

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İLKÖĞRETİM EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
(FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ)

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ETİK İLKELER HAKKINDAKİ
GÖRÜŞLERİ VE MORAL DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BÜŞRA CEYHAN

HAZİRAN 2013
MUĞLA

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Prof. Dr. Nurettin ŞAHİN danışmanlığında Büşra CEYHAN tarafından hazırlanan “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Etik İlkeler Hakkındaki Görüşleri ve Moral Değerlerinin Belirlenmesi ” başlıklı tez 18/06/2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İlköğretim Eğitimi (Fen Bilgisi Öğretmenliği) Anabilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak oybirliği/oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Nurettin ŞAHİN

İmza :

Üye : Doç. Dr. Şendil CAN

İmza :

Üye : Doç. Dr. İzzet GÖRGEN

İmza :

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN

MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.

Soyadı : Ceyhan

Adı : Büşra

Kayıt No: 10007180

TEZİN ADI

Türkçe : Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Etik İlkeler Hakkındaki Görüşleri ve Moral Değerlerinin Belirlenmesi

Y. Dil : Science Teacher Candidate's Opinions on Ethics Principles and Determination of Their Moral Values

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Fakülte : Eğitim Fakültesi

Enstitü : Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar :

Tarih : 18.06.2013

TEZ YAYINLANMIŞSA

Yayınlayan :

Basım Yeri :

Basım Tarihi :

ISBN :

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı : Şahin Nurettin

Ünvanı : Prof.Dr.

TEZİN YAZILDIĞI DİL : Türkçe

TEZİN SAYFA SAYISI: 90

TEZİN KONUSU (KONULARI) : Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Etik İlkeler Hakkındaki Görüşleri ve Moral Değerlerinin Belirlenmesi

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER:

1. Etik
2. Moral Değerler
3. Öğretmen Adayları

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMELER:

1. Ethical Principles
2. Moral Values
3. Pre-service Teachers

- 1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum
- 2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir
- 3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir

Yazarın İmzası :

B. Gökçay

Tarih : 18/06/2013

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Fen bilgisi öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerlerinin belirlenmesi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşünecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

18...106/2013

Büşra CEYHAN

B. Ceyhan

ÖNSÖZ

Bu tezin gerçekleşmesinde çalışmalarımı ynlemdiren ve her konuda değerli bilgilerini, deneyimlerini benimle paylaşan, karşılaştığım zorlukları yenmemde bana yardımcı olan, desteğini ve ilgisini esirgemeyen, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Nurettin şAHİN' e,

Bugünlere gelmemde desteklerini her zaman hissettiğim, mutluluğu ve güçlükleri benimle paylaşan sevgili annem Medine CEYHAN'a, değerli fikir ve görüşleriyle hayatıma yön veren sevgili babam Abdurrahman CEYHAN'a, her zaman her şekilde varlıklarını yanımda hissettiğim sevgili ağabeylerim Cemil CEYHAN ve Mehmet CEYHAN'a,

Ve emeği geçen herkese sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Büşra CEYHAN

Muğla 2013

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	VI
İÇİNDEKİLER.....	VII
ÖZET.....	IX
ABSTRACT.....	XI
TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ.....	XIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XIV
SEMBOLLER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	XV
BÖLÜM I.....	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Cümlesi	2
1.1.1. Alt Problemler.....	2
1.2. Amaç.....	2
1.3. Önem.....	2
1.4. Varsayımlar.....	3
1.5. Sınırlılıklar.....	3
1.6. Tanımlar	3
BÖLÜM II.....	4
2. ETİK VE AHLAK (MORAL)	4
2.1. Eğitim ve Etik.....	5
2.2. Mesleki Etik- Öğretmenlik Etiği.....	6
2.3. Temel Etik Konular	7
BÖLÜM III.....	10
3. LİTERATÜR TARAMASI.....	10
3.1. Ulusal Literatür.....	10
3.2. Uluslararası Literatür.....	12

BÖLÜM IV.....	19
4. YÖNTEM.....	19
4.1. Araştırmanın Modeli.....	19
4.2. Evren ve Örneklem.....	19
4.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri.....	19
4.4. Verilerin Toplanması.....	20
4.4.1. Etik Pozisyon Ölçeği (EPQ).....	20
4.4.2. Etik Anketi.....	21
4.4.3. Senaryolar.....	21
4.5. Verilerin Analizi.....	21
BÖLÜM V.....	23
5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI.....	23
5.1. Araştırmanın ilk alt probleminde “Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır.....	23
5.2. Araştırmanın ikinci alt probleminde “Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerleri; cinsiyet, mezun olunan lise, yaşanılan bölge ve yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır.....	31
5.3. Araştırmanın 3. alt probleminde “Öğretmen adaylarının moral değerlerinin düşünce sistemlerine göre dağılımı nasıldır?” sorusuna yanıt aranmıştır.....	46
5.4. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Senaryolara İlişkin Görüşleri.....	49
BÖLÜM VI.....	53
6. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	53
BÖLÜM VII.....	61
7. ÖNERİLER.....	61
KAYNAKLAR.....	62
EKLER.....	67
ÖZGEÇMİŞ.....	75

FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ETİK İLKELER HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİ VE MORAL DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Büşra CEYHAN

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

2013

ÖZET

Bu çalışmada, Fen bilgisi öğretmen adaylarının temel etik konular hakkındaki görüşleri ile bu görüşlerin beraberinde belirlenen moral değerleri farklı değişkenler açısından araştırılmıştır.

Öğretmen adayları bilimsel gelişmelerin toplumu nasıl etkileyeceğini, bu gelişmelerin beraberinde ortaya çıkan etik tartışmalarda kişilerin farklı görüşlere sahip olabileceğini ve bu fikirlere saygı duyulması gerektiğini öğrencilerine benimsetmelidir. Bu nedenle öğretmen adaylarının etik konulardaki görüşlerinin belirlenmesi önem taşımaktadır. Kişilerin moral değerleri ise, etik açıdan tartışmalı konulara karar verirken hangi düşünme süreçlerinden geçtikleri ve hangi değerler beraberinde bu görüşleri belirttiklerinin saptanması açısından önemlidir.

Ülkemizde de oldukça yeni bir alan olan etik konusu eğitim ve öğretim hayatı bakımından incelendiğinde, bu konu ile ilgili ilköğretim fen bilgisi programındaki bazı ünitelerin kazanımlarının olduğu ve öğretmen yeterliklerinde de bu alana yönelik yeterlik düzeylerinin bulunduğu görülmektedir. Bu amaçla araştırma, Fen bilgisi öğretmen adayları ve fen alanı (fizik, kimya, biyoloji, su ürünleri, hemşirelik) formasyon grubu öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir ($n= 275$). Veriler, ilgili literatür ile eğitim alan uzmanların kanısı alınarak araştırmacılarca geliştirilen Etik anketi ve Etik Pozisyon Ölçeği (Forsyth, 1980) ile toplanmış ve SPSS20 paket programı ile analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre Etik Pozisyon Ölçeğinin analizi sonucunda, kişilere kasıtlı bir şekilde psikolojik ya da fiziksel olarak zarar vermemek konusunda büyük bir katılım sağladığı belirlenmiştir. İdealist görüşte olan katılımcıların cinsiyetleri ($\bar{X}_k=42.20$, $\bar{X}_e=40.72$, $p<0.05$), yaşları ($F= 2.317$, $p<0.05$) yaşadıkları bölge ($F= 3.107$, $p<0.006$) değişkenleri bakımından anlamlı farklılıklar elde edilmiştir.

Etik anketi analizi sonucunda “Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir” ifadesine verilen yanıtlar cinsiyet ($\bar{X}_k =3.28$, $\bar{X}_e=3.02$, $p<0.05$) ve yaş ($F= 2.508$, $p<0.05$) değişkeni bakımından anlamlı farklılıklar göstermektedir. “İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur” ifadesine verilen yanıtlar ise yaş ($\chi^2= 14.419$, $sd= 7$, $p<0.05$) ve yaşanılan bölge ($F= 3.838$, $p<0.05$) değişkeni bakımından anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca, kişilerin özlük haklarını, refahını korumak gerektiğini düşünen ve etik ile ilgili konuların ilköğretim programında ders olarak okutulması gerektiğini belirten öğretmen adaylarının sayıca fazlalığı önemli bulgular arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler :Etik ilkeler, Moral Değerler, Öğretmen Adayları

Sayfa adedi : XV+75

Tez yöneticisi :Prof.Dr. Nurettin ŞAHİN

SCIENCE TEACHER CANDIDATE'S OPINIONS ON ETHICS PRINCIPLES AND DETERMINATION OF THEIR MORAL VALUES

(M. SC. THESIS)

Büşra CEYHAN

MUĞLA SITKI KOÇMAN UNIVERSITY
INSTITUTE of EDUCATIONAL SCIENCES

2013

ABSTRACT

In this study, the ideas of pre-service science teachers about ethical issues and the differences in moral values occurring as a result of these ideas have been investigated.

It is important to determine how respectful pre-service teachers are towards differences in ethical values as those teachers are the people who will educate the teachers of the future. Determining personal differences in ethical values is important with a view to determine what decision making processes people use when they make judgements about ethically controvertible issues.

The issue of ethics is a fairly new field of study in our country and it is observed that some units in the curriculum of primary education are related to ethical issues and that there are some items regarding this area in the proficiency exams for teachers. For that purpose, this study has been carried out with participants from pre-service science teachers (departments of physics, chemistry, biology, sea products and nursing) and students from teacher training programs ($n= 275$). Data has been gathered under the supervision of experts by using an ethical survey and an ethical scale derived from literature survey (Forsyth, 1980). Data was analysed using SPSS20.

As a result of data gathered from ethical scale, it has been observed that the majority of the participants reached a consensus on not giving physical or mental harm to people purposefully. Reasonable differences about their ages ($F= 2.317$, $p<0.05$)

and the region they live ($F= 3.107, p<0.05$) have been obtained about the participants who had idealistic ideas ($\bar{X}_k=42.20, \bar{X}_e=40.72, p<0.05$).

As a result of the ethical survey, meaningful differences in gender ($\bar{X}_k =3.28, \bar{X}_e = 3.02, p<0.05$) and age ($F= 2.508, p<0.05$) have been observed in reply to the question stating 'improving different medicines and using all kinds toxic medicine in animal experiment'. Meaningful differences in age ($\chi^2= 14.419, df= 7, p<0.05$) and the area of residence ($F= 3.838, p<0.05$) have been observed in reply to a question stating 'it is okay to gather data about preferences and tendencies while one surfs on the net'. Besides, the findings of the study show that there are a number of pre-service teacher participants who believe that personal rights the level of prosperity should be preserved and those who believe that ethical issues should be in the curriculum of primary education.

Key words : Ethical Principles, Moral Values, Pre-service Teachers

Number of pages : XV+75

Advisor : Prof.Dr. Nurettin ŞAHİN

TABLolar/ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No.</u>
Tablo 1. Etik Anketine verilen yanıtların ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS) değerleri ve yüzdeler (%) dağılımları.....	25
Tablo 2. Etik Pozisyon Ölçeğine verilen yanıtların ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS) değerleri ve yüzdeler (%) dağılımları.....	29
Tablo 3. Anket maddelerine verilen yanıtların cinsiyete göre t testi sonuçları.....	32
Tablo 4. Etik Pozisyon ölçeğine verilen yanıtların cinsiyete göre t testi	33
Tablo 5. Anket maddeleri ile yaş değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları...	34
Tablo 6. Anket maddeleri ile yaş değişkeni arasındaki <i>Duncan</i> testi sonuçları.....	35
Tablo 7. Anket maddesi ile yaş değişkeni arasındaki <i>Kruskal Wallis</i> testi sonuçları.....	36
Tablo 8. Etik Pozisyon ölçeğinin toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	37
Tablo 9. Etik Pozisyon ölçeğinin toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasındaki <i>Duncan</i> testi sonuçları.....	37
Tablo 10. Etik Pozisyon ölçeğinin 2. maddesi ile yaş değişkeni arasındaki <i>Kruskal- Wallis</i> testi sonuçları.....	38
Tablo 11. Anket ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	39
Tablo 12. Anket ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki <i>Duncan</i> testi sonuçları.....	40
Tablo 13. Anketin 17. maddesi ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki <i>Kruskal- Wallis</i> testi sonuçları.....	41
Tablo 14. Etik Pozisyon ölçeği ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	42
Tablo 15. Etik Pozisyon ölçeği ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki <i>Duncan</i> testi sonuçları.....	43
Tablo 16. Etik Pozisyon ölçeğinin 5. ve 10. maddeleri ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki <i>Kruskal- Wallis</i> testi sonuçları.....	44
Tablo 17. Anket ile mezun olunan lise arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	45
Tablo 18. Anket ile mezun olunan lise arasındaki <i>Duncan</i> testi sonuçları.....	45
Tablo 19. Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Fen alanı pedagojik formasyon öğrencilerinin düşünce sistemlerine göre dağılımlarının cinsiyet, yaş, ikamet edilen bölge ve mezun olunan lise değişkenleri bakımından N değerleri ve yüzde (%) dağılımları.....	47

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sekil No

Sayfa No.

- Şekil 1.** Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 1'e verdikleri yanıtlar.....49
- Şekil 2.** Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 2' deki öğrencilerin sergiledikleri olumsuz davranışlar nelerdir ifadesine verdikleri yanıtlar.....50
- Şekil 3.** Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 2' deki öğrencilerin böyle bir davranış sergilemesindeki etkenler nelerdir ifadesine verdikleri yanıtlar.....51
- Şekil 4.** Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 2' deki dersten sorumlu öğretim elemanının, ödevlerinin birbirlerine ve web sitesindeki kaynağa benzediğini fark ettiğinde nasıl bir tepki vermesi gerektiği ifadesine verdikleri yanıtlar.....52

SEMBOLLER DİZİNİ

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
\bar{X}	: Aritmetik Ortalama
N	: Kişi Sayısı
SS	: Standart Sapma

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Eğitim ve öğretim süreci, belirlenmiş program kapsamının öğrencilere öğretilmesinin yanında öğrencilerin toplumsal ve evrensel değerleri tanımları, benimsemeleri ve hatta geliştirme yeteneği kazanmalarını da hedefler. Bu geniş kapsam öğretmenlerin de bu kapsam çerçevesinde donatılmasını gerektirmektedir. Öğretmenin öğrencisinin ahlak yaşamı ile ilgilenmesi, ahlaki duygularını geliştirmesi ve kendi davranışları ile ona örnek olması görüşüne hiç kimse karşı çıkmamaktadır. Bu görüş bir bakıma birey davranışlarını şekillendirme anlamına gelen, eğitimin kendisinin bir ahlaki etkinlik olmasından kaynaklanmaktadır (Gözütok, 1999).

Ülkemizde İlköğretim Fen ve Teknoloji dersi kapsamında öğrenci kazanımları incelendiğinde “genetik mühendisliğindeki gelişmelerin insanlık için doğuracağı sonuçları tahmin eder” gibi etik ile ilgili kazanımlar yer alırken, aynı şekilde öğretmen yeterlikleri incelendiğinde “bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile toplum ve çevre arasındaki etkileşime ilişkin anlayış kazandırabilme” ile ilgili yeterlik düzeylerinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Ancak öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinde lisans eğitiminde doğrudan etik ilkeler ile ilgili ders yer almamaktadır. Yapılan araştırmalarda, çoğu Fen Bilgisi öğretmeni için yeni bir başlık olan etik konusunun öğrencilere nasıl öğretilceğinin ve etik tartışmalara nasıl teşvik edileceği hakkında bazı şüphelerin olduğu da belirtilmektedir (Goodwin vd., 2012).

1.1. Problem Cümlesi

Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerlerinin belirlenmesi bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

1.1.1 Alt Problemler

- i) Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerleri nelerdir?
- ii) Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerleri; cinsiyet, mezun olunan lise, ikamet edilen bölge ve yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- iii) Öğretmen adaylarının moral değerlerinin düşünce sistemlerine göre dağılımı nasıldır?

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı Fen Bilgisi öğretmenliği 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri ile pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin temel etik konular hakkındaki görüşleri ve sahip oldukları moral değerleri belirlemektir. Ayrıca Fen bilgisi öğretmenliği eğitiminde genellikle bilimsel gelişmelere yönelip çoğu zaman bu gelişmelerin etik boyutu göz ardı edildiğinden dolayı bu çalışma ile katılımcıların temel konularda farkındalıklarının artırılması amaçlanmaktadır.

1.3. Önem

Fen Bilgisi öğretmen adayları geleceğin öğretmenleri olarak, yetişmekte olan yeni kuşakların eğitim öğretim hayatında önemli bir yere sahiptir. Ayrıca ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin ikilemde kalınan bazı etik konularda daha mantıksal ve önemli düşünme süreçlerinden geçmiş kararlar verebilmelerini sağlamaları açısından büyük bir öneme sahiptirler. Dolayısı ile öncelikle kendilerinin bu konuda farkındalıklarının sağlanması ve görüşlerinin belirlenmesi, hangi etik düşünce

sistemleri beraberinde bu görüşleri belirttiklerinin anlaşılması önem taşımaktadır. Bu çalışma ile öğretmen adaylarının etik konular hakkındaki görüşleri belirlenerek, her birinin yüzleşmesi muhtemel olan temel etik konularda karar vermeleri sağlanmaktadır. Aynı zamanda karar verme süreçlerinde etkili olan moral değerleri belirlenip örneklem grubu için belli çıkarımlarda bulunarak ileriki araştırmalara kaynak olması niteliği taşımaktadır.

1.4. Varsayımlar

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencileri ve Fen alanı pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerinin ölçme aracındaki maddelere verdikleri cevaplar gerçek düşüncelerini yansıtmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Fen alanı pedagojik formasyon öğrencilerinin görüşleri ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

İdeoloji, (Türk Dil Kurumu [TDK], 2013) siyasal veya toplumsal bir öğreti oluşturan bir hükûmetin, bir partinin, bir grubun davranışlarına yön veren politik, hukuki, bilimsel, felsefî, dinî, moral, estetik düşünceler bütünü” olarak tanımlanmaktadır.

BÖLÜM II

2.ETİK VE AHLAK (MORAL)

Etik sözcüğü, Yunanca Ethos' tan gelmektedir (Bakar, 2010). Etik ile aynı anlamı taşıdığı düşünülen Moral (Ahlak) sözcüğü ise; Latince Mos' tan gelmektedir. Fakat modern toplumun yaşadığı ikilemler ve çelişkiler, ahlaki davranışların ölçülerini ve olgusal değerleri tahrip ettiğinden dolayı bu iki sözcüğün anlamı birbirinden farklılaşmıştır ve birbirine karıştırılmaktadır.

Etik ve ahlak kavramları arasındaki fark şu şekildedir; etik, doğru ve yanlış davranış teorisini tanımlanırken, ahlak onun pratiği olarak tanımlanmaktadır. Bundan dolayı ahlaki değil de etik ilkelerden; etik değil de ahlaki bir davranıştan söz etmek daha doğru olmaktadır. Etik, bir kişinin belli bir durumda ifade etmek istediği değerlerle ilgilidir. Ahlak ise bunu yaşama geçirme tarzıdır. Görüldüğü üzere etik, ahlak görüşlerini, öğretilerini irdeleyip sınıflandıran, aralarındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koyan bir felsefe disiplini iken; ahlak, etiğin pratiğini yani uygulamasını ifade etmektedir (Kılıç- Doğan ve Önen, 2009). Ahlak, değerlerle ilgilidir. Ahlak felsefesi ya da etik ise bu değerlerin var olup olmadığını, yapısını, değerlerin kaynağını ve değeri değer yapanın ne olduğu gibi problemlerle ilgilenir.

Akarsu' dan aktaran Ilgaz ve Bilgili (2006)' ye göre etik, insanın toplumsal ve kişisel yaşamındaki ahlaki sorunlarını incelemenin yanı sıra tutum ve davranışlarla ilgili istek ve değerlerin yanında değer sorunlarını da konu almaktadır. Her insanda iyi ve kötü, doğru ve yanlış davranışların neler olduğuna yönelik yargılar bulunmaktadır. Hayatın her aşamasında karşılaşılan bu yargılar, bireyin içinde yaşadığı toplumun kültürel değerlerinden etkilenip şekillenmektedir. Bu etkileşimin sonucunda bireye özgü değerler sistemi oluşmakta ve bunun sonucunda birey kendi davranış ve eylemlerini belirleyip, neleri yapip yapmayacağına karar vermektedir. Tüm bu ifadelerin sonucunda etik ve ahlakın özdeş olmadığı, etiğin ahlak felsefesi, ahlakın ise etiğin

araştırma konusu olduğu anlaşılmaktadır (Ilgaz ve Bilgili, 2006). Etik, ne yapmalıyım? yaptığım davranış doğru mu? gibi sorularla ve başkalarının davranışları hakkında yargıda bulunan herkesle ilgilidir (Haynes, 2002, s. 17).

2.1. Eğitim ve Etik

Ahlaki kararların etkisinin belirlenebilmesi için Macer' den aktaran Bakar (2010)'a göre, başkalarını dinleme, var olan bilgi ile başkalarının sonuçlarını kıyaslama, farklı düşüncelere saygı duyma, var olan düşünce ve inançları belirlemek gibi yetenekler gerekmektedir. Öğrenciler de bu yetenekleri geliştirebilmek için öğretmenleri ve arkadaşları ile iletişim ihtiyacı hissetmektedirler. Bu esnada üzerine bu konuda sorumluluk düşen önemli kesimlerden biri geleceğin vatandaşlarını ve karar vericilerini yetiştirecek olan Fen bilgisi öğretmenleridir. Fen bilgisi öğretmen adaylarının, öğrencilerin bu yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilmeleri gerekmektedir. Fen bilgisi eğitimi kapsamında eğitim programlarında etik unsurları ele alan fen-teknoloji-toplum-çevre boyutuyla (FTTÇ) ile ilişkili kazanımlar yer almaktadır. Örneğin 8.sınıf Fen bilgisi dersinin 1. Ünitesi olan Hücre Bölünmesi ve Kalıtım'da, "Genetik hastalıkların teşhis ve tedavisinde bilimsel ve teknolojik gelişmelerin etkisini araştırır ve sunar" (BSB-25, 27, 32) (FTTÇ-5, 17, 30, 32). "Genetik mühendisliğindeki gelişmelerin insanlık için doğuracağı sonuçları tahmin eder" (FTTÇ-5., 28., 29., 30., 31., 32., 36). "Biyoteknolojik çalışmaların hayatımızdaki önemi ile ilgili bilgi toplayarak çalışma alanlarına örnekler verir" (FTTÇ-16., 17) şeklinde kazanımlar mevcuttur. Literatürde de eğitim programlarının fen ve teknolojinin sosyal, kültürel, çevresel, politik ve etik unsurlarını ele alacak süreçleri içermesi gerekliliği vurgulanmaktadır (Keskin-Samancı, 2009).

Üniversite öğrencileri, fen ve teknolojinin bilimsel gerçeklerine yönelip, bu alandaki gelişmelerin sosyal boyutunun toplumu nasıl etkileyeceği konusunda çok fazla yönelimde bulunmamaktadır (Bakar, 2010). Ancak yeni teknolojilerin sosyal boyutu ele alındığında seçimler yapmak gerekebilmektedir. Böyle bir durumda kalındığında ise verilmesi gereken ahlaki kararların etkisi büyüktür. Biyoteknolojik gelişmelerin getirdiği yeniliklerin birçok etik soruna neden olduğu düşüncesiyle, eğitimciler

tarafından genetik mühendisliği gibi konuların ele alınırken, ahlak ve etiğin göz önüne alınması önerilmiştir (Črne-Hladnik vd., 2011).

Günümüzde bilim, teknoloji, sanayi ve ekonomi alanındaki gelişmeler eğitim sürecini de önemli ölçüde etkilemiş ve bazı sosyal problemlerin ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Bu sosyal problemlerden birisi de değer kaybı/değer bunalımıdır. Renner' den aktaran Ünal (2011)'a göre değer; bireyin, hayattaki hedeflerini, ilkelerini ve davranışsal önceliklerini belirten bilişsel yapılardır. Değerlerin eğitim ve toplum hayatında kazandırılması çabaları ve odak noktası haline gelmesi bu bağlamda anlam kazanmaktadır. Eğitim sürecinde çok stratejik bir rolü bulunan öğretmenler için de değerler ve değerlerin kazandırılması, üzerinde durulan önemli konuların başında gelmektedir (Ünal, 2011). Bu amaçla ülkemizde son yıllarda uygulamaya konulan MEB Değerler Eğitimi Projesi ahlak ve etiğin eğitimdeki önemli rolünü kapsayacak şekilde 2010/2011 öğretim yılında bazı illerde uygulanmaya başlanmıştır. Günümüze kadar bireylerin sahip olması gereken ve geçmişten gelen değerlerin korunması amacıyla ders ile ilişkilendirilerek bu eğitim verilmekteyken bu proje kapsamında artık değerler eğitimi başlığı ile bazı illerde yeni bir ders olarak okutulmaya başlanmıştır. Bu kapsamda sadece öğrencilere yönelik ders boyutu değil aile ile işbirliği içerisinde, onlara yönelik uygulamalar da yer almaktadır (Değer Eğitimi Projesi, 2010).

2.2. Mesleki Etik- Öğretmenlik Etiği

Etik konusunun, öğretmenler için meslek etiği ile ilgili boyutu son yıllarda oldukça gündemdedir. Son on yıl içerisinde öğretmenlerin etik dışı davranışlarının sıkça gündeme geldiği ve uygunsuz toplumsal, sosyal davranışları nedeniyle ceza aldıkları belirtilmektedir (Barrett vd., 2012).

Gün geçtikçe toplumun bilinç düzeyi artmaktadır ve bunun beraberinde öğretmen-öğrenci ilişkileri daha ayrıntılı değerlendirilmeye başlanmakta, öğrenci hakları gibi kavramlar daha da önem kazanmaktadır. Öğretmenler de öğrencilerle, velilerle veya yönetici ve öğretmenlerle olan ilişkilerinde “ne yapmalıyım?”, “bu yaptığım davranış

doğru mu?” gibi sorularla yüzleşmektedirler. Bu gibi durumların sonucunda etik konusunun eğitimdeki rolünün büyüklüğü anlaşılmaktadır (Yaman vd., 2009). Etik konusunun eğitimde bu denli önemli olmasının bir diğer nedeni de Aydın’ dan aktaran Yaman vd., (2009)’e göre eğitim hedefleri, süreçleri ve değerleri kapsamında etiğin önemli bir yer kaplamasıdır. Çünkü eğitimin kendisi, bireyde davranış değişikliği yaratmak girişimiyle ortaya çıkmıştır.

Eğitim sürecinin ve öğretmenlerin uluslararası sosyal ve moral durumları şekillendirmedeki güçlü etkileri, konunun önemini daha da arttırmaktadır. Öğretmenlerin toplumları şekillendirmedeki rolü, sosyal ve etik eğitim formasyonu ile de donatılmalarını gerektirmektedir (Gözütok, 1999). Gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında öğretmenler hakkında davranış hataları, öğrenci-öğretmen ilişkileri gibi konularda çıkan haberlerin artması sonucunda öğretmenlik mesleğine yönelik etik ilkelerin ve kodların oluşturulması ile ilgili çalışmalar da yer almaktadır. Etik kodlar toplum ya da iş hayatındaki sorunlar için çözümler sağlayamasa da öğretmenler ve okul için onların sorumlulukları, bilinci ve yükümlülükleri açısından bilgi sağlamaktadır.

Etik kodların temel amacı ve yararı iş hayatında özerklik sağlaması açısından iç disiplini oluşturmasıdır. Ayrıca, öğretimde doğru davranışları geliştirmede yardımcı olmaktadır. Okul için etik standartları belirlemek, öğretmenlik mesleği ve diğer çalışma alanları için karşılaşılan durumlar için kılavuzluk sağlamaktadır. Öğretmen adayları için Campell vd. ‘den aktaran Öztürk (2010)’e göre etik prensiplerin belirlenmesinin gerektiği ve profesyonelliğin özünde bu prensiplerin bulunması gerektiği ifade edilmiştir.

2.3.Temel Etik Konular

Biyoteknolojinin gün geçtikçe gelişmesi ile insan yaşamını iyileştiren ve insan ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap veren yeni gelişmeler hayatımıza girmektedir. Fakat bu teknolojiler beraberinde bazı tartışmaları da getirmekte ve sonuçlar üzerinde insanı düşünmeye ve ikileme bırakmaya müsait bazı tartışma konuları da

gündeme gelmektedir. Bu esnada etiği karşımıza çıkaran temel konular, İnsan Genom Projesi (İGP), Kök hücre, Öjeni, Ötenazi, Organ bağıışı, AIDS, Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO), Klonlama, Ödev kopyacılığı/ Aşırmacılık, İnternet etiği, Nanoteknoloji, Bilim etiği, Kültürel ve doğal değerlerdir.

Sonuçları canlı ve özellikle insan yaşamını doğrudan etkilediğinden tüm etik konular içinde Biyoetik özel bir ağırlığa sahiptir. Biyoetik kavramı ilk olarak, Amerikalı tıp bilimci Van Rensselaer Potter tarafından 1970'lerde; 'biyoloji bilgisini insan değer sistemleri bilgisiyle birleştirip, bilimler ve insanlık arasında bir köprü kurarak, insanlığın canlı kalması için yardımcı olan ve uygar dünyayı destekleyen ve geliştiren bir disiplin' olarak tanımlanmıştır (Mepham, 2008, s. 5).

Kısaca bu konuların etik boyutları incelenecek olursa;

İnsan Genom Projesi ile sağlanan bilgiler insanların yetenekleri, güçlü ve zayıf yönleri ile gelecekte herhangi bir hastalığa yakalanıp yakalanmayacağı hakkında bilgi verebilmektedir. Gelecekte bu genetik testleri, şirketlerin kullanabileceği ve bu bilgilerin işe alımlarda bir takım ahlaki, etik tartışmalara yol açabileceği bilinmektedir (Öncel, 2004).

Kök hücre tedavisindeki etik sorunlardan ilki, embriyoların sadece kök hücre araştırmaları amacıyla kullanılmak üzere meydana getirilmesi, diğeri ise erişkinlerden kök hücre elde edilmek amacıyla embriyonik ve fötal dokunun en yakın kaynağı olmaları nedeniyle kadınların risk ve baskı altında olabilecekleri konusundadır (Türkiye Biyoetik Derneği Kök Hücre Araştırmaları ve Uygulamaları Kurulu, 2009).

Öjeni konusunda etik açıdan temel kaygı, insan genomunun sağladığı yeni bilgilerin, insan ırkını iyileştirmeye yani bir nevi öjeneye neden olabileceği kuşkusudur (Karaçay, 2010, s. 7-18).

Ötenazi, doğası gereği etik problemlere neden olur, ölüm her kültürde istenmeyen bir olgu iken iyilik kaygısı ile de olsa, ölümün çabuklaştırılması veya istenir hale

getirilmesi toplumsal alışkanlıklara ve düşünsel yapılara ters düşmektedir (Akın, 2007).

Organ bağışı sonucunda yapılan organ nakillerinde, organ sayısının az, potansiyel alıcı sayısının fazla olması sebebiyle bir dizi etik problem oluşmaktadır (Koşar, 1994).

Aids konusundaki etik problemler sağlık personelleri ile ilgilidir. Hastasının HIV (+) olduğunu bilen hekim bunu diğer sağlık personeliyle paylaşmalı mıdır? (obanoğlu, 2009).

GDO' lu bitkiler ile ilgili etik sorunların çoğu çevreye olan etkileri ile ilgilidir. GDO içeren ürünlerin tohumlarının çevreye yayılarak doğal bitki türlerini etkileyeceği düşüncesinde olanlar bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, böcek nüfusunun bu bitkilerden olumsuz etkileneceğini ve ekosistemin çökme olasılığının bulunduğunu düşünenler bulunmaktadır (GDO'dan Kaçış Yok, 2010).

Klonlama konusundaki etik problemler, doku aktarımlarında kullanılmak üzere organ rezervleri olarak insan kopyalarının oluşturulması ve savaş ortamlarında haber almak amacıyla benzer insanlar kullanan toplulukların olabileceği kuşkusunu konularında yoğunlaşmaktadır (Klonlama, 2011).

BÖLÜM III

3. LİTERATÜR TARAMASI

3.1. Ulusal Literatür

Öztürk (2010)'ün çalışmasında, Campbell ve diğerleri tarafından öğretmen adayları için etik prensiplerin belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır ve profesyonellik için de bu prensiplerin özünde bulunması gerektiği ifade edilmiştir. Bu çalışma ile okul öncesi öğretim ve genel olarak öğretimde etik kodlar 4 ana başlıkta toplanmaktadır. Bunlar, çocuklara taahhüt etmek, ailelere taahhüt etmek, topluma taahhüt etmek ve mesleğe taahhüt etmek olarak belirlenmiştir. Böylelikle Türkiye'deki okul öncesi öğretmenleri için ilk etik prensipler çerçevesini oluşturan çalışma yapılmıştır. Sonuç olarak, okul öncesi öğretmenleri için etik kodların oluşturulması oldukça önemlidir. Etik, Türkiye için çok yeni bir konu alanıdır. Bu çalışmanın çıkarımlarından birkaçı, öğrenciler bireysel olarak algılanmalıdır, engelli çocuklar için bazı önlemler alınmalıdır. Ve en önemlilerden biri de öğretmenlerin meslektaşları ile işbirliği içinde olmaları ve işlerini severek yapmaları onları daha iyi sonuçlara ulaştıracaktır. Ayrıca öğretmenler, toplumdan kopuk olmadan, veliler ile de iletişim halinde olmalıdırlar. Ve son olarak yurtdışında örnekleri bulunan etik kodlar Türkiye için de oluşturulmalıdır.

Üniversite öğrencilerinin genetik mühendisliği ile ilgili biyoetik görüşlerini tespit etmek amacıyla Sürmeli ve Şahin (2010)'in gerçekleştirdiği çalışmada, öğrencilerin genetik testler ve genetik tanı ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğu ve bu konulara yönelik kararlarının konu içeriğine bağlı olarak değiştiği tespit edilmiştir.

Fen ve teknoloji dersinde biyoetik konularının öğretiminin gerekli olup olmadığının araştırıldığı çalışmada Bakar (2010), biyoetik öğretimi konusunda öğretmen adaylarının aktif katılımını gerektiren öğrenci merkezli öğretim etkinlikleri

düzenlenmiştir. Öğretmen adayları biyoetik konularının derslerde ele alınması sırasında ortaya çıkabilecek sorunlar bakımından daha bilinçli hale gelmişlerdir. Bu araştırmanın sonuçları, biyoetik eğitimi fen ve teknoloji öğretim programına almak isteyen program geliştirme uzmanları ile bu konuları derslerinde işleyecek olan fen bilgisi öğretmenleri tarafından dikkate alınması gereken bir çalışma niteliği taşımaktadır.

Keskin-Samancı (2009) yaptığı çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin biyolojik bilimlerin ve özellikle gen teknolojisinin uygulamalarından doğan etik tartışmalar konusunda karar verirken ele aldıkları değerleri ortaya çıkarmak amacıyla kullanılabilir "Biyoetik Değer Envanteri" geliştirmiştir. Yapılandırmacı öğrenme teorisine uygun olarak hazırlanan yeni ortaöğretim biyoloji programında da biyoetik konularına yer verildiği dikkate alındığında, geliştirilen bu envanterin ülkemizde etkili bir biyoetik eğitimi verilebilmesi için iyi bir araç ve rehber olabilmesi açısından önemli bir yeri bulunmaktadır.

Yıldırım ve Çobanoğlu (2009) biyoetik ile kültürel miras arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çağımızın getirdiği modernleşme ile kaybetmek üzere olunan kültürel değerlerin kazanılması, korunması için bireysel olarak sahip olunması gereken çevre bilinci ve bu konuda herkesin üzerine düşen etik davranışların farkına varılması amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Sonuç olarak modern teknoloji ve mimarinin sağladığı imkanlardan yararlanarak çağın şartlarına uygun ve insan hayatını kolaylaştırıcı ve fayda sağlayıcı imkanlar dahilinde kültürel ve çevresel değerler yok edilmeden yeni gelişmelere açık olunmalıdır.

Akın (2007), Sosyal bilimler ve Fen bilimleri alanlarında eğitim görmekte olan öğrencilerin, ötenazi, organ nakli, gebeliğe son verme ve üremeye yardımcı uygulamalar gibi biyoetik ile yakından ilgili dört temel konu hakkında görüşlerini belirleyip ve karşılaştırmalı olarak değerlendirmek istemiştir. Güncel biyoetik tartışmaları tıp, felsefe, hukuk, ilahiyat, davranış bilimleri gibi farklı çerçevelerde yürütülmekte; teknik bilginin ve felsefi yöntemin yanı sıra toplumun görüşleri ve eğilimleri de bu tartışmalarda öne sürülen tezleri temellendirmede ve gerekçelendirmede devreye girmektedir. Çalışmanın temel amacı, süre giden

tartışmalar için böyle toplumsal eğilimi yansıtan bir referans oluşturmak şeklinde belirlenmiş ve sonuç olarak da bu amaç gerçekleştirilmiştir.

3.2. Uluslararası Literatür

Robson ve Huckfeldt (2012) tarafından Pedagojik ve klinik araştırmalar arasındaki uygulama ve etik benzerlikler üzerine literatür taraması şeklinde gerçekleştirilen bu çalışma, eğitimcilerin pedagojik araştırmalarda karşılaştıkları etik ve uygulama sorunlarını belirlemeyi amaçlamış olup, eğitimcilerin bu konulardaki taleplerine yönelik değildir. Eğitim araştırmalarının laboratuvar araştırmalarına paralel olduğu düşünülse de paralel değildir fakat eğitim araştırmaları, klinik araştırmalar ile paralellik göstermektedir. Uygulama ve etik etkilerin eğitim araştırmaları için bir standart kurması gereklidir. Klinik ve eğitim araştırmalarının ikisinde de benzer şekilde güvene dayalı insan ilişkileri söz konusu olduğundan dolayı benzer uygulamalar ve etik sınırlılıklar mevcuttur.

Kuusisto vd., (2012) Finlandiyalı öğretmenlerin etik hassasiyetleri konusundaki çalışmalarında öğretmenlerin, öğretmenlik okuyan öğrencilerin ve farklı branşlardaki öğretmenlerin etik profesyonellikleri ve hassasiyetlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda öğrenciler ve öğretmenler arasında etik hassasiyet konusunda farklılıklar bulunmuştur. Aynı zamanda katılımcıların iki grubunda da etik hassasiyetlerinin yüksek olduğu ve kendileri için etik kodları içselleştirdikleri sonuçlarına ulaşılmıştır. Sonuçlar Finlandiyalı katılımcıların temel değerlere ve Finlandiya eğitim ilkelerine önem verdiklerini göstermiştir.

Lau vd., (2012) Üniversite öğrencilerinin belirli konularda etik düşüncelerini belirlemek üzere gerçekleştirdikleri çalışmada üniversite öğrencilerinin etik görüşlerini 5 faktöre bağılı olarak ölçmek istemişlerdir, bu faktörler ise şunlardır;

- Eğitim ve fakültenin etkisi
- Öğrencilerin bilgi hırsızlığına karşı tutumları
- Teknolojinin etkisi
- Etiğin önemi

- Kampüs alanının etkisidir.

Sonuç olarak öğrencilerin, ödev hırsızlığını lise dönemlerine oranla daha az kullandıkları, etik eğitiminin ileride hayatlarına olumlu katkılar sağlayacağı, iletişim açısından teknolojinin öneminin farkında oldukları, etğin öneminin farkında oldukları ve son olarak etik bir kampüs çevresinde yaşadıkları düşüncelerine sahip oldukları belirlenmiştir.

Ki vd., (2012) tarafından, halkla ilişkiler uzmanlarının, etik davranışlarını ne gibi değişkenlerin etkilediğinin anlaşılması amacıyla bu çalışma yapılmıştır. İdealizm, relativizm, yaş, cinsiyet, eğitim, etik kodların varoluşunun farkındalığı gibi 6 değişken incelenerek bu çalışma yürütülmüştür. Sonuç olarak, relativizm ve etik kodların neden var olduğunun farkında olmanın halkla ilişkiler uzmanlarının etik davranışlarını doğrudan etkilediği belirlenmiş, yaş değişkeninin ise relativizme göre biraz da olsa etkilediği anlaşılmıştır.

Barrett vd., (2012), öğretmenler etik ve etik olmayan davranışlara nasıl karar veriyorlar ve öğretmenler için davranış kodu geliştirilmesi konularında 593 eğitimci ve öğretmene 41 ifadeden oluşan anket uygulanarak onların etik ve etik olmayan davranışlar hakkındaki yargılarının boyutlarının belirlenmesi amacıyla bu çalışmayı gerçekleştirmişlerdir. Sonuç olarak, dört faktör belirlenmiştir. Bunlar, kişisel zarar, not ile ilgili ihlaller, dikkatsizlik, kamusal ve özel sınırların ihlalleridir. Hizmet öncesi öğretmenlerin, hizmet içi öğretmenlere oranla uygulamalarda standartların olmasını daha fazla istemektedirler. Sınıfta dikkatsizlik konusuna hizmet öncesi öğretmenler, hizmet içi öğretmenlere oranla daha ciddi yaklaşmaktadırlar. Hizmet içi öğretmenlerin, öğrencilerin okul kurallarına uymamalarına, derse hazırlıklı gelmemelerine vs. daha fazla göz ardı ettikleri sonucuna varılmıştır.

Lau ve Haug (2011), öğrencilerin cinsiyetlerinin, okuduğu bölümlerin, genel çalışma prensiplerinin, ödev hazırlarken kullandıkları yöntemlerin onların etik görüşlerinde ne derece etkili olduğu konusunda fikir sahibi olmak amacıyla bu çalışmayı gerçekleştirmişlerdir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha etik düşüncelere sahip olduğu, idari konuda eğitim gören öğrencilerin bu bölümde okumayanlara göre ödev hırsızlığına daha toleranslı olduğu bulunmuş. İngilizce ve modern diller

öğrencilerinin kampüsün en etik düşüncelere sahip öğrencileri olduğu, idari bölümlerdeki öğrencilerin en az etik düşünceye sahip öğrencileri olduğu sonucuna varılmış. Üst sınıflarda okuyanlar, alt sınıflarda okuyanlara göre bilgi teknolojilerinin ödev hazırlarken daha fazla hileye, hırsızlığa neden olduğunu düşünmektedirler.

Assudani vd. (2011) iş idaresi eğitiminde verilen etik eğitiminin ileride bu bilgileri birleştirip kullanmada ne derece etkili olduğunun anlaşılmasını amaçlamışlardır. Çalışmanın sonucunda, relativizm ve idealizmin, etiğin algılanan rolü ve sosyal sorumluluk ile pozitif yönde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Michael vd. (2010) İngilizce ve Biyoloji öğretmenlerin genetik bilgilerini artırmak, İnsan Genom Projesiyle ilgili farkındalıklarını artırmak, kişisel gelişimleri açısından kritik düşünebilme, İnsan genomu ile ilgili çalışmaların sonucunda doğan gelişmeler hakkında destekleyici kanıtlar sunarak çıkarımlarda bulunmalarını sağlamayı amaçlamışlardır. Aynı zamanda ileride İngilizce ve Biyoloji sınıflarında katılımcı öğretmenlere yardımcı olması amacıyla biyolog, dilbilimci ve eğitimci tarafından bir kurs düzenlenmiş 16 katılımcı öğretmen ile çalışmışlardır. Katılımcıların, İGP hakkındaki denemeleri tartışarak bu konu hakkındaki yasal, etik konular üzerinde konuşarak kendi zihinsel gelişimlerini sağladıkları gözlenmiş olup, kurs sonunda katılımcılardan Biyoloji öğretmenlerinin konu hakkında daha geniş bilgiye sahip oldukları, İngilizce öğretmenlerinin ise yazma kabiliyetlerinin daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır. İGP genel konuları hakkında, önce ve sonra yazılan denemeler arasında farklar bulunmuş. Katılımcılara uygulanan 'yol haritası' onların konu hakkındaki bilimsel, etik gibi uygulamaları numaralandırması açısından sonuçlara varılmasını sağlamıştır. Ayrıca, Gattaca filmi hakkında tartışma yapmaları ve kritik etmeleri sağlanmıştır. Uygulama öncesinde İngilizce öğretmenlerinin İGP denilince akıllarına klonlama, Mendel çaprazlamaları gibi konular gelirken uygulama sonrasında İGP hakkında genlerin dizilimi, genom gibi konular hakkında bilgi sahibi oldukları bulunmuştur. Biyoloji öğretmenlerinin uygulama öncesinde İGP hakkında bilgilerinin olduğu fakat bunu daha çok İGP tarihiyle ilgili olduğu, kaç yılında çalışmalarım başladığı gibi konularda açıklamalar yaptıkları bilinirken kurs sonrasında onların konu hakkındaki bilgilerinin sağlamlaştığı sonucuna varılmıştır.

Mayhew ve Murphy (2009) üniversite öğreniminin 4.yılında etik eğitimi almış olan

öğrenciler ile üniversite öğreniminin 5.yılında olan fakat etik eğitimi almamış öğrencileri kıyaslayarak etik eğitiminin davranışlarda ne derece etkili olduğunu anlamayı amaçlamıştır. Bu araştırmada diğerlerinden farklı olarak katılımcılara her doğru cevap için 40 cent verilip, her yanlış cevapta 10 cent alınıp ve işaretlenmeyen her soru için 5 cent kesilmiştir. Böyle bir uygulamanın nedeni daha iyi sonuca ulaşmaktır. Bu çalışmada sonuç olarak etik eğitiminin, etik davranışları içselleştirmede gerekli olmadığı fakat etik davranışları etkilediği belirlenmiştir.

Jung (2009) tarafından, ahlaki ve duruma göre değişen faktörlere bağlı olarak; üniversite öğrencilerinin etik yargılarını ve duyguları ile ilgili kararlarını ölçmek amacıyla bir makale yazılmıştır. Çok yönlü etik ölçütü ile Japon üniversite öğrencilerinin etik düşüncelerini ölçmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. 5 temel etik yargıyı ölçmek amacıyla 33 ifadeden oluşan anket uygulanmıştır. Üniversite öğrencileri için korku ve ahlaki doğruluk etik kararlar ile ilgili olarak bulunmuştur. Öğrencilerin etik kararlarını vermelerinde çevresel koşulların, kültürel yaşantıların ne derece etkili olduğunun anlaşılması açısından önemlidir.

Yüksek öğretimde online eğitim hızla gelişmekte ve buna paralel olarak etik dilemmalar ile yüzleşilmektedir bu da eğitimin sonucunu etkilemektedir. Öğretimin kalitesini etkileyen bu durumları araştırmak amacıyla Ted (2008) tarafından bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması yapılarak bu makale yazılmıştır. Sonuç olarak online öğrenmenin ahlaki olarak uygunluğu temel konudur. En iyi sonuçların en fazla insan topluluğundan elde edildiği sonucuna varılmıştır.

Forsyth (1980) yılında ahlaki davranışları 2 temel boyutta sınıflandırmıştır. Forsyth vd. (2008) ise idealizm ve relativizmden oluşan bu iki temel boyutun kültürlerden ne kadar etkilendiği konusunu incelenmektedir. Toplam 29 ülkeden 30.230 katılımcı ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Ülkelere göre idealizm ve relativizm derecelerinin de farklı olabileceği, doğu ve orta doğu ülkelerindeki kişilerin batıdakilere göre daha idealistik, doğu ülkelerindekilerin batı ve orta doğu ülkelerindeki kişilerden daha relativistik düşüncede oldukları şeklinde hipotezler kurulmuştur. Sonuç olarak, idealizm ve relativizmin farklı derecelerindeki kişilerin yeni gruplara dahil edildiği Forsyth (1980) nin çalışmasına dayanarak, istisnacılar batı ülkelerinde daha fazla

bulunurken, durumcular ve öznelciler doğu ülkelerinde daha yaygındır. Durumcular ve mutlakiyetçilerin orta doğu ülkelerinde daha yaygın olduğu belirlenmiştir.

Bloodgood vd. (2008), İş idaresi öğrencilerinin aldıkları iş etiği dersinin onların meslek sahibi olup olamayanlar arasında ne derece etkili olduğunu, bazı bireysel özelliklerin de (dini ve hileye başvurmak gibi) etiğe ne kadar etkisinin olduğunu anlamak üzere bu çalışmayı gerçekleştirmiştir. İş yönetimi öğrencilerinin, bir an önce iş hayatına atılabilmeleri ve para kazanmaya başlamaları için yaptıkları stajlarda gerçek dışı bilgilere yer vermelerinin vs. gibi durumların aldıkları etik dersi ve dini görüşlerinin etkisi incelenmiştir ve hileden hoşlanmayan öğrencilerin, hileye başvuranlara oranla daha çabuk iş sahibi oldukları sonucuna varılmış fakat hileye başvurmayan öğrenciler etik dersi alanlardan oluşmaktadır. Hileye başvuranlar çoğunlukla etik dersi almamıştır. Tüm bu sonuçların yanında bireysel özelliklerin de hileye başvurmada etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Wuensch vd. (2002) tarafından. İdealizm ölçeği ile hayvanlara karşı tutumların belirlenmesi üzerine bir makale yazılmıştır. Öğrencilerin etik düşüncelerini ölçmek (10 madde), insanlardan hoşlanmama (5 madde), hayvan hakları ve hayvanlarla yapılan araştırmalar hakkındaki tutumlarını ölçmek (28 madde) amacıyla 154 üniversite öğrencisine uygulanan anket ile bu çalışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, idealizm ölçeğinde ortalama değer üstünde ise idealistik kategorisinde, idealist olanlar ve olmayanlar arasında insandan hoşlanmama durumlarına göre anlamlı farklılıklar olduğu tahmin edilmiştir. İdealist olmayanların, insanlardan hoşlanmama durumları ve hayvan haklarını desteklemeleri arasında pozitif yönde anlamlı farklılık olduğu, idealistlerin ise gerileme (tersi) yönünde olduğu tespit edilmiştir. Hayvan hakları ve hayvan araştırmaları arasındaki tutumun, yaş, evcil hayvan sahibi olma, din, toplumdaki cinsiyet rolü, politik görüş, vejetaryenlik, hayvanlarla empati, çevreye karşı tutum, askerlik, bilim gibi konularla ilişkili olduğu rapor edilmiştir.

Forsyth (1980), çalışmasında dört farklı etik düşünce sistemi durumculuk, mutlakiyetçilik, öznelcilik ve istisnacılık üzerinde durmuştur. Etik Pozisyon Ölçeği, bireylerin; idealizm ve relativizm derecelerini belirleyerek, kişilerin bireysel olarak bu dört ideolojiden hangisinde bulunduğunu belirlemek üzere geliştirilmiştir.

1898 yılında psikolog Sharp, ahlakın ne olup ne olmadığı hakkında bir araştırma yapmıştır. Görünüşte benzer karakterlere sahip kişilerin, belli bir durum hakkında farklı yorumda bulunarak farklı ahlaki değerlere sahip olduklarını belirtmiştir. Yapılan araştırmalar Sharp (1898)' in ahlaki yargılarda bulunurken bireysel farklılıkların dikkate alınması gerektiği görüşünü desteklemiştir. Bu düşünceden yola çıkarak Forsyth (1980)'nin çalışmasında değindiği, Schlenker ve Forstyh (1977) ahlaki yargılarda bireysel farklılıkları göz önüne alarak 2 temel faktörle belirtmişlerdir. İlki, evrensel ahlaki kuralları reddeden relativizm diğeri ise insanların davranışlarının doğru, iyi sonuca ulaştırması gerektiğini savunan idealizmdir. Bu iki ahlaki boyutta da yüksek/düşük idealizm ve relativizm davranışları gözlenebilmektedir. Bu iki boyut ise 4 farklı düşünce sistemini barındırmaktadır.

İdealizm, bir insanı dış görünüşü, başarısı ve eylemlerinin sonuçları ile değil, yalnızca düşünüşü ve ahlak karşısındaki iç tutumu ile değerlendiren görüştür. Relativizm (Görecilik) evrensel, salt ahlak değerleri olmadığını, bütün değerlerin çağlara, toplumlara, kişilere, kültür durumlarına, yaşama biçimlerine göre değiştiğini öne süren öğretilerdir (Felsefe Terimleri Sözlüğü, 1975). Durumculuk, davranış geçmiş yaşantıların ya da kişiliğin değil, sık sık karşılaşılan durumların belirlediğini savunan görüştür. Mutlakiyetçilik, olumlu ve istenir sonuçlar elde edilecek davranışları onaylamaktadır. Öznellik, bütün değerlerin öznel olduğunu kabul eder. İstisnacılık, ahlaki kuralların, davranışlara rehber olması gerektiğini ancak negatif sonuç veren eylemlerin de kınanmaması gerektiğini savunmaktadır.

Bu çalışmalardan yola çıkılarak idealizm ve relativizmi ölçmek üzere bir ölçek geliştirilmiştir. Psikolojik araştırmalarda uygulanabilir ve ahlaki durumların tüm çeşitlerini barındıran ölçek metotları kullanılarak geliştirilmiştir. Çağdaş ahlaki değerler, başkalarının ahlaki yargıları ve ahlaki davranışları arasındaki tutumlar bireysel farklılıklar göz önüne alınarak yeterliliği incelenmiştir. Psikoloji öğrenimi gören öğrencilere uygulanan ölçek, içerdiği konular ve yapılan faktör analizi sonucunda 10 adet idealizm, 10 adet de relativizm düşünce sistemini ölçmek üzere geliştirilmiştir. 241 kişiden oluşan yeni öğrenci grubuna 2 hafta ara ile test- tekrar test şeklinde uygulanarak güvenilirliğine baskın ve ulaşılması gereken sonuçlar elde

edilmiştir. Sonuç olarak, çağdaş ahlak kuralları, başkalarının ahlaki yargılarını içeren bireysel farklılıklar, dört farklı etik ideoloji altında toplanmak üzere Etik Pozisyon Ölçeği ile belirlenebilmektedir.

BÖLÜM IV

4. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma problemi, araştırma yöntemi, evren ve örnekleme, verilerin toplanması ve veri toplama araçları, verilerin çözümlenmesi, yorumlanması konularına yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada öğretmen adaylarının ve pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin etik ilkeler hakkındaki görüşlerinin ve moral değerlerinin belirlenmesi amacıyla tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem betimsel nitelikte olup, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Fen alanı (Fen Bilgisi, Fizik, Kimya, Biyoloji vb.) öğretmen adayları, örneklemini ise Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenimlerine devam etmekte olan öğrenciler ve fen alanı pedagojik formasyon öğrencileri oluşturmaktadır.

4.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Veriler, katılımcıların moral değerlerinin belirlenmesine yönelik Etik Pozisyon Ölçeği (Ethical Position Questionnaire) ile literatür taraması ile alan uzmanları

tarafından geliştirilen etik ilkeler hakkındaki görüşlerinin belirlenmesine yönelik Anket ve ödev kopyacılığı hakkındaki düşüncelerini belirlemek amacıyla ile iki adet senaryo ile toplanmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının özellikleri ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

4.4. Verilerin Toplanması

4.4.1. Etik Pozisyon Ölçeği (EPQ)

Öğretmen adaylarının moral değerleri, Forsyth (1980) tarafından geliştirilen Ethical Position Questionnaire (EPQ) ile belirlenmiştir. Forsyth (1980), ahlaki kararlarda etkili olan bireysel farklılıkları 2 temel faktör ile tanımlamıştır. Bunlardan ilki evrensel ahlaki kuralları reddeden relativizm (görecilik) diğeri ise insanların davranışlarının doğru, iyi sonuca ulaştırması gerektiğini savunan idealizmdir. Ölçekte ilk 10 madde idealizm, sonraki 10 madde ise relativizmi belirlemeye yönelik olarak oluşturulmuştur. Forsyth' e göre bu iki ahlaki boyutta da yüksek/düşük idealizm ve relativizm davranışları gözlenebilmektedir. Bu iki boyut 2x2 şeklinde çaprazlandığında ise 4 farklı boyutta etik düşünme sistemleri ortaya çıkmaktadır. Bunlar ise durumculuk, mutlakiyetçilik, öznelcilik ve istisnacılıktır. Katılımcıların moral değerleri bu boyutlar çerçevesinde belirlenmiştir. Katılımcılar, soru maddeleri için “hiç katılmıyorum”, “katılmıyorum”, “kararsızım/ fikrim yok”, “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” olmak üzere beş kategoride verilen seçeneklerden birini seçerek görüşlerini belirtmişlerdir. Veri toplama aracında yer alan ifadeler için olumlu görüş ifadelerinde “tamamen katılıyorum” 5, “katılıyorum” 4, “kararsızım/ fikrim yok” 3, “katılmıyorum” 2, “hiç katılmıyorum” 1 olarak puanlanmış olup olumsuz görüş ifadelerinde ise bunun tam tersi yapılmıştır. Ölçeğin ülkemiz için geçerlik güvenirliği Yazıcı ve Yazıcı (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin tamamına ait iç tutarlılığa Cronbach Alpha katsayısı ile bakılarak güvenirlik katsayısı 0.90 olarak bulunmuştur.

4.4.2. Etik Anketi

Etik Anketi araştırmacılar tarafından literatür taraması ile eğitim bilimleri ve alan uzmanların kanısı alınarak geliştirilmiş olup 39 maddeden oluşmaktadır. Anket, biyoteknolojik gelişmelerin etik boyutlarını, kişilerin özlük haklarını, ödev kopyacılığını vb. konuları içeren maddelerden oluşmaktadır. Anket 5'li likert tipi olup soru maddeleri için "hiç katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım/ fikrim yok", "katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" seçenekleri yer almaktadır. Anket güvenilirlik çalışması için fen bilgisi öğretmenliği programına devam eden 86 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonrasında ölçme aracının Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.7 olarak bulunmuştur.

4.4.3. Senaryolar

Çalışmada, öğretmen adaylarının ödev kopyacılığı ile ilgili anket maddesine verdikleri yanıtların altında yatan sebeplerinin anlaşılması ve bu konudaki etik algılarına ilişkin düşüncelerini belirlemek üzere 2 adet senaryo kullanılmıştır. Senaryolardan birincisi sınava iyi hazırlanan fakat yüksek puan getirisi olan bir sorunun çözümünü hatırlanamaması durumunda kişinin, arkadaşından kopya çekip çekmeyeceği sorulmuştur. İkinci senaryo ise ödev hazırlarken işbirliği yaparak ve kaynak belirtmeden çalışan 2 öğrencinin davranışlarının altında yatan nedenler, davranışlarındaki hatalar ve dersten sorumlu öğretim elemanının nasıl bir davranış sergilemesi gerektiği sorulmuştur.

4.5. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde istatistikî yöntemlerden *t*-testi, yüzde (%), aritmetik ortalama, standart sapma ve frekans (*N*) yararlanılarak SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{X}) ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Veriler, örneklem grubunun çeşitli özellikleri açısından karşılıklı olarak çözümlenmiş ikili değişkenlerin homojen olup olmadığı Levene testi

ile belirlenerek anlamlılık düzeyi 0.05 olarak seçilmiştir. Levene testi sonucunda dağılımın normal olduğu durumlarda parametrik, normal olmadığı durumlarda non-parametrik testler kullanılmıştır. Öğrencilere verilen 2 adet senaryo için de içerik analizi yapılmıştır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin işleme tabi tutulmakta ve betimsel yaklaşımla fark edilemeyen kavram ve temalar bu analiz sonucunda anlaşılabilir hale gelmektedir. Bu çerçevede, içerik analizi yoluyla veriler tanımlanarak, içinde saklı olan gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilerek anlaşılır şekilde düzenlenip yorumlanmıştır.

BÖLÜM V

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin istatistiksel çözümlerinin sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

5.1. Araştırmanın ilk alt problemine “Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmanın ilk alt problemine ilişkin öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerlerinin belirlenmesine yönelik olarak öğretmen adaylarına uygulanan anket ve ölçek sonucunda hesaplanan ortalama (\bar{x}), standart sapma (SS) ve frekans (N) değerleri sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 1’e göre Etik Anketine verilen yanıtlar incelendiğinde, anketin 6. maddesine “Hekim, hastasının bilgilerini, onun izni olmadan başkaları ile paylaşmamalıdır”. 7.maddesine “Hastası AIDS olan bir hekim bu bilgiyi sağlık personelinin korumak amacıyla onlarla paylaşmalıdır”, 14. maddesine “Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğanın dengesini bozar ve sağlık için tehlike oluşturur”, 16. maddesine “Genetik olarak değiştirilmiş besinler etiketlenmelidir”, 27. maddesine “Eğer imkan verilseydi genetik testler yapılarak ileriki yaşamınızda karşılaşılabileceğiniz hastalıklar hakkında bilgilenebilir miydiniz?”. 28. maddesine “Yapılan genetik testin sonucunda potansiyel bir hastalık belirlenirse genetik olarak

tedavi edilmesini ister miydiniz?”, 32. maddesine “Yukarıdaki sorularda bahsi geçen konulara ilk ve ortaöğretim programlarında bir ders olarak yer verilmelidir” ve 39. maddesine “Politik, dini, genel ahlaka uygun olmayan içeriği nedeniyle veya toplumun yanlış bilgilendirildiği gerekçesiyle bazı sitelere internet erişiminin engellenmesini veya sınırlandırılmasını desteklerim” en fazla katılım olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 1. Etik Anketine verilen yanıtların ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS) değerleri ve yüzdeler (%) dağılımları

Anket Maddesi	\bar{X}	SS	Hiç				
			Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
			%	%	%	%	%
S1. İyileşme olasılığı bulunmayan ve dayanılmaz ağrılar içinde son günlerini geçirmekte olan bir hastanın, ölümünün çabuklaştırılmasını isteme hakkı olmalıdır.	3.31	1.28	12.7	14.5	20	34.2	18.5
S2. Kurtulması imkansız bir hastalığa yakalanmış bulunan ve ancak hastanede yoğun tıbbi destekle yaşatılabilen bir yakınımın, tedavi görmeyi reddederek ölümünü çabuklaştırmak isteme kararını desteklerim.	2.7	1.32	24	22.9	24	17.5	11.6
S3. Organ nakli bazı kimseler için tek yaşam ümidi olduğundan, ölmüş kişilerin organları izinleri olmasa da aktarılabilir.	2.96	1.35	16.7	25.1	20	21.5	16.7
S4. Hayvanlardan elde edilen doku veya organlar gerekirse insanlara doku veya organ naklinde kullanılabilir ve bu amaçla alınıp-satılabilir.	2.96	1.25	17.8	16.7	26.9	29.1	9.5
S5. Ameliyat olmayı ve uzun vadede bir takım sağlık sorunları yaşama olasılığını göze alamadığım için, ihtiyacı olan bir yakınıma böbreklerimden birini bağışlamayı kabul etmem.	2.25	1.02	26.5	35.3	26.9	9.1	2.2
S6. Hekim, hastasının bilgilerini, onun izni olmadan başkaları ile paylaşmamalıdır.	4.42	0.91	1.5	5.5	3.6	28.7	60.7
S7. Hastası AIDS olan bir hekim bu bilgiyi sağlık personelinin korumak amacıyla onlarla paylaşmalıdır	3.83	1.17	6.5	8.7	12.4	40	32.4
S8. Bir bireyin genetik profili kendisi dışında ilgili kişi veya kurumlarca elde edilebilir.	2.57	1.23	21.5	32.7	20.7	17.1	8
S9. Genetik mühendisliğindeki yasal ve güvenlik düzenlemeleri nedeniyle riskleri daha azdır.	3.25	0.77	2.5	9.1	53.1	31.6	3.6

Tablo 1' in devamı

Anket Maddesi	\bar{X}	SS	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
			%	%	%	%	%
S10. Genetik tarama testleri veya Gen terapisi uygulamalarının sonuçta toplumda çeşitli ayrışmalara yol açabileceği veya öjeniye (üstün insan ırkı oluşturmaya) yönelik kullanılabileceği hakkında şüphelerim var.	3.44	0.89	1.8	10.2	41.5	34.9	11.6
S11. Embriyo bir bireydir ve bilimsel araştırmalar için dahi kullanılmalıdır.	3.39	1.2	4.7	21.8	26.2	24	23.3
S12. Parkinson hastalığı araştırmaları gibi önemli projeler için kök hücre üretme amacıyla embriyoların kullanımını destekliyorum.	3.26	1.12	8	15.6	31.6	31.6	13.1
S13. Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir.	3.3	1.16	7.6	20	20.4	38.5	13.5
S14. Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğanın dengesini bozar ve sağlık için tehlike oluşturur	4.03	0.98	1.1	8	16	36.7	38.2
S15. Genetik olarak değiştirilmiş bitki ve hayvanların besin maddesi dışındaki kullanımları uygundur.	2.93	1.1	12	21.5	34.5	25.8	6.2
S16. Genetik olarak değiştirilmiş besinler etiketlenmelidir.	4.4	0.87	2.9	1.1	4.7	36	55.3
S17. Yaşlılık tedavisi ve kozmetik uygulamalar için embriyo kaynaklı kök hücreler veya proteinlerin kullanımı uygundur.	2.92	1.14	15.3	17.1	33.8	28	5.8
S18. Bitki ve hayvan türleri ile mağara, traverten gibi doğal varlıklar insan yararının gerektirdiği durumlarda bozulabilir veya yok edilebilir.	2.47	1.2	26.2	28.4	22.9	17.1	5.5
S19. Tüp bebek uygulamaları için sperm ve yumurta bankalarının kullanımı uygundur.	3.28	1.23	12.4	13.1	23.6	35.6	15.3
S20. Fen ve Teknolojideki ilerleme ve gelişmeler toplumun kontrolü altında olmalıdır.	3.72	1.11	3.3	14.5	16	39.3	26.9

Tablo 1' in devamı

Anket Maddesi	\bar{X}	SS	Hiç	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen
			Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Katılıyorum
			%	%	%	%	%
S21. Ebeveynlerin kararı doğrultusunda sakat doğumlar engellenebilir.	3.72	1.19	6.9	10.2	16	37.8	29.1
S22. Taşıyıcı annelik kanunlarla yasaklanmalıdır.	3.2	1.19	7.3	21.5	33.8	18.5	18.9
S23. İnsan Genomu Projesi insanlık için yararlıdır.	3.64	0.84	1.5	3.3	40.7	38.5	16
S24. Beyin ölümü gerçekleştiğinde kişi ölmüş sayılmalıdır.	3.09	1.16	11.3	19.6	27.6	31.6	9.8
S25. Hamileliklerde cinsiyet seçimine izin verilmemelidir.	3.72	1.21	5.8	12	19.6	29.1	33.5
S26. İnsan klonlamasına yönelik bilimsel araştırmalar desteklenmelidir.	2.83	1.23	17.8	22.9	27.6	22.2	9.5
S27. Eğer imkan verilseydi genetik testler yapılarak ileriki yaşamınızda karşılaşılabileceğiniz hastalıklar hakkında bilgilenmek ister miydiniz?	4.02	1.08	4.4	5.8	13.1	36.7	40
S28. Yapılan genetik testin sonucunda potansiyel bir hastalık belirlenirse genetik olarak tedavi edilmesini ister miydiniz?	4.12	0.82	0.7	2.2	17.1	44.7	35.3
S29. Biyoteknoloji insan yararınadır ve bilim insanlarına her türlü biyoteknolojik araştırma ve uygulama izni verilmelidir.	3.61	0.99	2.5	11.3	26.5	42.2	17.5
S30. Biyoteknolojik araştırmalar için hayvanların kullanılması uygundur.	3.57	0.95	4	7.6	28	47.6	12.7
S31. Birçok biyoteknoloji veya genetik mühendisliği uygulaması kişisel görüş, inanç veya kültürel değerimle bağdaşmamaktadır.	2.9	1	8.4	26.2	36.7	24.4	4.4

Tablo 1'in devamı

Anket Maddesi	\bar{X}	SS	Hiç	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim	Katılıyorum	Tamamen
			Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim	Katılıyorum	Tamamen
			%	%	%	%	%
S32. Yukarıdaki sorularda bahsi geçen konulara ilk ve ortaöğretim programlarında bir ders olarak yer verilmelidir.	3.92	0.88	0.7	7.3	16.7	50.2	25.1
S33. Nanoteknoloji uygulamalarının sağlık, askeri vb. alanlarda bazı risk ve sakıncaları olduğunu düşünüyorum.	3.19	0.98	5.1	16.7	40	30.2	8
S34. Nanoteknoloji uygulamaları ile ortaya çıkacak yeni gözetleme-izleme teknolojilerinin kişisel mahremiyetin kaybına neden olacağını düşünüyorum.	3.3	0.93	4	13.1	39.3	36.4	7.3
S35. Nanoteknoloji uygulamalarının yol açacağı potansiyel risklerin azaltılması amacıyla siyasi otoritenin ve bilim insanlarının gerekli tedbirleri alacağını düşünüyorum.	3.42	0.87	3.3	8.7	37.8	42.9	7.3
S36. İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur.	2.9	2.66	18.9	26.2	20.4	28.4	5.8
S37. Ödev ve araştırmalarda hazır internet kaynağı birebir kullanılabilir.	3	1.26	12.4	30.5	13.8	31.6	11.6
S38. İnternette kişisel bilgilerin güvenliği internet servis sağlayıcılarının sorumluluğundadır.	3.47	1.01	5.1	10.9	27.6	44.4	12
S39. Politik, dini, genel ahlaka uygun olmayan içeriği nedeniyle veya toplumun yanlış bilgilendirildiği gerekçesiyle bazı sitelere internet erişiminin engellenmesini veya sınırlandırılmasını desteklerim.	3.78	1.27	8.7	9.8	11.6	34.5	35.3

Tablo 2. Etik Pozisyon Ölçeğine verilen yanıtların ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS) değerleri ve yüzdelik (%) dağılımları

Ölçek Maddeleri	\bar{X}	SS	Hiç	Katılmıyorum	Kararsızım/Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen
			Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılmıyorum	Katılıyorum	Katılıyorum
			%	%	%	%	%
S1. İnsanlar, eylemlerinin başkalarına küçük de olsa kasıtlı olarak zarar vermediklerinden emin olmalıdırlar.	4.41	0.72	0.7	2.2	2.5	44	50.5
S2. Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir.	3.82	0.95	1.1	10.9	16.4	48.4	23.3
S3. Elde edilecek faydaları ne olursa olsun, ortada başkalarına zarar verecek bir durum varsa bu yanlıştır.	4.06	0.95	1.8	5.5	14.5	41.5	36.7
S4. Kişilere, psikolojik ya da fiziksel olarak zarar verilmemelidir.	4.57	0.72	0.7	2.2	2.5	28.4	66.2
S5. Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır.	4.53	0.64	0.4	1.5	1.5	38.2	58.5
S6. Eğer bir davranış, masum bir birine zarar verecekse bu yapılmamalıdır.	4.52	0.76	0.7	2.9	3.3	29.5	63.6
S7. Ahlaka uygun olmayıp negatif sonuç veren bir hareketin pozitif sonuç veren bir hareketle dengelemeye karar vermek yanlıştır.	3.71	1.03	2.2	11.3	25.1	36.7	24.7
S8. İnsanların refah ve haysiyeti her toplumda en önemli olgu olmalıdır.	4.42	0.75	0.4	3.3	4	38.5	53.8
S9. Başkalarının refah ve mutluluğunu feda etmek hiçbir zaman gerekli değildir.	3.54	1.14	7.3	9.8	24.7	37.8	20.4
S10. Ahlaki eylemler, toplumdaki örnek davranışlar ile yakından örtüşmelidir	4.08	0.78	0.7	3.6	10.9	56	28.7

Tablo 2'nin devamı

Ölçek Maddeleri	\bar{X}	SS	Hİç	Katılmıyorum	Kararsızım/Fikrim	Katılıyorum	Tamamen
			Katılmıyorum	Katılmıyorum	Yok	Katılıyorum	Katılıyorum
			%	%	%	%	%
S11. Etik kurallar bütünü'nün ayrılmaz bir parçası olabilecek önemde etik ilkeler yoktur.	2.86	0.95	6.9	26.2	46.5	14.5	5.8
S12. Etik olan şey bir durumdan ve toplumdan diğerine değişir.	3.83	0.96	2.9	8	14.5	52	22.5
S13. Ahlaki değerler bireysel olmalıdır, bir kişinin ahlaki olarak nitelendirdiği başkası tarafından ahlaka uygun olarak algılanmayabilir.	3.41	1.2	6.9	20.4	15.3	39.3	18.2
S14. Ahlaki eylemler 'doğruluk' ile kıyaslanmamalıdır.	3.37	1.18	6.2	20.4	21.8	33.1	18.5
S15. Ahlaki veya ahlaki olmayan durumlar bireye göre değiştiği için 'herkes için etik olan nedir ?' sorusu çözüme ulaşamamıştır.	3.72	0.99	1.8	11.3	21.8	43.6	21.5
S16. Ahlaki standartlar, insanların nasıl davranması gerektiğini gösteren ve başkaları hakkında karar vermek için kullanılan basit kişisel kurallardır.	3.26	1.07	6.5	20	21.5	44.7	7.3
S17. Kişiler arasında, etik düşünceler o kadar karışıktır ki kişilerin kendi kurallarını oluşturmalarına izin verilmelidir.	3.19	1.1	7.6	19.6	29.1	33.8	9.8
S18. Belli türdeki eylemleri engelleyen etik kuralların katı bir biçimde belirlenmesi, insanların daha iyi karar vermelerini ve kişilerarası ilişkilerini engelleyebilir.	3.62	0.89	1.5	10.5	25.5	49.8	12.7
S19. Yalan söylemeye ilişkin bir kural belirlenemez; bir yalanın kabul edilebilir olması veya olmaması tamamen duruma bağlıdır.	3.1	1.29	14.5	22.2	15.3	34.9	13.1
S20. Yalanın ahlaki veya ahlak dışı olduğuna karar vermek, olay ile ilgili koşullara bağlıdır.	3.21	1.29	13.1	20.7	12.4	39.3	14.5

Tablo 2'ye göre Etik Pozisyon Ölçeğine verilen yanıtlar incelendiğinde, ölçeğin 1. maddesi olan “İnsanlar, eylemlerinin başkalarına küçük de olsa kasıtlı olarak zarar vermediklerinden emin olmalıdırlar”, 4. Maddesi “Kişilere, psikolojik ya da fiziksel olarak zarar verilmemelidir”, 5. Maddesi “Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır”, 6. maddesi “Eğer bir davranış, masum birine zarar verecekse bu yapılmamalıdır” ve 8. maddesi olan “İnsanların refah ve haysiyeti her toplumda en önemli olgu olmalıdır” ifadelerine en çok katılımın olduğu belirlenmiştir. En az katılım ise ölçeğin 11. maddesi olan “Etik kurallar bütünüünün ayrılmaz bir parçası olabilecek önemde etik ilkeler yoktur” ifadesine olmuştur.

5.2. Araştırmanın ikinci alt probleminde “Öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerleri; cinsiyet, mezun olunan lise, ikamet edilen bölge ve yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin olarak aşağıdaki tablolarda öğretmen adaylarının etik ilkeler hakkındaki görüşleri ve moral değerlerinin cinsiyet değişkeni bakımından t testi sonuçlarına, yaş ve ikamet edilen bölge değişkenleri bakımından tek yönlü varyans analizi ve Kruskal- Wallis testi sonuçlarına, mezun olunan lise değişkeni bakımından tek yönlü varyans analizi sonuçları ile bu sonuçlardan elde edilen farklılıkların yönünü belirlemek amacıyla yapılan *Duncan* testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 3. Anket maddelerine verilen yanıtların cinsiyete göre t testi sonuçları

Madde No	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sd	t	p
S5	Kız	176	2.14	1.007	273	-2.386	.018
	Erkek	99	2.44	1.012			
S13	Kız	176	3.13	1.173	273	-3.210	.001
	Erkek	99	3.60	1.078			
S18	Kız	176	2.32	1.182	273	-2.769	.006
	Erkek	99	2.74	1.200			
S33	Kız	176	3.29	.914	273	2.206	.028
	Erkek	99	3.02	1.069			

$p < 0.05$

Anketin 5. maddesi olan “Ameliyat olmayı ve uzun vadede bir takım sağlık sorunları yaşama olasılığını göze alamadığım için, ihtiyacı olan bir yakınımın böbreklerimden birini bağışlamayı kabul etmem” ($\bar{X}_e=2.44$, $\bar{X}_k=2.14$, $t_{(-2,386)}$, $p < 0.05$), 13. maddesi olan “Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir” ($\bar{X}_e=3.60$, $\bar{X}_k=3.13$, $t_{(-3,210)}$, $p < 0.05$) ve 18. maddesi olan “Bitki ve hayvan türleri ile mağara, traverten gibi doğal varlıklar insan yararının gerektirdiği durumlarda bozulabilir veya yok edilebilir” ($\bar{X}_e=2.74$, $\bar{X}_k=2.32$, $t_{(-2,769)}$, $p < 0.05$) ifadelerine verilen yanıtlarda erkekler lehine, anketin 33. maddesi olan “Nanoteknoloji uygulamalarının sağlık, askeri vb. alanlarda bazı risk ve sakıncaları olduğunu düşünüyorum” ifadesi ile cinsiyet ile cinsiyet değişkeni arasında kızlar lehine anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\bar{X}_k=3.28$, $\bar{X}_e=3.02$, $t_{(2,206)}$, $p < 0.05$).

Tablo 4. Etik Pozisyon ölçeğine verilen yanıtların cinsiyete göre t testi sonuçları

Madde No	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sd	t	P
S3	Kız	176	4.18	.895	273	2.930	.004
	Erkek	99	3.84	.997			
S4	Kız	176	4.65	.668	177.739	2.280	.024
	Erkek	99	4.43	.785			
S5	Kız	176	4.60	.606	273	2.284	.023
	Erkek	99	4.41	.685			
S6	Kız	176	4.60	.718	182.322	2.221	.028
	Erkek	99	4.38	.817			
S18	Kız	176	3.73	.891	273	2.743	.006
	Erkek	99	3.42	.858			
İdealist	Kız	176	42.20	4.466	273	2.498	.013
	Erkek	99	40.72	5.190			

$p < 0.05$

Etik pozisyon ölçeğinin 3.maddesi olan “Elde edilecek faydaları ne olursa olsun, ortada başkalarına zarar verecek bir durum varsa bu yanlıştır” ($\bar{X}_k=4.18$, $\bar{X}_e=3.83$, $t_{(2.930)}$, $p < 0.05$), 4. maddesi olan “Kişilere, psikolojik ya da fiziksel olarak zarar verilmemelidir” ($\bar{X}_k=4.64$, $\bar{X}_e=4.43$, $t_{(2.280)}$, $p < 0.05$), 5. maddesi olan “Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır” ($\bar{X}_k=4.5$, $\bar{X}_e=4.41$, $t_{(2.284)}$, $p < 0.05$), 6.maddesi olan “Eğer bir davranış, masum bir birine zarar verecekse bu yapılmamalıdır” ($\bar{X}_k=4.6$, $\bar{X}_e=4.38$, $t_{(2.221)}$, $p < 0.05$), 18. maddesi olan “Belli türdeki eylemleri engelleyen etik kuralların katı bir biçimde belirlenmesi, insanların daha iyi karar vermelerini ve kişilerarası ilişkilerini engelleyebilir” ($\bar{X}_k=3.72$, $\bar{X}_e=3.42$, $t_{(2.273)}$, $p < 0.05$) ifadeleri ve idealist toplam puanları ile cinsiyet değişkeni arasında kızlar lehine anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($\bar{X}_k=42.20$, $\bar{X}_e=40.72$, $t_{(2.498)}$, $p < 0.05$).

Tablo 5. Anket maddeleri ile yaş değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları

Anket Maddesi		Kareler		Kareler		F	p
		Toplamı	sd	Ortalaması			
S13. Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir.	Gruplar arası	22.750	7	3.250	2.508	.016	
	Gruplar İçi	344.709	266	1.296			
	Toplam	367.460	273				
S14. Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğanın dengesini bozar ve sağlık için tehlike oluşturur.	Gruplar arası	26.570	7	3.796	4.257	.000	
	Gruplar İçi	237.197	266	.892			
	Toplam	263.766	273				
S15. Genetik olarak değiştirilmiş bitki ve hayvanların besin maddesi dışındaki kullanımları uygundur.	Gruplar arası	19.034	7	2.719	2.343	.025	
	Gruplar İçi	308.649	266	1.160			
	Toplam	327.682	273				
S37. Ödev ve araştırmalarda hazır internet kaynağı birebir kullanılabilir.	Gruplar arası	28.246	7	4.035	2.645	.012	
	Gruplar İçi	405.739	266	1.525			
	Toplam	433.985	273				

$p < 0.05$

Tablo 5'e göre anketin 13. maddesi ($F= 2.508$, $p < 0.05$), 14. maddesi ($F= 4.257$, $p < 0.05$), 15. maddesi ($F= 2.343$, $p < 0.05$) ve 37. maddesi ile ($F= 2.645$, $p < 0.05$) yaş değişkeni bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Tablo 6. Anket maddeleri ile yaş değişkeni arasındaki *Duncan* testi sonuçları

Madde No	Yaş	N	Gruplar			
			1	2	3	4
S13	22	46	2.89			
	19	34	2.94			
	25 ve üstü	21	3.14			
	21	59	3.39	3.39		
	23	31	3.45	3.45		
	18	15	3.47	3.47		
	20	54	3.54	3.54		
	24	14		3.93		
S15	20	54	2.59			
	25 ve üstü	21	2.67			
	22	46	2.89	2.89		
	19	34	2.94	2.94		
	21	59	2.95	2.95		
	24	14	3.07	3.07		
	23	31		3.35		
	18	15		3.53		
S14	23	31	3.52			
	22	46	3.65	3.65		
	24	14	3.86	3.86	3.86	
	21	59	4.03	4.03	4.03	4.03
	25 ve üstü	21		4.14	4.14	4.14
	20	54			4.28	4.28
	19	34			4.41	4.41
	18	15				4.47
S37	23	31	2.61			
	25 ve üstü	21	2.67			
	21	59	2.8			
	19	34	2.91			
	24	14	2.93			
	22	46	3.04			
	20	54	3.31	3.31		
	18	15		3.93		

 $p < 0.05$

Anketin 13., 14., 15. ve 37. maddeleri ile yaş değişkeni arasındaki farklılığın yönünü belirlemek amacıyla yapılan *Duncan* testi Tablo 6’da belirtilmiştir. Anketin 13. maddesi olan “Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir” ifadesine verilen yanıtlarda yaş değişkeni bakımından elde edilen farklılığın 19, 22, 24, 25 ve üstü yaşındaki katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Anketin 14. maddesi olan “Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğanın dengesini bozar ve sağlık için tehlike oluşturur” ifadesine verilen yanıtlardan elde edilen farklılık 21 yaşındaki katılımcıların haricindeki diğer yaş gruplarının tümünden kaynaklanmaktadır. Anketin 15. maddesi olan “Genetik olarak değiştirilmiş bitki ve hayvanların besin maddesi dışındaki kullanımları uygundur” ifadesine verilen yanıtlardan elde edilen farklılık 20, 25 ve üstü, 23 ve 18 yaşındaki katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklanmaktadır. Ve son olarak anketin 37. maddesi olan “Ödev ve araştırmalarda hazır internet kaynağı birebir kullanılabilir” ifadesine verilen yanıtlardan elde edilen farklılığın 20 yaşındaki katılımcıların haricindeki yaş gruplarından kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 7. Anket maddesi ile yaş değişkeni arasındaki *Kruskal Wallis* testi sonuçları

Anket Maddesi	Yaş	N	\bar{X}
S36. İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur.	18	15	170.60
	19	34	150.46
	20	54	149.74
	21	59	141.47
	22	46	136.16
	23	31	120.19
	24	14	94.46
	25 ve üstü	21	107.40
	Toplam	274	

$p < 0.05$

Tablo 7’ye göre anketin 36. maddesine verilen yanıtlar arasında yaş değişkeni bakımından anlamlı farklılık bulunmuştur ($\chi^2 = 14.419$, $sd = 7$, $p < 0.05$). Katılımcılardan 18 yaşında olanlar en fazla ortalama değere sahiptirler.

Tablo 8. Etik Pozisyon ölçeğinin toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları

Ölçek Maddesi	Kareler		Kareler		F	p
	Toplamı	sd	Ortalaması			
İdealist	Gruplar arası	358.043	7	51.149	2.317	.026
	Gruplar İçi	5.872.617	266	22.078		
	Toplam	6.230.661	273			

$p < 0.05$

Tablo 8'e göre toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($F = 2.317, p < 0.05$).

Tablo 9. Etik Pozisyon ölçeğinin toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasındaki *Duncan* testi sonuçları

Yaş	N	1	2	3
18	15	39.73		
22	46	40.02	40.02	
23	31	40.71	40.71	40.71
25 ve üstü	21	41.43	41.43	41.43
21	59	42.1	42.1	42.1
19	34	42.15	42.15	42.15
20	54		42.87	42.87
24	14			43.57

$p < 0.05$

Ölçeğin toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasındaki farklılığın yönünü belirlemek amacıyla yapılan *Duncan* testi Tablo 9'da belirtilmiştir. Farklılığın 18, 22, 20 ve 24 yaşındaki katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 10. Etik Pozisyon ölçeğinin 2. maddesi ile yaş değişkeni arasındaki *Kruskal- Wallis* testi sonuçları

Ölçek Maddesi	Yaş	N	\bar{X}
S2. Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir.	18	15	146.73
	19	34	122.34
	20	54	156.17
	21	59	156.64
	22	46	120.11
	23	31	132.71
	24	14	131.14
	25 ve üstü	21	103.10
	Toplam		274

$p < 0.05$

Tablo 10'a göre Etik Pozisyon Ölçeğinin 2. maddesine verilen yanıtlar arasında yaş değişkeni bakımından anlamlı farklılık bulunmuştur ($\chi^2 = 16.437$, $sd = 7$, $p < 0.05$). Katılımcılardan 21 yaşında olanlar en fazla ortalama değere sahiptirler.

Tablo 11. Anket ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları

Anket Maddesi		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>
S23. İnsan Genomu Projesi insanlık için yararlıdır.	Gruplar arası	8.960	6	1.493	2.174	.046
	Gruplar İçi	184.116	268	.687		
	Toplam	193.076	274			
S27. Eğer imkan verilseydi genetik testler yapılarak ileriki yaşamınızda karşılaşılabileceğiniz hastalıklar hakkında bilgilenmek ister miydiniz?	Gruplar arası	15.166	6	2.528	2.238	.040
	Gruplar İçi	302.703	268	1.129		
	Toplam	317.869	274			
S36. İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur.	Gruplar arası	153.548	6	25.591	3.838	.001
	Gruplar İçi	1786.802	268	6.667		
	Toplam	1940.349	274			
S39. Politik, dini, genel ahlaka uygun olmayan içeriği nedeniyle veya toplumun yanlış bilgilendirildiği gerekçesiyle bazı sitelere internet erişiminin engellenmesini veya sınırlandırılmasını desteklerim.	Gruplar arası	21.443	6	3.574	2.291	.036
	Gruplar İçi	418.026	268	1.560		
	Toplam	439.469	274			

$p < 0.05$

Tablo 11'e göre ankete verilen yanıtlardan 17. madde ($F= 2.338$, $p < 0.05$), 23. madde ($F= 2.174$, $p < 0.05$), 27. madde ($F= 2.238$, $p < 0.05$), 36. madde ($F= 3.838$, $p < 0.05$) ve 39. madde ($F= 2.291$, $p < 0.05$) ile ikamet edilen bölge değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Tablo 12. Anket ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki *Duncan* testi sonuçları

Madde No	Bölge	N	Gruplar			
			1	2	3	4
S23	Doğu Anadolu	5	2.6			
	Ege	98		3.54		
	Güney Doğu Anadolu	18		3.56	3.82	
	Karadeniz	10		3.7	3.83	
	İç Anadolu	37		3.7	3.85	
	Akdeniz	54		3.72	3.89	
	Marmara	53		3.83	4.03	
S20	Doğu Anadolu	5	2.6			
	Güney Doğu Anadolu	18		3.89		
	Ege	98		3.94		
	Akdeniz	54		4.02		
	İç Anadolu	37		4.08		
	Karadeniz	10		4.2		
	Marmara	53		4.28		
S36	Doğu Anadolu	5	2.4			
	Ege	98	2.68			
	Akdeniz	54	2.69		3.86	
	Güney Doğu Anadolu	18	2.72		4.03	4.03
	Marmara	53	2.87		4.14	4.14
	İç Anadolu	37	2.97		4.28	4.28
	Karadeniz	10		6.7	4.41	4.41
S39	Doğu Anadolu	5	2.6			
	Güney Doğu Anadolu	18	3.11	3.11		
	Marmara	53		3.6		
	İç Anadolu	37		3.76		
	Ege	98		3.94		
	Akdeniz	54		3.96		
	Karadeniz	10		4		

 $p < 0.05$

Anketin 20., 23., 36. ve 39. maddeleri ile ikamet edilen bölge değişkeni arasındaki farklılığın yönünü belirlemek amacıyla yapılan *Duncan* testi Tablo 12’de belirtilmiştir. Anketin 20. maddesi olan “Fen ve Teknolojideki ilerleme ve gelişmeler toplumun kontrolü altında olmalıdır” ifadesine verilen yanıtlarda bölge değişkeni bakımından elde edilen farklılığın Doğu Anadolu bölgesinde ikamet eden katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklandığı belirlenmiştir. Anketin 23. maddesi olan “İnsan Genomu Projesi insanlık için yararlıdır” ifadesine verilen yanıtlardan elde edilen farklılığın Doğu Anadolu ve Ege bölgesinde ikamet eden katılımcıların yanıtlarından, anketin 36. maddesi olan “İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur” ifadesine verilen yanıtlarda elde edilen farklılığın Karadeniz bölgesi haricinde ikamet eden katılımcıların yanıtlarından ve son olarak anketin 39. maddesi olan “Politik, dini, genel ahlaka uygun olmayan içeriği nedeniyle veya toplumun yanlış bilgilendirildiği gerekçesiyle bazı sitelere internet erişiminin engellenmesini veya sınırlandırılmasını desteklerim” ifadesine verilen yanıtlarda elde edilen farklılığın Güney Doğu Anadolu bölgesi haricindeki bölgelerde ikamet eden katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 13. Anketin 17. maddesi ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki *Kruskal- Wallis* testi sonuçları

Anket Maddesi	Bölge	N	\bar{X}
S17.Yaşlılık tedavisi ve kozmetik uygulamalar için embriyo kaynaklı kök hücreler veya proteinlerin kullanımı uygundur.	Ege	98	134.32
	Marmara	53	134.44
	Akdeniz	54	161.24
	İç anadolu	37	113.05
	Karadeniz	10	139.20
	DoğuAnadolu	5	93.20
	Güney Doğu Anadolu	18	161.86
	Toplam	275	

$p < 0.05$

Tablo 13'e göre ankete verilen yanıtlar ile bölge değişkeni bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır ($\chi^2= 12.655$, $sd= 6$, $p<0.05$). Verilen yanıtlar ortalamalar bakımından incelendiğinde Güney Doğu Anadolu bölgesindeki kişiler en yüksek değere sahiptir.

Tablo 14. Etik Pozisyon ölçeği ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları

Ölçek Maddesi		Kareler		F	p	
		Toplamı	sd			
S2. Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir.	Gruplar arası	14.207	6	2.368	2.727	.014
	Gruplar İçi	232.702	268	.868		
	Toplam	246.909	274			
S20. Yalanın ahlaki veya ahlak dışı olduğuna karar vermek, olay ile ilgili koşullara bağlıdır.	Gruplar arası	21.112	6	3.519	2.167	.047
	Gruplar İçi	435.230	268	1.624		
	Toplam	456.342	274			
İdealist	Gruplar arası	407.841	6	67.974	3.107	.006
	Gruplar İçi	5863.046	268	21.877		
	Toplam	6270.887	274			

$p < 0.05$

Tablo 14'e göre Etik Pozisyon ölçeğine verilen yanıtlarda ölçeğin 2. maddesi ($F= 2.727$, $p<0.05$) ve 20. maddesi ile ($F= 2.167$, $p<0.05$) ikamet edilen bölge değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Ayrıca İdealist toplam puanları ile bölge değişkeni arasında da anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($F= 3.107$, $p<0.05$).

Tablo 15. Etik Pozisyon ölçeği ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki *Duncan* testi sonuçları

Madde No	Bölge	N	Gruplar			
			1	2	3	4
S2	Karadeniz	10	2.8			
	Doğu Anadolu	5	3.2	3.2		
	Ege	98		3.82	3.82	
	Güney Doğu Anadolu	18		3.83	3.83	
	Akdeniz	54		3.85	3.85	
	Marmara	53		3.89	3.89	
	İç Anadolu	37				4.03
S20	Doğu Anadolu	5	1.8			
	Akdeniz	54		3.09		
	Ege	98		3.12		
	İç Anadolu	37		3.27		
	Marmara	53		3.34		
	Karadeniz	10		3.4		
	Güney Doğu Anadolu	18		3.89		
İdealist	Doğu Anadolu	5	33.8			
	Karadeniz	10		40.5		
	Ege	98		41.4		
	Marmara	53		41.49		
	Güney Doğu Anadolu	18		41.94		
	İç Anadolu	37		42.51		
	Akdeniz	54		42.61		

$p < 0.05$

Ölçeğin 2., 20. ve toplam idealist puanları ile yaş değişkeni arasındaki farklılığın yönünü belirlemek amacıyla yapılan *Duncan* testi Tablo 15’de belirtilmiştir. Ölçeğin 2. maddesi olan “Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir” ifadesine verilen yanıtlardan elde edilen farklılığın Karadeniz, Doğu Anadolu ve İç Anadolu bölgesinde yaşayan katılımcıların yanıtlarından, Ölçeğin 20.

maddesi olan “Yalanın ahlaki veya ahlak dışı olduğuna karar vermek, olay ile ilgili koşullara bağlıdır” ifadesine verilen yanıtlardan elde edilen farklılığın Doğu Anadolu bölgesinde ikamet eden katılımcılardan ve son olarak ölçeğin toplam idealist puanlarına verilen yanıtlardan elde edilen farklılığın Doğu Anadolu bölgesinde ikamet eden katılımcılardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 16. Etik Pozisyon ölçeğinin 5. ve 10. maddeleri ile ailenin ikamet ettiği bölge arasındaki *Kruskal- Wallis* testi sonuçları

Ölçek Maddesi	Bölge	N	\bar{X}
S5. Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır.	Ege	98	134.07
	Marmara	53	142.30
	Akdeniz	54	141.19
	İç anadolu	37	143.20
	Karadeniz	10	123.05
	DoğuAnadolu	5	38.60
	Güney Doğu Anadolu	18	162.42
	Toplam	275	
S10. Ahlaki eylemler. toplumdaki örnek davranışlar ile yakından örtüşmelidir	Ege	98	131.19
	Marmara	53	143.88
	Akdeniz	54	155.46
	İç anadolu	37	136.31
	Karadeniz	10	119.50
	DoğuAnadolu	5	37.90
	Güney Doğu Anadolu	18	146.92
	Toplam	275	

$p < 0.05$

Tablo 16’ya göre Etik Pozisyon Ölçeğine verilen yanıtlardan ölçeğin 5. maddesine ($\chi^2 = 14.120$, $sd = 7$, $p < 0.05$) ve 10. maddesine ($\chi^2 = 15.407$, $sd = 6$, $p < 0.05$) verilen

yanıtlarda ailenin ikamet ettiği bölge değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Verilen yanıtlar ortalamalar bakımından incelendiğinde 5. madde için Doğu Anadolu bölgesi, 10. madde için ise İç Anadolu bölgesi en yüksek değerlere sahiptir.

Tablo 17. Anket ile mezun olunan lise arasındaki tek yönlü varyans analizi sonuçları

Anket Maddesi		Kareler		Kareler Ortalaması	F	p
		Toplamı	sd			
S22. Taşıyıcı annelik kanunlarla yasaklanmalıdır.	Gruplar arası	14.068	3	4.689	3.411	.018
	Gruplar İçi	372.528	271	1.375		
	Toplam	386.596	274			

$p < 0.05$

Tablo 17'ye göre anket maddelerinden 22. maddeye verilen yanıtlar ile mezun olunan lise değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır ($F = 3.411$, $p < 0.018$). Tek yönlü varyans analizi ile Etik Pozisyon ölçeğine verilen yanıtlar ile mezun olunan lise değişkeni arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 18. Anket ile mezun olunan lise arasındaki *Duncan* testi sonuçları

Madde No	Lise	N	Gruplar
			1
S22	Anadolu Lisesi	98	2.92
	Süper Lise	24	3.13
	Genel Lise	127	3.39
	Diğer	26	3.46

$p < 0.05$

Anketin 22. maddesi olan “Taşıyıcı annelik kanunlarla yasaklanmalıdır” ifadesi ile mezun olunan lise değişkeni arasındaki farklılığın yönünü belirlemek amacıyla yapılan *Duncan* testi Tablo 18’de belirtilmiştir. Elde edilen farklılığın Anadolu lisesi mezunu katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

5.3. Araştırmanın 3. alt probleminde “Öğretmen adaylarının moral değerlerinin düşünce sistemlerine göre dağılımı nasıldır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

Araştırmanın 3. alt probleminde öğretmen adaylarının, 4 farklı düşünce sistemi olan durumculuk, mutlakiyetçilik, öznelcilik ve istisnacılık boyutlarında cinsiyet, yaş, ikamet edilen bölge ve mezun olunan lise değişkenleri bakımından frekans (*N*) ve yüzde (%) dağılımları hesaplanmıştır.

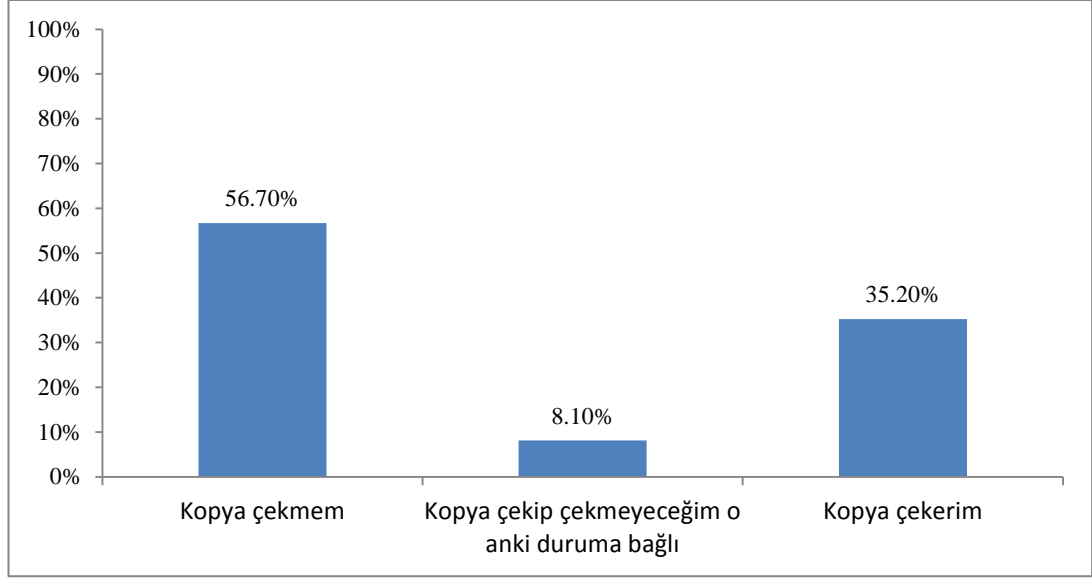
Tablo 19. Fen Bilgisi Öğretmenliği ve fen alanı pedagojik formasyon öğrencilerinin düşünce sistemlerine göre dağılımlarının cinsiyet, yaş, ikamet edilen bölge ve mezun olunan lise değişkenleri bakımından (N) değerleri ve yüzde (%) dağılımları

Değişkenler	Durumcular		Mutlakiyetçiler		Öznelciler		İstisnacılar		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Cinsiyet	k	56	70.9%	50	66.7%	41	57.7%	29	58.0%
	e	23	29.1%	25	33.3%	30	42.3%	21	42.0%
	Toplam	79	100.0%	75	100	25	100	50	100
Yaş	18	6	7.6%	2	2.7%	4	5.6%	3	6.0%
	19	6	7.6%	13	17.3%	9	12.7%	6	12.0%
	20	22	27.8%	13	17.3%	10	14.1%	9	16.0%
	21	19	24.1%	16	21.3%	17	23.9%	8	16.0%
	22	6	7.6%	11	14.7%	14	19.7%	15	30.0%
	23	7	8.9%	10	13.3%	10	14.1%	4	8.0%
	24	6	7.6%	5	6.7%	1	1.4%	2	4.0%
	25 ve üstü	7	8.9%	5	6.7%	6	8.5%	3	6.0%
	Toplam	79	100.0%	75	100.0%	71	100.0%	50	100.0%
Bölge	Ege	28	35.4%	24	32.0%	28	39.4%	18	36.0%
	Marmara	13	16.5%	13	17.3%	17	23.9%	10	20.0%
	Akdeniz	14	17.7%	18	24.0%	12	16.9%	10	20.0%
	İç Anadolu	12	15.2%	12	16.0%	8	11.3%	5	10.0%
	Karadeniz	4	5.1%	2	2.7%	0	0.0%	4	8.0%
	Doğu Anadolu	0	0.0%	2	2.7%	1	1.4%	2	4.0%
	Güney Doğu Anadolu	8	10.1%	4	5.3%	5	7.0%	1	2.0%
	Toplam	79	100.0%	79	100.0%	71	100.0%	50	100.0%
Lise	Genel lise	35	44.3%	35	46.7%	30	42.3%	27	54.0%
	Anadolu lisesi	31	39.2%	25	33.3%	26	36.6%	16	32.0%
	Süper lise	5	6.3%	7	9.3%	9	12.7%	3	6.0%
	Diğer liseler	8	10.1%	8	10.7%	6	8.5%	4	8.0%
	Toplam	79	100.0%	75	100.0%	71	100.0%	50	100.0%

Tablo 19' a göre öğretmen adaylarının moral değerleri cinsiyet, yaş, ikamet edilen bölge ve mezun olunan lise değişkenleri bakımından incelendiğinde durumculuk, mutlakiyetçilik, öznelcilik ve istisnacılık düşünce sistemlerinin tümünde kızların yoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır. En yüksek oran ise 70.9% olarak belirlenen durumcular boyutunda bulunan kızlardan sağlanmaktadır. Moral değerler, yaş değişkeni bakımından incelendiğinde durumcular olarak belirlenen düşünce sisteminde % 27.8' lik bir oranla 20 yaşındaki katılımcılar, mutlakiyetçilerde % 21.3' lk bir oranla, öznelcilerde % 23.9' luk oranla 21 yaşındaki katılımcılar ve istisnacılarda % 30'luk bir oranla 22 yaşındaki katılımcılar yoğunlukta dır. Moral değerler, ikamet edilen bölge değişkeni bakımından incelendiğinde tüm düşünce sistemlerinde Ege bölgesindeki katılımcıların yoğunlukta olduğu, mezun olunan lise değişkeni bakımından incelendiğinde ise genel lise mezunlarının yoğunlukta olduğu anlaşılmaktadır.

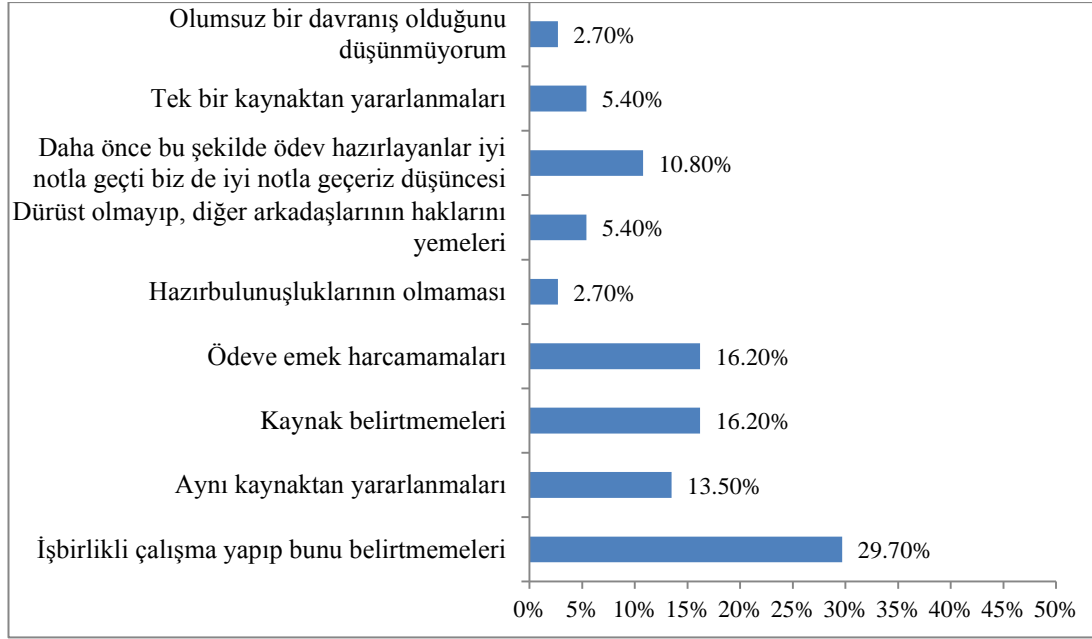
5.4. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Senaryolara İlişkin Görüşleri

Sınav esnasında kopya çekmeye dayalı olan senaryoya ilişkin görüşler incelenerek analiz edildiğinde şekil 1’deki sonuçlar elde edilmiştir.



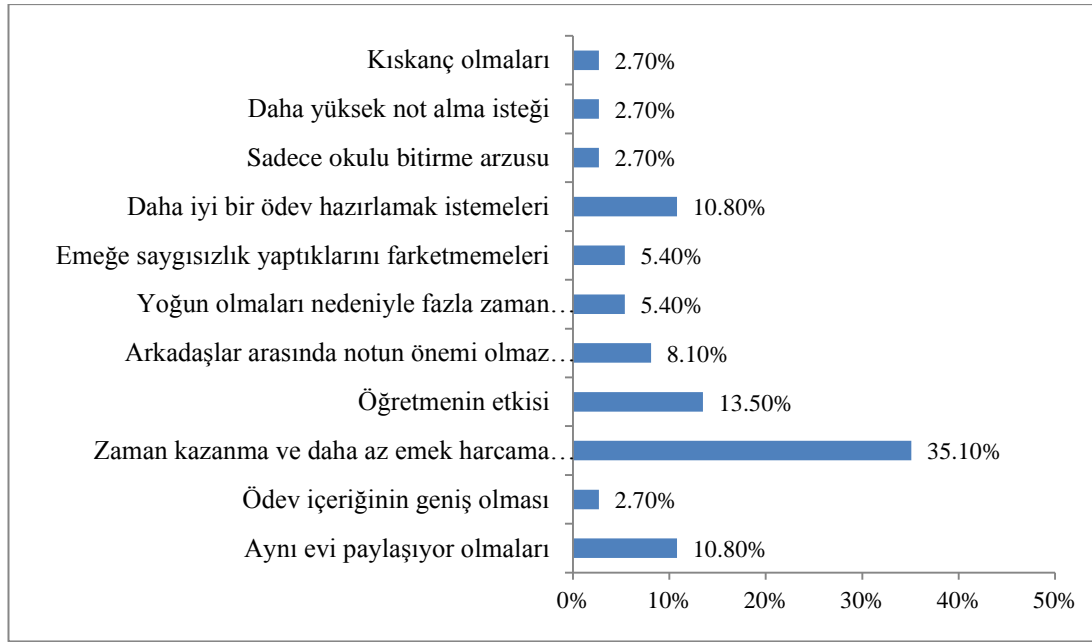
Şekil 1. Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 1’e verdikleri yanıtlar

Şekil 1’ e göre senaryo 1’e verilen yanıtlar incelendiğinde kopya çekmem diyenler %56.7, kopya çekip çekmeyeceğim o anki duruma bağlı diyenler %8.1, kopya çekerim diyenler ise %35.1 oranındadır.



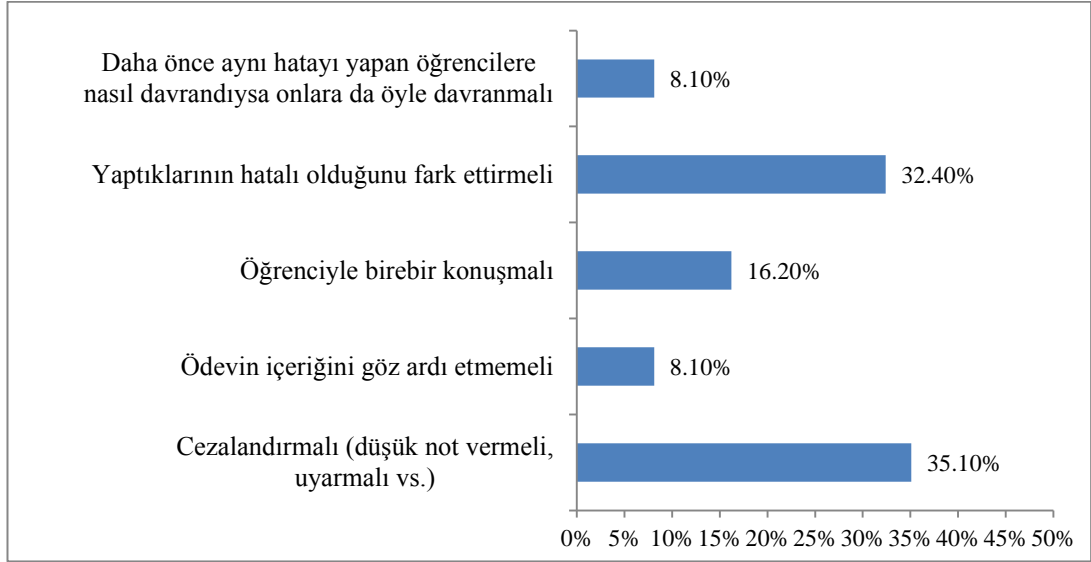
Şekil 2. Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 2’ deki öğrencilerin sergiledikleri olumsuz davranışlar nelerdir ifadesine verdikleri yanıtlar

Şekil 2’ ye göre senaryo 2’ deki öğrencilerin sergiledikleri olumsuz davranışlar katılımcılara sorulduğunda en fazla görüş birliğinin olduğu konu %29.70’ lik bir oranla öğrencilerin işbirliği yapıp bunu ödevlerinde belirtmemeleri, %16.20’ lik oranla ise ödeve emek harcamamaları ve kaynak belirtmemeleri, % 13.50 ile aynı kaynaktan yararlanmaları, % 10.80’lik oranla daha önce bu şekilde ödev hazırlayanlar iyi notla geçti biz de iyi notla geçeriz düşüncesi, % 5.40’ lık oranla tek bir kaynaktan yararlanmaları ve dürüst olmayıp diğer arkadaşlarının haklarını yemeleri ve % 2.70’lik oranla hazır bulunuşluk düzeylerinin olmaması ve olumsuz bir davranış olduğunu düşünmüyorum şeklinde olmuştur.



Şekil 3. Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 2’ deki öğrencilerin böyle bir davranış sergilemesindeki etkenler nelerdir ifadesine verdikleri yanıtlar

Şekil 3’ e göre senaryo 2’ deki öğrencilerin böyle bir davranış sergilemelerindeki etkenlerin neler olabileceği katılımcılara sorulduğunda en fazla görüş birliğinin olduğu konu % 35.10’ luk bir oranla zaman kazanma ve daha az emek harcama düşüncesi, % 13.50’ lik oranla dersin öğretmenin etkisi, % 10.80’ lik oranla daha iyi bir ödev hazırlamak istemeleri ve aynı evi paylaşıyor olmaları, % 8.10’ luk oranla arkadaşlar arasında notun önemi olmaz düşüncesi, % 5.40’ lik oranla yoğun olmaları nedeniyle ödevde fazla zaman ayıramamaları ve emeğe saygısızlık yaptıklarını farketmemeleri, % 2.70’ lik oranla kıskanç olmaları, daha yüksek not alma istekleri, sadece okulu bitirme arzusu ve ödev içeriğinin geniş olması olarak belirlenmiştir.



Şekil 4. Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının Senaryo 2’ deki dersten sorumlu öğretim elemanının, ödevlerinin birbirlerine ve web sitesindeki kaynağa benzediğini fark ettiğinde nasıl bir tepki vermesi gerektiği ifadesine verdikleri yanıtlar

Şekil 4’ e göre senaryo 2’ de katılımcılara, dersten sorumlu öğretim elemanının, ödevlerin birbirlerine ve web sitesindeki kaynağa benzediğini fark ettiğinde nasıl bir tepki vermesi gerektiği sorulduğunda en fazla görüş birliğinin olduğu konu % 35.10’ luk bir oranla düşük not vererek, uyararak vs. cezalandırılmalı, % 32.40’ luk bir oranla öğrencilere, yaptıklarının hatalı olduğunu fark ettirmeli, % 16. 20’ lik bir oranla öğrenciyle birebir konuşmalı, % 8.10’ luk oranla ödevin içeriğini göz ardı etmemeli ve daha önce aynı hatayı yapan öğrencilere nasıl davrandıysa onlara da öyle davranmalı ifadeleri olarak belirlenmiştir.

BÖLÜM VI

6. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmada Fen bilgisi ve fen alanı (fizik, kimya, biyoloji) öğretmen adaylarının etik konular hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla uygulanan Etik anketinde katılımcıların özlük haklarının korunmasını ifade eden “Hekim, hastasının bilgilerini onun izni olmadan başkaları ile paylaşmamalıdır” (%60.7, $n= 167$), “Genetik olarak değiştirilmiş besinler etiketlenmelidir” (%55.3, $n= 152$), etik ile ilgili konuların ilköğretimde bir ders olarak okutulmasını öneren “Yukarıdaki sorularda bahsi geçen konulara ilk ve ortaöğretim programlarında bir ders olarak yer verilmelidir” (%50.2, $n= 138$) ifadelerine yüksek katılım sağlandığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, Bakar (2010)’ da yaptığı çalışmada Fen Bilgisi öğretmenleri için biyoetik konularının ele alındığı derslerdeki sorunlara ve bu sorunların çözümüne yönelik görüşleri değerlendirerek biyoetik eğitiminin gerekli olduğu sonucuna varmıştır. Barrett vd., (2012) ise, öğretmenlerin etik ve etik olmayan davranışlara nasıl karar verdiklerini, bu davranışlara karşı yargılarının boyutlarını belirlemek üzere yaptıkları çalışmada kişisel zarar, dikkatsizlik gibi faktörleri belirleyerek hizmet öncesi öğretmenlerin bu konulara hizmet içi öğretmenlere oranla daha ciddi yaklaştıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Etik anketi, cinsiyet, yaş, ikamet edilen bölge ve mezun olunan lise değişkenleri bakımından incelendiğinde, “Ameliyat olmayı ve uzun vadede bir takım sağlık sorunları yaşama olasılığını göze alamadığım için ihtiyacı olan bir yakınımın böbreklerimden birini bağışlamayı kabul etmem” ($\bar{X}_e=2.44$, $\bar{X}_k=2.14$, $p<0.05$) “Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir” ($\bar{X}_e=3.60$, $\bar{X}_k=3.13$, $p<0.05$) “Bitki ve hayvan türleri ile mağara, traverten gibi doğal varlıklar insan yararının gerektirdiği durumlarda bozulabilir veya

yok edilebilir” ($\bar{X}_e=2.74$, $\bar{X}_k=2.32$, $p<0.05$) ifadelerine erkekler lehine anlamlı farklılıklar elde edilirken, “Nanoteknoloji uygulamalarının sağlık, askeri vb. alanlarda bazı risk ve sakıncaları olduğunu düşünüyorum” ifadesinde kızlar lehine anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\bar{X}_k=3.28$, $\bar{X}_e=3.02$, $p<0.05$). Benzer şekilde Ekli (2010), öğrencilerin nanoteknoloji görüşlerini cinsiyet açısından değerlendirdiğinde erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla daha fazla olumlu görüşe sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Anket, yaş değişkeni bakımından incelendiğinde “Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir” ($F= 2.508$, $p<0.05$), “Ödev ve araştırmalarda hazır internet kaynağı birebir kullanılabilir” ($F= 4.257$, $p<0.05$), “Genetik olarak değiştirilmiş bitki ve hayvanların besin maddesi dışındaki kullanımları uygundur” ($F= 2.343$, $p<0.05$), “Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğanın dengesini bozar ve sağlık için tehlike oluşturur” ($F= 2.645$, $p<0.05$) ve “İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur” ifadelerinden anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2= 14.419$, $sd= 7$, $p<0.05$). Etik anketine verilen yanıtlar ikamet edilen bölge değişkeni bakımından incelendiğinde, “İnsan Genomu Projesi insanlık için yararlıdır” ($F= 2.338$, $p<0.05$), “Eğer imkan verilseydi genetik testler yapılarak ileriki yaşamınızda karşılaşılabileceğiniz hastalıklar hakkında bilgilenmek ister miydiniz?” ($F= 2.174$, $p<0.05$), “İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur” ($F= 2.238$, $p<0.05$), “Politik, dini, genel ahlaka uygun olmayan içeriği nedeniyle veya toplumun yanlış bilgilendirildiği gerekçesiyle bazı sitelere internet erişiminin engellenmesini veya sınırlandırılmasını desteklerim” ($F= 3.838$, $p<0.05$), “Yaşlılık tedavisi ve kozmetik uygulamalar için embriyo kaynaklı kök hücreler veya proteinlerin kullanımı uygundur” ifadelerinde anlamlı farklılıklar elde edilmiştir ($\chi^2= 12.655$, $sd= 6$, $p<0.05$). Benzer şekilde Jung (2009), ahlaki ve duruma göre değişen faktörlere bağlı olarak; üniversite öğrencilerinin etik ile ilgili kararlarını ölçmek amacıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin etik kararlarını vermelerinde çevresel koşulların, kültürel yaşantılarının etkili olduğu sonuçlarına ulaşmıştır. Anketin “Taşıyıcı annelik kanunlarla yasaklanmalıdır” ifadesinde mezun olunan lise değişkeni bakımından anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F= 3.411$, $p<0.05$).

Katılımcıların moral değerlerini belirlemek amacıyla uygulanan Etik Pozisyon Ölçeği sonuçlarına göre katılımcıların en fazla “İnsanlar, eylemlerinin başkalarına küçük de olsa kasıtlı olarak zarar vermediklerinden emin olmalıdırlar” (%50.3, $n= 139$), “Kişilere, psikolojik ya da fiziksel olarak zarar verilmemelidir” (%66.2, $n= 182$), “Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır” (%58.5, $n= 161$), “Eğer bir davranış, masum bir birine zarar verecekse bu yapılmamalıdır” (%63.6, $n= 175$) ve “İnsanların refah ve haysiyeti her toplumda en önemli olgu olmalıdır” (%53.8, $n= 148$) ifadelerine yüksek katılım gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu sonuçlar örneklem grubumuzda idealizm düşünce sisteminde yer alan kişilerin çoğunlukta olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Kuusisto vd., (2012) Finlandiyalı öğretmenlerin etik hassasiyetlerini belirlemek üzere yaptıkları çalışmalarında katılımcıların etik hassasiyetlerinin yüksek olduğu ve kendileri için etik kodları içselleştirdiklerini bunun yanında temel değerlere ve eğitim ilkelerine önem verdikleri sonuçlarına ulaşmışlardır.

Etik pozisyon ölçeğine verilen yanıtlar, cinsiyet, yaş, yaşanılan bölge ve mezun olunan lise değişkenleri bakımından incelenmiştir. Cinsiyet bakımından ölçeğin geneline bakıldığında idealizm boyutunda görüş belirten ($\bar{X}_k=42.20$, $\bar{X}_e=40.72$, $p<0.05$) ve ölçeğin relativizm boyutunu oluşturan maddelerden biri olan “Belli türdeki eylemleri engelleyen etik kuralların katı bir biçimde belirlenmesi, insanların daha iyi karar vermelerini ve kişilerarası ilişkilerini engelleyebilir” ($\bar{X}_k=3.72$, $\bar{X}_e = 3.42$, $p<0.05$) ifadesine verilen yanıtlar arasında kızlar lehine anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. İdealizm boyutundaki sonuçların kızlar lehine çıkması bu kişilerin etik konularda karar vermek durumunda kaldıklarında, olumlu ve istenir sonuçları erkeklere göre daha fazla destekledikleri sonucuna ulaştırmaktadır. Benzer şekilde Lau ve Haug (2011), öğrencilerin cinsiyetlerinin onların etik görüşlerinde ne derece etkili olduğu konusunda fikir sahibi olmak amacıyla yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha etik düşüncelere sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Etik Pozisyon Ölçeğine verilen yanıtlar yaş değişkeni bakımından incelendiğinde yine idealist düşüncede olan katılımcılar arasında anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F= 2.317$, $p<0.05$). Ölçeğin idealizm boyutunda ilk 10 madde içinde yer alan “Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir”

ifadesinde anlamlı farklılık elde edilmiştir ($\chi^2= 16.437, sd= 7, p<0.05$). Etik Pozisyon Ölçeğine verilen yanıtlar ikamet edilen bölge değişkeni bakımından incelendiğinde anlamlı farklılık elde edilen maddelerin çoğunun idealizm düşünce sisteminde görüş belirten kişilerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu anket maddeleri “Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir” ($F= 2.727, p<0.05$), “Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır” ($\chi^2= 14.120, sd= 7, p<0.05$), “Ahlaki eylemler, toplumdaki örnek davranışlar ile yakından örtüşmelidir” ($\chi^2= 15.407, sd= 6, p<0.05$) ifadeleri ve toplam idealizm puanlarıdır ($F= 3.107, p<0.006$). Benzer şekilde Ki vd., (2012) idealizm, relativizm, yaş, cinsiyet, eğitim, etik kodların varoluşunun farkındalığı gibi 6 değişkeni inceleyerek etik davranışları ne gibi değişkenlerin etkilediğinin anlaşılması amacıyla yaptıkları çalışmada yaş, relativizm ve etik kodların farkındalığı gibi değişkenlerin etik davranışları doğrudan etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

İkamet edilen bölge değişkeni bakımından relativizm düşünce sisteminde anlamlı fark elde edilen tek ölçek maddesi ise “Yalının ahlaki veya ahlak dışı olduğuna karar vermek, olay ile ilgili koşullara bağlıdır” ifadesidir ($F= 2.167, p<0.05$). Katılımcıların ikamet ettikleri bölgelerin, moral değerleri üzerine etkisinin araştırılması bir bakıma yaşadıkları bölgenin kültürünün moral değerleri üzerine nasıl bir etki ettiğinin anlaşılmasını sağlamaktadır. Ölçeğin toplam idealizm puanları ve relativizm düşünce sistemini temsil eden 20. madde ile ikamet edilen bölge değişkeni arasında elde edilen farklılık Doğu Anadolu bölgesinde ikamet eden katılımcılardan kaynaklanmaktadır. Her iki düşünce boyutundaki kişiler Doğu Anadolu bölgesinde diğer bölgelere oranla daha az idealist ve daha az relativist düşüncededir. Benzer şekilde Forsyth vd. (2008) idealizm ve relativizmden oluşan bu iki temel boyutun kültürlerden ne kadar etkilendiği konusunu inceleyerek toplam 29 ülkeden 30.230 katılımcı ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Ünelere göre idealizm ve relativizm derecelerinin de farklı olabileceği, doğu ve orta doğu ülkelerindeki kişilerin batıdakilere göre daha idealistik, doğu ülkelerindekilerin batı ve orta doğu ülkelerindeki kişilerden daha relativistik düşüncede oldukları şeklinde hipotezler kurarak çalışmalarının sonucunda idealizm ve relativizmin farklı derecelerindeki kişilerin yeni gruplara dahil edildiği Forsyth (1980)’nin çalışmasına dayanarak,

istisnacıların batı ülkelerinde daha fazla, öznelciler ve durumcuların doğu ülkelerinde daha yaygın olduğunu, durumcuların ve mutlakiyetçilerin orta doğu ülkelerinde daha yaygın olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Etik Pozisyon ölçeği için ilk 10 maddenin yer aldığı idealizm ve son 10 maddenin yer aldığı relativizm düşünce sistemlerinde verilen cevapların ortalama puanları alınarak orijinal ölçekte yapıldığı gibi idealizmde ve relativizmde yüksek puanlar durumcular, idealizmde yüksek relativizmde düşük puanlar mutlakiyetçiler, idealizmde ve relativizmde düşük puanlar istisnacılar ve idealizmde düşük relativizmde yüksek puanlar ise öznelciler olarak ifade edilip 4 farklı düşünce boyutu oluşturulmuştur. Ancak öncelikli olarak bu temel iki boyut üzerindeki analizler incelendiğinde, örneklem grubunda idealist düşüncedeki katılımcıların yani durumcular ($n= 79$) ve mutlakiyetçilerin ($n= 75$) sayıca fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. En fazla dahiliyetin olduğu düşünce sistemi olarak belirlenen durumcular, yüksek derecede idealist ve relativisttir. Dolayısı ile bu kişiler iyi ve ahlaki davranışları desteklemektedirler fakat aynı zamanda da doğruların, kişinin yaşadığı bölgeye, sahip olduğu kültüre ve mensubu olduğu dine göre değişebileceğini düşünmektedirler. Etik olarak ikilemde kalınan bir konuda karar verirken ahlaki davranışları göz ardı etmeden fakat bu davranışı her durumda da uygulayamayacaklarını düşünen kişilerdir. Moral değerler bu 4 farklı düşünce sistemi boyutunda cinsiyet değişkeni bakımından incelendiğinde kızların en fazla dahil olduğu düşünce sistemi durumcular iken ($n= 56$, %70.9) erkeklerin mutlakiyetçilerde yoğun bir katılımı bulunmaktadır ($n= 30$, %42.3). Katılımcıların yaşı bakımından incelendiğinde durumcularda 20 yaşındaki katılımcılar sayıca fazla iken ($n= 22$, %27.8), mutlakiyetçiler ($n= 16$, %21.3) ve öznelcilerde ($n=17$, %23.9) 21 yaşındaki katılımcılar son olarak istisnacılarda ($n=15$, %30) 22 yaşındaki katılımcıların sayısı en fazladır. Bu 4 farklı düşünce sistemi ikamet edilen bölge değişkeni bakımından incelendiğinde tüm düşünce sistemlerinde en çok Ege bölgesindeki katılımcıların fazlalığı göze çarpmaktadır. Düşünce sistemlerin bölgelere göre katılımları kendi içlerinde değerlendirilmek üzere, Ege bölgesindeki katılımcıların, durumcularda ($n=28$, %35.4), mutlakiyetçilerde ($n=24$, %32), öznelcilerde ($n= 28$, %39.4) ve istisnacılarda ($n= 18$, %36) oranında bir katılım sağladıkları belirlenmiştir. Ve son olarak düşünce sistemleri mezun olunan lise

bakımından incelendiğinde genel lise mezunlarının durumcularda (n= 35, %44.3), mutlakiyetçilerde (n= 35, %46.7), öznelcilerde (n= 30, %42.3) ve istisnacılar (n= 27, %54) oranlarında dahil oldukları anlaşılmaktadır.

Anketin 37. maddesi olan “Ödev ve araştırmalarda hazır internet kaynağı birebir kullanılır” ifadesine verilen yanıtlar bizim örneklemimizi oluşturan geleceğin öğretmenlerinin literatürde de sıkça yer verilen kopyacılık konusundaki görüşlerini belirlemek açısından büyük önem taşımaktadır. Bu ifadeye verilen yanıtlar incelendiğinde öğretmen adaylarının “katılıyorum” (%31.6, $\bar{x} = 87$) ve tamamen katılıyorum (%11.6, $\bar{x} = 32$) yönünde görüş bildirdikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının bu görüşlerinin altında yatan sebepleri belirleyebilmek amacıyla onlara kopyacılık ile ilgili 2 adet senaryo yöneltilerek bu konudaki görüşlerini ifade etmeleri istenmiştir. Bu senaryolardan ilki sınav esnasında kopya çekmeye yönelik olup ikincisi ise ödevlerini ortaklaşa hazırlayan iki arkadaşın hazır internet kaynağını birebir kullanıp bunu ve işbirliği içinde çalıştıklarını ödev de belirtmedikleri üzerine kurulu bir senaryo yöneltilmiştir. İlk senaryoya verilen yanıtlar incelendiğinde 3 temel başlık elde edilmiştir. Bunlardan ilki katılımcıların yarısından fazlasının % 56.7’lik bir oranla ve çeşitli açıklamalar ile kopya çekmem başlığı altında toplandığıdır. Kopya çekerim diyenler % 35.1 olarak hesaplanmıştır ve bu cevabı veren katılımcıların içinde “Kopya çekerim, vicdan azabı duymam ve ahlaki boyutuyla ilgilenmem” şeklinde %5.4’ lük bir oranla etik eğitiminin ne derece gerekli olduğunu düşündüren çarpıcı ifadeler de yer almaktadır. Mayhew ve Murphy (2009), etik eğitimi almış ve almamış öğrencileri kıyaslayarak etik eğitiminin davranışlarda ne kadar etkili olduğunu anlamak üzere gerçekleştirdikleri çalışmada etik eğitiminin, etik davranışları içselleştirmede gerekli olmadığı fakat etik davranışları etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Kopya çekip çekmeyecekleri o anki duruma ve sınav esnasındaki ruh haline bağlı olarak değişebileceğini ifade eden katılımcıların oranı % 8.1’dir. Anketin 37. maddesi ile senaryo 1 ve senaryo 2 birbirleriyle yakından ilişkili olduğundan bu veriler sentezlendiğinde elde edilen sonuçlar farklılık göstermektedir. Senaryo 1’de 4. sınıfta bulunan öğretmen adayları kopyacılık ile ilgili olumsuz tavırlarını yüksek bir katılımı daha net ortaya

koymaktadırlar. Anket maddesinde ise tüm öğretmen adayları arasında bu oran % 40'lara düşmektedir.

4. sınıf öğretmen adaylarına uygulanan 2. Senaryo ise ödev kopyacılığı ile ilgilidir. Öğretmen adaylarından alınan yanıtlar sonucunda, ödevlerini beraber hazırlayan, internette hazır kaynak kullanarak bunu ödevlerinde belirtmemeleri üzerine kurulu senaryoda yer alan kişilerin bu davranışlarının altında yatan nedenleri, bu hikayedeki olumsuz davranışları ve dersin öğretim üyesinin nasıl bir davranış sergilemesi gerektiği konuları üzerinde görüş belirtmeleri istenmiştir. Senaryoya göre öğrencilerin sergilediği olumsuz davranışlardan en fazla üzerinde durulan konu, iki öğrencinin işbirliği içinde çalışıp bunu ödevlerinde belirtmemeleridir. Bunu takip eden konular ise, kaynak belirtmemeleri, ödevde emek harcamamaları, aynı kaynaktan yararlanmaları, daha önce bu şekilde ödev hazırlayanlar iyi notla geçti biz de iyi notla geçeriz düşüncesi, dürüst olmayıp, diğer arkadaşlarının haklarını yemeleri ve ödev konusu ile ilgili hazır bulunuşluklarının olmamasıdır. Öğrencilerin ödevlerindeki bu olumsuz davranışları ve bunlardan başlıcası olan ödevlerinde kaynak belirtmemeleri üzerinde durulması gereken önemli konulardandır. Ve etik konusunun eğitim hayatındaki önemini anlamamızı sağlamaktadır. Benzer şekilde Lau vd., (2012) Üniversite öğrencilerinin belirli konularda etik düşüncelerini belirlemek üzere yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin etik görüşlerini eğitimin ve etiğin etkisi faktörlerine bağlı olarak ölçtüklerinde öğrencilerin, ödev hırsızlığını lise dönemlerine oranla daha az yaptıklarını, etik eğitiminin ileride hayatlarına olumlu katkılar sağlayacağını ve öğrencilerin etiğin önemini farkında oldukları sonuçlarına ulaşmışlardır. Lau ve Haug (2011) ise, öğrencilerin okuduğu bölümlerin, genel çalışma prensiplerinin, ödev hazırlarken kullandıkları yöntemlerin onların etik görüşlerinde ne derece etkili olduğu konusunda fikir sahibi olmak amacıyla yaptıkları çalışmada idari konuda eğitim gören öğrencilerin bu bölümde okumayanlara göre ödev hırsızlığına daha toleranslı olduklarını, üst sınıflarda okuyanların, alt sınıflarda okuyanlara göre bilgi teknolojilerinin ödev hazırlarken daha fazla hileye, hırsızlığa neden olduğunu düşündükleri sonuçlarına ulaşmışlardır.

Katılımcılara öğrencilerin bu olumsuz davranışlarının nedenlerinin neler olabileceği sorulduğunda ise alınan yanıtlar sırasıyla, zaman kazanma ve daha az emek harcama düşüncesi, öğretmenin etkisi, ödevi hazırlayan kişilerin aynı evi paylaşıyor olmaları, birlikte daha iyi bir ödev hazırlayabileceklerini düşünmeleri, arkadaşların arasında notun öneminin olmayacağı düşüncesi, başka ödevlerin yoğunluğundan bu ödevle fazla zaman ayıramamaları, emeğe saygısızlık yaptıklarını fark etmemeleri, ödev içeriğinin geniş olması, sadece okulu bitirme arzusu, daha yüksek not alma isteği ve kıskanç olmaları gibi sonuçlara varılmıştır. Öğretmen adaylarına son olarak bu senaryo ile ilgili yöneltilen soru “Dersten sorumlu öğretim elemanı, ödevlerinin birbirine ve web sitesindeki kaynağa benzediğini fark ettiğinde nasıl bir tepki vermelidir?” şeklindedir. Bu soruya alınan yanıtlar incelendiğinde, cezalandırmalı (düşük not vermeli, uyarmalı vs.), yaptıklarının hatalı olduğunu fark ettirmeli, öğrenciyle birebir konuşmalı, ödevin içeriğini göz ardı etmemeli ve daha önce aynı hatayı yapan öğrencilere nasıl davrandıysa onlara da öyle davranmalı gibi sonuçlar elde edilmiştir. Dolayısı ile öğretmen adaylarının ödev kopyacılığı ile ilgili olarak düşünceleri bu senaryolar ile açık bir şekilde belirlenmiştir. Bu senaryo ile yine anketin 37. maddesi beraber incelendiğinde, görüşlerini “katılıyorum” ve “tamamen katılıyorum” şeklinde ifade eden öğretmen adaylarının, neden bu yönde görüş belirttiklerinin anlaşılması açısından senaryonun 2. sorusu olan öğrencilerin bu davranışlarının nedenleri neler olabileceği sorusuna alınan yanıtlar ile bu ifadelerinin altında yatan nedenler açıkça görülmektedir. Bu nedenlerden belki de en göze çarpanı ise bu sergilenen davranışın olumsuz bir davranış yani emeğe saygısızlık yapıldığını fark edememiş olmaları şeklindeki ifadedir.

BÖLÜM VII

7. ÖNERİLER

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir;

1. Öğretmen adaylarının bazı anket maddelerine olumlu ya da olumsuz fikir belirtememeleri, onların, ilgili konu hakkında yeterli bilgilerinin olmamasından kaynaklanabilmektedir. Bu nedenle özellikle biyoteknoloji ile ilgili temel eksiklikleri olan Fen bilgisi ve Fen grubu öğretmen adaylarının üniversite öğrenimi boyunca bu konulardaki bilgileri sağlamlaştırılmalıdır.
2. Üniversite öğrencilerine, derslerde sadece ilgili konuların bilimsel gerçeklerine yönelmeyip, etik ile ilgili boyutlarına da değinilmelidir.
3. Araştırmanın sonucunda kızların erkeklere göre olumlu davranışları daha fazla destekledikleri görülmektedir. Fakat gelecek nesilleri, topluma birer birey olarak hazırlayacak olan öğretmen adaylarının cinsiyet ayrımı olmaksızın olumlu ve istenir sonuçlar yaratacak davranışları desteklemesi beklenmektedir. Bu nedenle öğrenim hayatlarında öğretmen adaylarının bu yöndeki davranışlarını güçlendirecek etkinlikler planlanmalıdır.
4. Ödev kopyacılığı ile ilgili senaryo ile öğrencilerin ödevlerini istenilen şekilde yapmamaları, kopya çekerek ya da hazır kaynaklar kullanarak hazırlamaları aslında plansız oldukları sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle öğrencilik hayatlarında ileriki yaşamlarında da kendilerine kolaylık sağlayacak olan planlı ve disiplinli yaşayabilecekleri davranışlar geliştirmeleri sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akın, H. (2007). *Çukurova üniversitesi fen edebiyat fakültesi ve eğitim fakültesi öğrencilerinin temel biyoetik konuları hakkındaki görüşleri [The views of the students at the faculty of science and literature and the faculty of education at çukurova university about the main topics of bioethics]* (Yüksek Lisans). Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Assudani, R. H., Chinta, R., Manolis, C., & Burns, D. J. (2011). The Effect of Pedagogy on Students' Perceptions of the Importance of Ethics and Social Responsibility in Business Firms. *Ethics & Behavior*, 21(2), 103–117. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10508422.2011.551467>
- Bakar, E. (2010). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoetik Eğitimiyle İlgili Uygulama ve Görüşlerinin Değerlendirilmesi* (Doktora). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Barrett, D. E., Casey, J. E., Visser, R. D., & Headley, K. N. (2012). How do teachers make judgments about ethical and unethical behaviors? Toward the development of a code of conduct for teachers. *Teaching and Teacher Education*, (0). <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2012.04.003>
- Bloodgood, J., Turnley, W., & Mudrack, P. (2008). The Influence of Ethics Instruction, Religiosity, and Intelligence on Cheating Behavior. *Journal of Business Ethics*, 82(3), 557–571. doi:10.1007/s10551-007-9576-0 <http://www.springerlink.com/content/27052555q6h12222/> [Erişim tarihi: 29.04.2012]
- BSTS/ Felsefe Terimleri Sözlüğü, (1975). http://www.buyukturkesozluk.net/harf/r/sayfa_54.html [Erişim tarihi: 31.05.2013]
- Çobanoğlu N. (2009). *HIV (+) hastaya etik yaklaşım ve hasta hakları*. <http://www.hukuki.net/www.saglikhukuku.net/index.php?article=90> [Erişim tarihi: 18.04.2012]
- Değerler Eğitimi Projesi. (2010). http://dosemealti.meb.gov.tr/mem/index.php?option=com_content&view=article&id=864:deerler-eitimi-projesi&catid=476:projeler&Itemid=226 [Erişim tarihi: 25.06.2012]

- Ekli, E. (2010). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Nanoteknoloji Hakkındaki Temel Bilgi ve Görüşleri ile Teknolojiye Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından Araştırılması* (Yüksek Lisans). Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Forsyth, D. R. (1980). A taxonomy of ethical ideologies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(1), 175–184. doi:10.1037/0022-3514.39.1.175 [Erişim tarihi: 29.04.2012]
- Forsyth, D., O'Boyle, E., & McDaniel, M. (2008). East Meets West: A Meta-Analytic Investigation of Cultural Variations in Idealism and Relativism. *Journal of Business Ethics*, 83(4), 813–833. <http://dx.doi.org/10.1007/s10551-008-9667-6>
- GDO'dan Kaçış Yok. (2010). <http://www.ntvmsnbc.com/id/25018394/> [Erişim tarihi: 14.04.2012]
- Goodwin, M., Kramer, C., Cashmore, A. (2012). The 'ethics committee': a practical approach to introducing bioethics and ethical thinking. *Journal of Biological Education*, 1–5. doi:10.1080/00219266.2012.688846 [Erişim tarihi: 30.05.2012]
- Gözütok, F.D. (1999). Öğretmenlerin etik davranışları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 32(1-2), 83-99. [Erişim tarihi: 26.06.2012] <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/127/865.pdf>
- Haynes, F. (2002). *Eğitimde Etik*. Semra Kunt Akbaş (Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları, s. 17.
- Ilgaz, S., & Bilgili, T. (2006). Eğitim ve Öğretimde Etik. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (14), 199–210. <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/kkefd/article/view/4127> [Erişim tarihi: 09.12.2012]
- Jung, I. (2009). Ethical judgments and behaviors: Applying a multidimensional ethics scale to measuring ICT ethics of college students. *Computers & Education*, 53(3), 940–949. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2009.05.0117>
- Karaçay, B. (2010). *Yaşamın Sırrı DNA*. Ankara: Tübitak Yayınları, s. 7-18.
- Keskin Samancı, N. (2009). *Biyoetik Eğitimi Kapsamında Ortaöğretim Öğrencilerine Yönelik "Biyoetik Değer Envanteri" Geliştirilmesi* (doktora). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kılıç Doğan, E., Önen, Ö. (2009). Öğretmen adaylarının duygusal zekâ düzeyleri ve etik muhakeme yetenekleri [Teacher Candidates' Emotional Intelligence Levels and Ethical Reasoning Abilities]. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 123–163. [Erişim tarihi: 26.06.2012] <http://metu.academia.edu/OzgurOnen/Papers/301084/>
- Ki, E.-J., Gonzenbach, W. J., Choi, H.-L., & Lee, J. (2012). Determinants of ethical practices of public relations practitioners in Korea. *Asian Journal of Communication*, 22(2), 140–159. doi:10.1080/01292986.2011.642398
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01292986.2011.642398>
- Klonlama, (2011). <http://www.biyoweb.net/makaleler-mainmenu-4/genetik/372-klonlama> [Erişim tarihi: 25.07.2012]
- Koşar, N. (1994). *Organ nakli organizasyonları ve organ nakli, organ bağıışı hakkında bilgi-davranış araştırması* (Yüksek Lisans). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kuusisto, E., Kirsi T., & Rissanen, I. (2012). Finnish Teachers' Ethical Sensitivity. *Education Research International*, 2012(351879), 1-10. doi:10.1155/2012/351879
<http://www.hindawi.com/journals/edu/2012/351879/cta/> [Erişim tarihi: 30.10.2012]
- K. Lau, Linda, Caracciolo, Brandon, Roddenberry, Stephaine, Scroggins, ve diğ. (2012). College Students' Perception of Ethics. *Journal of Academic and Business Ethics*, 5, 1–13. <http://www.springerlink.com/content/k8463x68v3p2048g/>[Erişim tarihi: 29.04.2012]
- Lau, L. K., Haug, J. C. (2011). The impact of sex, college, major, and student classification on students' perception of ethics. *Mustang Journal of Business & Ethics*,92-105. http://mustangjournals.com/MJBE/v2_MJBE_2011.pdf#page=92 [Erişim tarihi: 25.04.2012]
- Mayhew, B., & Murphy, P. (2009). The Impact of Ethics Education on Reporting Behavior. *Journal of Business Ethics*, 86(3), 397–416. doi:10.1007/s10551-008-9854-5
<http://www.springerlink.com/content/r6302l607v788871/> [Erişim tarihi: 29.04.2012]
- Mepham, B. (2008). *Bioethics an introduction for the biosciences*. USA: Oxford University Press, s.5.

- Michael, L. G., Melançon, E. M., & Kleine, K. L. . (2010). Using Critical Literacy to Explore Genetics and its Ethical, Legal, and Social Issues with In-Service Secondary Teachers. *CBE—Life Sciences Education*, 9(4), 422–430. doi:10.1187/cbe.09-09-0065 <http://www.lifescied.org/content/9/4/422.short?rss=1> [Erişim tarihi: 13.04.2012]
- Öncel, E. (2004). *İnsan gen projesinin örgütsel davranış üzerine etkisi [Effects of human genome project on organizational behaviour]* (Yüksek Lisans). Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Öztürk, Ş. (2010). The Opinions of Preschool Teachers about Ethical Principles. *Educational Sciences: Theory & Practice (ESTP) / EDAM*, 10(1). [Erişim tarihi: 13.05.2012] <http://www.edam.com.tr/kuyeb/en/makaleara.asp>
- Robson, R., & Huckfeldt, V. (2012). Ethical and Practical Similarities Between Pedagogical and Clinical Research. *Journal Of Microbiology & Biology Education*, 13(1). doi:10.1128/jmbe.v13i1.360 [Erişim tarihi: 19.11.2012]
- Schlenker, B.R., & Forsyth, D.R. (1977). On the ethics of psychological research. *Journal of Experimental Social Psychology*, 13(4), 369-396. http://scholar.google.com/citations?hl=tr&user=dpub5GwAAAAJ&citation_for_view=dpub5GwAAAAJ:2osOgNQ5qMEC&view_op=view_citation [Erişim tarihi: 16.05.2012]
- Sharp, F.C. (1898). An Objective Study of Some Moral Judgements. *American Journal of Psychology* 9(2), 198-234. <http://www.jstor.org/stable/1411759> [Erişim tarihi: 13.05.2012]
- Sürmeli, H. ve Şahin, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin genetik mühendisliği ile ilgili biyoetik görüşleri: Genetik testler ve genetik tanı [Evaluation of university students' attitudes, knowledge and bioethical perceptions about biotechnological and genetic engineering studies]. *Journal of Turkish Science Education*.7(2), 119-132. <http://www.tused.org/internet/tufed/default13.asp> [Erişim tarihi: 18.04.2012]
- Ted, B. (2008). Ethics in eLearning. *İbiz2008 Workshop for Net Business Ethics*. <http://www.gsim.aoyama.ac.jp/ORC/iBiZ2008/papers/Brown.pdf> [Erişim tarihi: 06.05.2012]
- Türk Dil Kurumu, (2013). <http://www.tdk.gov.tr/> [Erişim tarihi: 30.05.2013]
- Türkiye Biyoetik Derneği Kök Hücre Araştırmaları ve Uygulamaları Kurulu. (Mart 2009). *Kök Hücre Araştırmalarının Etik ve Hukuk Boyutuna İlişkin Rapor* http://www.biyoeetik.org.tr/etkinlikler/gorusler/kok_hucre_mart_2009.pdf [Erişim tarihi:25.07.2012]

- Ünal, F. (2011). Öğretmenlerin Öğrencilerine Kazandırmak İstedikleri Değerlere Yönelik Bir İnceleme. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi Teori ve Uygulama Journal of Education and Humanities Theory and Practice*, 2(4), 3–24. <http://www.egitimbirsen.org.tr/eibd/eibd4.pdf> [Erişim tarihi: 27.06.2012]
- Wuensch, K. L., Jenkins, K. W., & Poteat, M. G. (2002). Misanthropy, idealism and attitudes towards animals. *Anthrozoos: A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals*, 15(2), 139–149. <http://dx.doi.org/10.2752/089279302786992621>
- Yaman, E., Çetinkaya Mermer, E. & Mutlugil, S. (2009). İlköğretim Okulu Öğrencilerinin Etik Davranışlara İlişkin Görüşleri: Nitel Bir Araştırma. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 7(17), 93-108. <http://www.degerleregitiimi.org/ded/17/ded17mak5.pdf> [Erişim tarihi: 09.12.2012]
- Yazıcı, A. & Yazıcı, S. (2010). Etik durum ölçeğinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(4).
- Yıldırım, A. E., & Çobanoğlu, N. (2009). Biyoetik bir miras: geleneksel yerleşim biçimlerinde biyoetik değerler [A bioethical heritage: bioethical values in tradition settlement patterns]. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1). DOI:10.1501/sbeder_0000000005 <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/49/1148/13476.pdf> [Erişim tarihi: 29.04.2012]
- Črne-Hladnik, H., Hladnik, A., Javornik, B., Košmelj, K., & Peklaj, C. (2011). Is Judgement of Biotechnological Ethical Aspects Related to High School Students' Knowledge? *International Journal of Science Education*, 34(8), 1277–1296. doi:10.1080/09500693.2011.572264 [Erişim tarihi: 14.04.2012]

EKLER

Ek 1: Araştırmada Kullanılan Etik Pozisyon Ölçeği

Ek 2: Araştırmada Kullanılan Etik Anketi

Ek 3: Araştırmada kullanılan Senaryolar

EKLER

Ek 1. Etik Pozisyon Ölçeği

Cinsiyetiniz: Kız Erkek Yaş:

Mezun olduğunuz lise türü/ Bölüm:

Üniversite/ Fakülte- Bölüm:

Ailenizin yaşadığı bölge:

Bu anket sizin bazı konular hakkındaki görüşlerinizi belirleyebilmek için geliştirilmiştir. Aşağıdaki soru maddeleri için size uygun gelen seçeneği işaretleyiniz. Bu bir test değildir, doğru veya yanlış cevap yoktur. Tüm anket için 15 dk ayırmanız yeterlidir. Yardımlarınız için teşekkür ederim.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. İnsanlar, eylemlerinin, başkalarına küçük de olsa kasıtlı olarak zarar vermediklerinden emin olmalıdırlar.					
2. Olası riskleri ne kadar küçük olursa olsun riskler asla tolere edilmemelidir.					
3. Elde edilecek faydaları ne olursa olsun, ortada başkalarına zarar verecek bir durum varsa bu yanlıştır.					
4. Kişilere, psikolojik ya da fiziksel olarak zarar verilmemelidir.					
5. Bireysel refahı ve haysiyeti tehdit edici davranışlarda bulunulmamalıdır.					
6. Eğer bir davranış, masum bir birine zarar verecekse bu yapılmamalıdır.					
7. Ahlaka uygun olmayıp, negatif sonuç veren bir hareketi pozitif sonuç veren bir hareketle dengelemeye karar vermek yanlıştır.					
8. İnsanların refah ve haysiyeti her toplumda en önemli olgu olmalıdır.					
9. Başkalarının refah ve mutluluğunu feda etmek hiçbir zaman gerekli değildir.					
10. Ahlaki eylemler, toplumdaki örnek davranışlar ile yakından örtüşmelidir.					
11. Etik kurallar bütünüünün ayrılmaz bir parçası olabilecek önemde etik ilkeler yoktur.					

	Kesimlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/ Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum
12. Etik olan şey bir durumdan ve toplumdaki diğerine değişir.					
13. Ahlaki değerler, bireysel olmalıdır, bir kişinin ahlaki olarak nitelendirdiği başkası tarafından ahlaka uygun olarak algılanmayabilir.					
14. Ahlaki eylemler 'doğruluk' ile kıyaslanmamalıdır.					
15. Ahlaki veya ahlaki olmayan durumlar bireye göre değiştiği için 'herkes için etik olan nedir ? ' sorusu çözüme ulaşamamıştır.					
16. Ahlaki standartlar, insanların nasıl davranması gerektiğini gösteren ve başkaları hakkında karar vermek için kullanılan basit kişisel kurallardır.					
17. Kişiler arasında, etik düşünceler o kadar karışıktır ki kişilerin kendi kurallarını oluşturmalarına izin verilmelidir.					
18. Belli türdeki eylemleri engelleyen etik kuralların katı bir biçimde belirlenmesi, insanların daha iyi karar vermelerini ve kişilerarası ilişkilerini engelleyebilir.					
19. Yalan söylemeye ilişkin bir kural belirlenemez; bir yalanın kabul edilebilir olması veya olmaması tamamen duruma bağlıdır.					
20. Yalanın ahlaki veya ahlak dışı olduğuna karar vermek, olay ile ilgili koşullara bağlıdır.					

Ek 2. Etik Anketi

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/Fikrim Yok	Katlıyorum	Tamamen Katlıyorum
1	İyileşme olasılığı bulunmayan ve dayanılmaz ağrılar içinde son günlerini geçirmekte olan bir hastanın, ölümünün çabuklaştırılmasını isteme hakkı olmalıdır.					
2	Kurtulması imkansız bir hastalığa yakalanmış bulunan ve ancak hastanede yoğun tıbbi destekle yaşatılabilen bir yakınımın, tedavi görmeyi reddederek ölümünü çabuklaştırmak isteme kararını desteklerim.					
3	Organ nakli bazı kimseler için tek yaşam ümidi olduğundan, ölmüş kişilerin organları izinleri olmasa da aktarılabilir.					
4	Hayvanlardan elde edilen doku veya organlar gerekirse insanlara doku veya organ naklinde kullanılabilir ve bu amaçla alınıp-satılabilir.					
5	Ameliyat olmayı ve uzun vadede bir takım sağlık sorunları yaşama olasılığını göze alamadığım için, ihtiyacı olan bir yakınımın böbreklerimden birini bağışlamayı kabul etmem.					
6	Hekim, hastasının bilgilerini, onun izni olmadan başkaları ile paylaşmamalıdır.					
7	Hastası AIDS olan bir hekim bu bilgiyi sağlık personelinin korumak amacıyla onlarla paylaşmalıdır.					
8	Bir bireyin genetik profili kendisi dışında ilgili kişi veya kurumlarca elde edilebilir.					
9	Genetik mühendisliğindeki yasal ve güvenlik düzenlemeleri nedeniyle riskleri daha azdır.					
10	Genetik tarama testleri veya Gen terapisi uygulamalarının sonuçta toplumda çeşitli ayrışmalara yol açabileceği veya öjeniye (üstün insan ırkı oluşturmaya) yönelik kullanılabilirliği hakkında şüphelerim var.					
11	Embriyo bir bireydir ve bilimsel araştırmalar için dahi kullanılmamalıdır.					
12	Parkinson hastalığı araştırmaları gibi önemli projeler için kök hücre üretme amacıyla embriyoların kullanımını destekliyorum.					

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
13	Çeşitli ilaçların geliştirilebilmesi ve toksikolojik testler için her tür hayvan denek kullanılabilir.					
14	Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğanın dengesini bozar ve sağlık için tehlike oluşturur.					
15	Genetik olarak değiştirilmiş bitki ve hayvanların besin maddesi dışındaki kullanımları uygundur.					
16	Genetik olarak değiştirilmiş besinler etiketlenmelidir.					
17	Yaşlılık tedavisi ve kozmetik uygulamalar için embriyo kaynaklı kök hücreler veya proteinlerin kullanımı uygundur.					
18	Bitki ve hayvan türleri ile mağara, traverten gibi doğal varlıklar insan yararının gerektirdiği durumlarda bozulabilir veya yok edilebilir.					
19	Tüp bebek uygulamaları için sperm ve yumurta bankalarının kullanımı uygundur.					
20	Fen ve Teknolojideki ilerleme ve gelişmeler toplumun kontrolü altında olmalıdır.					
21	Ebeveynlerin kararı doğrultusunda sakat doğumlar engellenebilir.					
22	Taşıyıcı annelik kanunlarla yasaklanmalıdır.					
23	İnsan Genomu Projesi insanlık için yararlıdır.					
24	Beyin ölümü gerçekleştiğinde kişi ölmüş sayılmalıdır.					
25	Hamileliklerde cinsiyet seçimine izin verilmemelidir.					
26	İnsan klonlamasına yönelik bilimsel araştırmalar desteklenmelidir.					
27	Eğer imkan verilseydi genetik testler yapılarak ileriki yaşamınızda karşılaşılabileceğiniz hastalıklar hakkında bilgilenmek ister miydiniz?					
28	Yapılan genetik testin sonucunda potansiyel bir hastalık belirlenirse genetik olarak tedavi edilmesini ister miydiniz?					
29	Biyoteknoloji insan yararındır ve bilim insanlarına her türlü biyoteknolojik araştırma ve uygulama izni verilmelidir.					
30	Biyoteknolojik araştırmalar için hayvanların kullanılması uygundur.					
31	Birçok biyoteknoloji veya genetik mühendisliği uygulaması kişisel görüş, inanç veya kültürel değerimle bağdaşmamaktadır.					

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım/Fikrim Yok	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
32	Yukarıdaki sorularda bahsi geçen konulara ilk ve ortaöğretim programlarında bir ders olarak yer verilmelidir.					
33	Nanoteknoloji uygulamalarının sağlık, askeri vb. alanlarda bazı risk ve sakıncaları olduğunu düşünüyorum.					
34	Nanoteknoloji uygulamaları ile ortaya çıkacak yeni gözetleme-izleme teknolojilerinin kişisel mahremiyetin kaybına neden olacağını düşünüyorum.					
35	Nanoteknoloji uygulamalarının yol açacağı potansiyel risklerin azaltılması amacıyla siyasi otoritenin ve bilim insanlarının gerekli tedbirleri alacağını düşünüyorum.					
36	İnterneti kullanırken kişisel eğilim ve tercihlerim hakkında bilgi toplanması uygundur.					
37	Ödev ve araştırmalarda hazır internet kaynağı birebir kullanılabilir.					
38	İnternette kişisel bilgilerin güvenliği internet servis sağlayıcılarının sorumluluğundadır.					
39	Politik, dini, genel ahlaka uygun olmayan içeriği nedeniyle veya toplumun yanlış bilgilendirildiği gerekçesiyle bazı sitelere internet erişiminin engellenmesini veya sınırlandırılmasını desteklerim.					

Ek 3. Senaryolar

Cinsiyetiniz: Kız Erkek Yaşınız:

Ailenizin yaşadığı bölge: Ege Marmara Akdeniz

Karadeniz Doğu Anadolu Güney Doğu Anadolu

Mezun olduğunuz lise türü /bölüm:

Üniversite /Fakülte-Bölüm:

Aşağıdaki konular ile ilgili görüşlerinizi belirtiniz.

Bahar döneminin ortalarına doğru bir sınavınız var. Bütün dönem boyunca çalıştınız ve bu sınavın ortalamanızı büyük oranda etkileyeceğinin farkındasınız. Sınavda son soruya kadar soruları iyi bir şekilde yanıtladığınızı düşünüyorsunuz. Son soru ise 20 puan değerinde ve çözüm yolunu hatırlayamadınız. Bu esnada, sağ taraftan önünüzde oturan sınıf arkadaşınızın bu soruyu çözdüğünü gördünüz. Ve siz de sorunun çözümünü görebilecek adar yakındasınız ve kopya çekerseniz öğretmenin görmeyeceğinin de farkındasınız. Ne yaparsınız?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ÖZGEÇMİŞ

21 Nisan 1987’ de Malatya’ da doğdu. İlköğrenimini 1993-1997 yılları arasında Marmara Ereğlisi Süleyman Turgut Kırali İlköğretim Okulu’nda 1997-2001 yılları arasında Cengiz Topel İlköğretim Okulu’nda tamamladı. 2001-2005 yılları arasında Torbalı Anadolu Lisesi’nde öğrenim gördü. 2006 yılında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen bilgisi öğretmenliğini kazandı. 2010 yılı bahar döneminde Erasmus öğrenci değişimi programı ile yurtdışında öğrenim görmeye hak kazanarak 1 dönem Çek Cumhuriyeti’nde öğrenim gördü. 2011 yılında üniversiteden mezun oldu. Aynı yıl Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda yüksek lisans yapmaya hak kazandı.