanma                      |
| 77 | Okulun bilgisayar laboratuvarında bulunan araç gereçleri kendi çıkarları için kullanma                                            |
| 79 | Öğrencilerin ve çocukların gelişim düzeylerine uymayan bilgisayar ortamları sunma                                                 |
| 80 | Bilgisayarda başkasına ait olan dosyaları silme                                                                                   |

---

**Çizelge 3.4.** Güvenlik ve Kalite Faktörüne Ait Maddeler (14 madde)

---

|    |                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | Kendine ait olmayan-kullanım hakkı olan bilgisayarlarda, donanım aygıtlarına kasıtlı olarak zarar verme |
| 3  | Kişisel çıkarlar için bilgisayarın yazılım donanımına zarar verme                                       |
| 4  | Sahibinin izni olmadan hard diskindeki verileri kopyalayarak alma                                       |
| 5  | Bilgisayar arızalarında tekniker tarafından haksız kazanç sağlama                                       |
| 11 | Alınan bir maili, sahibinden izinsiz genele açık bir ortama gönderme                                    |
| 12 | Kullanıcının talebi olmadığı halde, porno içerikli mail gönderme                                        |
| 13 | Kasıtlı olarak virüslü mail gönderme                                                                    |
| 14 | Başkalarına ait kişisel bilgileri kendi amacına göre izin almadan kullanma                              |
| 15 | Özel bilgileri ele geçirici yazılımlar yapma                                                            |
| 17 | Başka insanların bilgisayar dosyalarını izinsiz karıştırma                                              |
| 18 | Kişisel çıkarlar için başkalarının bilgisayarlarına girme                                               |
| 20 | Bir kişinin gizli bilgilerini, izinsiz olarak bir web sayfasına gönderme                                |
| 62 | İnterneti kullanarak, kişinin izni olmadan bilgisayarının bağlantısını kullanma                         |
| 63 | İnterneti kullanarak, diğer kullanıcıların bilgisayarlarına saldırıda bulunma                           |

---

**Çizelge 3.5.** Ağ Doğruluğu Faktörüne Ait Maddeler (8 madde)

---

|    |                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Üye olmayanlara reklam amaçlı mail gönderme                                                           |
| 7  | Haber grubuna reklam amaçlı mail gönderme                                                             |
| 8  | Cep telefonlarına reklam amaçlı mail gönderme                                                         |
| 10 | Maddi amaçlı zincir mail gönderme                                                                     |
| 22 | Servis sağlayıcılarında kapasite üzerinde çalışma                                                     |
| 25 | Bilgisayar ağını gereksiz yere meşgul etme                                                            |
| 27 | Servis sağlayıcıları tarafından, okunup silinen mailleri uzun süre saklama                            |
| 65 | Sipariş üzerine hazırlanan bir web sitesine, talepkarın istekleri dışında bilgiler-linkler bulundurma |

---

**Çizelge 3.6. Bilgi Doğruluğu Faktörüne Ait Maddeler (4 madde)**

|    |                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28 | Başkalarının geliştirdiği yazılımları ara yüzünde küçük değişikliklerle kendininmiş gibi gösterme |
| 29 | Başkalarının yaptığı çalışmaları kaynak göstermeden kullanma                                      |
| 30 | Bilgisayardaki başkalarının bilgilerini kendisininmiş gibi kullanma                               |
| 34 | Başkalarının hazırladığı programların kodlarını ele geçirerek, kendininmiş gibi kullanma          |

Çizelge 3.2’de Fikri Mülkiyet faktörü altında incelenen 15 madde, Çizelge 3.3’te Toplumsal Etki faktörü altında incelenen 18 madde, Çizelge 3.4’te Güvenlik ve Kalite faktörü altında incelenen 14 madde, Çizelge 3.5’te Ağ Doğruluğu faktörü altında incelenen 8 madde ve Çizelge 3.6’da Bilgi Doğruluğu faktörü altında incelenen 4 madde görülmektedir. Araştırmada kullanılan “Bilgisayar Kullanım Davranışları” ölçeğini, öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşlerinin belirlenmesinde kullanılan 59 madde oluşturmuştur.

### **Verilerin İşlenmesi**

Ölçekteki verilerin bilgisayara kodlanması için geliştirilen formlar araştırmacı tarafından düzenlenmiş ve veri girişleri araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi SPSS 15.0 paket programı kullanılarak araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan “Bilgisayar Kullanım Davranışları” ölçeğinin Alpha Güvenirlik Katsayısı istenen yeterlikte bulunmuştur. Katılımcıların verdikleri yanıtların incelenmesiyle elde edilen bulgular göz önüne alınarak Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinin güvenirlik katsayısı 0,929 olarak bulunmuştur.

## Verilerin Çözümlemesi

Alt problemlerin istatistiksel analizleri yapılırken son sınıf öğretmen adaylarının “Bilgisayar Kullanım Davranışları” ölçeğine verdikleri yanıtların ortalama, standart sapma değerleri bulunarak çizelgeleri oluşturulmuştur.

Alt problemlerin istatistiksel analizleri yapılırken son sınıf öğretmen adaylarının cinsiyetleri, branşları, yaşları, ailelerinin yaşadıkları yer, ailelerinin gelir düzeyleri, yabancı dil düzeyleri, bilgisayar kullanım düzeyleri, internet kullanım düzeyleri, bilgisayara sahip olup olmama durumları bağımsız değişkenleri ile etik olmayan bilgisayar kullanım davranışları ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalama puanları ve standart sapmaları dikkate alınarak t-testi ile ikiden fazla değişken arasındaki ilişkilerin önemliliğini test etmek için tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA), farkın kaynağını bulabilmek için ise LSD testi yapılmıştır.

**LSD testi:** F değerinin önemli çıkması durumunda kullanılan çoklu karşılaştırma testidir (Büyüköztürk, 2005).

**Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA):** İlişkisiz şşş ya da daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek üzere uygulanır (Büyüköztürk, 2005).

**T testi:** İki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2005).

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bu bölümünde önceki bölümde açıklanan veri toplama araçları ile toplanan verilerin her bir alt problemle ilgili olarak istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlemeleri sonucu elde edilen bulgular ve bu bulgularla ilgili yorumlar yer almaktadır.

#### Katılımcılara İlişkin Bulgular

**a. Cinsiyet:** Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı Çizelge 4.1’de verilmiştir.

**Çizelge 4.1.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı (n=501)

| <i>Cinsiyet</i> | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|-----------------|----------------|------------------|
| Kız             | 286            | 57,1             |
| Erkek           | 215            | 42,9             |
| TOPLAM          | 501            | 100              |

Çizelge 4.1 incelendiğinde görüleceği gibi öğrencilerin % 57,1’i Kız; % 42,9’u Erkektir.

**b. Branş:** Katılımcıların branşlarına göre dağılımı Çizelge 4.2’de verilmiştir.

**Çizelge 4.2.** Katılımcıların Branşlarına Göre Dağılımı (n=501)

| <i>Branş</i>    | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|-----------------|----------------|------------------|
| Okul öncesi     | 44             | 8,8              |
| Sınıf           | 34             | 6,8              |
| Sosyal Bilgiler | 62             | 12,4             |
| Matematik       | 96             | 19,2             |
| Fen Bilgisi     | 72             | 14,4             |
| BÖTE            | 96             | 19,2             |
| İngilizce       | 97             | 19,4             |
| TOPLAM          | 501            | 100              |

Çizelge 4.2 incelendiğinde görüleceği gibi Katılımcıların branşları: 44 (% 8,8)'ü Okul Öncesi Öğretmenliği, 34 (% 6,8)' i Sınıf Öğretmenliği, 62 (% 12,4) 'si Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, 96 (% 19,2)'sı Matematik Öğretmenliği, 72 (% 14,4)' si Fen Bilgisi Öğretmenliği, 96 (% 19,2)' sı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (BÖTE), 97 (% 19,4) 'si İngilizce Öğretmenliğidir.

**c. Yaş:** Katılımcıların yaşlarına göre dağılımı Çizelge 4.3'de verilmiştir.

**Çizelge 4.3.** Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı (n=501)

| <i>Yaş</i>  | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|-------------|----------------|------------------|
| 18–19       | 7              | 1,4              |
| 20–21       | 117            | 23,4             |
| 22–23       | 264            | 52,7             |
| 24 ve üzeri | 113            | 22,6             |
| TOPLAM      | 501            | 100              |

Çizelge 4.3 incelendiğinde görüleceği gibi Katılımcıların 7 (%1,4)'sinin yaşı 18–19, 117 (%23,4)' sinin yaşı 20–21, 264 (% 52,7)'sinin yaşı 22–23, 113 (%22,6) 'ünün yaşı 24'tür.

**d. Ailelerinin Yaşadıkları Yer:** Katılımcıların ailelerinin yaşadıkları yere göre dağılımı Çizelge 4.4 'te verilmiştir.

**Çizelge 4.4.** Katılımcıların Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Dağılımı (n=501)

| <i>Yaşanılan Yer</i> | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|----------------------|----------------|------------------|
| Köy                  | 42             | 8,4              |
| İlçe                 | 180            | 35,9             |
| İl                   | 128            | 25,5             |
| Büyükşehir           | 151            | 30,1             |
| TOPLAM               | 271            | 100              |

Çizelge 4.4 incelendiğinde görüleceği gibi katılımcıların ailelerinin % 8,4'ü köyde, % 35,9'u ilçede, %25,5'i ilde, %30,1'i ise büyükşehirde yaşamaktadır.

**e. Ailelerinin Gelir Düzeyi:** Katılımcıların ailelerinin gelir düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.5'da verilmiştir.

**Çizelge 4.5.** Katılımcıların Ailelerinin Gelir Düzeylerine Göre Dağılımı (n=501)

| <i>Ailelerinin Gelir Düzeyi</i> | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|---------------------------------|----------------|------------------|
| 500 YTL ve altı                 | 34             | 6,8              |
| 501 YTL-1000 YTL                | 213            | 42,5             |
| 1001 YTL-1500 YTL               | 153            | 30,5             |
| 1501 YTL-2000 YTL               | 61             | 12,2             |
| 2001 YTL ve üstü                | 40             | 8,0              |
| TOPLAM                          | 501            | 100              |

Çizelge 4.5 incelendiğinde görüleceği gibi katılımcıların ailelerinin gelir düzeylerine göre dağılımı; % 6,8'inin 500 YTL ve altı, % 42,5'inin 501 YTL ile 1000 YTL aralığında, %30,2'sinin 1001 YTL ile 1500 YTL aralığında, %12,2'sinin 1501 YTL ile 2000 YTL aralığında, % 8'inin ise 2001 YTL ve üstü olduğu görülmektedir.

**f. Yabancı Dil Düzeyi:** Katılımcıların yabancı dil düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.6'da verilmiştir.

**Çizelge 4.6.** Katılımcıların Yabancı Dil Düzeylerine Göre Dağılımı (n=501)

| <i>Yabancı Dil Düzeyi</i> | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|---------------------------|----------------|------------------|
| Hiç Bilmiyorum            | 20             | 4,0              |
| Düşük                     | 71             | 14,2             |
| Orta                      | 200            | 39,9             |
| İyi                       | 125            | 25,0             |
| Çok İyi                   | 85             | 17,0             |
| TOPLAM                    | 501            | 100              |

Çizelge 4.6 incelendiğinde öğretmen adaylarının yabancı dil düzeyleri için bildirdikleri görüşlere göre dağılımının; % 4,0'ının "Hiç Bilmiyorum", % 14,2'sinin "Düşük", %39,9'unun "Orta", % 25,0'ının "İyi", % 17,0'ının "Çok iyi" şeklinde olduğu görülmektedir.

**g. Bilgisayar Kullanım Düzeyi (BKD):** Katılımcıların bilgisayar kullanım düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.7'de verilmiştir.

**Çizelge 4.7.** Katılımcıların Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Dağılımı

| <i>BKD</i>     | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|----------------|----------------|------------------|
| Hiç Bilmiyorum | 3              | 0,6              |
| Düşük          | 26             | 5,2              |
| Orta           | 162            | 32,3             |
| İyi            | 246            | 49,1             |
| Çok İyi        | 64             | 12,8             |
| TOPLAM         | 501            | 100              |

Çizelge 4.7 incelendiğinde öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım düzeyleri için bildirdikleri görüşlere göre dağılımının; % 0,6'sının "Hiç Bilmiyorum", % 5,2'sinin "Düşük", %32,3'ünün "Orta", % 49,1'inin "İyi", % 12,8'inin "Çok iyi" şeklinde olduğu görülmektedir.

**h. İnternet Kullanım Düzeyi (İKD):** Katılımcıların internet kullanım düzeylerine göre dağılımları Çizelge 4.8'de verilmiştir.

**Çizelge 4.8.** Katılımcıların İnternet Kullanım Düzeylerine Göre Dağılımı

| <i>İKD</i>     | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|----------------|----------------|------------------|
| Hiç Bilmiyorum | -              | -                |
| Düşük          | 27             | 5,4              |
| Orta           | 132            | 26,3             |
| İyi            | 258            | 51,5             |
| Çok İyi        | 84             | 16,8             |
| TOPLAM         | 501            | 100              |

Çizelge 4.8 incelendiğinde öğretmen adaylarının internet kullanım düzeyleri için bildirdikleri görüşlere göre dağılımının; % 0,0'ının “Hiç Bilmiyorum”, % 5,4'ünün “Düşük”, %26,3' ünün “Orta”, % 51,5'inin “İyi”, % 16,8'inin “Çok iyi” şeklinde olduğu görülmektedir.

**1. Kişisel Bilgisayara Sahip Olma Durumu:** Katılımcıların kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumuna göre dağılımları Çizelge 4.9'da verilmiştir.

**Çizelge 4.9.** Katılımcıların Kişisel Bilgisayara Sahip Olma Durumları (n=501)

| <i>Bilgisayara Sahip Olma</i> | <i>Frekans</i> | <i>Yüzde (%)</i> |
|-------------------------------|----------------|------------------|
| PCvar                         | 379            | 75,6             |
| PCyok                         | 122            | 24,4             |
| TOPLAM                        | 501            | 100              |

Çizelge 4.9 incelendiğinde görüleceği gibi öğrencilerin % 75,6' sı kişisel bilgisayara sahip; % 24,4'ü ise kişisel bilgisayara sahip değil.

### Ölçek Maddelerine Ait Ortalamalar

Öğretmen adaylarına uygulanan 59 maddelik ölçek, 5 faktör altında toplanarak aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanıp Çizelge 4.10, Çizelge 4.11, Çizelge 4.12, Çizelge 4.13 ve Çizelge 4.11'de sunulmuştur.

**Çizelge 4.10.** Fikri Mülkiyet Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (15 Madde)

| <i>I.Faktör: Fikri Mülkiyet</i>                                                           | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 31 Bedeli ödenmemiş yazılım kopyalayarak kullanma                                         | 2,475     | 1,26      |
| 33 Lisans kırma programları kullanma                                                      | 2,129     | 1,20      |
| 36 Lisanslı fotoğraf, resim ve animasyonlar gibi öğeleri sahibinden izin almadan kullanma | 1,960     | 1,100     |
| 38 Ödev hazırlayan sitelere ödev yaptırma                                                 | 2,552     | 1,258     |
| 51 Lisanslı programlara internetten erişim verme                                          | 2,782     | 1,312     |
| 52 Program lisanslarını internetten dağıtma                                               | 2,523     | 1,252     |
| 53 Lisans kırma programlarını internetten dağıtma                                         | 2,211     | 1,184     |
| 60 Başkalarına ait alan adlarını satın alarak, daha fazlasına şahsa satma                 | 1,509     | ,891      |
| 61 Web sayfalarına gizli linkler koyma                                                    | 1,594     | ,868      |
| 68 Lisanslı program CD'lerini kopyalama                                                   | 2,505     | 1,259     |
| 69 Korsan olarak çoğaltılmış lisanslı programlara ait CD'leri satma                       | 1,862     | 1,046     |
| 70 Müzik dosyalarını mp3 formatına çevirerek satma                                        | 2,193     | 1,220     |
| 71 Mp3 müzik dosyalarını 24 saatten uzun süre kişisel bilgisayarda tutma                  | 2,946     | 1,314     |
| 72 Mp3 müzik dosyalarını internetten dağıtma                                              | 2,766     | 1,309     |
| 73 Mp3 müzik dosyalarını CD'ye basarak dağıtma                                            | 2,451     | 1,272     |

Çizelge 4.10 incelendiğinde öğretmen adaylarının ölçeğe verdikleri yanıtların fikri mülkiyet faktörü altında toplanan maddelere verdikleri yanıtların ortalaması incelendiğinde Çizelge 3.10'da belirtilen değerlere göre “Hiç Uygun Değil” ve “Uygun Değil” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir.

51, 71 ve 72 seçeneklerinde yer alan maddelere ait ortalamalara bakıldığında “Kararsızım” şeklinde yanıtlamışlardır. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının; “lisanslı konulara internetten erişim verme (AO=2,782)”, “Mp3 müzik dosyalarını 24 saatten uzun süre kişisel bilgisayarda tutma (AO=2,946)” ve “Mp3

müzik dosyalarını internetten dağıtma (AO=2,766)” konularında etik dışı davranım gösterdikleri sonucuna varılabilir.

Ghazali(2003) de araştırması sonucunda, yükseköğretim öğrencilerinin internetten şarkı indirmenin kanuni bir suç sayılmasına rağmen, müzik dosyalarını internetten indirmenin ve satmanın yanlış olduğunu düşünmediklerini belirtmektedir.

Uysal (2006) araştırması sonunda, öğretmen adaylarının fikri mülkiyet konusunda daha dikkatli davranmalarını sağlayacak yöntemler aranması gerektiğini belirtmektedir. Ödev hazırlayan sitelere ödev yaptırma maddesine ilişkin eğitim fakültelerinde görev yapan öğretim elemanlarının bu maddeyi göz önünde bulundurarak öğretmen adaylarının bilgi, beceri ve tutumlarını ölçmesi ve değerlendirmesi konusunda öneri getirmiştir.

**Çizelge 4.11.** Toplumsal Etki Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (18 Madde)

| <i>II.Faktör: Toplumsal Etki</i> |                                                                                                                                  | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 40                               | Sanal ortamın avantajını kullanarak kişileri rahatsız etmek                                                                      | 1,421     | 0,642     |
| 41                               | Sanal ortamda insanları maddi olarak zor duruma sokmak                                                                           | 1,221     | 0,461     |
| 42                               | Bilgisayarı gerçek dışı bilgi yaymak için kullanma                                                                               | 1,401     | 0,645     |
| 43                               | Bilgisayarı tehdit veya şantaj aracı olarak kullanma                                                                             | 1,259     | 0,486     |
| 44                               | Bilgisayarlar yardımıyla toplumsal rahatsızlık veren veya kişiye zarar veren propaganda yapma                                    | 1,391     | 0,763     |
| 45                               | Şiddet içerikli bilgisayar oyunlarını çocuklara oynatma                                                                          | 1,415     | 0,700     |
| 46                               | Şiddet içerikli film CD’lerini çocuklara izletme                                                                                 | 1,365     | 0,616     |
| 47                               | İnternet kafelerde para için küçük yaşlardaki çocukların bilgisayar kullanmalarına izin verme                                    | 1,519     | 0,833     |
| 50                               | Web sitelerinde, dialer programları başka bir program gibi gösterilerek yada otomatik olarak ziyaretçinin bilgisayarına kurdurma | 1,568     | 0,806     |
| 54                               | Web sitesi yöneticilerinin, ellerindeki kullanıcı kayıtlarını başka kişilere dağıtması                                           | 1,481     | 0,796     |
| 55                               | Web sitesine, gizli program olarak klavye okuyucu program koyma                                                                  | 1,513     | 0,808     |
| 57                               | Kumar sitelerinde hileli program kullanma                                                                                        | 1,377     | 0,766     |

**Çizelge 4.11 (devam)**

|    |                                                                                                              |       |       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 64 | Web sitelerinde çok fazla sayıda pop-up sayfalar kullanma                                                    | 1,796 | 0,898 |
| 67 | İnternet bankacılığı kullanan kişilerin bilgilerini ele geçirerek hesaplarına müdahale etme                  | 1,167 | 0,451 |
| 76 | Kütüphane, okul laboratuvarı gibi özellikle çocukların kullanımına açık yerlerde filtresiz bağlantı kullanma | 1,465 | 0,749 |
| 77 | Okulun bilgisayar laboratuvarında bulunan araç gereçleri kendi çıkarları için kullanma                       | 1,710 | 0,930 |
| 79 | Öğrencilerin ve çocukların gelişim düzeylerine uymayan bilgisayar ortamları sunma                            | 1,325 | 0,606 |
| 80 | Bilgisayarda başkasına ait olan dosyaları silme                                                              | 1,431 | 0,741 |

Çizelge 4.11 incelendiğinde öğretmen adaylarının ölçeğe verdikleri yanıtların toplumsal etki faktörü altında toplanan maddelere ait ortalama değerleri incelendiğinde Çizelge 4.10’da belirtilen değerlere göre “Hiç Uygun Değil” ve “Uygun Değil” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu durumda, öğretmen adaylarının bilgisayarların toplumu etkileyen konularda etik görüş bildirdikleri söylenebilir.

**Çizelge 4.12. Güvenlik ve Kalite Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (14 madde)**

| <i>III.Faktör: Güvenlik ve Kalite</i> |                                                                                                         | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 2                                     | Kendine ait olmayan-kullanım hakkı olan bilgisayarlarda, donanım aygıtlarına kasıtlı olarak zarar verme | 1,213     | 0,529     |
| 3                                     | Kişisel çıkarlar için bilgisayarın yazılım donanımına zarar verme                                       | 1,295     | 0,610     |
| 4                                     | Sahibinin izni olmadan hard diskindeki verileri kopyalayarak alma                                       | 1,395     | 0,745     |
| 5                                     | Bilgisayar arızalarında tekniker tarafından haksız kazanç sağlama                                       | 1,279     | 0,604     |
| 11                                    | Alınan bir maili, sahibinden izinsiz genele açık bir ortama gönderme                                    | 1,477     | 0,796     |
| 12                                    | Kullanıcının talebi olmadığı halde, porno içerikli mail gönderme                                        | 1,141     | 0,471     |
| 13                                    | Kasıtlı olarak virüslü mail gönderme                                                                    | 1,175     | 0,548     |
| 14                                    | Başkalarına ait kişisel bilgileri kendi amacına göre izin almadan kullanma                              | 1,359     | 0,697     |

**Çizelge 4.12 (devam)**

|    |                                                                                 |       |       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 15 | Özel bilgileri ele geçirici yazılımlar yapma                                    | 1,465 | 0,863 |
| 17 | Başka insanların bilgisayar dosyalarını izinsiz karıştırma                      | 1,525 | 0,801 |
| 18 | Kişisel çıkarlar için başkalarının bilgisayarlarına girme                       | 1,443 | 0,761 |
| 20 | Bir kişinin gizli bilgilerini, izinsiz olarak bir web sayfasına gönderme        | 1,171 | 0,475 |
| 62 | İnterneti kullanarak, kişinin izni olmadan bilgisayarının bağlantısını kullanma | 1,544 | 0,822 |
| 63 | İnterneti kullanarak, diğer kullanıcıların bilgisayarlarına saldırıda bulunma   | 1,361 | 0,671 |

Çizelge 4.12 incelendiğinde öğretmen adaylarının ölçeğe verdikleri yanıtların güvenlik ve kalite faktörü altında toplanan maddelere ait ortalama değerleri incelendiğinde Çizelge 4.10’da belirtilen değerlere göre “Hiç Uygun Değil” ve “Uygun Değil” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu durumda, öğretmen adaylarının bilgisayarların toplumu etkileyen konularda etik görüş bildirdikleri söylenebilir.

**Çizelge 4.13. Ağ Doğruluğu Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (8 madde)**

| <i>IV.Faktör: Ağ Doğruluğu</i>                                                                           | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 6 Üye olmayanlara reklam amaçlı mail gönderme                                                            | 1,872     | 1,029     |
| 7 Haber grubuna reklam amaçlı mail gönderme                                                              | 2,217     | 1,151     |
| 8 Cep telefonlarına reklam amaçlı mail gönderme                                                          | 1,990     | 1,103     |
| 10 Maddi amaçlı zincir mail gönderme                                                                     | 1,568     | ,893      |
| 22 Servis sağlayıcılarında kapasite üzerinde çalışma                                                     | 2,507     | 1,036     |
| 25 Bilgisayar ağını gereksiz yere meşgul etme                                                            | 1,838     | 0,787     |
| 27 Servis sağlayıcıları tarafından, okunup silinen mailleri uzun süre saklama                            | 2,071     | 0,997     |
| 65 Sipariş üzerine hazırlanan bir web sitesine, talepkarın istekleri dışında bilgiler-linkler bulundurma | 1,642     | 0,803     |

Çizelge 4.13 incelendiğinde öğretmen adaylarının ölçeğe verdikleri yanıtların ağ doğruluğu faktörü altında toplanan maddelere ait ortalama değerleri incelendiğinde Çizelge 4.10’da belirtilen değerlere göre “Hiç Uygun Değil” ve “Uygun Değil” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu durumda, öğretmen adaylarının bilgisayarların toplumu etkileyen konularda etik görüş bildirdikleri söylenebilir.

**Çizelge 4.14.** Bilgi Doğruluğu Faktörüne Ait Maddelerin Ortalamaları (4 madde)

| <i>V.Faktör: Bilgi Doğruluğu</i> |                                                                                                   | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 28                               | Başkalarının geliştirdiği yazılımları ara yüzünde küçük değişikliklerle kendininmiş gibi gösterme | 1,534     | 0,790     |
| 29                               | Başkalarının yaptığı çalışmaları kaynak göstermeden kullanma                                      | 1,730     | 0,921     |
| 30                               | Bilgisayardaki başkalarının bilgilerini kendisininmiş gibi kullanma                               | 1,542     | 0,797     |
| 34                               | Başkalarının hazırladığı programların kodlarını ele geçirerek, kendininmiş gibi kullanma          | 1,570     | 0,765     |

Çizelge 4.14 incelendiğinde öğretmen adaylarının ölçeğe verdikleri yanıtların bilgi doğruluğu faktörü altında toplanan maddelere ait ortalama değerleri incelendiğinde Çizelge 4.10’da belirtilen değerlere göre “Hiç Uygun Değil” ve “Uygun Değil” şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir. Bu durumda, öğretmen adaylarının bilgisayarların toplumu etkileyen konularda etik görüş bildirdikleri söylenebilir.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Cinsiyetleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre etik bilgisayar kullanım davranışı ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla t testi yapılmıştır. Çizelge 4.15’de faktörlerin Erkek ve Kız katılımcılara göre dağılımı verilmiştir.

**Çizelge 4.15.** Faktörlerin Cinsiyete Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>Cinsiyet</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|-----------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | K               | 286      | 31,31     | 10,75     |
|                    | E               | 215      | 38,64     | 11,85     |
| Toplumsal Etki     | K               | 286      | 24,03     | 6,64      |
|                    | E               | 215      | 28,22     | 8,05      |
| Güvenlik ve Kalite | K               | 286      | 17,63     | 5,43      |
|                    | E               | 215      | 20,46     | 6,97      |
| Ağ Doğruluğu       | K               | 286      | 15,13     | 4,94      |
|                    | E               | 215      | 16,46     | 5,10      |
| Bilgi Doğruluğu    | K               | 286      | 5,96      | 2,39      |
|                    | E               | 215      | 6,92      | 2,71      |

Faktörlerin erkek ve kız katılımcılara göre ortalamaları incelendiğinde her bir faktör açısından erkek öğretmen adaylarının ortalamalarının kız öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu görülmektedir (Çizelge 4.15). Bu ortalamaların anlamlı bir fark gösterip göstermediğini görmek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır (Çizelge 4.16).

Faktör toplamaları alınarak erkek ve kız katılımcılar için bulunan faktör ortalamalarının  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı derecede farklı olduğu sonucuna varılmıştır (Çizelge 4.16). Buna göre, öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanımlarında kızların lehine anlamlı bir sonuç çıkmıştır.

**Çizelge 4.16.** Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t Testi (n=501)

| <i>Cinsiyet</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|-----------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Bayan           | 286      | 94,09     | 24,46     | 7,2      | ,000     |
| Erkek           | 215      | 110,72    | 26,44     |          |          |

Her bir faktör için ayrı ayrı t testi yapılmıştır. Buna göre, erkek ve kız katılımcılar için bulunan faktör ortalamalarının  $p < 0,05$  düzeyinde her bi faktör için de anlamlı derecede farklı olduğu sonucuna varılmıştır (Çizelge 4.17). Bu sonuca göre kızların, erkeklere göre her bir faktör için bilişim teknolojilerini daha etik kullandıkları söylenebilir.

**Çizelge 4.17.** Faktörlerin Cinsiyete Göre Bağımsız Örneklem t Testi (n=501)

| <i>Faktör</i> |                         | <i>Levene Testi</i> |             | <i>t testi</i> |            |              |
|---------------|-------------------------|---------------------|-------------|----------------|------------|--------------|
|               |                         | <i>F</i>            | <i>p</i>    | <i>T</i>       | <i>SD</i>  | <i>p</i>     |
| Fikri         | <b>Eşit varyans var</b> | <b>1,221</b>        | <b>,270</b> | <b>-7,223</b>  | <b>499</b> | <b>0,000</b> |
| Mülkiyet      | Eşit varyans yok        |                     |             | -7,125         | 435,68     | 0,000        |
| Toplumsal     | <b>Eşit varyans var</b> | <b>9,823</b>        | <b>,002</b> | <b>-6,376</b>  | <b>499</b> | <b>0,000</b> |
| Etki          | Eşit varyans yok        |                     |             | -6,206         | 408,705    | 0,000        |
| Güvenlik ve   | <b>Eşit varyans var</b> | <b>16,010</b>       | <b>,000</b> | <b>-5,091</b>  | <b>499</b> | <b>0,000</b> |
| Kalite        | Eşit varyans yok        |                     |             | -4,918         | 392,669    | 0,000        |
| Ağ            | <b>Eşit varyans var</b> | <b>0,000</b>        | <b>,989</b> | <b>-2,947</b>  | <b>499</b> | <b>0,003</b> |
| Doğruluğu     | Eşit varyans yok        |                     |             | -2,933         | 452,736    | 0,004        |
| Bilgi         | <b>Eşit varyans var</b> | <b>2,844</b>        | <b>,092</b> | <b>-4,177</b>  | <b>499</b> | <b>0,000</b> |
| Doğruluğu     | Eşit varyans yok        |                     |             | -4,105         | 428,451    | 0,000        |

$p < 0,05$

Alanyazında yapılan birçok çalışma bu sonucu desteklemektedir. Gattiker ve Kelley (1999), Kızların gizlilik, telif hakları ve eşitlik konularında erkeklere göre daha ahlaki tutum sergilediklerini belirtmişlerdir.

Ghazali (2003), ortalamalarda kızların etik kurallara bağlılığının erkeklere göre %10 daha fazla çıktığını tespit etmiştir. Uysal (2006)

alışmasında, Kızlar ve erkekler arasındaki faktör ortalamalarının anlamlı derecede farklı olduğunu tespit etmiştir. Buna göre, Kızların erkeklere göre belirtilen faktörler altındaki maddelere ilişkin daha etik görüş bildirdiklerini belirtmiştir.

Haines ve Leonard (2007), aynı şekilde araştırmaları sonucunda anketlere verilen yanıtlara göre Kız öğrencilerin, erkek öğrencilere kıyasla bilişim teknolojilerini kullanırken daha etik davrandıkları sonucuna varmışlardır.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Branşları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının branşlarına göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.18'deki gibidir.

**Çizelge 4.18.** Faktörlerin Branşa Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>  | <i>Branş</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|----------------|--------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet | Okul öncesi  | 44       | 30,068    | 8,450     |
|                | Sınıf        | 34       | 31,147    | 8,777     |
|                | S. Bilgiler  | 62       | 37,661    | 12,192    |
|                | Matematik    | 96       | 34,645    | 10,391    |
|                | Fen Bilgisi  | 72       | 33,180    | 13,680    |
|                | BÖTE         | 96       | 36,156    | 11,867    |
|                | İngilizce    | 97       | 34,670    | 12,816    |
|                | Toplam       | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki | Okul öncesi  | 44       | 23,772    | 6,030     |
|                | Sınıf        | 34       | 24,000    | 5,989     |
|                | S. Bilgiler  | 62       | 26,871    | 7,123     |
|                | Matematik    | 96       | 25,114    | 7,466     |
|                | Fen Bilgisi  | 72       | 26,291    | 8,875     |
|                | BÖTE         | 96       | 27,062    | 7,875     |
|                | İngilizce    | 97       | 25,886    | 7,517     |
|                | Toplam       | 501      | 25,830    | 7,566     |

**Çizelge 4.18 (devam)**

|                    |             |     |        |       |
|--------------------|-------------|-----|--------|-------|
| Güvenlik ve Kalite | Okul öncesi | 44  | 18,227 | 4,634 |
|                    | Sınıf       | 34  | 16,764 | 4,948 |
|                    | S. Bilgiler | 62  | 19,709 | 6,914 |
|                    | Matematik   | 96  | 17,468 | 5,231 |
|                    | Fen Bilgisi | 72  | 19,319 | 8,418 |
|                    | BÖTE        | 96  | 19,885 | 6,243 |
|                    | İngilizce   | 97  | 19,299 | 5,870 |
|                    | Toplam      | 501 | 18,848 | 6,296 |
| Ağ Doğruluğu       | Okul öncesi | 44  | 15,886 | 4,857 |
|                    | Sınıf       | 34  | 13,764 | 5,140 |
|                    | S. Bilgiler | 62  | 15,564 | 5,075 |
|                    | Matematik   | 96  | 15,437 | 4,631 |
|                    | Fen Bilgisi | 72  | 15,527 | 5,777 |
|                    | BÖTE        | 96  | 15,822 | 4,982 |
|                    | İngilizce   | 97  | 16,690 | 4,895 |
|                    | Toplam      | 501 | 15,708 | 5,051 |
| Bilgi Doğruluğu    | Okul öncesi | 44  | 5,909  | 1,926 |
|                    | Sınıf       | 34  | 5,676  | 1,700 |
|                    | S. Bilgiler | 62  | 6,371  | 2,477 |
|                    | Matematik   | 96  | 6,093  | 2,262 |
|                    | Fen Bilgisi | 72  | 6,375  | 3,009 |
|                    | BÖTE        | 96  | 6,833  | 2,782 |
|                    | İngilizce   | 97  | 6,680  | 2,834 |
|                    | Toplam      | 501 | 6,370  | 2,570 |

Öğretmen adaylarının branşları ile ölçeğe ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için tek yönlü bağımsız varyans analizi yapılmıştır. Bulgular Çizelge 4.19’da yer almaktadır.

**Çizelge 4.19.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Branşlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 10185,341 | 6         | 16,97     |          |          |
| Gruplar İçi              | 343909,3  | 494       | 696,173   | 2,438    | ,025     |
| Toplam                   | 354094,6  | 500       |           |          |          |

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının branşlarına göre ölçeğe ilişkin varyans analizi sonuçları (Çizelge 4.19) incelendiğinde  $p < .05$  düzeyinde anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Buna göre farklı branştan öğretmen adayları bilişim teknolojilerini etik olmayacak şekilde kullanmakta olduğu sonucuna varılabilir. Öğretmen adaylarının branşları ile ölçeğe ilişkin görüşleri arasında her bir faktör için anlamlı bir ilişki olup olmadığını görmek amacıyla tek yönlü bağımsız varyans analizi yapılmıştır (Çizelge 4.20).

**Çizelge 4.20.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Her Bir Faktör İçin Branşlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> | <i>KT</i>     | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i>   |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|----------|------------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 2258,909  | 6         | 376,485  | 2,760 ,012 |
|                          | Gruplar içi   | 67377,658 | 494       | 136,392  |            |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 500       |          |            |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 577,892   | 6         | 96,315   | 1,696 ,120 |
|                          | Gruplar içi   | 28048,687 | 494       | 56,779   |            |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 500       |          |            |

**Çizelge 4.20 (devam)**

|                    |               |           |     |        |       |      |
|--------------------|---------------|-----------|-----|--------|-------|------|
|                    | Gruplar arası | 532,223   | 6   | 88,704 | 2,271 | ,036 |
| Güvenlik ve Kalite | Gruplar içi   | 19292,248 | 494 | 39,053 |       |      |
|                    | Toplam        | 19824,471 | 500 |        |       |      |
|                    | Gruplar arası | 235,381   | 6   | 39,230 | 1,547 | ,161 |
| Ağ Doğruluğu       | Gruplar içi   | 12524,072 | 494 | 25,532 |       |      |
|                    | Toplam        | 12759,453 | 500 |        |       |      |
|                    | Gruplar arası | 62,941    | 6   | 10,940 | 1,587 | ,149 |
| Bilgi Doğruluğu    | Gruplar içi   | 3265,003  | 494 | 6,609  |       |      |
|                    | Toplam        | 3327,944  | 500 |        |       |      |

$p < .05$

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının branşlarına göre ölçeğe ilişkin varyans analizi sonuçları (Çizelge 4.20) incelendiğinde  $p < .05$  düzeyinde, Fikri Mülkiyet [ $F=2,760$ ] ile Güvenlik ve Kalite [ $F=2,271$ ] faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Toplumsal Etki, Ağ Doğruluğu ve Bilgi Doğruluğu faktörleri bakımından branş değişkenleri herhangi bir farklılık göstermemiştir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla LSD çoklu karşılaştırma testi yapılmış ve sonucu aşağıda Çizelge 4.21 ve Çizelge 4.22’de verilmiştir.

- 1: Okul Öncesi
- 2: Sınıf
- 3: Sosyal Bilgiler
- 4: Matematik
- 5: Fen Bilgisi
- 6: BÖTE
- 7: İngilizce

**Çizelge 4.21.** Öğretmen Adaylarının Branşlarına Göre Fikri Mülkiyet Faktörü  
Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)

| <i>Branş</i> | <i>Ortalama Farkı</i> | <i>SH</i> | <i>P</i> |
|--------------|-----------------------|-----------|----------|
| 1 → 3        | -7,593                | 2,302     | 0,001    |
| 1 → 4        | -4,577                | 2,126     | 0,032    |
| 1 → 6        | -6,088                | 2,126     | 0,004    |
| 1 → 7        | -4,601                | 2,122     | 0,031    |
| 2 → 3        | -6,514                | 2,492     | 0,009    |
| 2 → 6        | -5,009                | 2,330     | 0,032    |
| 3 → 5        | 4,480                 | 2,023     | 0,027    |

\*p<0,05

Çizelge 4.21’de görüldüğü gibi Fikri Mülkiyet faktörü açısından BÖTE (O=36,156) ve Sosyal Bilgiler (O=37,661) öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarının, Okul Öncesi (O=30,068) ve Sınıf öğretmenliği(O=31,147) bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. Aynı zamanda Matematik(O=34,645) ve İngilizce (O=34,670) öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarının Okul Öncesi (O=30,068) öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarına oranla anlamlı derecede farklı olduğu da tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.22.** Öğretmen Adaylarının Branşlarına Göre Güvenlik ve Kalite Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)

| <i>Branş</i> | <i>Ortalama Farkı</i> | <i>SH</i> | <i>P</i> |
|--------------|-----------------------|-----------|----------|
| 2 → 3        | -2,944                | 1,333     | 0,028    |
| 2 → 6        | -3,120                | 1,247     | 0,573    |
| 2 → 7        | -2,534                | 1,245     | 0,042    |
| 3 → 4        | 2,240                 | 1,018     | 0,028    |
| 4 → 6        | -2,416                | 0,902     | 0,008    |
| 4 → 7        | -1,830                | 0,899     | 0,042    |

\*p<0,05

Çizelge 4.22’de görüldüğü gibi Güvenlik ve Kalite faktörü açısından Sosyal Bilgiler (O=19,709), BÖTE (O=19,885) ve İngilizce (O=19,299) öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarının, Matematik (O=17,468) ve Sınıf öğretmenliği (O=16,764) bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede farklı olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.21 ve Çizelge 4.22’de görüldüğü gibi BÖTE ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini etik kullanım dereceleri Fikri Mülkiyet ile Güvenlik ve Kalite faktörleri için diğer öğretmenliklere göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmektedir. Uysal (2006) da çalışmasında BÖTE bölümünde kayıtlı olan öğretmen adaylarının Ağ ve Bilgi Doğruluğu faktörlerine verdikleri yanıtların diğer öğretmen adaylarına göre oldukça farklı olduğunu belirtmiştir.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Yaşları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaşlarına göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.23'teki gibidir. Çizelge 4.23 incelendiğinde, katılımcıların büyük bölümünün (n=264) yaşının 22-23 arasında oldukları görülmektedir.

**Çizelge 4.23.** Faktörlerin Yaşa Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>Yaş Aralığı</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | 18 - 19            | 7        | 38,71     | 6,070     |
|                    | 20 - 21            | 117      | 33,68     | 12,650    |
|                    | 22 - 23            | 264      | 34,27     | 11,200    |
|                    | 24 ve üzeri        | 113      | 35,44     | 12,490    |
|                    | Toplam             | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki     | 18 - 19            | 7        | 24,714    | 6,019     |
|                    | 20 - 21            | 117      | 24,957    | 6,914     |
|                    | 22 - 23            | 264      | 26,045    | 7,328     |
|                    | 24 ve üzeri        | 113      | 26,300    | 8,764     |
|                    | Toplam             | 501      | 25,830    | 7,566     |
| Güvenlik ve Kalite | 18 - 19            | 7        | 21,000    | 8,246     |
|                    | 20 - 21            | 117      | 18,649    | 6,297     |
|                    | 22 - 23            | 264      | 18,856    | 6,252     |
|                    | 24 ve üzeri        | 113      | 18,902    | 6,337     |
|                    | Toplam             | 501      | 18,848    | 6,296     |
| Ağ Doğruluğu       | 18 - 19            | 7        | 17,142    | 6,890     |
|                    | 20 - 21            | 117      | 15,726    | 5,355     |
|                    | 22 - 23            | 264      | 15,640    | 5,015     |
|                    | 24 ve üzeri        | 113      | 15,761    | 4,738     |
|                    | Toplam             | 501      | 15,708    | 5,051     |

**Çizelge 4.23 (devam)**

|                 |             |     |        |       |
|-----------------|-------------|-----|--------|-------|
|                 | 18 - 19     | 7   | 17,142 | 2,544 |
|                 | 20 - 21     | 117 | 15,726 | 2,929 |
| Bilgi Doğruluğu | 22 - 23     | 264 | 15,640 | 2,407 |
|                 | 24 ve üzeri | 113 | 15,761 | 2,611 |
|                 | Toplam      | 501 | 15,708 | 2,579 |

Öğretmen adaylarının yaşlarına göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde Varyans Analizi yapılmıştır. Çizelge 4.24 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının yaşlarının bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını etkilemediği sonucuna varılabilir. Çizelge 4.23 incelendiğinde yaş aralığının 22-23 ve 24 civarında toplandığı, yani katılımcıların yaş farklarının çok küçük olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.24. Yaşa Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)**

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 1077,98   | 3         | 359,33    |          |          |
| Gruplar İçi              | 353016,6  | 497       | 710,30    | ,51      | ,678     |
| Toplam                   | 354094,6  | 500       |           |          |          |

( $p < 0,05$ )

Her bir faktör için ayrı ayrı yaşlara göre varyans analizi yapıldığında da, hiçbir faktör için öğretmen adaylarının yaşlarının, bilişim teknolojilerini etik kullanım davranışlarını etkilemediği görülmektedir (Çizelge 4.25).

**Çizelge 4.25.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Her Bir Faktör İçin Yaşlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> |               | <i>KT</i> | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>P</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 315,149   | 3         | 105,050   | ,753     | ,521     |
|                          | Gruplar içi   | 69321,418 | 497       | 139,480   |          |          |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 500       |           |          |          |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 135,139   | 3         | 12,460    | ,313     | ,502     |
|                          | Gruplar içi   | 28491,439 | 497       | 39,813    |          |          |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 500       |           |          |          |
| Güvenlik ve Kalite       | Gruplar arası | 37,379    | 3         | 12,460    | ,313     | ,816     |
|                          | Gruplar içi   | 19787,092 | 497       | 39,813    |          |          |
|                          | Toplam        | 19824,471 | 500       |           |          |          |
| Ağ Doğruluğu             | Gruplar arası | 15,985    | 3         | 5,328     | ,208     | ,891     |
|                          | Gruplar içi   | 12743,468 | 497       | 25,641    |          |          |
|                          | Toplam        | 12759,453 | 500       |           |          |          |
| Bilgi Doğruluğu          | Gruplar arası | 4,976     | 3         | 1,659     | ,248     | ,863     |
|                          | Gruplar içi   | 3322,968  | 497       | 6,686     |          |          |
|                          | Toplam        | 3327,944  | 500       |           |          |          |

p<0,05

Gattiker ve Kelley (1999), etik yargı ve yaş arasındaki ilişkiyi araştıran bir kaç araştırma incelemiştir. Araştırmalardan bazılarını Haidt(1993), Turiel(1983) tarafından yapıldığını belirtmiştir. Çocuklar, gençler ve yetişkinler arasında yapılan bu araştırmaların sonucunda yetişkinlerin çocuklar ve gençlere kıyasla etik konusunda daha dikkatli davrandıkları yönünde görüş bildirdiklerini açıklamışlardır.

Gattiker ve Kelley (1999), yaş farklılıkları ile etik bilgisayar kullanımına ilişkin deneysel bir sonuca rastlamadıklarını bildirmişlerdir. Ancak, Igbaria ve Panasuraman (1989) bilgisayar teknolojilerinin etik kullanımına yönelik tutumu araştırdıklarını ve yine yetişkinlerin gençlere oranla etik bilgisayar kullanım davranışlarının önemli derecede farklı olduğunu bildirmişlerdir.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Ailelerinin Yaşadıkları Yere

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ailelerinin yaşadıkları yere göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.26'daki gibidir.

**Çizelge 4.26.** Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>Yaşadıkları Yere</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|-------------------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | Köy                     | 42       | 37,047    | 11,018    |
|                    | İlçe                    | 180      | 35,200    | 11,556    |
|                    | İl                      | 128      | 32,500    | 11,747    |
|                    | Büyükşehir              | 151      | 34,529    | 12,208    |
|                    | Toplam                  | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki     | Köy                     | 42       | 27,857    | 6,119     |
|                    | İlçe                    | 180      | 26,750    | 8,013     |
|                    | İl                      | 128      | 25,421    | 8,033     |
|                    | Büyükşehir              | 151      | 24,516    | 6,729     |
|                    | Toplam                  | 501      | 25,830    | 7,566     |
| Güvenlik ve Kalite | Köy                     | 42       | 19,476    | 4,506     |
|                    | İlçe                    | 180      | 19,661    | 6,751     |
|                    | İl                      | 128      | 18,179    | 5,970     |
|                    | Büyükşehir              | 151      | 18,271    | 6,358     |
|                    | Toplam                  | 501      | 18,848    | 6,296     |
| Ağ Doğruluğu       | Köy                     | 42       | 17,023    | 4,941     |
|                    | İlçe                    | 180      | 15,861    | 5,145     |
|                    | İl                      | 128      | 15,335    | 5,198     |
|                    | Büyükşehir              | 151      | 15,476    | 4,819     |
|                    | Toplam                  | 501      | 15,708    | 5,051     |

**Çizelge 4.26 (devam)**

|                 |            |     |       |       |
|-----------------|------------|-----|-------|-------|
|                 | Köy        | 42  | 7,381 | 2,326 |
|                 | İlçe       | 180 | 6,561 | 2,686 |
| Bilgi Doğruluğu | İl         | 128 | 6,007 | 2,315 |
|                 | Büyükşehir | 151 | 6,198 | 2,660 |
|                 | Toplam     | 501 | 6,379 | 2,579 |

Öğretmen adaylarının ailelerinin yaşadıkları yere göre fark olup olmadığını görmek amacıyla faktör toplamaları için tek yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Buna göre, öğretmen adaylarının yaşadıkları yer ile bilişim teknolojilerini kullanım davranışları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Çizelge 27).

**Çizelge 4.27. Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)**

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 99,477    | 104       | 0,957     |          |          |
| Gruplar İçi              | 374,036   | 396       | 0,945     | 1,103    | ,456     |
| Toplam                   | 473,513   | 500       |           |          |          |

( $p < 0,05$ )

Öğretmen adaylarının ailelerinin yaşadıkları yere göre her bir faktör için fark olup olmadığını görmek amacıyla faktörler için ayrı ayrı tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ailelerinin yaşadıkları yere göre her bir faktör için ayrı ayrı ölçeğe ilişkin varyans analizi sonuçları (Çizelge 4.28) incelendiğinde  $p < 0,05$  düzeyinde, Toplumsal Etki [ $F=3,587$ ] ve Bilgi Doğruluğu [ $F=3,595$ ] faktörlerinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Fikri Mülkiyet, Ağ doğruluğu ve Güvenlik ve Kalite faktörleri bakımından ailelerinin yaşadıkları yere göre herhangi bir farklılık göstermemiştir.

**Çizelge 4.28.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Her Bir Faktör için Ailelerinin Yaşadıkları Yerin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> |               | <i>KT</i> | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 872,246   | 3         | 290,749   | 2,101    | 0,099    |
|                          | Gruplar içi   | 68764,321 | 497       | 138,359   |          |          |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 500       |           |          |          |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 606,759   | 3         | 202,253   | 3,587    | 0,014    |
|                          | Gruplar içi   | 28019,820 | 497       | 56,378    |          |          |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 500       |           |          |          |
| Güvenlik ve Kalite       | Gruplar arası | 242,932   | 3         | 80,977    | 2,055    | 0,105    |
|                          | Gruplar içi   | 19581,539 | 497       | 39,399    |          |          |
|                          | Toplam        | 19824,471 | 500       |           |          |          |
| Ağ Doğruluğu             | Gruplar arası | 102,726   | 3         | 34,242    | 1,345    | 0,259    |
|                          | Gruplar içi   | 12656,728 | 497       | 25,466    |          |          |
|                          | Toplam        | 12759,453 | 500       |           |          |          |
| Bilgi Doğruluğu          | Gruplar arası | 70,680    | 3         | 23,560    | 3,595    | 0,014    |
|                          | Gruplar içi   | 3257,264  | 497       | 6,554     |          |          |
|                          | Toplam        | 3327,944  | 500       |           |          |          |

p<0,05

Farkın kaynağını bulmak amacıyla LSD çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Testin sonucu aşağıda Çizelge 4.29 ve Çizelge 4.30' da verilmiştir.

**Çizelge 4.29.** Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Toplumsal Etki Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)

| <i>Yaşanılan Yer</i> | <i>Ortalama Farkı</i> | <i>SH</i> | <i>P</i> |
|----------------------|-----------------------|-----------|----------|
| Köy →Büyükşehir      | 3,340                 | 1,309     | 0,011    |
| İlçe →Büyükşehir     | 2,233                 | 0,828     | 0,007    |

\*p<0,05

Çizelge 4.29’ da görüldüğü gibi Toplumsal Etki faktörü açısından aileleri Köy (O=27,857) ve İlçede (O=26,750) yaşayan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarının, aileleri Büyükşehirde (O=24,516) yaşayan öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür.

**Çizelge 4.30.** Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Yaşadıkları Yere Göre Bilgi Doğruluğu Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)

| <i>Yaşanılan Yer</i> | <i>Ortalama Farkı</i> | <i>SH</i> | <i>p</i> |
|----------------------|-----------------------|-----------|----------|
| Köy → İl             | 1,373                 | 0,455     | 0,003    |
| Köy → Büyükşehir     | 1,182                 | 0,446     | 0,008    |

\*p<0,05

Çizelge 4.30’ da görüldüğü gibi Bilgi Doğruluğu faktörü açısından aileleri Köy ‘de (O=7,381) yaşayan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarının, aileleri Büyükşehirde (O=6,198) ve İl’de (O=,007) yaşayan öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür.

Çizelge 4.29 ve Çizelge 4.30 incelenirse; her iki faktör için de aileleri büyükşehirde ve ilde yaşayan öğretmen adayları köyde ve ilçede yaşayanlara göre daha etik görüş bildirmişlerdir.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Ailelerinin Gelir Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeylerine göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.31’ deki gibidir.

**Çizelge 4.31.** Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Gelir Düzeylerine  
Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>Aile Gelir Düzeyi</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | 500 YTL ve altı          | 34       | 34,441    | 12,353    |
|                    | 501 YTL-1000 YTL         | 213      | 34,258    | 11,573    |
|                    | 1001 YTL-1500 YTL        | 153      | 35,921    | 11,572    |
|                    | 1501 YTL-2000 YTL        | 61       | 32,524    | 12,847    |
|                    | 2001 YTL ve üstü         | 40       | 32,950    | 11,646    |
|                    | Toplam                   | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki     | 500 YTL ve altı          | 34       | 25,588    | 5,949     |
|                    | 501 YTL-1000 YTL         | 213      | 26,140    | 7,724     |
|                    | 1001 YTL-1500 YTL        | 153      | 26,614    | 7,725     |
|                    | 1501 YTL-2000 YTL        | 61       | 24,000    | 7,593     |
|                    | 2001 YTL ve üstü         | 40       | 24,175    | 6,879     |
|                    | Toplam                   | 501      | 25,830    | 7,566     |
| Güvenlik ve Kalite | 500 YTL ve altı          | 34       | 18,941    | 5,877     |
|                    | 501 YTL-1000 YTL         | 213      | 18,694    | 5,760     |
|                    | 1001 YTL-1500 YTL        | 153      | 19,607    | 6,607     |
|                    | 1501 YTL-2000 YTL        | 61       | 18,704    | 8,361     |
|                    | 2001 YTL ve üstü         | 40       | 16,900    | 3,828     |
|                    | Toplam                   | 501      | 18,848    | 6,296     |

**Çizelge 4.31. (devam)**

|                 |                   |     |        |       |
|-----------------|-------------------|-----|--------|-------|
| Ağ Doğruluğu    | 500 YTL ve altı   | 34  | 14,823 | 5,507 |
|                 | 501 YTL-1000 YTL  | 213 | 15,798 | 4,783 |
|                 | 1001 YTL-1500 YTL | 153 | 16,085 | 4,995 |
|                 | 1501 YTL-2000 YTL | 61  | 14,852 | 5,720 |
|                 | 2001 YTL ve üstü  | 40  | 15,850 | 5,201 |
|                 | Toplam            | 501 | 15,708 | 5,051 |
| Bilgi Doğruluğu | 500 YTL ve altı   | 34  | 6,147  | 2,076 |
|                 | 501 YTL-1000 YTL  | 213 | 6,483  | 2,664 |
|                 | 1001 YTL-1500 YTL | 153 | 6,601  | 2,487 |
|                 | 1501 YTL-2000 YTL | 61  | 5,770  | 2,685 |
|                 | 2001 YTL ve üstü  | 40  | 6,100  | 2,629 |
|                 | Toplam            | 501 | 6,379  | 2,579 |

Öğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeylerine göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla .05 anlamlılık düzeyinde varyans analizi yapılmıştır (Çizelge 4.32). Çizelge 4.32 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını etkilemediği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.32. Ailelerinin Gelir Düzeyine Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)**

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 118,856   | 104       | 1,143     |          |          |
| Gruplar İçi              | 412,022   | 396       | 1,040     | 1,098    | ,262     |
| Toplam                   | 530,878   | 500       |           |          |          |

(p<0,05)

Öğretmen adaylarının ailelerinin gelir düzeylerine göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde her bir faktör için ayrı ayrı varyans analizi yapılmıştır (Çizelge 4.33). Çizelge 4.33 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının ailelerinin gelir

düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını hiçbir faktör için etkilemediği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.33.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Ailelerinin Gelir Düzeylerinin Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> |               | <i>KO</i> | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 655,214   | 4         | 163,804   | 1,178    | 0,320    |
|                          | Gruplar içi   | 68981,352 | 496       | 139,075   |          |          |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 500       |           |          |          |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 430,546   | 4         | 107,636   | 1,893    | 0,110    |
|                          | Gruplar içi   | 28196,033 | 496       | 58,847    |          |          |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 500       |           |          |          |
| Güvenlik ve Kalite       | Gruplar arası | 246,665   | 4         | 61,666    | 1,562    | 0,183    |
|                          | Gruplar içi   | 19577,806 | 496       | 39,471    |          |          |
|                          | Toplam        | 19824,471 | 500       |           |          |          |
| Ağ Doğruluğu             | Gruplar arası | 95,525    | 4         | 23,881    | ,935     | 0,443    |
|                          | Gruplar içi   | 12663,928 | 496       | 25,532    |          |          |
|                          | Toplam        | 12759,453 | 500       |           |          |          |
| Bilgi Doğruluğu          | Gruplar arası | 37,420    | 4         | 9,355     | 1,410    | 0,229    |
|                          | Gruplar içi   | 3290,524  | 496       | 6,634     |          |          |
|                          | Toplam        | 3327,944  | 500       |           |          |          |

p<0,05

Alan yazında birçok çalışma bu bulguyu desteklemektedir. Gattiker ve Kelley (1999) sosyoekonomik durumun, bilgisayar teknolojilerini ilgilendiren etik ikilemler hakkında verilen ahlaki kararlara etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Uysal (2006) da gelir düzeyinin öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine ilişkin görüşlerini etkilemediğini belirtmiştir.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Yabancı Dil Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yabancı dil düzeylerine göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.34'teki gibidir.

**Çizelge 4.34.** Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Yabancı Dil Düzeylerine Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>Yabancı Dil Düzeyi</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|---------------------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | Hiç Bilmiyorum            | 20       | 34,400    | 10,444    |
|                    | Düşük                     | 71       | 32,859    | 12,178    |
|                    | Orta                      | 200      | 35,100    | 11,913    |
|                    | İyi                       | 125      | 34,264    | 10,779    |
|                    | Çok İyi                   | 85       | 34,611    | 13,028    |
|                    | Toplam                    | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki     | Hiç Bilmiyorum            | 20       | 25,400    | 6,021     |
|                    | Düşük                     | 71       | 25,014    | 6,835     |
|                    | Orta                      | 200      | 26,310    | 7,865     |
|                    | İyi                       | 125      | 25,024    | 6,696     |
|                    | Çok İyi                   | 85       | 26,670    | 8,834     |
|                    | Toplam                    | 501      | 25,830    | 7,566     |
| Güvenlik ve Kalite | Hiç Bilmiyorum            | 20       | 17,550    | 4,616     |
|                    | Düşük                     | 71       | 18,450    | 6,811     |
|                    | Orta                      | 200      | 19,180    | 6,619     |
|                    | İyi                       | 125      | 18,416    | 6,019     |
|                    | Çok İyi                   | 85       | 19,341    | 5,823     |
|                    | Toplam                    | 501      | 18,848    | 6,296     |

**Çizelge 4.34. (devam)**

|                 |                |     |        |       |
|-----------------|----------------|-----|--------|-------|
| Ağ Doğruluğu    | Hiç Bilmiyorum | 20  | 15,900 | 5,748 |
|                 | Düşük          | 71  | 15,859 | 5,480 |
|                 | Orta           | 200 | 15,585 | 4,941 |
|                 | İyi            | 125 | 15,520 | 4,903 |
|                 | Çok İyi        | 85  | 16,105 | 5,078 |
|                 | Toplam         | 501 | 15,708 | 5,051 |
| Bilgi Doğruluğu | Hiç Bilmiyorum | 20  | 5,500  | 1,877 |
|                 | Düşük          | 71  | 6,309  | 2,588 |
|                 | Orta           | 200 | 6,405  | 2,669 |
|                 | İyi            | 125 | 6,400  | 2,459 |
|                 | Çok İyi        | 85  | 6,552  | 2,683 |
|                 | Toplam         | 501 | 6,379  | 2,579 |

Öğretmen adaylarının yabancı dil düzeylerine göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde her bir faktör için Varyans Analizi yapılmıştır (Çizelge 4.35). Çizelge 4.35 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının yabancı dil düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını etkilemediği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.35. Yabancı Dil Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları (n=501)**

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 105,193   | 104       | 1,011     |          |          |
| Gruplar İçi              | 443,230   | 396       | 1,119     | 0,904    | 0,730    |
| Toplam                   | 548,423   | 500       |           |          |          |

(p<0,05)

Öğretmen adaylarının yabancı dil düzeylerine göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde her bir faktör için ayrı ayrı varyans analizi yapılmıştır (Çizelge 4.35). Çizelge 4.35 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının yabancı dil

düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını hiçbir faktör için etkilemediği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.36.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Yabancı Dil Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> |               | <i>KT</i> | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 270,699   | 4         | 67,675    | 0,484    | 0,748    |
|                          | Gruplar içi   | 69365,868 | 496       | 139,851   |          |          |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 500       |           |          |          |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 238,308   | 4         | 59,577    | 1,041    | 0,385    |
|                          | Gruplar içi   | 28388,270 | 496       | 57,234    |          |          |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 500       |           |          |          |
| Güvenlik ve Kalite       | Gruplar arası | 110,950   | 4         | 27,737    | 0,698    | ,594     |
|                          | Gruplar içi   | 19713,521 | 496       | 39,745    |          |          |
|                          | Toplam        | 19824,471 | 500       |           |          |          |
| Ağ Doğruluğu             | Gruplar arası | 23,259    | 4         | 5,815     | 0,226    | 0,924    |
|                          | Gruplar içi   | 12736,194 | 496       | 25,678    |          |          |
|                          | Toplam        | 12759,453 | 500       |           |          |          |
| Bilgi Doğruluğu          | Gruplar arası | 18,554    | 4         | 4,639     | 0,695    | 0,596    |
|                          | Gruplar içi   | 3309,390  | 496       | 6,672     |          |          |
|                          | Toplam        | 3327,944  | 500       |           |          |          |

p<0,05

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Bilgisayar Kullanım Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım düzeylerine göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.37’ deki gibidir.

**Çizelge 4.37.** Faktörlerin Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Ortalamaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>BKD</i>     | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|----------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | Hiç Bilmiyorum | 3        | 27,333    | 2,516     |
|                    | Düşük          | 26       | 31,423    | 13,360    |
|                    | Orta           | 162      | 31,956    | 10,860    |
|                    | İyi            | 246      | 36,065    | 11,645    |
|                    | Çok İyi        | 64       | 36,218    | 13,035    |
|                    | Toplam         | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki     | Hiç Bilmiyorum | 3        | 19,666    | 2,886     |
|                    | Düşük          | 26       | 24,846    | 6,960     |
|                    | Orta           | 162      | 25,197    | 7,165     |
|                    | İyi            | 246      | 26,613    | 7,770     |
|                    | Çok İyi        | 64       | 25,109    | 7,918     |
|                    | Toplam         | 501      | 25,830    | 7,566     |
| Güvenlik ve Kalite | Hiç Bilmiyorum | 3        | 16,000    | 3,464     |
|                    | Düşük          | 26       | 18,615    | 5,028     |
|                    | Orta           | 162      | 18,493    | 5,877     |
|                    | İyi            | 246      | 18,894    | 6,340     |
|                    | Çok İyi        | 64       | 19,796    | 7,614     |
|                    | Toplam         | 501      | 18,848    | 6,296     |

**Çizelge 4.37. (devam)**

|                 |                |     |        |       |
|-----------------|----------------|-----|--------|-------|
| Ağ Doğruluğu    | Hiç Bilmiyorum | 3   | 15,333 | 6,429 |
|                 | Düşük          | 26  | 15,730 | 5,087 |
|                 | Orta           | 162 | 15,660 | 5,256 |
|                 | İyi            | 246 | 15,878 | 4,885 |
|                 | Çok İyi        | 64  | 15,187 | 5,206 |
|                 | Toplam         | 501 | 15,708 | 5,051 |
| Bilgi Doğruluğu | Hiç Bilmiyorum | 3   | 4,000  | ,000  |
|                 | Düşük          | 26  | 6,230  | 2,486 |
|                 | Orta           | 162 | 6,246  | 2,616 |
|                 | İyi            | 246 | 6,577  | 2,518 |
|                 | Çok İyi        | 64  | 6,125  | 2,768 |
|                 | Toplam         | 501 | 6,379  | 2,579 |

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım düzeylerine göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde Varyans Analizi yapılmıştır (Çizelge 4.38). Çizelge 4.38 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını etkilediği görülmektedir.

**Çizelge 4.38. Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları**  
(n=501)

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 81,840    | 104       | ,787      |          |          |
| Gruplar İçi              | 224,699   | 396       | ,567      | 1,387    | ,014     |
| Toplam                   | 306,539   | 500       |           |          |          |

(p<0,05)

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım düzeylerine göre ölçeğe ilişkin varyans analizi sonuçları (Çizelge 4.39) her bir faktör için ayrı ayrı incelendiğinde p<.05 düzeyinde, Fikri Mülkiyet [F=4,119]

faktörü için anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Toplumsal Etki, Bilgi Doğruluğu, Ağ doğruluğu ve Güvenlik ve Kalite faktörleri bakımından bilgisayar kullanım düzeylerine göre herhangi bir farklılık göstermemiştir.

**Çizelge 4.39.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Bilgisayar Kullanım Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> |               | <i>KT</i> | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 2238,960  | 4         | 559,740   | 4,119    | 0,003    |
|                          | Gruplar içi   | 67397,607 | 496       | 135,882   |          |          |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 500       |           |          |          |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 388,301   | 4         | 97,075    | 1,705    | 0,148    |
|                          | Gruplar içi   | 28238,278 | 496       | 56,932    |          |          |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 500       |           |          |          |
| Güvenlik ve Kalite       | Gruplar arası | 104,212   | 4         | 26,053    | 0,655    | 0,623    |
|                          | Gruplar içi   | 19720,259 | 496       | 39,759    |          |          |
|                          | Toplam        | 19824,471 | 500       |           |          |          |
| Ağ Doğruluğu             | Gruplar arası | 25,252    | 4         | 6,313     | 0,246    | 0,912    |
|                          | Gruplar içi   | 12734,201 | 496       | 25,674    |          |          |
|                          | Toplam        | 12759,453 | 500       |           |          |          |
| Bilgi Doğruluğu          | Gruplar arası | 34,173    | 4         | 8,543     | 1,286    | 0,274    |
|                          | Gruplar içi   | 3293,771  | 496       | 6,641     |          |          |
|                          | Toplam        | 3327,944  | 500       |           |          |          |

p<0,05

Farkın kaynağını bulmak amacıyla LSD çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Testin sonucu aşağıda Çizelge 4.40'ta verilmiştir.

**Çizelge 4.40.** Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Düzeylerine Göre Fikri Mülkiyet Faktörü Bakımından LSD Testi Sonuçları (n=501)

| <i>Bilgisayar Kullanım Düzeyi</i> | <i>Ortalama Farkı</i> | <i>SH</i> | <i>P</i> |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|----------|
| Orta → İyi                        | -4,108                | 1,179     | 0,001    |
| Orta → Çok iyi                    | -4,795                | 2,710     | 0,078    |

\*p<0,05

Çizelge4.40'ta görüldüğü gibi Fikri Mülkiyet faktörü açısından bilgisayar kullanım düzeyleri Çok İyi (O=31,956) ve İyi (O=36,065) olan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım davranışlarının, bilgisayar kullanım düzeyleri Orta (O=31,956) olan öğretmen adaylarına göre anlamlı derecede farklı olduğu sonucuna varılmıştır. Elde edilen bilgiye göre bilgisayar kullanım düzeyi çok iyi ve iyi olan öğretmen adaylarının, orta düzeydekilere oranla bilişim teknolojinin etik kullanım konusunda daha dikkatsiz oldukları sonucuna varılabilir.

Bu bulgular ile Uysal (2006)'ın bilgisayar kullanım düzeyi sonucu arasında bağlantı kurulabilir. Araştırması sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım sürelerinin Fikri Mülkiyet Faktörünü etkilediğini görmüştür. Bilgisayar kullanma yılı arttıkça öğretmen adaylarının fikri mülkiyet hakları açısından etik olmayan davranış puanının da yükseldiğini gözlemlemiştir.

Gattiker ve Kelley (1999) bilgisayar kullanma süresinin, bilgisayar teknolojilerini ilgilendiren etik ikilemler konusunda verilen ahlaki kararlara etkisi olmadığı sonucuna varmışlardır.

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve İnternet Kullanım Düzeyleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının internet kullanım düzeylerine göre ölçeğe ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları Çizelge 4.41'deki gibidir.

**Çizelge 4.41.** Faktörlerin Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanım Düzeylerine Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>İnternet Kullanım Düzeyi</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|---------------------------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | Hiç Bilmiyorum                  | -        | -         | -         |
|                    | Düşük                           | 27       | 32,037    | 13,943    |
|                    | Orta                            | 132      | 33,992    | 11,176    |
|                    | İyi                             | 258      | 34,472    | 11,298    |
|                    | Çok İyi                         | 84       | 35,952    | 13,459    |
|                    | Toplam                          | 501      | 34,463    | 11,801    |
| Toplumsal Etki     | Hiç Bilmiyorum                  | -        | -         | -         |
|                    | Düşük                           | 27       | 25,485    | 6,996     |
|                    | Orta                            | 132      | 26,083    | 7,358     |
|                    | İyi                             | 258      | 26,000    | 7,401     |
|                    | Çok İyi                         | 84       | 25,023    | 8,577     |
|                    | Toplam                          | 501      | 25,830    | 7,566     |
| Güvenlik ve Kalite | Hiç Bilmiyorum                  | -        | -         | -         |
|                    | Düşük                           | 27       | 19,074    | 6,069     |
|                    | Orta                            | 132      | 19,189    | 7,358     |
|                    | İyi                             | 258      | 18,732    | 5,681     |
|                    | Çok İyi                         | 84       | 18,595    | 6,447     |
|                    | Toplam                          | 501      | 18,848    | 6,296     |

**Çizelge 4.41. (devam)**

|                 |                |     |        |       |
|-----------------|----------------|-----|--------|-------|
| Ağ Doğruluğu    | Hiç Bilmiyorum | -   | -      | -     |
|                 | Düşük          | 27  | 15,000 | 5,406 |
|                 | Orta           | 132 | 16,272 | 5,485 |
|                 | İyi            | 258 | 15,662 | 4,757 |
|                 | Çok İyi        | 84  | 15,190 | 5,102 |
|                 | Toplam         | 501 | 15,708 | 5,051 |
| Bilgi Doğruluğu | Hiç Bilmiyorum | -   | -      | -     |
|                 | Düşük          | 27  | 6,555  | 2,965 |
|                 | Orta           | 132 | 6,515  | 2,917 |
|                 | İyi            | 258 | 6,387  | 2,364 |
|                 | Çok İyi        | 84  | 6,083  | 2,542 |
|                 | Toplam         | 501 | 6,379  | 2,579 |

Çizelge 4.41 incelendiğinde internet kullanım düzeyine hiç bilmiyorum şeklinde yanıt veren öğretmen adayı bulunmamaktadır.

Öğretmen adaylarının internet kullanım düzeylerine göre faktörler arasında anlamlı bir fark olup olmadığını görmek amacıyla 0,05 anlamlılık düzeyinde Varyans Analizi yapılmıştır (Çizelge 4.42). Çizelge 4.42 incelendiğinde, elde edilen bulgulara göre öğretmen adaylarının internet kullanım düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım etik davranışlarını hiçbir faktör için etkilemediği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.42. İnternet Kullanım Düzeylerine Göre Varyans Analizi Sonuçları**  
(n=501)

| <i>Varyansın kaynağı</i> | <i>KT</i> | <i>sd</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Gruplar Arası            | 71,408    | 104       | 0,687     |          |          |
| Gruplar İçi              | 231,825   | 396       | 0,585     | 1,173    | 0,143    |
| Toplam                   | 303,234   | 500       |           |          |          |

(p<0,05)

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım düzeylerine göre ölçeğe ilişkin varyans analizi sonuçları (Çizelge 4.43) her bir faktör için ayrı ayrı incelendiğinde  $p<.05$  düzeyinde, internet kullanım düzeylerine göre hiçbir faktör için herhangi bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.43.** Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımları ile Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı İnternet Kullanım Düzeylerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları (n=501)

| <i>Varyansın Kaynağı</i> |               | <i>KT</i> | <i>SD</i> | <i>KO</i> | <i>F</i> | <i>p</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| Fikri Mülkiyet           | Gruplar arası | 374,492   | 3         | 124,831   | 0,896    | 0,443    |
|                          | Gruplar içi   | 69262,075 | 497       | 139,360   |          |          |
|                          | Toplam        | 69636,567 | 501       |           |          |          |
| Toplumsal Etki           | Gruplar arası | 73,802    | 3         | 24,601    | 0,428    | 0,733    |
|                          | Gruplar içi   | 28552,776 | 497       | 57,450    |          |          |
|                          | Toplam        | 28626,579 | 501       |           |          |          |
| Güvenlik ve Kalite       | Gruplar arası | 25,569    | 3         | 8,523     | 0,214    | 0,887    |
|                          | Gruplar içi   | 19798,902 | 497       | 39,837    |          |          |
|                          | Toplam        | 19824,471 | 501       |           |          |          |
| Ağ Doğruluğu             | Gruplar arası | 78,656    | 3         | 26,219    | 1,028    | 0,380    |
|                          | Gruplar içi   | 12680,797 | 497       | 25,515    |          |          |
|                          | Toplam        | 12759,453 | 501       |           |          |          |
| Bilgi Doğruluğu          | Gruplar arası | 10,651    | 3         | 3,550     | 0,532    | 0,661    |
|                          | Gruplar içi   | 3317,293  | 497       | 6,675     |          |          |
|                          | Toplam        | 3327,944  | 501       |           |          |          |

$p<0,05$

## Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Etik Kullanımları Ve Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre etik bilgisayar kullanım davranışı ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek amacıyla t testi yapılmıştır. Çizelge 4.44'te faktörlerin öğretmen adaylarının kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

**Çizelge 4.44.** Faktörlerin Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları (n=501)

| <i>Faktör</i>      | <i>PC durumu</i> | <i>n</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> |
|--------------------|------------------|----------|-----------|-----------|
| Fikri Mülkiyet     | var              | 379      | 35,029    | 11,851    |
|                    | yok              | 122      | 32,704    | 11,516    |
| Toplumsal Etki     | var              | 379      | 25,876    | 7,808     |
|                    | yok              | 122      | 25,688    | 6,788     |
| Güvenlik ve Kalite | var              | 379      | 19,015    | 6,533     |
|                    | yok              | 122      | 18,327    | 5,489     |
| Ağ Doğruluğu       | var              | 379      | 15,559    | 5,099     |
|                    | yok              | 122      | 16,172    | 4,890     |
| Bilgi Doğruluğu    | var              | 379      | 6,411     | 2,615     |
|                    | yok              | 122      | 6,278     | 2,473     |

Faktörlerin öğretmen adaylarının kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre ortalamaları incelendiğinde Fikri Mülkiyet faktörünün en yüksek olduğu görülmektedir (Çizelge 4.44). Bu ortalamaların anlamlı bir fark gösterip göstermediğini görmek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır (Çizelge 4.45).

Öğretmen adaylarının kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre faktör ortalamalarının  $p < 0,05$  düzeyinde anlamlı derecede farklı olmadığı sonucuna varılmıştır (Çizelge 4.45). Bu sonuca göre öğretmen adaylarını bilişim teknolojilerini etik kullanım davranışları ile kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumları arasında herhangi bir ilişki bulunmadığı söylenebilir.

**Çizelge 4.45.** Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Bağımsız Örneklem t Testi (n=501)

| <i>PC Durumu</i> | <i>N</i> | <i>AO</i> | <i>SS</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| var              | 379      | 101,891   | 27,227    | ,982     | ,327     |
| yok              | 122      | 99,172    | 24,594    |          |          |

Öğretmen adaylarının kişisel bilgisayara sahip olup olmama ortalamaların anlamlı bir fark gösterip göstermediğini görmek amacıyla her bir faktör için ayrı ayrı bağımsız t-testi yapılmıştır. Öğretmen adaylarının kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre faktör ortalamalarının  $p < 0,05$  düzeyinde hiçbir faktör için anlamlı derecede farklı olmadığı sonucuna varılmıştır (Çizelge 4.46).

**Çizelge 4.46.** Faktörlerin Kişisel Bilgisayara Sahip Olup Olmama Durumuna Göre Her Bir Faktör İçin Ayrı Ayrı Bağımsız t Testi (n=501)

| <i>Faktör</i> |                         | <i>Levene Testi</i> |              | <i>t testi</i> |            |              |
|---------------|-------------------------|---------------------|--------------|----------------|------------|--------------|
|               |                         | <i>F</i>            | <i>p</i>     | <i>t</i>       | <i>SD</i>  | <i>p</i>     |
| Fikri         | <b>Eşit varyans var</b> | <b>0,070</b>        | <b>0,791</b> | <b>1,897</b>   | <b>499</b> | <b>0,058</b> |
| Mülkiyet      | Eşit varyans yok        |                     |              | 1,925          | 209,742    | 0,056        |
| Toplumsal     | <b>Eşit varyans var</b> | <b>3,261</b>        | <b>0,072</b> | <b>0,238</b>   | <b>499</b> | <b>0,812</b> |
| Etki          | Eşit varyans yok        |                     |              | 0,255          | 232,512    | 0,799        |
| Güvenlik ve   | <b>Eşit varyans var</b> | <b>5,732</b>        | <b>0,021</b> | <b>1,050</b>   | <b>499</b> | <b>0,294</b> |
| Kalite        | Eşit varyans yok        |                     |              | 1,147          | 240,467    | 0,252        |
| Ağ            | <b>Eşit varyans var</b> | <b>0,441</b>        | <b>0,507</b> | <b>-1,166</b>  | <b>499</b> | <b>0,244</b> |
| Doğruluğu     | Eşit varyans yok        |                     |              | -1,191         | 212,235    | 0,235        |
| Bilgi         | <b>Eşit varyans var</b> | <b>0,439</b>        | <b>0,508</b> | <b>0,495</b>   | <b>499</b> | <b>0,621</b> |
| Doğruluğu     | Eşit varyans yok        |                     |              | 0,509          | 214,835    | 0,611        |

p<0,05

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, bir önceki bölümde açıklanan bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almaktadır.

#### Sonuçlar ve Tartışma

Bu araştırma ile öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımları etik açıdan değerlendirmesi amaçlanmıştır. Araştırma tarama modelinde, Ege ve Dokuz Eylül Üniversitelerinin Eğitim Fakültelerinde son sınıfta öğrenim gören 555 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Ulaşılmaya çalışılan bu örneklemden 501 ölçek değerlendirilmeye alınmıştır. Ölçekte, öğretmen adaylarının demografik özelliklerini öğrenmeye yönelik bilgi formu ile Namlu ve Odabaşı tarafından hazırlanmış olan “Etik Olmayan Bilgisayar Davranışları Ölçeği” kullanılmıştır. Faktör analizi sonucunda toplam 59 maddenin yer aldığı ölçekte beş faktör yer almaktadır. Bunlar: Fikri Mülkiyet (Telif Hakları), Toplumsal Etki, Güvenlik Ve Kalite, Ağ Doğruluğu, Bilgi Doğruluğu faktörleridir.

Araştırmada toplanan veriler, SPSS 15 programı kullanılarak çözümlenmiştir. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım etiklerine ilişkin cinsiyet ve kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarının belirlenmesi için T testi, branşları, yaşları, bilgisayar kullanım düzeyleri, internet kullanım düzeyleri, yabancı dil düzeyleri, ailelerinin yaşadıkları yer ve ailelerinin gelir düzeyleri durumlarının belirlenmesi için ise Tek Yönlü Varyans analizi ve farkın kaynağını bulabilmek için ise LSD testi kullanılmıştır.

Araştırmanın problemi olan “Öğretmen adayları bilişim teknolojilerini ne kadar Etik kullanmaktadırlar, Etik kullanımlarına ilişkin davranışları nasıldır?” sorusuna, araştırma sonucunda ulaşılan cevaplardan elde edilen bulgulardan aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları cinsiyetlerine göre anlamlı derecede farklılık göstermektedir. Bayanların, bay öğretmen adaylara göre daha etik oldukları gözlemlenmiştir.

2. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları branşlarına göre Fikri Mülkiyet ile Güvenlik ve Kalite faktörleri açısından anlamlı farklılık göstermiştir. Buna göre; her iki faktör için de BÖTE ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının araştırmaya katılan diğer öğretmen adaylarına göre daha etik dışı davranış sergiledikleri sonucuna varılmıştır.

3. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları yaşlarına göre herhangi bir farklılık göstermemiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının yaşları arasındaki fark değeri oldukça küçük. Yaş aralığı 22-23 ve 24 civarında toplanmaktadır.

4. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları ailelerinin yaşadıkları göre Toplumsal Etki ve Bilgi Doğruluğu faktörleri açısından anlamlı farklılık göstermiştir. Buna göre; her iki faktör için de aileleri büyükşehirde ve ilde yaşayan öğretmen adayları köyde ve ilçede yaşayanlara göre daha etik görüş bildirmişlerdir.

5. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları ailelerinin gelir düzeylerine göre hiçbir faktör için anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

6. Öğretmen adaylarının yabancı dil düzeylerinin bilişim teknolojilerini kullanım davranışlarını etkilemediği sonucuna varılmıştır.

7. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları bilgisayar kullanım düzeylerine göre her bir faktör için ayrı ayrı incelenip test edilmiştir. Buna göre; bilgisayar kullanım düzeylerini “Çok İyi” ve “İyi” olarak görüş bildirenlerin, bilgisayar kullanım düzeyleri “Düşük”, “Orta” ve “Hiç Bilmiyorum” şeklinde görüş bildirenlere göre bilişim teknolojilerini daha etik dışı amaçlarla kullanıldığı sonucuna varılmıştır.

8. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları internet kullanım düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

9. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanım davranışları kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Yost’a (Yost’dan aktaran Özbek, 2003: 281-283) göre, “eğitimde, etik sorunların önlenmesi için doğru, iyi davranışlar gösteren, değer bilgisine sahip öğretmenler yetiştirmek gerekir. Öğretmen adayları, eğitimciler tarafından, öğretimde var olan ahlaki yargı ve karar verme ile baş etmek için yeterli duruma getirilmek üzere hazırlanmak zorundadır. Ancak çoğu öğretmen eğitim programları, öğretmenleri gerekli yetenek ve becerilerle donatmazlar. Öğretmen eğitim programları, Öğretmenlerin hizmet öncesinde öğrenci, okul ve toplum ile ilgili konularda Etik karar verme ve eleştirel düşünmeyi öğrenmelerini sağlamalıdır”.

Bireylerin; dürüstlük, adalet, onur, özgürlük, ölçülülük, tutarlılık, özdenetim, sorumluluk gibi erdemlere sahip olmaları ve bu değerlere önem vermeleri etik sorunların oluşmaması ya da oluştuğunda çözülebilmesi için önemli oranda katkı sağlar. Bunun yanı sıra, tarih boyunca etik üzerine geliştirilmiş düşüncelerin, dile gelmiş sözlerin ışığında; yaşanan sorunların çözümü yönünde rehber olabilecek etik ilkeleri Dedeoğlu(2006) şu şekilde özetlemiştir:

- Kendimize yapılmasını istemediğimizi, başkasına da yapmamak; ya da diğer insanlara kendimize davranılmasını istediğimiz gibi davranmak,
- Kant'ın hiç kimseyi araç olarak görmemeyi ilke edinen, sonucu için değil, öyle yapmak doğru olduğu için öyle davranmayı ahlak olarak kabul eden görüşünü ve “Öyle davran ki, davranışın bir ilke olabilsin” diyen ilkesini benimseyerek; başkaları yaptığında eleştireceğimiz bir davranışı kendimizin de yapmaması,
- Karar vermek, seçim yapmak zorunda kalındığında daha çok insanın faydasını gözetmek.

## Öneriler

Eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımının hızla artmasıyla birlikte, öğretmenler bu teknolojilerin kullanımı etiğiyle ilgili sorunlarla karşı karşıya gelmektedir. Bu sorunlarla baş edebilmek için eğitim fakültelerinde yetişen öğretmen adaylarının iyi ve doğru davranış ile tutum geliştirmeleri yanında, öğrenciler için birinci derecede örnek teşkil eden öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanımı sonucu oluşabilecek etik sorunların meydana gelmemesi için gerekli bilgiyle donatılması sağlanmalıdır.

Etik ilkeleri benimsemiş sorumlu bireylerin yetişmesi öncelikle ailelere bağlı olsa da, okul yıllarında verilecek eğitimin de önemli oranda katkı sağlayabileceğini söylemek mümkün. Özellikle bilişim teknolojileri kullanımının öğretiminde ve eğitimde kullanımında yer alacak öğretmen adaylarının eğitiminde, kendisinin böyle bir sorunla karşılaşması durumunda ne hissedeceği, ne yapacağı, niçin böyle davranacağı gibi soruları yanıtlayarak sorunsal durumların irdelenmesi, etik sorunların hiç oluşmaması ya da oluştuğunda çözülebilmesi için yol gösterecek, yardımcı olacaktır.

Bir öğretmenin bilişim teknolojilerini kullanırken sergilediği etik davranışlar, öğrencilerin de aynı davranışları sergilemesinde önemli bir rol üstlenecektir. Bu tam tersi durum için de geçerlidir. Bu bakımdan, öğretmen eğitim programları içersine bilişim teknolojileri kullanımı etiği ile ilgili bir dersin yer alması sağlanmalıdır.

Bilgisayar eğitimi, ilköğretimden başlanarak verilmektedir. Bu aşamadan başlayarak bilişim teknolojileri kullanım etiği ile ilgili konular öğretim programlarının içerisinde yer almalıdır. Ayrıca, pek çok birey bilişim teknolojileri kullanım eğitimini okul öncesi dönemden itibaren almaya başlamaktadır. Bu sebeple, ailelerin bilinçlenmesi ve aynı zaman da bu teknolojilerin kullanımı ilgilendiren her bir bireyin bilgilenmesini sağlamak için konferanslar ve seminerler düzenlenmelidir.

Bu ve benzeri çalışma, Türkiye’de bulunan diğer eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarına ve aynı zamanda öğretim elemanlarına da farklı değişkenler belirlenerek gerçekleştirilebilir. Bu sayede, bilişim teknolojileri etiği konusunda yaşanan farklı sorunlar da tespit edilerek önlem alınması konusunda öneriler geliştirilebilir.

## KAYNAKÇA

ACM. *ACM Code Of Ethics And Professional Conduct*. Erişim: [www.acm.org/constitution/code.html](http://www.acm.org/constitution/code.html)

Akkoyunlu, B. (1995). *Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü*, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 11.

Alkan, C. (1998). *Eğitim Teknolojisi*, Ankara : Anı Yayıncılık.

Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi. (1998). *Bilgisayar, Ünite 1-11*. Eskişehir: Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.

Arslan, M. (2001). *İş ve Meslek Ahlakı*. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.

Aslan, E. ve, Tavşancıl E. (2001). *Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınları.

Aşkar, P., Yavuz, H. ve Köksal, M. (1993). *Ders Yazılımlarının Değerlendirilmesi*, Çağdaş Eğitim Dergisi Sayı14.

Atabek, E. (1999). *Hayatımız Ve Değerlerimiz*. Cumhuriyet Kitapları, Çağ Pazarlama A.Ş., Ekim 1999, 196 s.

Aydın, İ. (2003). *Eğitim ve Öğretimde Etik*. Ankara: PEGEM A Yayıncılık.

Balcı, A. (2001). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve ilkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Barlow, V. (2001). *Trust and the principalship*. University of Calgary, BC.  
<http://www.ucalgary.ca/%7Ec11/resources/trustandtheprincipalship.pdf> ,  
 (12.12.2007).

Billington, R. (1997). *Felsefeyi Yaşamak*. (Çeviren, Abdullah Yılmaz). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Bynum, T. (2000). *A Very Short Stories of Computer Ethics*.  
<http://plato.stanford.edu/entries/ethics-computer/> Erişim: 11.12.2007

Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Yayınları.

Cevizci, A. (2002). *Etiğe Giriş*. İstanbul: Paradigma Yayınları.

Cotton, K. (1991). *Computer-Assisted Instruction*. School Improvement Research Series. Regional Education Laboratory  
<http://www.nwrel.org/scpd/sirs/5/cu10.html> Erişim: 01.12.2007

Çalışkan, İ. (2001). *Bilişim Teknolojileri Işığında Lise Düzeyi Fizik Dersinin Sınıf ve Laboratuar Ortamında Bilgisayar Destekli Uygulaması*.  
 Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Danışır, S. (2005). *Antrenörlerin Mesleki Etik Kurallara Uyma Düzeylerine İlişkin Antrenör Ve Sporcu Görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Dedeoğlu, G. (2001). *Etik ve Bilişim*. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği Yayınları.

Dedeoğlu, G. (2004). *Etik Düşünce ve Postmodernizm*. İstanbul: Telos Yayıncılık.

- Dedeoğlu, G. (2006). *Bilişim Toplumu ve Etik Sorunlar*. Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S. ve Yağcı, E. (2004). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Erdinç, T. (1999). *Hukuk Devletinde, Siyasette ve Yönetimde Etik*. Yeni Türkiye Dergisi. (26) 425.
- Ghazali, H. (2003). *Examining High-School Students' Views on Computer And Information Ethics*. Doctor of Philosophy, Kansas State University, Department of Foundations and Adult Education. <http://proquest.umi.com/pqdweb?index=6&did=765137191&SrchMode=1&sid=5&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1197374641&clientId=42977> . Erişim: 11.12.2007
- Göksel, F. A. (1994). “Etikten Deontolojiye (Bağlayıcı Kuralların Oluşumu)”. *Tıbbi Etik*.
- Güngör, E. (1997). *Sosyal Ahlak ve Ahlak Psikolojisi*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Haines, L. ve Leonard, L.N.K. (2007). *Individual Characteristics and Ethical Decision-making in an IT context*. Journal of Management & Data Systems. Vol.107 No.1,5-20. Erişim: <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewPDF.jsp?Filename=html/Output/Published/EmeraldFullTextArticle/Pdf/0291070101.pdf>
- Haldun A., Sazak N., Yıldız M. (2003). *Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği ve Mesleğinde Etiksel İsterler*.
- Haynes, F. (2002). *Eğitimde Etik*. (Çeviren, Akbaş, K.S.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Işık, N.E. (2003). *Bilim Etik ve Eğitim İlişkisi Üzerine*. Türkiye Mühendislik Haberleri, Sayı 423.

Johnson, D. G. (2000). *Computer Ethics*, New Jersey: Englewood Cliffs.

Kahraman, N.(2004). *İlköğretim Müfettişlerinin Mesleki Etik İlkeleri ve Bu Etik İlkelerine Uyuma Düzeyleri*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Karasar, N. (1998). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.

Kılıçoğlu, İ. (1998). *Ahlak-Hukuk İlişkisi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İFAV Yayını.

Kurtulan, I. (2007). *Özel eğitim öğretmenlerinin mesleki etik değerler açısından değerlendirilmeleri*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.  
<http://tez.yok.gov.tr/YokTezSrv?PAGE=GETARSIVFILE&RECORDID=43068&NUMARA=191742>, Erişim: 17.12.2007

Mason, R. O. (1986). *Four Ethical Issues of Information Age*. Management Information Systems Quarterly, Volume 10, Number  
<http://www.misq.org/archivist/vol/no10/issue1/vol10no1mason.html>  
(12.07.2007).

McDermott, J. (1981). *Technology: the opiate of the intellectuals*. In A. H. Teich (Ed.). *Technology and man's future*. New York: St. Martin's Press.

Mengüşoğlu, T. (1997). *Felsefeye Giriş*. Remzi Kitapevi.

Mitcham ve R. Mackey (Eds.). *Philosophy and Technology*. New York: Free Press.

- Mollavelioğlu, M. Ş. (2003). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Bilgi Teknolojilerinin Etik Kullanımı ve Bir Uygulama. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Moor, J. H. (1985). *What is Computer Ethics*. [http://www.southernct.edu/organizations/rccs/resources/teaching/teaching\\_mono/moor/moor\\_definition.html](http://www.southernct.edu/organizations/rccs/resources/teaching/teaching_mono/moor/moor_definition.html). (01.12.2007)
- Moor, J. H. (2004). *Reason, Relativity and Responsibility in Computer Ethics*. *Computer Ethics and Professional Responsibility*. Editor: Terrell Ward Bynum & Simon Rogerson. Blackwell Publishing.
- Namlu, A.G. ve Odabaşı, H. F. (2007). *Unethical computer using behavior scale: A study of reliability and validity on Turkish university students*. *Computers & Education* 48 (2007) 205–215. [www.elsevier.com/locate/compedu](http://www.elsevier.com/locate/compedu) (05.02.2007).
- Nuttall, J. (1997). *Ahlak Üzerine Araştırmalar*. (Çeviren, Abdullah Yılmaz). İstanbul:Ayrıntı Yayınları.
- Özbek, O. (2003). *Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Meslek Etik İlkeleri ve Bu Etik ilkelere uyma düzeyleri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özlem, D. (1997). *Günümüzde Felsefe Disiplinleri. Etik (Ahlak Felsefesi)*. İstanbul: İnkılap Kitabevi Yayınları
- Pehlivan, İ. (2001). *Yönetmelik Mesleki ve Örgütsel Etik*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Pieper, A. (1999). *Etik Giriş*. (Çev. Veysel Atayman-Gönül Sezer), İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

- Poyraz, H. (1996). *Dil ve Ahlak*. Vadi Yayınları.
- Resnik, D.B. (2004). *Bilim Etiğine Giriş*. Vicdan Mutlu (çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları
- Rosenththal, M. ve P. Yudin. (1997). *Felsefe Sözlüğü*. (Çev. Aziz Çalışlar), İstanbul: Sosyal Yayınları.
- Simon, Y. R. (1983). *Pursuit of happiness and lust for powerin technological society*. In C.
- Sivin, J. ve Bialo,E. (1992). *Ethical use of information technologies in education: Important issues for America's schools*. Erişim: [http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/38/28/1a.pdf](http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/38/28/1a.pdf), (24.12.2007).
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tataroğlu, M. ve Coşkun, B. (2005). *Bilgi İletişim Teknolojileri Ve E-Devletin Etik Açısından İrdelenmesi*. Siyasette ve Yönetimde Etik Sempozyumu, Sakarya Üniversitesi.
- Tavşancıl, E. (2002), *Tutumların Ölçülmesi Ve SPSS İle Veri Analizi*. Sayfa: 29 Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tepe, H. (1992). *Etik ve Metaetik*. Ankara: Meteksan.
- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Turan, H. (2002). *Ahlak Felsefesinde Tutumlar Üzerine*. İstanbul: Everest Yayınları.

- Uysal, Ö. (2006). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Etiğine İlişkin Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Uysal, Ö. ve Odabaşı, H. F. (2007). *Bilgisayar Etiği İle İlgili konular*. The Proceedings of 7th International Educational Technology Conference, 3-5 May 2007, Near East University- North Cyprus.
- Uşun, S. (2000). *Dünya’da ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Yalın, H.İ. (2000). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

## EKLER

### Ek 1 Etik Olmayan Bilgisayar Kullanım Davranışları Ölçeği

Değerli Öğretmen Adayı,

Size sunulan bu anket, Bilgisayar etiğine ilişkin görüş ve tutumlarınızı belirlemeyi amaçlayarak desenlenmiştir. Uygulamanın doğrudan içinde bulunan kişiler olarak sizlerin görüş ve önerileri bu araştırmanın sonuçları bakımından büyük değer taşımaktadır.

Sizlerden istenilen, ölçme aracında yer alan soruları dikkatle okuyup, size en uygun gelen yanıtı belirlemenizdir. Yanıtlarınızın yanlış olması söz konusu olmayıp, önemli olan sizin kendi görüşünüzdür.

Araştırma anketi, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgiler ile ilgili sorular, ikinci bölümde ise bilgisayar etiği ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu ankete vereceğiniz bilgiler sadece bilimsel amaçlı kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Anketlerde ad-soyad gibi sizin kimliğinizi belli edecek herhangi bir bilgi koymayınız. Bu nedenle, **lütfen sorulara gerçekçi yanıtlar veriniz ve yanıtız soru bırakmamaya özen gösteriniz.**

Ankete ayırdığınız zaman, gösterdiğiniz ilgi ve katkılarınız için çok teşekkür ederiz.

Zehra ERDEM

## Ek 1 (devam)

## BÖLÜM I. KİŞİSEL BİLGİLER

|    |                                                      |                                                  |          |            |                   |
|----|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------|------------|-------------------|
| 1  | Cinsiyetiniz:                                        | Bay                                              | ( )      | Bayan      | ( )               |
| 2  | Yaşınız:                                             | 18-19                                            | ( )      | 20-21      | ( )               |
|    |                                                      | 22-23                                            | ( )      | 24 üzeri   | ( )               |
| 3  | Ailenizin yaşadığı yer:                              | Köy                                              | ( )      | İlçe       | ( )               |
|    |                                                      | İl                                               | ( )      | Büyükşehir | ( )               |
| 4  | Yabancı dil düzeyiniz:                               |                                                  |          |            |                   |
|    | İngilizce                                            | Hiç bilmiyorum( )                                | Düşük( ) | Orta( )    | İyi( ) Çok iyi( ) |
|    | Diğer(.....)                                         | Hiç bilmiyorum( )                                | Düşük( ) | Orta( )    | İyi( ) Çok iyi( ) |
| 5  | Ailenizin sosyoekonomik durumu:                      | 500 YTL ve altı                                  |          |            | ( )               |
|    |                                                      | 501-1000 YTL                                     |          |            | ( )               |
|    |                                                      | 1001-1500 YTL                                    |          |            | ( )               |
|    |                                                      | 1501-2000YTL                                     |          |            | ( )               |
|    |                                                      | 2001 YTL ve üzeri                                |          |            | ( )               |
| 6  | Kayıtlı olduğunuz program:                           | Okul öncesi öğretmenliği                         | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | Sınıf Öğretmenliği                               | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | Sosyal Bilgiler Öğretmenliği                     | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | Matematik Öğretmenliği                           | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | Resim-iş Öğretmenliği                            | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | Fen Bilgisi Öğretmenliği                         | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | İngilizce Öğretmenliği                           | ( )      |            |                   |
| 7  | Kendinize ait bilgisayarınız var mı?                 | Evet                                             | ( )      | Hayır      | ( )               |
| 8  | Bilgisayar kullanım düzeyiniz?                       | Hiç bilmiyorum( )                                | Düşük( ) | Orta( )    | İyi( ) Çok iyi( ) |
| 9  | Kaldığınız yerde internet var mı?                    | Evet                                             | ( )      | Hayır      | ( )               |
| 10 | İnternet kullanım düzeyiniz?                         | Hiç bilmiyorum( )                                | Düşük( ) | Orta( )    | İyi( ) Çok iyi( ) |
| 11 | Haftada kaç saat internete bağlı kalıyorsunuz?       |                                                  |          |            |                   |
|    |                                                      | Hiç                                              | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | 0-5 saat                                         | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | 5-10 saat                                        | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | 10-15 saat                                       | ( )      |            |                   |
|    |                                                      | 20 saatten fazla                                 | ( )      |            |                   |
| 12 | Dosya transferi yapabiliyorum:                       | Evet                                             | ( )      |            | Hayır ( )         |
| 13 | İnternette dosya indirebiliyorum:                    | Evet                                             | ( )      |            | Hayır ( )         |
| 14 | Web sayfası tasarlayabilirim:                        | Hiç( )                                           | Düşük( ) | Orta( )    | İyi( ) Çok iyi( ) |
| 15 | Çeşitli programlama dillerinde program yazabiliyorum | Hiç( )                                           | Düşük( ) | Orta( )    | İyi( ) Çok iyi( ) |

**Ek 1 (devam)**

|    |                                                                                                         | Çok Uygun | Uygun | Kararsızım | Uygun Değil | Hiç Uygun Değil |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|-------------|-----------------|
| 1  | Kopya yazılım kullanma                                                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 2  | Kendine ait olmayan-kullanım hakkı olan bilgisayarlarda, donanım aygıtlarına kasıtlı olarak zarar verme | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 3  | Kişisel çıkarlar için bilgisayarın yazılım donanımına zarar verme                                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 4  | Sahibinin izni olmadan hard diskindeki verileri kopyalayarak alma                                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 5  | Bilgisayar arızalarında tekniker tarafından haksız kazanç sağlama                                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 6  | Üye olmayanlara reklam amaçlı mail gönderme                                                             | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 7  | Haber grubuna reklam amaçlı mail gönderme                                                               | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 8  | Cep telefonlarına reklam amaçlı mail gönderme                                                           | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 9  | Rahatsız edici isimsiz mail gönderme                                                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 10 | Maddi amaçlı zincir mail gönderme                                                                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 11 | Alınan bir maili, sahibinden izinsiz genele açık bir ortama gönderme                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 12 | Kullanıcının talebi olmadığı halde, porno içerikli mail gönderme                                        | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 13 | Kasıtlı olarak virüslü mail gönderme                                                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 14 | Başkalarına ait kişisel bilgileri kendi amacına göre izin almadan kullanma                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 15 | Özel bilgileri ele geçirici yazılımlar yapma                                                            | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 16 | Başka insanların bilgisayar çalışmalarına karışma                                                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 17 | Başka insanların bilgisayar dosyalarını izinsiz karıştırma                                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 18 | Kişisel çıkarlar için başkalarının bilgisayarlarına girme                                               | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 19 | Bilgisayar bilgisini ve becerilerini kasıtlı olarak farklı gösterme                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 20 | Bir kişinin gizli bilgilerini, izinsiz olarak bir web sayfasına gönderme                                | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |

## Ek 1 (devam)

|    |                                                                                                            | Çok Uygun | Uygun | Kararsızım | Uygun Değil | Hiç Uygun Değil |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|-------------|-----------------|
| 21 | Kişisel mesajları özel mail adreslerine gönderme                                                           | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 22 | Servis sağlayıcılarında kapasite üzerinde çalışma                                                          | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 23 | İnternet hizmetlerinde rekabete yer verme                                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 24 | Kullanıcı tarafından, servis aksatmalarına sebep olacak davranışlarda bulunma                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 25 | Bilgisayar ağını gereksiz yere meşgul etme                                                                 | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 26 | Servis sağlayıcıları tarafından, üye bilgi ve maillerini, üyenin bilgisi dışında, farklı insanlara izletme | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 27 | Servis sağlayıcıları tarafından, okunup silinen mailleri uzun süre saklama                                 | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 28 | Başkalarının geliştirdiği yazılımları ara yüzünde küçük değişikliklerle kendininmiş gibi gösterme          | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 29 | Başkalarının yaptığı çalışmaları kaynak göstermeden kullanma                                               | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 30 | Bilgisayardaki başkalarının bilgilerini kendisininmiş gibi kullanma                                        | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 31 | Bedeli ödenmemiş yazılım kopyalayarak kullanma                                                             | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 32 | Başka insanların entelektüel bilgilerini kendine mal etme                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 33 | Lisans kırma programları kullanma                                                                          | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 34 | Başkalarının hazırladığı programların kodlarını ele geçirerek, kendininmiş gibi kullanma                   | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 35 | Başkalarının hazırladığı programları kırarak kullanma                                                      | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 36 | Lisanslı fotoğraf, resim ve animasyonlar gibi öğeleri sahibinden izin almadan kullanma                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 37 | Yazılan programın sosyal hayata etkisini göz ardı etme                                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 38 | Ödev hazırlayan sitelere ödev yaptırma                                                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 39 | Hazır yapılmış ödevleri internetten edinerek kullanma                                                      | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 40 | Sanal ortamın avantajını kullanarak kişileri rahatsız etmek                                                | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |

**Ek 1 (devam)**

|    |                                                                                                                                   | Çok Uygun | Uygun | Kararsızım | Uygun Değil | Hiç Uygun Değil |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|-------------|-----------------|
| 41 | Sanal ortamda insanları maddi olarak zor duruma sokmak                                                                            | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 42 | Bilgisayarı gerçek dışı bilgi yaymak için kullanma                                                                                | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 43 | Bilgisayarı tehdit veya şantaj aracı olarak kullanma                                                                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 44 | Bilgisayarlar yardımıyla toplumsal rahatsızlık veren veya kişiye zarar veren propaganda yapma                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 45 | Şiddet içerikli bilgisayar oyunlarını çocuklara oynatma                                                                           | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 46 | Şiddet içerikli film CD'lerini çocuklara izletme                                                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 47 | İnternet kafelerde para için küçük yaşlardaki çocukların bilgisayar kullanmalarına izin verme                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 48 | Çalışanların izni olmadan bilgisayarlarını, amirlerinin izlemesi                                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 49 | Bilgisayarı gerçek dışı bilgi yaymak için kullanma                                                                                | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 50 | Web sitelerinde, dialer programları başka bir program gibi gösterilerek ya da otomatik olarak ziyaretçinin bilgisayarına kurdurma | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 51 | Lisanslı programlara internetten erişim verme                                                                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 52 | Program lisanslarını internetten dağıtma                                                                                          | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 53 | Lisans kırma programlarını internetten dağıtma                                                                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 54 | Web sitesi yöneticilerinin, ellerindeki kullanıcı kayıtlarını başka kişilere dağıtması                                            | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 55 | Web sitesine, gizli program olarak klavye okuyucu program koyma                                                                   | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 56 | Gerçekleştirilen bir web sitesinde kullanılan objeleri kaynak belirtmeden kullanma                                                | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 57 | Kumar sitelerinde hileli program kullanma                                                                                         | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 58 | Hileli yollarla sanal açık arttırmaya girme                                                                                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 59 | Başkalarının hazırladığı sitelere zarar verme                                                                                     | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 60 | Başkalarına ait alan adlarını satın alarak, daha fazlasına şahsa satma                                                            | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |

**Ek 1 (devam)**

|    |                                                                                                              | Çok Uygun | Uygun | Kararsızım | Uygun Değil | Hiç Uygun Değil |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------|-------------|-----------------|
| 61 | Web sayfalarına gizli linkler koyma                                                                          | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 62 | İnterneti kullanarak, kişinin izni olmadan bilgisayarının bağlantısını kullanma                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 63 | İnterneti kullanarak, diğer kullanıcıların bilgisayarlarına saldırıda bulunma                                | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 64 | Web sitelerinde çok fazla sayıda pop-up sayfalar kullanma                                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 65 | Sipariş üzerine hazırlanan bir web sitesine, talepkarın istekleri dışında bilgiler-linkler bulundurma        | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 66 | Site tanımlarını arama motoruna yanlış verme                                                                 | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 67 | İnternet bankacılığı kullanan kişilerin bilgilerini ele geçirerek hesaplarına müdahale etme                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 68 | Lisanslı program CD'lerini kopyalama                                                                         | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 69 | Korsan olarak çoğaltılmış lisanslı programlara ait CD'leri satma                                             | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 70 | Müzik dosyalarını mp3 formatına çevirerek satma                                                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 71 | Mp3 müzik dosyalarını 24 saatten uzun süre kişisel bilgisayarda tutma                                        | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 72 | Mp3 müzik dosyalarını internetten dağıtma                                                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 73 | Mp3 müzik dosyalarını CD'ye basarak dağıtma                                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 74 | Sohbet odalarında gerçek dışı bilgiler verme                                                                 | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 75 | Sohbet odalarında uygunsuz konuşmalar yapma                                                                  | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 76 | Kütüphane, okul laboratuvarı gibi özellikle çocukların kullanımına açık yerlerde firtresiz bağlantı kullanma | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 77 | Okulun bilgisayar laboratuvarında bulunan araç gereçleri kendi çıkarları için kullanma                       | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 78 | Okulun demirbaş eşyalarını kullanılmaz gösterip kendi mülkiyetine geçirme                                    | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 79 | Öğrencilerin ve çocukların gelişim düzeylerine uymayan bilgisayar ortamları sunma                            | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |
| 80 | Bilgisayarda başkasına ait olan dosyaları silme                                                              | ( )       | ( )   | ( )        | ( )         | ( )             |

## **Ek 2 Bilgisayar Etik Enstitüsü (CEI) Etik Kuralları**

1. Bir bilgisayarı, diğer insanlara zarar vermek için kullanmayın.
2. Diğer insanların bilgisayar çalışmalarına karışmayın.
3. Başkalarının bilgisayar dosyalarına girmeyin.
4. Bir bilgisayarı çalmak için kullanmayın.
5. Bir bilgisayarı yalancı şahitlik yapmak için kullanmayın.
6. Bedelini ödemediğiniz bir yazılımı kopyalamayın ve kullanmayın.
7. Yetkiniz olmadan ya da uygun bedelini ödemediğiniz başkalarının bilgisayar kaynaklarını kullanmayın.
8. Diğer insanların fikir eserlerini sahiplenmeyin.
9. Yazdığınız programın ya da tasarladığınız sistemin toplumsal sonuçlarını düşünün.
10. Bir bilgisayarı her zaman diğer insanları düşünerek ve saygı göstererek kullanın.

### Ek 3 ACM Etik Kuralları

1947 yılında kurulan ACM, dünyada 80.000'den fazla üyesi olan Amerika'daki en eski bilgisayar topluluğudur. Topluluğun Etik kuralları dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde temel Etik düşüncelere, ikinci bölümde profesyonel davranışlara yönelik belirgin düşüncelere, üçüncü bölümde işyeri ya da gönüllü bir ortamdaki liderlik rolündeki bireylerin uyması gereken kurallara ve dördüncü bölümde ise bu ilkelere yönelik verilen sözle ilgili konulara değinilmiştir. Her maddeye yönelik açıklama bulunmaktadır (ACM, [www.acm.org/constitution/code.html](http://www.acm.org/constitution/code.html)).

#### 1. Genel Ahlaki Zorunluluklar

ACM üyesi olarak ben;

- 1.1. Topluma ve insanlığa yararlı olacağım.
- 1.2. Başkalarına zarar vermekten kaçınacağım.
- 1.3. Dürüst ve güvenilir olacağım.
- 1.4. Adil olacağım ve ayrımcılık yapmayacağım.
- 1.5. Patent ve telif gibi mülkiyet haklarına saygı göstereceğim.
- 1.6. Fikri mülkiyete gereken önemi vereceğim.
- 1.7. Başkalarına ait gizli şeylere saygılı olacağım.
- 1.8. Gizliliğe saygılı olacağım.

#### 2. Özel Mesleki Sorumluluklar

ACM üyesi olarak ben;

- 2.1. Mesleki yaşantımın ve profesyonel çalışmalarımın yüksek kaliteye ulaşması, verimli olması ve değere dönüşmesi için çabalayacağım.
- 2.2. Mesleki yeterlilikleri kazanmaya ve geliştirmeye çalışacağım.
- 2.3. Meslek yaşantımla ilgili olan kanunları bileceğim ve saygılı olacağım.
- 2.4. Mesleki eleştirilere açık olacağım ve kendimi yeniden gözden geçireceğim.
- 2.5. Bilgisayar sistemlerindeki gelişimi ve gelişimin olası etkilerini risk analizleri yaparak ayrıntılı bir şekilde takip edeceğim.
- 2.6. Sözleşmelere, anlaşmalara ve yüklenen sorumluluklara saygılı olacağım.

### Ek 3 (devam)

2.7. Toplumun bilgisayarın önemini anlamasını sağlayacağım.

2.8. Bilgisayarlara ve iletişim kaynaklarına yetkili olduğum zaman erişeceğim.

#### 3. Örgütsel Liderlik Zorunlulukları

ACM üyesi olarak ben;

3.1. Örgütsel bir birime kayıtlı üyelerin sosyal sorumluluklarını anlaşılır ve etkili bir şekilde belirteceğim ve bu sorumlulukların tam olarak kabul edilmesini sağlayacağım.

3.2. Çalışma yaşamının kalitesini arttıran bilgi sistemlerini tasarlamak ve gerçekleştirmek için personeli ve kaynakları yöneteceğim.

3.3. Örgütün bilgisayar ve haberleşme kaynaklarının yetkili ve belirtildiği gibi kullanılmasını kabul edip, destekleyeceğim.

3.4. Kullanıcıların ve bilgisayar sistemlerinden etkilenen kişilerin gereksinimlerine göre sistem oluşturulmasını sağlayacağım.

3.5. Bilgisayar sistemlerini kullanan ve bilgisayar sistemlerinden etkilenen diğer kişilerin saygınlığını korumayan politikaları benimseyip, destekleyeceğim.

3.6. Bilgisayar sistemlerindeki prensip ve sınırların örgüt üyeleri tarafından öğrenilebilmesi için imkân sağlayacağım.

#### 4. Kurallara Uyma

ACM üyesi olarak ben;

4.1. Bu kurallara uyacak ve yayılmasını sağlayacağım.

4.2. ACM üyelerinin bu kuralları ihlal etmelerine engel olacağım.

## **Ek 4: Türkiye Bilişim Vakfı Etik Kuralları**

Ülkemizde Türkiye Bilişim Vakfı (TBV) tarafından 1997’de geliştirilen “Bilişim Meslek Ahlak İlkeleri” dokuz bölümden oluşmaktadır (TBV, <http://www.tbv.org.tr>).

İlkeler, temel ilkelerle başlayan ilk bölümün ardından, genel mesleki yükümlülükler, meslektaşlar ve iş arkadaşlarıyla ilgili yükümlülükler, yöneticilikle ilgili yükümlülükler, işveren ve müşterilerle ilgili yükümlülükler ve bu ilkelerle ilgili sorumluluklar olmak üzere dokuz bölümden oluşur.

Türkiye Bilişim Vakfı Etik ilkeleri:

“Bir bilişimci, mesleğinin gereklerini yerine getirirken;

### 1. Temel İlkeler

1.1 Toplumun ve bireylerin güvenliğini, sağlığını ve esenliğini gözetir.

1.2 Adil, dürüst ve güvenilir olup, tüm insanlara karşı hiçbir ayırım gözetmeksizin eşit davranır.

1.3 İnsanların özel yaşamına, saygınlığına ve iyelik haklarına saygı gösterir.

### 2. Genel Mesleki Yükümlülükler

Mesleğiyle ilgili her türlü davranış, çalışma ve ilişkilerinde en yüksek ahlaki değerler doğrultusunda hareket eder ve sorumluluk üstlenir.

2.1 Mesleği ile ilgili yasa, kural ve standartları öğrenir, izler, onlara uyar.

2.2 Sahip olduğu mesleki bilgi, beceri ve deneyimleri kişisel ve kurumsal çıkarlara zarar vermeksizin paylaşır.

2.3 Bireylere ve kurumlara ilişkin özel bilgilerin gizliliğine ve korunmasına özen gösterir.

2.4 Bağlı olduğu yükümlülüklerle ve sözleşmelere uyar.

2.5 Denetimi altındaki verilere dayanarak yapacağı kestirim ve saptamalarda gerçekçi ve yansız olur.

## **Ek 4 (devam)**

2.6 Sorumlu olduğu is çerçevesinde ilgili tarafları çıkarları konusunda bilgilendirir, varsa çıkar çelişkilerinde taraflardan birinin yararına davranmaz.

2.7 Yolsuzluklara ve dürüst olmayan işlere bulaştığından kuşku duyduğu kişi ve kurumlarla işbirliğine girmez.

2.8 Sorumlu olduğu işle ilgili, işverenin bilgisi dışında, kişi veya kuruluşlardan gelebilecek komisyon, pay, prim tekliflerini ve herhangi bir maddi yardımı geri çevirir.

2.9 Ücretinin belirlenmesine esas alınacak meslek niteliklerini tam ve doğru olarak bildirir.

### **3. Bireysel Yükümlülükler**

Teknik yeterliliğini korur, geliştirir ve yalnızca yeterli eğitim, bilgi birikimi ve deneyime sahip olduğu alanlarda kendi isteğiyle görev alır.

3.1 Mesleki eleştirilere açık olur. Bu eleştirilerin sonucu gördüğü eksikliklerini gidermeye çalışır.

3.2 Hatalarını kabul eder ve örtbas etmeye çalışmaz.

### **4. Toplumsal Yükümlülükler**

Toplumun esenliği, sağlığı ve güvenliğine uygun kararlar almadaki sorumluluğunu kabul eder, toplumu ve çevreyi tehlikeye sokacak etkenleri gizlemez, duyulmasına çalışır.

4.1 Kendi çıkarını, işverenin çıkarını ve müşterisinin çıkarını hiçbir zaman toplum çıkarının üstünde görmez.

4.2 Kamuya yapılan açıklamalarda yansız ve dürüst olur.

4.3 Toplumun bilişim teknolojisi uygulamaları ve bunların doğuracağı sonuçlar hakkında aydınlanmasına ve toplumda gerekli bilincin oluşmasına katkıda bulunur.

### **5. Ürün ve Hizmetle İlgili Yükümlülükler**

## **Ek 4 (devam)**

Ürünün ve üretim sürecinin en yüksek niteliğe, verime ve etkinliğe ulaşması için çalışır.

5.1 Sistem gereksinimlerinin belirlenmesinde ve tasarımında, kullanıcıların ve sistemden etkileneceklerin gereksinimlerinin açık olarak ortaya konmasını sağlar.

5.2 Ürün geliştirme ve üretim sürecinde yapılan gözden geçirme, denetim ve sınamalarda nesnelliği esas alır ve yapıcı davranır.

### **6. Meslektaşlar ve İş Arkadaşlarıyla İlgili Yükümlülükler**

Meslektaşlarının ve iş arkadaşlarının mesleki gelişmelerine yardımcı olur ve Meslek Ahlakı İlkeleri'ne uymaları için özendirir ve destek verir.

6.1 Meslektaşlarının ve iş arkadaşlarının görüş, kaygı ve şikâyetlerine ilgisiz kalmaz.

6.2 Meslek yaşamında ilerlemek için hiçbir zaman meslektaşlarını gerçek olmayan nedenlerle eleştirmek, suçlamak yolunu seçerek onlara zarar vermez.

6.3 Meslektaşlarının çalışma ve çabaları sonucu ortaya çıkan ürün ve fikir eserlerine karşı gereken saygı, önem ve dikkati gösterir.

6.4 Meslektaşlarının çalışmalarını, kişisel çıkarları için izinsiz olarak incelemeyiz, kullanmayız ve geliştirmeyiz. Eğer herhangi bir şekilde kullanırsak, kaynağını mutlaka belirtir.

6.5 Henüz patent veya kopyalama hakkıyla ilgili yasal bir hak almamış olsa bile akademik ve tüm mesleki çalışmalara ve ürünlere karşı saygılı olur.

6.6 Meslektaşları hakkında bilgi sorulduğunda doğru bilgi verir ve işle ilgili olmayan özel bilgileri açıklamaz.

### **7. Yöneticilikle İlgili Yükümlülükler**

Yöneticilik görevlerini yerine getirirken, kuruluşun başta bilişim ve iletişim kaynakları olmak üzere tüm kaynaklarının etkin, verimli bir biçimde ve sadece yetkili kişiler tarafından kullanılmasını sağlar.

## **Ek 4 (devam)**

7.1 Yönettiği çalışanlar arasında ayırım yapmaz, onlara karşı adil, dürüst ve güvenilir olur.

7.2 Yönetimi altındaki bilgi akışının zamanında ve doğru biçimde gerçekleşmesini sağlar.

7.3 Yönetimi altındaki personelin toplumsal ve ahlaki sorumluluklarını yerine getirmesine katkıda bulunur ve onları bu konuda özendirir

7.4 Yönettiği çalışanların mesleki gelişmelerine katkıda bulunur, onları bu konuda yönlendirir ve özendirir.

7.5 Yönettiği çalışanların işle ilgili yaptığı katkılar, buluşlar, bunlardan doğan hakları konusunda adil ve dürüst davranır.

7.6 İşe alacağı elemana, iş teklif ederken herhangi bir kişisel çıkar gözetmez, ona çalışması koşullarını tüm ayrıntılarıyla doğru olarak açıklar.

7.7 Çalışma yaşamının ahlak ilkelerini çiğneyerek rakip kuruluştan eleman almaz.

7.8 Mesleki yaşamını mümkün olabildiği kadar özel yaşamından ayrı düşünür ve karar alırken profesyonellik ilkesinden ayrılmamaya özen gösterir.

### **8. İşveren ve Müşterilerle İlgili Yükümlülükler**

İşvereni ve müşteriyle olan mesleki ilişkilerinde daima güvenilir olur ve dürüst davranır.

8.1 İş alırken ve yükümlülüklerini yerine getirirken politik çevresini, yakınlık ve kişisel ilişkilerini ve maddi gücünü kullanarak haksız bir yarar veya üstünlük sağlamaya çalışmaz.

8.2 Kendi işverenin bilgisi ve izni olmadan ikinci bir iş yerinde veya projede görev almaz.

8.3 Kendi işverenin kaynaklarını ve olanaklarını işverenin onayı dışında kişisel işlerinde veya başka bir grubun işlerinde kullanmaz.

### **9. Bu İlkelerle İlgili Sorumluluklar**

Bu “Bilişim Mesleği Ahlak İlkeleri”ne sahip çıkar ve yaygınlaşması için çaba gösterir.

**Ek 4 (devam)**

9.1 Bu ilkeleri çiğneyen veya göz ardı eden kişi ve kurumlara karşı gerekli girişimlerde bulunur.

## Ek 5: Ölçek Uygulama İzin Belgesi (Dokuz Eylül Üniversitesi)



TC  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
Buca Eğitim Fakültesi Dekanlığı

SAYI : B.30.2.DEÜ.0.36.00.01/020  
KONU :

Buca/İZMİR

27.03.08\* 1417

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE  
(Öğrenci İşleri)

İLGİ: 21.03.2008 tarih ve B.30.2.DEÜ.0.F8.00.01-500/668 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı 2005950173 numaralı öğrencisi Zehra ERDEM'in tez çalışması için Fakültemiz'de ölçek uygulama isteği bildirilmiştir.

Adı geçen öğrencinin Fakültemiz'de ölçek uygulama isteği Dekanlığımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Ferda AYSAN  
DEKAN

|             |              |
|-------------|--------------|
| GELEN EVRAK |              |
| Tarih       | 28 MART 2008 |
| Kayıt No    | 318          |
| Daire No    |              |

## Ek 6: Ölçek Uygulama İzin Belgesi (Ege Üniversitesi)



**T.C.**  
**EGE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ**  
**Eğitim Fakültesi Dekanlığı**

**Bornova/İZMİR**

**SAYI : B.30.2.EGE.0.36.00.01/02-B- 1524**

**KONU : Araştırma İzni Hk.**

**ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI'NA**

İlgi: 18.04.2008 tarih ve B.30.2.EGE.0.70.72.00/120-4638 sayılı yazısı.

İlgi yazı ile istenen Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Zehra ERDEM'in "Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojilerini Kullanımlarının Etik Açısından Değerlendirilmesi" konulu tez çalışmasını 2007-2008 eğitim öğretim yılında Fakültemiz son sınıf öğrencilerine uygulaması uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

  
**Prof. Dr. Kadir ASLAN**  
**Dekan**

---

Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanlığı Gençlik Cad. No: 21 35040 Bornova/İZMİR  
e-mail :www.egitim.ege.edu.tr Tel : 0 232 373 35 75 Faks : 0 232 373 47 13

06/05 Hecabat h  
ab

## Ek 7: Ölçek Kullanım İzin Belgesi

Sayın Zehra ERDEM,

Tarafımızdan geliştirilen ve Journal of Computer and Education' da yayınlanan Unethical Computer Using Behavior Scale isimli ölçeği Yüksek Lisans çalışmanızda kullanmanız uygun görülmüştür.

04-03-2008

Prof. Dr. H. Ferhan ODABAŞI

Doç. Dr. Ayşen GÜRCAN



Adres: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi