



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM

BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE
İLGİLİ İNANÇ SİSTEMLERİNİN MERKEZİLİK VE ÇEVRESELLİK
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Meryem ALMAZ

BURSA

2018



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM

BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE
İLGİLİ İNANÇ SİSTEMLERİNİN MERKEZİLİK VE ÇEVRESELLİK
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Meryem ALMAZ

Danışman

Doç. Dr. Ahmet KILINÇ

BURSA

2018

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.



Meryem Almaz

19/03/2018

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi ile İlgili İnanç Sistemlerinin Merkezilik ve Çevresellik Açısından İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Meryem ALMAZ

Danışman

Doç. Dr. Ahmet KILINÇ

Matematik ve Fen Bilimleri ABD Başkanı

Prof. Dr. Mustafa Özkan

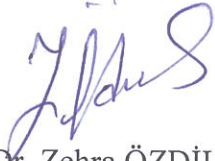
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Matematik ve Fen Bilimleri Ana Bilim Dalı'nda 801531007 numara ile kayıtlı Meryem ALMAZ'ın hazırladığı "Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi ile İlgili İnanç Sistemlerinin Merkezîlik ve Çevresellik Açısından İncelenmesi" konulu yüksek lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, 19/03/2018 günü 15.00-17.30 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın çalışmasının (~~başarılı/başarısız~~) olduğuna (~~oybirliği/oy çoluğu~~) ile karar verilmiştir.



Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu Üye Başkanı)
Doç. Dr. Ahmet KILINÇ
Uludağ Üniversitesi

Üye
Doç. Dr. Zehra ÖZDİLEK
Uludağ Üniversitesi



Üye
Yar. Doç. Dr. Şirin YILMAZ
İstanbul Aydın Üniversitesi



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışması süresince bilgi, düşünce ve önerilerinden yararlandığım, akademik katkılarıyla bu çalışmada büyük emeği olan, hiçbir konuda yardım ve desteğini benden esirgemeyen, çalışkanlığı, azmi ve insanlığı ile örnek aldığım, kendisiyle çalışmaktan gurur duyduğum, değerli hocam Sayın Doç. Dr. Ahmet KILINÇ'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunmayı bir borç bilirim.

Ayrıca eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini benden hiç esirgemeyen ve son derece anlayışlı olan annem Ümmügül ÇALIŞKAN ve babam Murat ÇALIŞKAN'a; her zaman fedakâr ve anlayışlı olan, tez çalışmamı imlâ, noktalama, dil yönünden inceleyen eşim Talat ALMAZ'a ve desteklerinden dolayı kardeşim Samet ÇALIŞKAN'a sonsuz teşekkür ederim.

Özet

Yazar : Meryem ALMAZ
Üniversite : Uludağ Üniversitesi
Ana Bilim Dalı : Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi
Bilim Dalı : Fen Bilgisi Eğitimi
Tezin Niteliği :Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı :xii+42
Mezuniyet Tarihi :19/03/2018
Tez : Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimi ile İlgili İnanç Sistemlerinin Merkezîlik ve Çevresellik Açısından İncelenmesi
Danışmanı : Doç. Dr. Ahmet KILINÇ

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ İNANÇ SİSTEMLERİNİN MERKEZİLİK VE ÇEVRESELLİK AÇISINDAN İNCELENMESİ

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili inanç sistemlerinin merkezî ve çevresel olmak üzere nasıl konumlandıklarını ortaya çıkarmak ve bu konumlanmaları kullanarak genel çevre eğitimi inançları yüksek bireyler ile düşük olan bireyler arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaktır. Bu genel amaç kapsamında 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Uludağ, Marmara ve Ahi Evran Üniversitelerinde, üçüncü ve dördüncü sınıflarda öğrenim görmekte olan 243 fen bilimleri öğretmen adayının “çevre eğitimi” ile ilgili inançları haritalandırılmış ve merkezîlik-çevresellik açısından incelenmiştir. Araştırma nicel bir çalışma olup survey deseni baz alınmıştır. Veri toplama aracı olarak “Bilgi, Çevre, Öğrenme ve Çevre Eğitimi ile İlgili Düşünceler (BÇÖÇ)” adlı ölçek uygulanmıştır. Bu ölçek

iki bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde bilgi, çevre, öğrenme ve çevre eğitimi ile ilgili inançların seçimi ile ilgili sekiz madde bulunmaktadır. İkinci bölümde ise bu inançlara katılım, diğerlerinin katılımı ve bu inançlara olan direnç hakkındaki maddeler yer almaktadır. Katılımcıların ölçeğin birinci bölümüne verdikleri cevaplardan “Genel Çevre Eğitimi İnanç (GÇEİ) Puanı” oluşturulmuştur. Sonraki aşamada GÇEİ puanı en yüksek ve en düşük 10 kişi belirlenerek bu gruplarda çevre eğitimi inançlarının pozisyonları, inançların değişebilirliği ve sosyal konsensüs açısından incelenebileceği haritalar oluşturulmuştur. Yapılan incelemeler sonucunda hem GÇEİ yüksek hem de GÇEİ düşük bireylerde bilgi, öğrenme, öğretme ve çevre tanımı gibi inançların tamamının merkezî, içeriğin eğitimi (çevre eğitimi) ile ilgili inançların tamamının ise çevresel olmadığı gözlenmiştir. İnançların birlikte uyumu (coherence) yaklaşımlarının desteklediği bilgi, öğrenme, öğretme ile konunun öğretimi ile ilgili inançların bir arada düşünüldüğü bir modelin öğretmenlerin inanç sistemini anlamada daha etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca çevre eğitimi inançları yüksek bireylerde öğrenme ve öğretim ile ilgili inançların birçoğu çevre eğitimi inançları düşük bireylerden farklı olarak merkezîleşmiştir. Bu durum özellikle yapılandırmacı öğrenme ve öğretimi daha fazla merkezîleştiren öğretmen adaylarının ileride daha etkili bir çevre eğitimi yapacakları şeklinde yorumlanabilir.

Anahtar Sözcükler: Çevre eğitimi, merkezilik ve çevresellik, öğretmen inanç sistemi

Abstract

Author : Meryem ALMAZ
University : Uludağ University
Field : Mathematic and Science Education
Branch : Science Education
DegreeAwarded : Graduate Thesis
PageNumber : xii+42
DegreeDate : 19/03/2018
Thesis : Examination of preservice science teachers' belief systems about environmental education in terms of centralism and peripheralism
Supervisor : Doç. Dr. Ahmet KILINÇ

EXAMINATION OF PRESERVICE SCIENCE TEACHERS' BELIEF SYSTEMS ABOUT ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TERMS OF CENTRALISM AND PERIPHERALISM

The aim of this study is to reveal how preservice science teachers' beliefs in their belief system about environmental education are positioned centrally and peripharaly and by using these positions, to find out the differences between inviduals who have high general environment education beliefs and those who have low. Within the scope of this overall objective, the beliefs about “the environmental education” of 243 preservice science teachers who have studied in the third and fourth grades in Uludağ, Marmara and Ahi Evran Universities during the academic year of 2016-2017 were mapped and examined in terms of centrality- peripharality. The study is a quantitave study and it is based on the survey design (Creswell, 2012). As a data collection medium, the scale called “Knowledge, Environment,

Learning and Environmental Education and Associated Thoughts” (BÇÖÇ) has been applied. The scale consists of two parts. In the first part, there are eight items the selection of the beliefs about knowledge, the environment, learning and environment education. In the second part, there are items on the participants’ agreement to these beliefs, their belief about the others’ agreement and their resistance to these beliefs. “General Environment Education Belief Score (GÇEİ) has been calculated from the responses which have been given by the participants to the first part of the scale. In the next stage, by determining ten individuals who have the highest and lowest GÇEİ scores, maps have been created showing the environment education beliefs’ positions in terms of social consensus and resistance. As a result of the examinations, it was concluded that in both high and low GÇEİ individuals all possible central beliefs such as beliefs about knowledge, learning, teaching and description of the environment were not central, all of the possible peripheral beliefs such as beliefs about the content teaching (environmental education) were not peripheral. The results showed that a model in which the beliefs about knowledge, learningi teaching and content teaching are coherent structures was more effective in understanding teachers’ belief systems. In addition, those with high environmental education beliefs centralized beliefs about learning and teaching much more than those with low scores. This result can be interpreted as the fact that the preservice teachers who centralize constructivist learning and teaching much more than the others would conduct more effective environmental education than them.

Keywords: Environmental education, centralism and periphalism, teacher belief system

İçindekiler

Sayfa No

TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar.....	xi
ŞEKİLLER.....	xii
1.GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu.....	1
1.2.Araştırma Soruları.....	2
1.3.Amaç.....	2
1.4.Önem.....	2
1.5. Varsayımlar.....	4
1.5.1 Hipotez 1.....	4
1.5.2. Hipotez 2.....	4
1.6. Sınırlılıklar.....	4
1.7. Tanımlar.....	5
2. LİTERATÜR (ALAN YAZIN).....	7
2.1. Öğretmen İnanç Sistemi: Merkezilik ve Çevresellik.....	7
2.2. Çevre Kimliği, Çevre Eğitimi ve Öğretmenler.....	9
3. YÖNTEM.....	11
3.1. Araştırmanın Modeli.....	11
3.2. Evren ve Örneklem.....	11
3.3. Veri Toplama Araçları.....	11

3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi.....	14
4. BULGULAR VE YORUM.....	17
4.1. GÇEİ – Yüksek bireylerde İnanç Sistemi.....	17
4.2. GÇEİ – Düşük bireylerde İnanç Sistemi.....	21
4.3.GÇEİ- Yüksek ve GÇEİ- Düşük Bireylerin İnanç Sistemlerinin Karşılaştırılması.....	25
5. TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	27
5.1. Tartışma.....	27
5.2. Öneriler.....	28
6. KAYNAKÇA.....	30
7.EKLER.....	33
7.1. Ek 1.Veri toplama aracı.....	34
7.2.Ek 2.Araştırma izinleri.....	39
7.3.Ek 3.Özgeçmiş.....	42

Tablolar Listesi

<i>Tablo</i>		<i>Sayfa</i>
1.	GÇEİ Yüksek ve Düşük Bireyler	15



Şekil Listesi

<i>Şekil</i>		<i>Sayfa</i>
1.	BÇÖÇ Ölçeğinin Birinci Bölümünden “bilgi” ile İlgili Örnek Bir Madde.....	13
2.	BÇÖÇ Ölçeğinin İkinci Bölümünden “bilgi” ile İlgili Örnek Bir Madde.....	14
3.	GÇEİ yüksek bireylerde inançların dağılımı scatter plot.....	19
4.	GÇEİ yüksek bireylerde farklı inanç tiplerinin dağılımı scatter plot.....	20
5.	GÇEİ yüksek bireylerde, çevre kimliği yüksek ve düşük inançlar scatter plot.....	21
6.	GÇEİ düşük bireylerde inançların dağılımı scatter plot.....	23
7.	GÇEİ düşük bireylerde farklı inanç tiplerinin dağılımı scatter plot.....	24
8.	GÇEİ düşük bireylerde, çevre kimliği yüksek ve düşük inançlar scatter plot.....	25

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ İNANÇ SİSTEMLERİNİN MERKEZİLİK VE ÇEVRESELLİK AÇISINDAN İNCELENMESİ

1.Bölüm

1.Giriş

1.1.Problem Durumu

Öğretmen inançları her ne kadar uzun süredir çalışılıyor olsa da özellikle belli bir inanç sistemindeki farklı inançların birbirlerine göre pozisyonları ve bu pozisyonlara bağlı olarak hangi inançların daha değişebilir olduğu ile ilgili sınırlı bir literatür mevcuttur. Öğretmen inançlarının öğretmen pratiklerini ciddi oranda etkilediği ve bu pratikler ile ilgili olarak filtreleme ve rehber roller üstlendiği (Fives ve Buehl, 2012) düşünüldüğünde öğretmen inanç sistemlerinin ortaya çıkarılması ve bu sistemler içerisinde inançların haritalandırılması önemlidir. Var olan teorik açıklamalarda (Fives ve Buehl, 2012; Pajares, 1992; Rokeach, 1968) öğretmen inançlarının merkezî ve çevresel olarak konumlanabileceği ifade edilmektedir. Bu konumlanmada epistemolojik ve ontolojik inançlar, öğrenme-öğretme ve bilimin doğası ile ilgili inançların merkezî; içerik, müfredatsal yenilik ya da belli bir konuda teknoloji entegrasyonu gibi konulara ile ilgili inançların ise çevresel olabildikleri vurgulanmaktadır. Ayrıca araştırmacılar merkezi inançların çevresel inançları yordamaları üzerine kurgulamalar yapmışlardır. Ancak bazı ampirik çalışmalarda (örneğin Van Driel, Bulte ve Verloop, 2007) çevresel inançlar ile merkezî inançların bir arada ve aynı önemde konumlandıkları gösterilmiştir. Sınırlı literatür ve bazı çelişen çalışmalar bu çalışmanın yapılma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu noktada, bu çalışmada öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili inanç sistemleri yeni bir haritalandırma yöntemi ile ortaya çıkarılmaya çalışılmış ve bu yöntem üzerinden inançların merkezî veya çevresel olarak nasıl konumlandırıldıkları gösterilmiştir. Ayrıca ilgili konumlandırmalarda, çevre eğitimi inançları

yüksek bireyler ile düşük bireyler birbirleriyle kıyaslanmıştır. Elde edilen sonuçların özellikle öğretmen adayları ve öğretmenlerde inanç değişimlerini hedefleyen müdahale odaklı çalışmalar için önemli olacağı düşünülmektedir.

1.2.Araştırma Soruları

Bu çalışmanın iki adet araştırma sorusu vardır:

1. Fen Bilimleri öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili inanç sistemlerinde inançlar, merkezî ve çevresel olmak üzere birbirlerine göre nasıl konumlanmaktadır?
2. Çevre eğitimi inançları yüksek bireyler ile düşük olan bireylerin inanç sistemlerinde inançların birbirlerine göre konumları arasında ne gibi farklılıklar vardır?

1.3.Amaç

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili inanç sistemlerinin merkezî ve çevresel olmak üzere nasıl konumlandıklarını ortaya çıkarmak ve bu konumlanmaları kullanarak genel çevre eğitimi inançları yüksek bireyler ile düşük olan bireyler arasındaki farklılıkları ortaya çıkarmaktır.

1.4.Önem

Öğretmenler kendi meslekleri ve sınıf içi pratikler ile ilgili olarak birçok inanç geliştirmektedirler. Bu inançların bir sistem hâlinde hareket ettiği düşünüldüğünde (Pajares, 1992) bazı inançların daha derin, bazılarının ise daha yüzeysel olduğu daha önceki bazı araştırmacılar tarafından iddia edilmiştir (Bryan, 2003). Bu noktada bazı araştırmacılar merkezî (derin) inançların uzun sürede geliştiğini, diğer yüzeysel inançlarla ilişkiler hâlinde olduğunu ve değişime direnç gösterdiğini ifade etmişlerdir (Francis, Rapacki ve Eker, 2015). Bu noktada ontolojik inançlar, epistemolojik inançlar ve öğrenme amaçları gibi inançların

merkezî olduğu düşünölmüştür. Daha yüzeysel olan inançlar ise kısa süreli bir geçmişe sahip, diğer inançlarla daha zayıf bağlar içeren ve değişime açık inançlar olarak düşünölmüştür (Fives ve Buehl, 2012; Francis, Rapacki ve Eker, 2015). Öğretmenlerin sınıf içinde günlük olarak yaptıkları pratiklere yönelik inançlar değişkenlik gösterebildiği için yüzeysel olarak düşünölmektedir (Kılınç vd., 2013). Bu tip gruplandırmalar daha önce yapılmış olsa da hangi inancın yüzeysel, hangi inancın merkezî olduğu sadece bazı teorik açıklamalarla belirlenmiş, kanıtlarla yeterince gerekçelendirilmemiştir. Ayrıca bazı empirik bulgular (Van Driel, Bulte ve Verloop, 2007) çevresel ve merkezî inançların girift hâlde ya da bir arada bulunabildiklerini göstermiştir. Nitekim bu tip bir arada bulunma durumları özellikle inançların uyumu (coherence) üzerinden bilginin gerekçelendirildiği yönündeki felsefi açıklamalarla da uyumludur (Kvanvig, 2014; Olsson, 2012). Bu kapsamda belirtilen çelişkiler ve sınırlı literatür, çalışmanın çıkış noktasını oluşturmuştur. Bu bağlamda yapılan çalışmada fen bilimleri öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili inanç sistemlerinin ve bu sistemde yer alan inançların merkezîlik ve çevresellik açısından haritalandırılması ve konumlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Böyle bir görselleştirmenin, özellikle hangi inançların daha merkezî ve değişime dirençli olacağı; hangi inançların daha yüzeysel ve değişime açık olacağını anlamada önemli katkılarının olabileceği düşünölmektedir. Ayrıca konumlamaları ortaya çıkarılan inançlar üzerinden çevre eğitimi inançları yüksek ve düşük olan bireyler kıyaslanmış ve hangi inançların talep edilen inanç sistemlerinin şekillenmesinde hangi pozisyonlarda oldukları izlenmiştir. Genel olarak bakıldığında özellikle birçok ülkede söz konusu olan reform çalışmalarının ve öğretmenlere yönelik üniversite eğitimi öncesinde bu görselleştirmenin teşhis amaçlı olarak kullanılmasının ve reform çalışmalarındaki değişim odaklı faaliyetlerin bu teşhise göre dizayn edilmesinin pratik faydaları olabilir.

1.5.Varsayımlar

Yapılan çalışmada öğretmen adaylarının çevre eğitimine yönelik inanç sistemleri sekiz inanç grubu üzerinden kurulmuştur. Bu inançlar şunlardır:1) Bilgi ile ilgili inançlar, 2) Öğrenme ile ilgili inançlar, 3) Öğretim ile ilgili inançlar, 4) Çevre tanımı ile ilgili inançlar, 5) Çevre eğitiminin tanımı ile ilgili inançlar, 6) Çevre eğitiminin amaçları ile ilgili inançlar, 7) Çevre eğitiminde etkili yöntemler ile ilgili inançlar, 8) Çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili inançlar.

Hipotez 1. Hem çevre eğitimi inançları yüksek hem de düşük olan bireylerde daha önceki teorik açıklamalar (Rokeach, 1968; Fives ve Buehl, 2012) ve empirik çalışmalarda kullanımları (örneğin Tsai, 2002) bakımından ilk dört inanç grubu (Bilgi, öğrenme, öğretme ve çevre tanımı ile ilgili inançlar) daha merkezî, kalan diğer inanç grupları (çevre eğitiminin tanımı, çevre eğitiminin amaçları, çevre eğitiminde etkili yöntemler, çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili inançlar) ise öğretilecek içerik ile ilgili olmaları bakımından daha çevresel pozisyondadır.

Hipotez 2. Çevre eğitimi inançları yüksek olan bireylerde etkili çevre eğitimini çağrıştıran inançlar, çevre eğitimi inançları düşük olan bireylere göre daha merkezîdir. Benzer şekilde çevre eğitimi inançları düşük olan bireylerde, çevre eğitimi inançları yüksek olan bireylere göre etkili olmayan bir çevre eğitimini çağrıştıran inançlar daha merkezîdir.

1.6.Sınırlılıklar

1. Çalışmada inanç seçimi daha önceki bir araştırmada (Dindar, 2014) yapılan görüşme verileri üzerinden yapılmıştır. Bu noktada çevre kimliği yüksek ve düşük olan öğretmenlerin çevre eğitimi ile ilgili ifadeleri incelenmiştir. Belirtilen öğretmen

gruplarında kullanılan bazı inançların keskin farklar içermediği, dolayısıyla seçilen bazı inançların tam olarak çevre kimliği yüksek ve düşük bireyleri birbirinden ayıramayabileceği düşünülmektedir.

2. Öğretmen adaylarının çevre eğitimi ile ilgili inanç sisteminin ortaya çıkarılmasında “değişebilirlik” ve “sosyal konsensüs” gibi iki parametrenin kullanılması ve bu parametrelerin kişisel değerlendirmeler (self-report) ile ortaya çıkarılmış olması bir sınırlılıktır.

3. Araştırmada örneklem grubunu; Uludağ, Marmara ve Ahi Evran Üniversitelerinde 3. ve 4. sınıflarda öğrenim görmekte olan fen bilimleri öğretmen adayları oluşturmaktadır. Dolayısıyla elde edilen sonuçların sadece bu üç üniversitenin eğitim durumları, okul kültürleri ve öğrencilerin sahip oldukları olanaklar üzerinden değerlendirilmesi uygundur.

1.7.Tanımlar

İnanç: Bir düşünceye gönülden bağlı bulunma, inanılan şey, görüş, öğreti (TDK).

İnanç sistemi: Farklı inançların bir arada bulunduğu ve belli bir merkezîlik ve çevreselliğe göre konumlandıkları sistem (Rokeach, 1968).

Merkezî İnanç: Bir inanç sisteminde daha eski tarihlerde şekillenmiş olan, değişime dirençli olan ve daha çok kimlik ile ilişkili olan inançlar (Rokeach, 1968).

Çevresel İnanç: Bir inanç sisteminde daha yakın tarihlerde şekillenmiş olan, değişebilirliği yüksek ve daha çok günlük yaşam ile ilişkili olan inançlar (Rokeach, 1968).

Çevre: Evrensel değerler bütünü ya da organizmaların yaşamı üzerinde etkili olan faktörler bütünlüğüdür (Kocataş, 2010, s.59).

Bir canlının ya da canlılar toplumunun yaşamını sağlayan ve onu devamlı olarak etkisi altında bulunduran süreçler, enerjiler ve maddesel varlıkların bütünlüğü (Kocataş, 2010, s.59).

Çevre Eğitimi: Çevrenin korunması için çevreye karşı olumlu tutum ve değer yargılarının geliştirilmesi, bireylere çevre ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması ve onların çevre dostu davranışlara sevk edilmesi sürecidir (Erten, 2004, s.3)

Fen Bilimleri Öğretmen Adayı: Eğitim fakültelerinin fen bilgisi öğretmenliği dalında öğrenim gören öğrenciler.



2.Bölüm

2.Literatür (Alan Yazın)

2.1.Öğretmen İnanç Sistemi: Merkezilik ve Çevresellik

İnanç Rokeach (1968) tarafından, “Bir insanın bilinçli ya da bilinçsiz olarak söylediklerinden ya da yaptıklarından çıkarılan basit önermeler (s.113)” şeklinde tanımlanmıştır. Buna göre insanların kurduğu bütün cümleler birer inanç olma durumundadır. Kendi içlerinde bir iddia, bir kanıt, bir doğruluk barındırma eğilimindedir. Öte yandan inançlar epizodik, değerlendirmeci ve sızma özelliklerine de sahiptir. Epizodik durumda insanlar, inançları belli hikâyeler ve geçmiş yaşantılar üzerinden kurma eğilimindedir. Genelde inançlar, belli olay ve objelere yönelik yapılan değerlendirmelerin sonucudur. Ayrıca inançlar geliştikleri konteksten sızarak o inançla pek ilgili olmayan başka kontekslere de sızabilmektedir (Abelson, 1979).

Uzmanlar (Abelson, 1979; Pajares, 1992; Rokeach, 1968); inançların bir arada, bir sistem hâlinde bulduklarını iddia etmişlerdir. Bireyler herhangi bir durumda karar verirken bu sistemden yararlanmaktadır. Bu sistemdeki inançlar birbirleri ile bir network hâlinde ve tutarlı uyumluluklar oluşturacak şekilde bulunmaktadır. Bu noktada Rokeach (1968), özellikle kimlik ile ilgili olan inanç tiplerinin daha derin, günlük yaşamla ilgili olan inançların ise daha yüzeysel olduğunu ifade etmiştir. Kendisi; derin inançların yüzeysel inançları etkileyebildiğini, sosyal bir konsensusa dayandığını ve değişime yüzeysel inançlara göre daha fazla direnç gösterdiğini ifade etmiştir. Ayrıca bu derin inançların kimlikle yakından ilişkili olduğunu ve genetik faktörlerin yanında sosyal çevre, eğitim ve kültürün bu inançların şekillenmesinde etkili olduğunu ifade etmiştir.

Öte yandan öğretmenlerin bilgi, öğrenme ve öğretim, meslekleri ve sınıf içi pratikleri ile ilgili inançlarının da bir inanç sistemi hâlinde olduğuna dair kanıtlar mevcuttur (Fives&Buehl, 2012). Öğretmenler dünyaya geldikleri andan itibaren öğrenme ve öğretme durumlarına

maruz kaldıkları için eğitime yönelik birçok inanç geliştirirler (Pajares, 1992). Bu inançlar Rokeach (1968)'in önerdiği gibi bir inanç sistemi hâlinededirler (Bryan, 2003). Bu sistemde epistemolojik ve ontolojik inançlar gibi derin inançlar mevcutken sınıf içi günlük faaliyetler ile ilgili yüzeysel inançlar bulunmaktadır. Daha önceki çalışmalar derin inançların öğretmen pedagojisinde önemli etkilerinin olduğunu ve yüzeysel inançları etkilediğini göstermiştir.

Kılınç ve diğerleri (2013) yapmış oldukları bir çalışmada bir sosyobilimsel konu olan GDO'lu besinler ile ilgili öğretim noktasında öğretmen adaylarının inanç sistemlerini ortaya çıkarmışlardır. Bu sistemde konu olarak GDO'lu besinlerle ilgili inançlar (bilgi, ahlak, din ve risk algıları) ve GDO'lu besinlerin öğretime yönelik öğretim öz yeterliliği inançları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışma sonucunda GDO'lu besinlere yönelik bilgi ve risk algılarının GDO'lu besinlerin öğretimi öz yeterliliğini yordadığı gözlenmiştir. Araştırmacılar, bazı derin pedagojik inançların bu ilişkilerden sorumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Örneğin, bilgi ile öz yeterlilik arasında “öğretmen bilirse eğer öğretebilir” gibi bir epistemolojik inancın, risk algılarında ise “öğrencileri tehlikelerden koruma” gibi hedef odaklı bir inancın etkili olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmanın akabinde genişlettikleri inanç sisteminde ise benzer şekilde konu ve konunun öğretimi ile ilgili inançların bir sistem hâlinde olduğunu ve bazı derin pedagojik inançların bu inançları etkilediğini göstermişlerdir (Kılınç vd, 2015).

Bryan (2003), bir fen bilimleri öğretmenin (Barbara) fen öğretimi ve öğrenmesi ile ilgili inanç sistemini çıkarmaya çalışmıştır. Bu çalışmada Barbara; “fenin ve fen öğretiminin değeri”, “fen kavramlarının doğası ve fen öğretiminin amaçları” ve “fen derslerinde kontrol/disiplin” gibi üç temel alanda didaktik öğretim odaklı merkezî inançlara sahiptir. Öte yandan öğrencilerin nasıl fen öğrendikleri, öğrencilerin rolleri ve öğretmenlerin rolleri ile ilgili biri yapılandırmacı, diğeri didaktik olan çift yapılu inanca sahiptir. Özellikle bu çift yapılu inancı iki inanç ağının şekillenmesine neden olmuştur. Bunlardan sınıf içi pratiklerini şekillendiren ağda daha didaktik inançlar (öğretmen öğrencilere ihtiyacı olan bilgileri vermeli

gibi) yer alırken, genel eğitim vizyonunu şekillendiren ama sınıf içine yansımayan diğer ağda ise daha yapılandırmacı inançların (öğrencilerin “eller bilimde” etkinlikleri ile ilgilenmelerinin görsel olarak öğrenmeyi kolaylaştıracağı gibi) bulunduğunu ifade etmiştir. Ancak çalışmada özellikle merkezî inançların sınıf içine pratik şekilde aktarıldığı özellikle vurgulanmıştır.

Bir diğer çalışmada Van Driel, Bulte ve Verloop (2007) kimya öğretmenlerinin öğrenme ve öğretim ile ilgili genel eğitim inançları ile belli bir müfredatla ilgili alan spesifik inançlarının ilişkilerini incelemişlerdir. Ölçeklerle yapılan çalışma sonrasında araştırmacılar öğretmenlerde iki adet birbirinden bağımsız inanç yapısının bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bunlardan ilkinde alan eğitimi odaklı bir inanç, teorik kimya kavramlarının öğretimi ile ilgili bir müfredat inancıyla bir arada bulunurken; ikincisinde öğrenci merkezli bir eğitim inancı, kimya ile ilgili bilgilerin sosyal meselelerle ilişkili olarak öğretilmesini vurgulayan bir müfredat odaklı inançla bir arada yer almıştır.

2.2.Çevre Kimliği, Çevre Eğitimi ve Öğretmenler

Çevre kimliği, insanların doğayla olan ilişkilerinin ve bağlılıklarının bir ölçüsü ya da doğayla ilgili benlik algısı olarak tanımlanmıştır (Clayton ve Opatow, 2003). Bireylerin çevreye olan tutum ve davranışları ile çevre kimlikleri arasında güçlü bir bağ vardır. Doğal çevre kişinin bilgili, pozitif ve algılamasının iyi olmasını sağlar; insan yeteneklerini ortaya çıkarır. Aynı zamanda bireylerin görüşlerini, davranışlarını ve kişisel kimliklerini de etkiler. Doğal çevre, insanları kim oldukları konusunda bilgilendirir. İnsanlar da bundan yola çıkarak kendilerini doğaya göre tanımlayabilirler (Clayton ve Opatow, 2003).

Çevre kimliğinin oluşmasında inanç, tutum ve düşünceler etkili olmaktadır. Bazı insanlar çevreyi korumak için bağış yapmayı, bazıları kullanılan kaynakları azaltmayı, bazıları ise doğa odaklı boş zaman aktiviteleri yapmayı severler. Bazı bireyler ise çevre ve doğayı

koruma noktasında hassas değildir. Bu durumlar çevre kimliği konusunda bireysel farklılıkların olduğunu göstermektedir (Clayton ve Opatow, 2003).

Çevre kimliği ile çevreye karşı olumlu tutum ve çevre dostu davranışlar arasında güçlü bir ilişki vardır. Örneğin, bir grup üniversite öğrencisine gerçek çevre sorunları karşısında neler yapacakları sorulup çevresel çatışmayı çözmeleri istenmiştir. Bu çalışmada çevre kimliği yüksek olanlar, çevre kimliği düşük olanlara göre daha etkili çözümler üretebilmiştir (Clayton ve Opatow, 2003).

Öğretmenlerin yapmış oldukları çevre eğitiminde çevre kimliğinin etkileri ile ilgili olarak Tanık (2012), fen bilimleri öğretmen adayları ile çalışmıştır. Yapılan çalışmada çevre kimliği ve çevre dostu davranışlar arasında pozitif ve orta dereceli bir korelasyon olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum çevre dostu davranışların şekillenmesinde “çevre kimliği” gibi inanç, bilgi, tutum ve davranışsal boyutları içine alan psikometrik bir faktörün önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda fen bilimleri öğretmen adaylarının güçlü bir çevre kimliğine ve çevre dostu davranışlara sahip oldukları gözlenmiştir. Ayrıca Tanık (2012), çevre kimliği yüksek öğretmenlerin de benzer bir kimliği öğrencilerinde şekillendirme eğiliminde olacakları ve gelecekte oluşturacakları çevre eğitimi pedagojilerine yansıtacaklarını ifade etmiştir. Benzer bir çalışmada Dindar (2014), çevre kimliği yüksek fen bilimleri öğretmenlerinin bu kimliklerini öğretmen kimlikleriyle ilişkilendirdiklerini ve öğrencilere model olarak kendi kimliklerine benzer bireyler yetiştirmek istediklerini söylemiştir. Aynı zamanda çevre kimliği yüksek öğretmenlerin daha sorgulayıcı ve yapılandırmacı bir eğitime eğilimli olduğunu göstermiştir. Örneğin çevre kimliği düşük olan fen bilimleri öğretmenleri öğretmen merkezli yöntemler (video, slayt ve sunum gibi) kullanırken çevre kimliği yüksek olan fen bilimleri öğretmenleri beyin fırtınası, soru cevap, proje tabanlı öğrenme, probleme dayalı öğrenme yöntemlerini ve okul dışı ortamları eğitimlerinde kullandıklarını ifade etmişlerdir.

3.Bölüm

3.Yöntem

3.1.Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel bir çalışma olup survey deseni (Creswell, 2012) baz alınarak hazırlanmıştır.

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Uludağ, Marmara ve Ahi Evran Üniversitelerinde öğrenim görmekte olan bütün fen bilimleri öğretmen adayları (Toplam 480 kişi) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Uludağ, Marmara ve Ahi Evran Üniversitelerinde 3. ve 4. Sınıflarda öğrenim gören fen bilimleri öğretmen adayları oluşturmaktadır. Veri toplama araçları toplam 243 kişiye uygulanmıştır. Ancak eksik verilerden dolayı 34 kişinin sonuçları örnekleme alınmadığı için toplam 209 kişi ile çalışılmıştır. Katılımcıların 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarından seçilmiş olmasının nedeni birçok eğitim bilimi ve alan dersi almış olmalarıdır. Katılımcıların 33'ü (% 15,8) erkek, 176'sı (% 84,2) ise kadındır. Katılımcılardan 67'si (%32,1) Uludağ Üniversitesinde, 61'i (% 29,2) Marmara Üniversitesinde, 81'i (%38,8) ise Ahi Evran Üniversitesinde öğrenim görmektedir. Katılımcılardan 114'ü (%54,5) üçüncü sınıfta, 93'ü ise (%44,5) dördüncü sınıfta öğrenim görmektedir. Bunlara ek olarak bölümde beşinci yılında olan 1 kişi (%0,5), altıncı yılı olan yine 1 kişi (%0,5) örnekleme yer almaktadır.

3.3.Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak “Bilgi, Çevre, Öğrenme ve Çevre Eğitimi ile ilgili Düşünceler” (BÇÖÇ) adlı ölçekten yararlanılmıştır. Bu ölçek iki bölümden oluşmaktadır: Birinci bölümde bilgi, çevre, öğrenme ve çevre eğitimi ile ilgili inançların seçimi ile ilgili sekiz madde

bulunmaktadır. İkinci bölümde ise bu inançlara katılım, diğerlerinin katılımı ve bu inançlara olan direnç hakkındaki maddeler yer almaktadır.

Bilgi, çevre, öğrenme ve çevre eğitimi ile ilgili inanç maddelerinin oluşturulması amacıyla Dindar (2014) tarafından yapılan çalışmadan yararlanılmıştır. Dindar (2014) 154 kişi üzerinde Clayton ve Kılınç (2013) tarafından geliştirilen Çevre Kimliği ölçeğini uygulamış, düşük ve yüksek puan alan 10'ar fen bilimleri öğretmeni belirlemiş ve bu öğretmenlere çevre ve çevre eğitimi ile ilgili sorular sormuştur. Yapılan görüşmelerin verileri bu çalışma için yeniden irdelenmiştir. Bu irdeleme sırasında öğretmenlerin özellikle “bilgi”, “öğrenme”, “öğretim”, “çevre”, “çevre eğitiminin tanımı”, “çevre eğitiminin amaçları”, “çevre eğitiminde etkili yöntemler”, “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği” ile ilgili ifadeleri inanç cümleleri hâlinde bir araya getirilmiştir. Bu kapsamda, Şekil 1’de gösterildiği gibi, belirtilen her bir başlık için çevre kimliği yüksek olan bireylerden üç, düşük olan bireylerden de üç olmak üzere toplam altı inanç cümlesi bir araya getirilmiştir. Buna göre ölçeğin birinci bölümü için toplam 48 inanç cümlesi oluşturulmuştur. Bu cümlelerin yarısı çevre kimliği düşük, diğer yarısı ise çevre kimliği yüksek öğretmenlerin inançlarını temsil etmektedir. Ayrıca ölçeğin uygulandığı öğretmen adaylarından her bir başlıkta yer alan altı inanç cümlesinden kendilerini en iyi temsil eden üç tanesini seçmeleri talep edilmiştir. Bu şekilde öğretmen adaylarının çevre eğitimi inançlarının yüksek veya düşük gruptan hangisine daha yakın olduğu anlaşılmaya çalışılmıştır.

Aşağıdaki bölümde “bilgi” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan sizi en iyi temsil eden üç tanesini başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

1. Öğrenilebilen ve öğrenilecek şeylere bilgi denir.
2. *İnsanın merak ettiği şeylere bulduğu cevaplar birer bilgidir.*
3. *Çevrenin gözlemlenmesiyle elde edilen bulgular bilgidir.*
4. Deneyim ve veriler topluluğuna bilgi denir.
5. *İnsanın araştırma yaparak elde ettiği birikimlere bilgi denir.*
6. Çevremizden aldıklarımızı yorumlayıp günlük hayatta kullanma ile bilgi üretiriz.

Şekil 1.BÇÖÇ ölçeğinin birinci bölümünden “bilgi” ile ilgili örnek bir madde*

*İtalik inanç cümleleri çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimi çağrıştıran) bireylerden alınanları, diğerleri ise çevre kimliği düşük (etkili bir çevre eğitimi çağrıştırmayan) olan bireylerden alınan cümleleri göstermektedir.

Ölçeğin ikinci bölümünde ise ilk bölümde sorgulanan toplam 48 maddeden 24 tanesi bir puanlama ölçeğine alınmıştır. Burada “bilgi” ve “öğrenme” gibi belirlenen toplam sekiz başlığın her birinde kullanılan altı inanç cümlesinden üç tanesi seçilmiştir. Bu seçimde bazı durumlarda bir madde çevre kimliği yüksek öğretmenlerin ifadelerini temsil ederken, diğer iki madde çevre kimliği düşük öğretmenlerin ifadelerini temsil etmiştir. Bazı durumlarda ise belirtilen bire-iki seçimi çevre kimliği düşük ve yüksek olarak belirlenmiştir. Maddelerin seçiminde bire-iki durumu dikkate alınmış ancak seçim sırasında maddeler tesadüfen seçilmiştir. Katılımcılar her bir madde için üç boyutta cevaplarını yazmışlardır. Özellikle inançların merkezîlik ve çevresellik durumlarını belirleme amacıyla (Rokeach’ın (1968) teorik olarak vurguladığı) katılımcıların “kişisel katılım oranını”, “arkadaşlarının aynı şekilde düşünme oranını” ve “gelecekte düşüncesinin değişme oranını” yüzde olarak yazmaları talep edilmiştir.

Maddeler	Bu ifadeye <u>% kaç oranında</u> katılıyorsunuz?	Bu ifade hakkında <u>sınıfınızdaki arkadaşlarınızın % kaç</u> sizinle aynı şekilde düşünüyor?	Bu ifade hakkındaki fikrinizin gelecekte <u>% kaç oranında değişebileceğini</u> düşünüyorsunuz?
1. Çevrenin gözlemlenmesiyle elde edilen bulgulara bilgi denir.			
2. Veriler topluluğu ve deneyime bilgi denir.			
3. Öğrenilebilen ve öğrenilecek şeylere bilgi denir.			

Şekil 2. BÇÖÇ ölçeğinin ikinci bölümünden “bilgi” ile ilgili örnek bir madde*

*İtalik inanç cümleleri çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimi çağrıştıran) bireylerden alınan maddeleri, diğerleri ise çevre kimliği düşük (etkili bir çevre eğitimi çağrıştırmayan) olan bireylerden alınan maddeleri göstermektedir.

3.4. Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

BÇÖÇ ölçeği; Marmara, Ahi Evran ve Uludağ Üniversitelerinde örnekleme alınan öğretmen adaylarının bir dersleri sırasında, dersi veren öğretim üyesi ile araştırmacının varlığında uygulanmıştır. Uygulama öncesinde etik izinlerin alınmış olduğu ancak uygulamaların gönüllülük prensipleri dahilinde yapılacağı belirtilmiştir. Katılımcılar ortalama 20 dakikalık bir sürede BÇÖÇ’ü doldurmuşlardır.

Verilerin analizi ve çözümlemesi sürecinde ise bazı indisler üretilmiştir. Araştırmanın amacı katılımcıların çevre eğitimi ile ilgili inançlarının bir sistem hâlinde merkezî ve çevreselliklerinin incelenmesi olduğu için öncelikle ölçeğin birinci bölümünde katılımcıların Genel Çevre Eğitimi İnanç (GÇEİ) puanı almaları düşünülmüştür. Sonraki aşamada bu inanç puanına göre katılımcılardan en yüksek puan alan 10 kişi ile en düşük puan alan 10 kişi belirlenmiştir. GÇEİ puanının oluşturulmasında ise ölçeğin birinci bölümündeki sekiz başlıkta yer alan altışar inanç cümlesinden çevre kimliği yüksek öğretmenlerden gelenler +1, çevre kimliği düşük olan öğretmenlerden gelenler ise – 1 puan ile puanlandırılmıştır. Örneğin bir katılımcı Şekil 1’de gösterilen “bilgi” ile ilgili maddede 1. (çevre kimliği düşük

öğretmenlerden gelen), 2. (çevre kimliği yüksek öğretmenlerden gelen) ve 3. (çevre kimliği düşük öğretmenlerden gelen) cümleleri seçerse -1, +1, +1 şeklinde bir yeniden kodlama (recode) yapılmış ve her bir katılımcının sekiz maddeden oluşan (toplam 48 cümle) oluşan ilk bölümden toplam bir GÇEİ puanı alması sağlanmıştır.

Bütün katılımcıların GÇEİ puanları belirlendikten sonra katılımcılar en yüksek puan alandan en düşük puan alana doğru sıralanmıştır. Bu kapsamda en yüksek puan alandan en düşüğe doğru sıralamada listenin en yukarisından 10 kişi (GÇEİ - Yüksek) ile en aşağısından 10 kişi (GÇEİ - Düşük) belirlenmiştir. Tablo 1’de bu bireylerin özellikleri verilmiştir.

Tablo 1

GÇEİ yüksek ve düşük bireyler

	<u>GÇEİ – Yüksek</u>	<u>GÇEİ - Düşük</u>
N	10 kişi	10 kişi
Kadın	2 kişi (%20)	4 kişi (%40)
Erkek	8 kişi (%80)	6 kişi (%60)
Uludağ Üniversitesi	8 kişi (%80)	2 kişi (%20)
Marmara Üniversitesi	1 kişi (%10)	4 kişi (%40)
Ahi Evran Üniversitesi	1 kişi (%10)	4 kişi (%40)
Üniversitede 3. yılı olanlar	6 kişi (%60)	5 kişi (%50)
Üniversitede 4. Yılı olanlar	4 kişi (%40)	5 kişi (%50)
Yaş ortalaması (Standart Sapma)	21.20 (0,6)	21.5 (0,7)

GÇEİ – Yüksek ve GÇEİ – Düşük bireylerinin seçiminden sonra bu bireylerin inançlarının dağılımını incelemek amacıyla katılımcıların inançlarının geometrik olarak haritalandırılabilceği bir Scatter Plot oluşturulmuştur. Bu kapsamda seçilen katılımcıların ölçeğin ikinci bölümüne verdikleri cevaplar (yüzde puanlar) kullanılmıştır. Scatter Plot’un

X eksenini “diğer bireylerin katılımcının inancına katılma yüzdesi”, Y eksenini ise katılımcının “inancının gelecekte değişebilirlik yüzdesi” oluşturmuştur. Buna göre ölçeğin ikinci bölümünde sekiz başlıktaki toplam 24 inanç cümlesinin Scatter Plot üzerinde dağılması sağlanmış ve bunlardan “diğerlerinin katılma yüzdesi yüksek” ve “değişebilirlik yüzdesi düşük” olanlar (diğerlerinin katılma yüzdesi %75’ten yüksek değişebilirlik yüzdesi %25’den düşük bölümde olanlar) daha merkezî (derin) inançlar, “diğerlerinin katılma yüzdesi düşük” ve “değişebilirlik yüzdesi yüksek” olanlar (diğerlerinin katılma yüzdesi %75’ten düşük – değişebilirlik yüzdesi %25’ten yüksek bölümde olanlar) ise daha çevresel (yüzeysel) inançlar olarak düşünölmüştür. Ayrıca GÇEİ – Yüksek ve GÇEİ – Düşük bireylerin merkezî ve çevresel inançlarını oluşturan madde grupları çalışma sırasında kıyaslanmıştır.

4.Bölüm

4.Bulgular ve Yorum

4.1. GÇEİ – Yüksek bireylerde İnanç Sistemi

GÇEİ – Yüksek bireylerin Şekil 3’te gösterilen inanç sisteminde merkezî inançlar olarak kabul edilen alanda aşağıdaki inançların yan yana geldiği gözlenmiştir:

- 4. *Öğrenme; yaparak, yaşayarak olur.*
- 7. Bilgi beş duyuya hitap edilerek öğretilir.
- 8. *Öğretmek için öncelikle merak uyandırılır.*
- 9. *Bilgi, yaşamla bağ kurularak öğretilir.*
- 13. Çevre eğitimi, çevreyi koruma bilinci kazandırır.
- 14. *Çevre eğitimi, diğer canlılara saygı göstermeyi öğretmektir.*
- 15. *Çevre eğitimi, çevreye zarar verildiğinde orada yaşayan canlıların da zarar gördüğünü kişiye kavratmaktır.*
- 22. *Çevre eğitiminde bireylere, onların doğanın bir parçası olduklarını hatırlatmak gerekir.*
- 23. Çevre ile ilgili verdiğimiz bilgilerin günlük yaşamda kullanılabilir olması gerekir.
- 24. Bireylerin tüm duyularını kullanabileceği okul dışı gözlemler yapması çevre eğitimi için gereklidir.

**İtalik inanç cümleleri çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimini çağrıştıran) bireylerden alınanları, diğerleri ise çevre kimliği düşük (etkili bir çevre eğitimini çağrıştırmayan) olan bireylerden alınan cümleleri göstermektedir.

Bu bilgiler Şekil 4’te farklı inanç gruplarının dağılımı ile birleştirildiğinde GÇEİ – Yüksek bireylerde özellikle “öğretim ile ilgili inançlar”, “öğrenme ile ilgili inançlar”, “çevre eğitiminin tanımı ile inançlar” ve “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği” ile ilgili inançların karışımı olan bir merkezî inanç grubunun oluştuğu gözlenmiştir. Bu inançlara detaylı bakıldığında öğretim ile ilgili olarak (7, 8 ve 9. maddeler) GÇEİ- Yüksek bireylerin öğretim sırasında beş duyuya hitap etmenin, merak uyandırmanın ve yaşamla bağ kurmanın önemli olduğunu düşündükleri söylenebilir. Öğrenme ile ilgili inançlarda ise öğrenmenin yaparak ve yaşayarak olacağı ile ilgili sadece bir inancın (4. madde) merkezî özellikte olduğu ancak bilginin sistematik bir şekilde öğrenilebileceği (5. madde) veya görsel basın aracılığıyla

öğrenilebileceği (6. madde) ile ilgili inançların çevresel inançlar grubunda yer aldığı gözlenmiştir. Öte yandan “çevre eğitiminin tanımı” ile ilgili bütün inançların merkezî özellikte olduğu gözlenmiştir. Bu inançlarda çevre eğitiminin çevre koruma bilinci kazandırması (13. madde), diğer canlılara saygı göstermeyi öğretmek anlamına geleceği (14. madde) ve çevreye zarar verildiğinde ilgili bölgedeki insanlara da zarar verileceğinin gösterilmesi (15. madde) olduğu gibi inançlar yer almaktadır. Son olarak “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği” ile ilgili inanç grubunun da tamamen merkezî inançlar kategorisinde yer aldığı gözlenmiştir. Çevre eğitiminde bireylere, onların doğanın bir parçası olduklarını hissettirmek (22. madde), verilen bilgilerin günlük hayatta kullanılabilir olması (23. madde) ve tüm duyuların kullanılabilmesi okul dışı gözlemlerin yapılması (24. madde) GÇEİ-Yüksek bireyler tarafından önemli hususlar olarak görülmüştür.

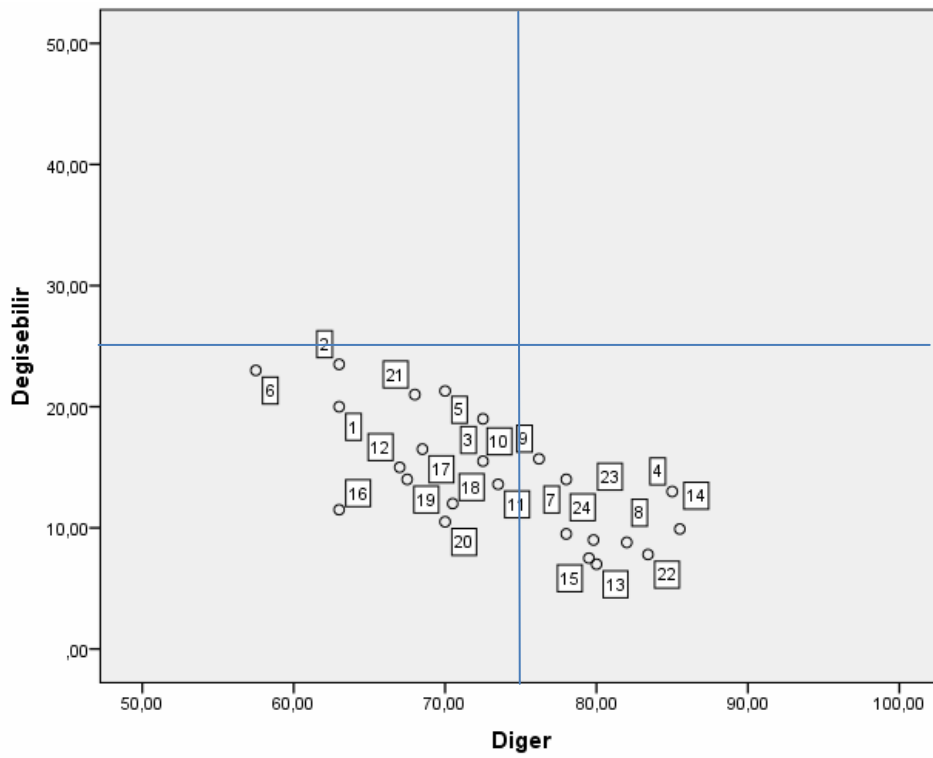
Buna göre GÇEİ – Yüksek bireylerde merkezî grupta yaparak ve yaşayarak öğrenme ve yaşamla bağ kurarak ve duyu organlarına hitap ederek öğretim gibi bazı yapılandırıcı öğrenme-öğretme inançlarının çevre eğitiminde günlük hayatta kullanılabilir bilgilerin olması ve tüm duyulara hitap edebilecek bir eğitimi içermesi gibi çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği uyumlu bir şekilde bir grup oluşturdukları gözlenmiştir. Öte yandan bu gruba çevre koruma bilinci, canlılara saygı göstermek ve insanların doğanın bir parçası olduğunu hissettirmek gibi çevre eğitimi odaklı bazı ahlaki değerlerin birer inanç olarak eşlik ettikleri gözlenmiştir.

Şekil 5 incelendiğinde ise merkezî inançların hem çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimini çağrıştıran) hem de çevre kimliği düşük (etkili olmayan bir çevre eğitimini çağrıştıran) öğretmen inançlarından oluştuğu ancak çevre kimliği yüksek öğretmen inançlarının sayıca iki adet daha fazla oldukları ve çevre kimliği düşük öğretmen inançlarına göre görece daha derinde oldukları gözlenmiştir. Öte yandan çevresel (yüzeysel) inançlara bakıldığında da benzer şekilde çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimini çağrıştıran)

inançların çevre kimliği düşük (etkili olmayan bir çevre eğitimini çağrıştıran) inançlara göre biraz daha derinde seyrettikleri gözlenmiştir. Bu durum GÇEİ – Yüksek bireylerin çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimini çağrıştıran) öğretmen inançlarını düşük (etkili olmayan bir çevre eğitimini çağrıştıran) olan inançlara göre daha merkezîleştirdiği şeklinde yorumlanabilir.

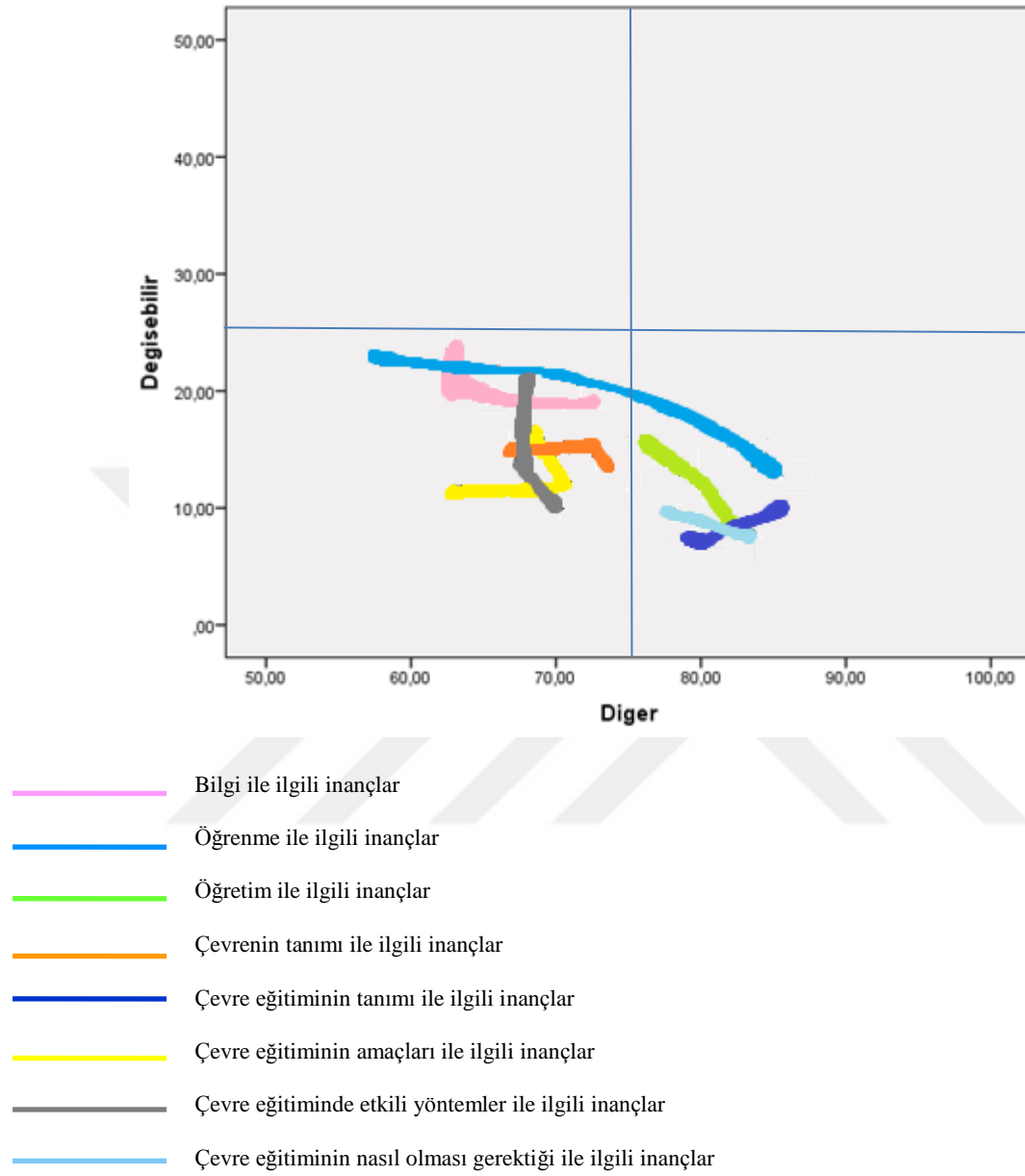
Şekil 3

GÇEİ yüksek bireylerde inançların dağılımı scatter plot



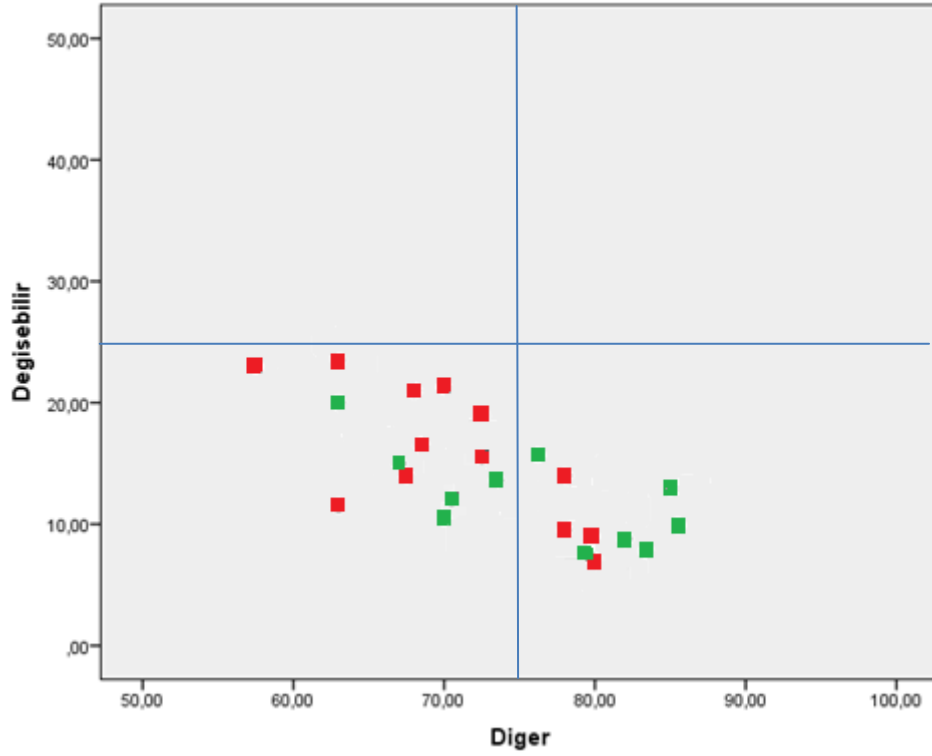
Şekil 4

GÇEİ yüksek bireylerde farklı inanç tiplerinin dağılımı scatter plot



Şekil 5

GÇEİ yüksek bireylerde, çevre kimliği yüksek ve düşük inançlar scatter plot



Yeşil: Çevre Kimliği Yüksek (Etkili Bir Çevre Eğitimi Çağrıştıran) İnançlar

Kırmızı: Çevre Kimliği Düşük (Etkili Bir Çevre Eğitimi Çağrıştırmayan) İnançlar

4.2. GÇEİ – Düşük Bireylerde İnanç Sistemi

GÇEİ –Düşük bireylerin Şekil 6’da gösterilen inanç sisteminde merkezî inançlar olarak kabul edilen alanda aşağıdaki inançların yan yana geldiği gözlenmiştir:

9. Bilgi, yaşamla bağ kurularak öğretilir.

12. Çevre, canlı ve cansız varlıkların ihtiyaçları doğrultusunda birbiriyle alışveriş içinde oldukları ortamdır.

13. Çevre eğitimi, çevreyi koruma bilinci kazandırır.

22. Çevre eğitiminde bireylere, onların doğanın bir parçası olduklarını hatırlatmak gerekir.

23. Çevre ile ilgili verdiğimiz bilgilerin günlük yaşamda kullanılabilir olması gerekir.

24. Bireylerin tüm duyularını kullanabileceği okul dışı gözlemler yapması çevre eğitimi için gereklidir.

**İtalik inanç cümleleri çevre kimliği yüksek (etkili bir çevre eğitimi çağrıştıran) bireylerden alınanları, diğerleri ise çevre kimliği düşük (etkili bir çevre eğitimi çağrıştırmayan) bireylerden alınan cümleleri göstermektedir.

Bu bilgiler Şekil 7’de farklı inanç gruplarının dağılımı ile birleştirildiğinde GÇEİ – Yüksek bireylerde özellikle “öğretim ile ilgili inançlar”, “çevrenin tanımı ile ilgili inançlar”, “çevre eğitiminin tanımı ile ilgili inançlar” ve “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili inançlar” ın karışımı olan bir merkezî inanç grubunun oluştuğu gözlenmiştir. Bu inançlara detaylı bakıldığında öğretim ile ilgili olarak GÇEİ- Yüksek bireylerin bilginin yaşamla bağ kurularak öğretilebileceği ile ilgili derin bir inanca sahip olduğu söylenebilir (9. madde). Çevrenin tanımı ile ilgili inançlarda ise çevreyi canlı ve cansız varlıkların ihtiyaçları doğrultusunda birbirleriyle alışveriş hâlinde oldukları ortam olarak tanımlama şeklinde bir inancın derin bir inanç olduğu gözlenmiştir (12. madde). Çevre eğitiminin tanımında çevre eğitiminin çevre koruma bilinci kazandırmasının (13. madde) merkezi olduğu gözlenmiştir. Son olarak “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili inanç grubu” nun tamamen merkezî inançlar kategorisinde yer aldığı gözlenmiştir. Çevre eğitiminde bireylere, onların doğanın bir parçası olduklarını hissettirmek (22. madde), verilen bilgilerin günlük hayatta kullanılabilir olması (23. madde) ve tüm duyuların kullanılabilmesi okul dışı gözlemlerin yapılması (24. madde) GÇEİ- Düşük bireyler tarafından merkezî olarak görülmüştür.

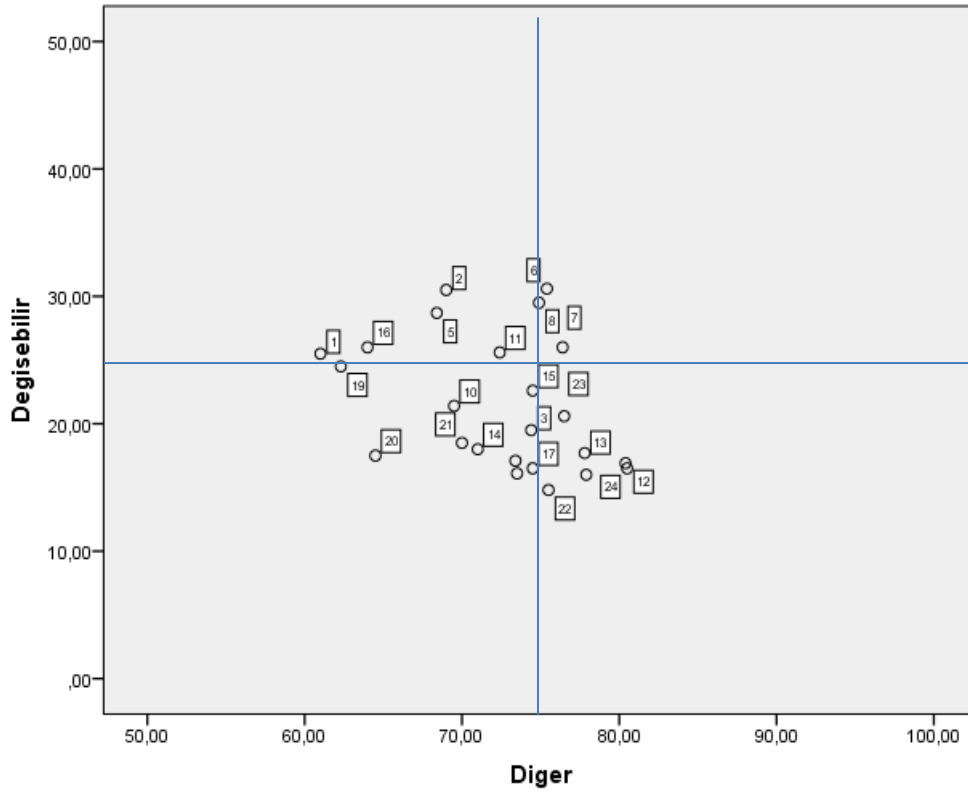
Buna göre GÇEİ – Düşük bireylerde merkezî grupta çevrenin canlı cansız arası etkileşimlerin söz konusu olduğu bir alan olarak görüldüğü, bu alanda bilginin yaşamla ve dış ortamla bağ kurularak öğretilmesinin önemli olduğu ve bunlarla uyumlu olarak bireylerin tüm duyularını kullanabilecekleri okul dışı gözlemlerin ve bilgilerin günlük hayatta kullanılabilirliğinin çevre eğitimi için önemli birer husus olduğu gözlenmiştir. Ayrıca bu inanç gruplarına ek olarak çevre koruma bilincinin kazandırılması ve bireylerin kendilerini doğanın bir parçası olarak hissetmeleri gibi bazı ahlaki değerlerin de merkezî inanç gruplarına karıştığı gözlenmiştir.

Şekil 8 incelendiğinde ise merkezî inançların hem “çevre kimliği yüksek”(etkili bir çevre eğitimini çağrıştıran) hem de “çevre kimliği düşük” (etkili bir çevre eğitimini

çağrıştırmayan) öğretmen inançlarından oluştuğu ve “çevre kimliği yüksek” öğretmen inançlarının “çevre kimliği düşük” öğretmen inançları ile sayıca eşit oldukları gözlenmiştir. Öte yandan “çevresel/yüzeysel inanç” lara bakıldığında da benzer şekilde “çevre kimliği yüksek” (etkili bir çevre eğitimi çağrıştıran) inançlar ile “çevre kimliği düşük”(etkili bir çevre eğitimi çağrıştırmayan) inançların karışık şekilde dağıldıkları gözlenmiştir. Bu durum GÇEİ – Düşük bireylerin çevre kimliği yüksek öğretmen inançları ile düşük inançlar arasında net ayrımlar yapmadıkları ve merkezileştirmede bu ayrımın şekillenmediğini göstermektedir.

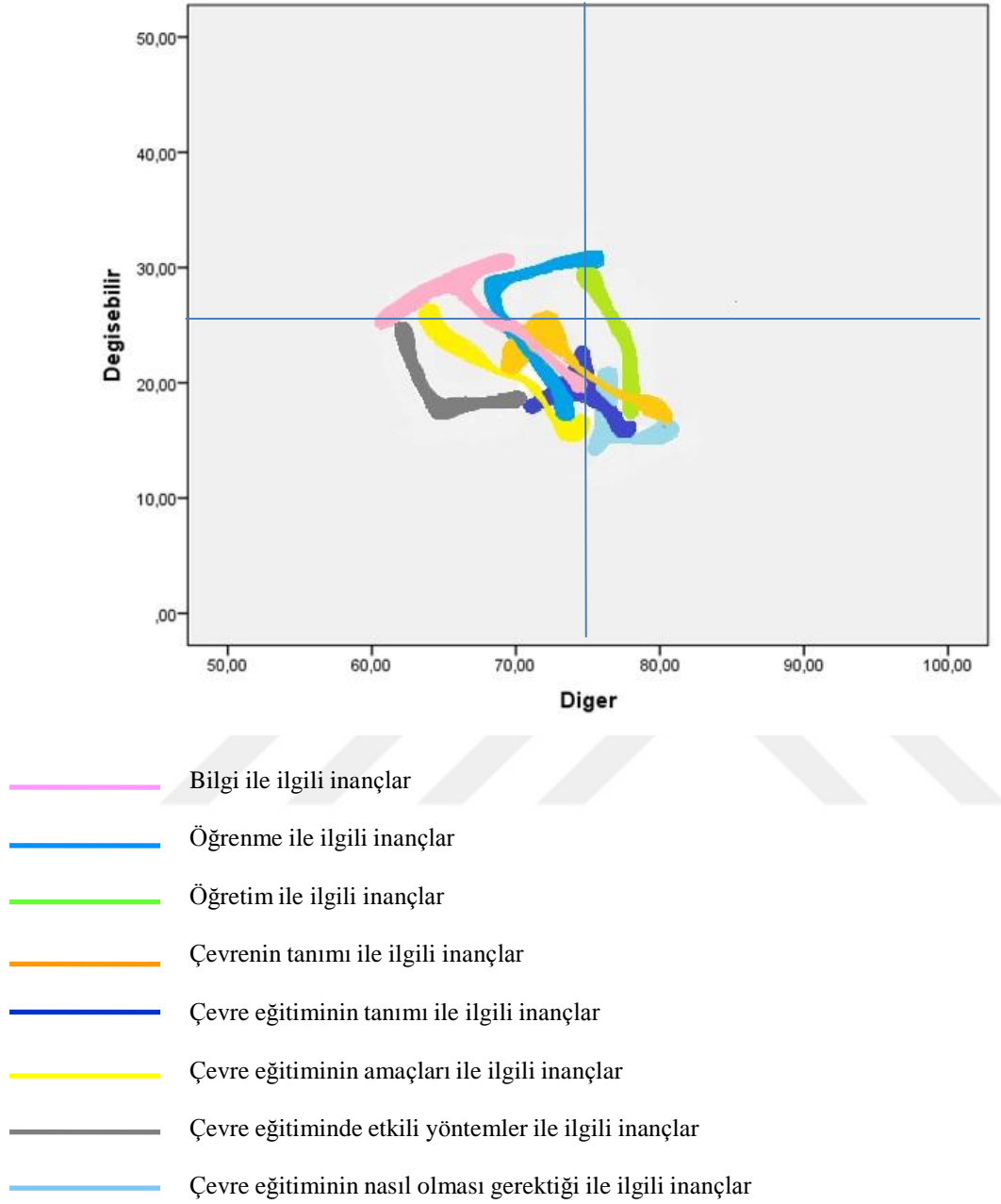
Şekil 6

GÇEİ düşük bireylerde inançların dağılımı scatter plot



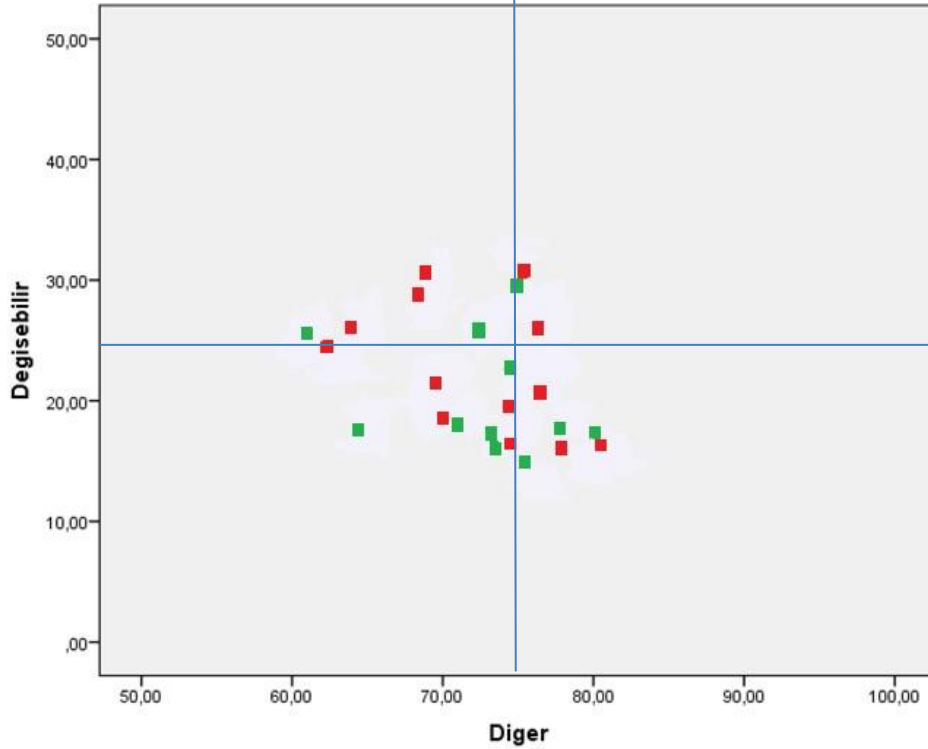
Şekil 7

GÇEİ düşük bireylerde farklı inanç tiplerinin dağılımı scatter plot



Şekil 8

GÇEİ düşük bireylerde, çevre kimliği yüksek ve düşük inançlar scatter plot



Yeşil: Çevre Kimliği Yüksek (Etkili Bir Çevre Eğitimi Çağrıştıran) İnançlar

Kırmızı: Çevre Kimliği Düşük (Etkili Bir Çevre Eğitimi Çağrıştırmayan) İnançlar

4.3.GÇEİ- Yüksek ve GÇEİ- Düşük Bireylerin İnanç Sistemlerinin Karşılaştırılması

GÇEİ – Yüksek ve GÇEİ – Düşük bireylerin inanç sistemleri karşılaştırıldığında öncelikle merkezî inançları oluşturma açısından bilgi, öğrenme, öğretme ve çevre ile ilgili inançların birkaç durum dışında merkezîleştirilmedikleri gözlenmiştir. Öte yandan çevresel olması beklenen çevre eğitimi odaklı inançlardan “çevre eğitiminin tanımı”, “çevre eğitiminin amaçları”, “çevre eğitiminde etkili yöntemler” ve “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği” ile ilgili inançlardan özellikle “çevre eğitiminin tanımı” ve “çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği” ile ilgili inançların merkezîleştirildikleri gözlenmiştir. Bu durum hipotetik olarak beklenen merkezî-çevresel inanç kümelenmelerinin öğretmen adaylarında şekillenmediklerini

ve inanç sistemlerinde örneğin merkezî inanç sistemlerini öğrenme, öğretme ve konunun eğitimi ile ilgili inançların oluşturabileceği veya çevresel inanç sistemlerini bilgi, çevre, öğrenme, öğretme ve konunun eğitimi ile ilgili inançların oluşturabileceği şekilde yorumlanabilir.

Öte yandan GÇEİ – Yüksek bireylerde GÇEİ – Düşük bireylerden farklı olarak daha fazla inancın merkezîleştirildiği ve özellikle öğrenme ile ilgili bir inancın ve öğretim ile ilgili bütün inançların merkezîleştirildiği gözlenmiştir. Bu durum GÇEİ – Yüksek bireylerde çevre eğitimi ile ilgili inançların yanı sıra öğrenme ve öğretim ile ilgili inançların merkezîleştirilmesinin ileride daha etkili pedagojilerle sonuçlanabileceği şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir deyişle öğrenme ve öğretme gibi temel inançlara derinden sahip olan bireylerin pedagojik anlamda konunun öğretimi sırasında daha etkili bir performans sergileyecekleri düşünülebilir.

5.Bölüm

5.Tartışma ve Öneriler

5.1.Tartışma

Yapılan araştırma sonucunda Türkiye’de üç farklı üniversitede (Marmara, Uludağ ve Ahi Evran Üniversiteleri) üçüncü ve dördüncü sınıflarda öğrenim görmekte olan toplamda 209 fen bilimleri öğretmen adayının “çevre eğitimi” ile ilgili inançları haritalandırılmış ve merkezîlik-çevresellik açısından incelenmiştir. Bu kapsamda öncelikle öğretmen adaylarından 10’ar kişilik çevre eğitimi inançları açısından yüksek ve düşük gruplar oluşturulmuş, sonrasında ise bu gruplarda çevre eğitimi inançlarının pozisyonları, inançların değişebilirliği ve sosyal konsensüs açısından incelenmiştir.

Yapılan incelemeler sonucunda hem GÇEİ yüksek hem de GÇEİ düşük bireylerde literatürle uyumlu olarak hipotez edildiği gibi bilgi, öğrenme, öğretme ve çevre tanımı gibi inançların tamamının merkezî, içeriğin eğitimi (çevre eğitimi) ile ilgili inançların tamamının ise çevresel olmadığı gözlenmiştir. Bu durum Rokeach (1968) tarafından ortaya atılan ve sonrasında birçok öğretmen eğitimcisi tarafından (Fives ve Buehl, 2012; Pajares, 1992) benimsenen bilgi, öğrenme ve öğretme gibi merkezî inançların konunun öğretimi ile ilgili inançları yordadığı; merkezî-çevresel modelin gereksindiği bir neden-sonuç ilişkisi yerine özellikle inançların birlikte uyumu (coherence) yaklaşımlarının (Kvanvig, 2014) desteklediği bilgi, öğrenme ve öğretim ile konunun öğretimiyle ilgili inançların bir arada düşünüldüğü bir modelin öğretmenlerin inanç sistemini anlamada daha etkili olabileceğini göstermiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği ile ilgili ahlaki değer odaklı inançları, öğrenme ve öğretme ile ilgili bazı inançlarla benzer şekilde merkezî bir derinlikte gördükleri gözlenmiştir.

Bir diğer durum ise çevre eğitimi inançları yüksek ve düşük bireylerin her ikisinde de etkili ve zayıf bir çevre eğitimini çağrıştıran inançların merkezî olarak ya da çevresel olarak

bir arada bulunabilirliğidir. Her ne kadar çevre eğitimi inançları yüksek katılımcılarda etkili bir çevre eğitimini çağrıştıran inançlar biraz daha derinde görünse de her iki grupta da bir harmanlamanın olduğu gözlenmektedir. Ancak burada özellikle üzerinde durulması gereken husus, çevre eğitimi inançları yüksek bireylerde öğrenme ve öğretim ile ilgili inançların birçoğunun çevre eğitimi düşük bireylerden farklı olarak merkezîleştirilmesidir. Bu durum özellikle yapılandırmacı öğrenme ve öğretimi daha fazla merkezîleştirilen öğretmen adaylarının ileride daha etkili bir çevre eğitimi yapacakları şeklinde yorumlanabilir.

5.2.Öneriler

Yapılan çalışma sonucunda farklı yapıda ve hedef kitlesini yakalayan üç önerinin yapılabileceği düşünölmüştür:

5.2.1. Teorik Öneri: Çalışmanın bulgularına göre öğretmen inanç sistemleri hipotez edildiği gibi ontolojik, epistemolojik ve öğrenme-öğretme inançlarını merkezî olarak barındıran bir keskin doğaya sahip değildir. Konunun öğretimi ile ilgili bazı inançların da merkezî gruba nüfuz edebildiği gözlenmektedir. Bu açıdan öğretmen inanç sistemleri Rokeach (1968) tarafından belirtilen modeldeki tabakalı yapıya uymayabilir. Bu noktada araştırmacılar diğer konuların eğitimi ile ilgili öğretmen inanç sistemlerini çıkarabilirler ve benzer şekilde hipotetik olarak önerdikleri merkezî ve çevresel inançların dağılımlarını geliştirdiğimiz haritalandırma üzerinden inceleyebilirler.

5.2.2. Metodik Öneri: Geliştirmiş olduğumuz inançları haritalandırma yöntemi diğer konuların öğretimi ve bilgi, varlık, kimlik vb. gibi diğer birçok inancın bir arada bulunduğu modellerde inançların birbirlerine göre konumlarının belirlenmesinde kullanılabilir.

5.2.3. Pratik Öneri: Öğretmen inanç sistemlerinin haritalandırılması özellikle hizmet içi veya hizmet öncesi faaliyetler için büyük önem taşımaktadır. Bu faaliyetler öncesinde, sürecinde ve sonrasında geliştirilmiş olan haritalandırma yöntemi diagnostik olarak kullanılabilir ve bu şekilde inançların pozisyonlarındaki değişimler ortaya çıkarılarak istenen

yöndeki değişimler için müdahaleler geliştirilebilir. İkinci bir pratik öneri ise çevre pedagojisi ile ilgili olabilir. Çevre eğitimi yüksek öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretimle ilgili bazı inançları merkezileştirdiği düşünöldüğünde bu tip inançları öne çıkaran ve geliştirilmesini destekleyen faaliyetlerin öğretmen eğitimi programlarına alınması, ileride etkili bir çevre eğitimi yapacak öğretmenlerin yetiştirilmesini sağlayabilir.



6.Kaynakça

- Abelson, R. P. (1979). Differences between belief and knowledge systems. *Cognitive science*, 3(4), 355-366.
- Bryan, L. A. (2003). Nestedness of beliefs: Examining a prospective elementary teacher's belief system about science teaching and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(9), 835-868.
- Clayton, S. D.,&Opotow, S. (Eds.). (2003). *Identity and the natural environment : The psychological significance of nature*. London. Mit Press.
- Clayton, S., & Kiliç, A. (2013). Proenvironmental concern and behavior in Turkey: The role of national and environmental identity. *Psychology*, 4(3), 311-330.
- Creswell, J. W.(2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative* (pp. 146-166). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Dindar Y. (2014). *Çevre kimliği düşük ve yüksek olan Fen Bilimleri öğretmenlerinin çevre eğitimi ile ilgili inançlarının kıyaslanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi,. AİBU, BOLU. 7.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration?. *Educational technology research and development*, 53(4), 25-39.
- Erten, S. (2004). Çevre eğitimi ve çevre bilinci nedir, çevre eğitimi nasıl olmalıdır. *Çevre ve İnsan Dergisi*, 65(66), 1-13.
- Fives, H., & Buehl, M. M. (2012). Spring cleaning for the “messy” construct of teachers’ beliefs: What are they? Which have been examined? What can they tell us. *APA educational psychology handbook*, 2, 471-499.

- Francis, D. C., Rapacki, L., & Eker, A. (2015). The individual, the context, and practice: A review of the research on teachers' beliefs related to mathematics. *International handbook of research on teachers' beliefs*, 336-352.
- Kılınç, A., Kartal, T., Eroğlu, B., Demiral, Ü., Afacan, Ö., Polat, D., ... & Görgülü, Ö. (2013). Preservice science teachers' efficacy regarding a socioscientific issue: A belief system approach. *Research in Science Education*, 43(6), 2455-2475.
- Kılınç, A., Afacan, O., Polat, D., Demirci, P., Yildirim, K., Demiral, U., Eroğlu, B., Kartal, T., Sonmez, A., Iseri, B., & Gorgulu, O. (2014). Preservice science teachers' belief system about teaching a socioscientific issue. *Turkish Journal of Science Education*, 11(3), 79-102.
- Kocataş, A. (2010). *Ekoloji ve Çevre Biyolojisi*. 11. Baskı. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Kvanvig, J. L. (2014). *Epistemic normativity*. Epistemic norms: New essays on action, belief, and assertion, 115-134.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of educational research*, 62(3), 307-332.
- Rokeach, M. (1968). Beliefs, attitudes and values: A theory of organization and change.
- Tanık, N. (2012). Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Çevren Kimliklerinin Ve Çevre Dostu Davranışlarının Belirlenmesi.
- Schultz, P. W. (2000). "Empathizing with Nature: The Effects of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues". *Journal of Social Issues*, 56, 391-406.

Tsai, C. C. (2002). Nested epistemologies: science teachers' beliefs of teaching, learning and science. *International journal of science education*, 24(8), 771-783.

Van Driel, J. H., Bulte, A. M., & Verloop, N. (2007). The relationships between teachers' general beliefs about teaching and learning and their domain specific curricular beliefs. *Learning and instruction*, 17(2), 156-171.



EKLER

Ek 1 Veri toplama aracı

Ek 2 Araştırma izinleri

Ek 3 Özgeçmiş



BİLGİ, ÇEVRE, ÖĞRENME VE ÇEVRE EĞİTİMİ İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELER

Yürütmüş olduğumuz çalışma kapsamında sizlerin “bilgi”, “çevre”, “öğrenme” ve “çevre eğitimi” ile ilgili düşüncelerinizi almak amacıyla bir ölçek geliştirdik. Bu ölçeği doldurarak çalışmamıza katkıda bulunmanızı istiyoruz. Ölçeği doldurmak gönüllülük esasına dayalıdır. Ölçeği doldurmak konusunda herhangi bir zaman kısıtlaması yoktur. Düşüncelerinizle çalışmamıza katkıda bulunmanız, öğretmen adaylarını ve öğretmenleri daha iyi bir şekilde anlamamızı sağlayacaktır. Ayrıca sizlere ve sizden sonrakilere daha etkili bir eğitim sunmamıza imkan verecektir.

Ölçek üç parçadan oluşmaktadır. Aşağıdaki ilk parçada bazı kişisel bilgilerinizi alacağız. İkinci parçada; bilgi, çevre, öğrenme ve çevre eğitimi ile ilgili ifadeler bulacaksınız. Üçüncü parçada ise küçük bir ölçek yer almaktadır.

Katılımınız için çok teşekkür ederiz.

Meryem Almaz, Yüksek Lisans Öğrencisi

Doç. Dr. Ahmet Kılınç, Uludağ Üniversitesi

akilinc@uludag.edu.tr

Kişisel Bilgileriniz

1. Cinsiyetiniz: O E O K
2. Yaşınız:
3. Üniversiteniz:
4. Bu bölümde kaçınıcı yılınız:

BÖLÜM 1. Aşağıdaki bölümde “bilgi” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

- 1.Öğrenilebilen ve öğrenilecek şeylere bilgi denir.
2. İnsanın, merak ettiği şeylere bulduğu cevaplar birer bilgidir.
3. Çevrenin gözlemlenmesiyle elde edilen bulgular bilgidir.
4. Veriler topluluğu ve deneyime bilgi denir.
5. İnsanın araştırma yaparak elde ettiği birikimlere bilgi denir.
6. Çevremizden aldıklarımızı yorumlayıp günlük hayatta kullanmamız bir bilgidir.

BÖLÜM 2. Aşağıdaki bölümde “öğrenme” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

- 1.Bilgi, görsel basın ve yayın ile öğrenilir.
- 2.En iyi öğrenme; yaparak, yaşayarak olur.
3. Bilgi, sistematik bir şekilde öğrenilir.
4. İnsanın yaptığı gözlemleri beyinde düşünerek kendine mal etmesine öğrenme denir.
- 5.Çevremizdeki her şeyden bilgi öğrenebiliriz.
6. En iyi öğrenme yolu, kişinin merak ederek bilgiye ulaşmasıdır.

BÖLÜM 3. Aşağıdaki bölümde “öğretim” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

- 1.Bilgileri beş duyuya hitap ederek öğretebiliriz.
2. Öğretmek için okul dışı ortamlar kullanılmalıdır.
3. Bilgiyi öğretirken yaşamla bağ kurmalıyız.
4. Bir şeyler öğretebilmek için önce kişinin konsantre olmasını sağlamalıyız.
5. Bireyi öğrenmesi gereken bilginin içine sokarak, kendisinin üretmesini sağlayarak öğretmeyi gerçekleştirebiliriz.
6. Öğretmek için önce merak uyandırmalıyız.

BÖLÜM 4. Aşağıdaki bölümde “çevre” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

- 1.Çevre, dünya üzerindeki canlı ve cansız her şeydir.
2. Çevre; canlı ve cansız varlıkların, ihtiyaçları doğrultusunda birbiriyle alışveriş içinde oldukları ortamdır.
3. Çevre, dünya ve uzaydaki canlı ve cansız her şeydir.

4. Çevre, canlıların topluluk olarak yaşadığı her yerdir.
5. Çevre deyince aklıma insanların etkileşim halinde olduğu canlı ve cansız bütün varlıklar geliyor.
6. Çevre yaşadığımız yerdeki tüm canlı ve cansızlardır.

BÖLÜM 5. Aşağıdaki bölümde “çevre eğitiminin tanımı” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

1. Çevre eğitimi, çevreye olan duyarlılığı artırır.
2. Çevre eğitimi, çevreyi koruma bilinci kazandırır.
3. Çevre eğitimi, insanın yaşadığı ortamı koruyup geliştirebilmesini sağlar.
4. Çevre eğitimi, diğer canlılara saygı göstermeyi öğrenmektir.
5. Çevre eğitimi, biyolojik dengenin korunması gerektiğini öğrenmektir.
6. Çevre eğitimi, çevreye zarar verildiğinde orada yaşayan canlıların da zarar gördüğünü kişiye kavratmaktır.

BÖLÜM 6. Aşağıdaki bölümde “çevre eğitiminin amaçları” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

1. Çevre eğitimi, eleştirel düşünmeyi geliştirerek çevre kirliliğinin kaynakları ve çevre kirliliğini önleme yöntemleri ile ilgili sorgulamalar yapabilmeyi sağlamalıdır.
2. Çevre eğitiminde bilgileri öğrenmek, eleştirel düşünme ve sorgulamadan daha önemlidir.
3. Çevre eğitimiyle öğrencilerin bilimsel araştırma becerileri kazanıp konuyu daha iyi kavramalarını sağlayabiliriz.
4. Uygulamaya geçebildiği müddetçe çevre eğitiminde bilgilerin öğrenilmesi önemlidir.
5. Öğrencilerin doğa ile yakın ilişkiler kurmasını sağlayarak araştırma-sorgulama becerilerini geliştirebiliriz.
6. Çevre eğitimi ile doğa sevgisini kazandırabilirsek bireyler doğaya zarar vermez.

BÖLÜM 7. Aşağıdaki bölümde “çevre eğitiminde etkili yöntemler” ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

1. Akıllı tahtalar kullanılarak dersi görselleştirmek, çevre konularının kolay öğrenilmesini sağlar.
2. Problem çözme yöntemi, etkili bir çevre eğitimi sağlar.
3. Öğrencilere konu ile ilgili video izletip yorum yapmalarını sağlamak, çevre eğitiminde etkili bir yöntemdir.
4. Çevre kirliliği ile ilgili tartışmaların yapılması etkili bir çevre eğitimi sağlar.
5. Çevre dersini sunuş yoluyla anlattıktan sonra çevre gezisi düzenlenebilir.
6. Proje tabanlı eğitim ile yaratıcılığı artırarak çevre eğitimi verilebilir.

BÖLÜM 8. Aşağıdaki bölümde "çevre eğitiminde önemli hususlar" ile ilgili bazı inançlar verilmiştir. Bu inançlardan **sizi en iyi temsil eden üç tanesini** başındaki numarayı yuvarlak içine alarak gösterir misiniz?

1. Bireylerin tüm duyularını kullanabileceği okul dışı gözlemler yapılması çevre eğitimi için önemlidir.
2. Çevre eğitiminde bireylere onların doğanın bir parçası olduklarını hatırlatmak önemlidir.
3. Öğrencilerin zihinlerinde karışıklık yaratıp onları alternatif fikirler düşünmeye zorlayabiliriz.
4. Bireylerin çevre ile ilgili sosyal problemler hakkında tartışıp çözüm yolları üretmeleri sağlanmalıdır.
5. Çevre ile ilgili verdiğimiz eğitimler günlük yaşamda kullanılabilir olmalıdır.
6. Çevre eğitimi, davranış odaklı olup öğrencilerin çevre dostu davranışları bizzat denemelerini sağlamalıdır.



BÖLÜM 9. Aşağıdaki ölçek maddelerinde verilen boşluklara düşüncenizi temsil eden rakamları yazınız.

Maddeler	Bu ifadeye % kaç oranında katılıyorsunuz?	Bu ifade hakkında sınıfınızdaki arkadaşlarınızın % kaç sizle aynı şekilde düşünüyor?	Bu ifade hakkındaki fikrinizin gelecekte % kaç oranında değişebileceğini düşünüyorsunuz?
1. Çevrenin gözlemlenmesiyle elde edilen bulgulara bilgi denir.			
2. Veriler topluluğu ve deneyime bilgi denir.			
3. Öğrenilebilen ve öğrenilecek şeylere bilgi denir.			
4. Öğrenme; yaparak, yaşayarak olur.			
5. Bilgi, sistematik bir şekilde öğrenilir.			
6. Bilgi, görsel basın ve yayın ile öğrenilir.			
7. Bilgi beş duyuya hitap edilerek öğretilir.			
8. Öğretmek için öncelikle merak uyandırılır.			
9. Bilgi, yaşamla bağ kurularak öğretilir.			
10. Çevre, yaşadığımız yerdeki tüm canlı ve cansızlardır.			
11. Çevre, insanların etkileşim halinde olduğu canlı ve cansız bütün varlıklardır.			
12. Çevre, canlı ve cansız varlıkların ihtiyaçları doğrultusunda birbiriyle alışveriş içinde oldukları ortamdır.			
13. Çevre eğitimi, çevreyi koruma bilinci kazandırır.			
14. Çevre eğitimi, diğer canlılara saygı göstermeyi öğretmektir.			
15. Çevre eğitimi, çevreye zarar verildiğinde orada yaşayan canlıların da zarar gördüğünü kişiye kavratmaktır.			
16. Çevre eğitiminde bilgileri öğrenmek, eleştirel düşünme ve sorgulamadan daha önemlidir.			
17. Uygulamaya geçebildiği müddetçe çevre eğitiminde bilgilerin öğrenilmesi önemlidir.			
18. Öğrenciler doğa ile yakın ilişkiler kurduklarında onların araştırma, sorgulama becerileri gelişir.			
19. Akıllı tahtalar kullanılarak dersi görselleştirmek, çevre ile ilgili konuların öğrenilmesini kolaylaştırır.			
20. Problem çözme yöntemi etkili bir çevre eğitimi sağlar.			
21. Çevre eğitiminde konu ile ilgili video izletip öğrencilerin yorum yapmalarını sağlamak etkili bir yöntemdir.			
22. Çevre eğitiminde bireylere, onların doğanın bir parçası olduklarını hatırlatmak gerekir.			
23. Çevre ile ilgili verdiğimiz bilgilerin günlük yaşamda kullanılabilir olması gerekir.			
24. Bireylerin tüm duyarlarını kullanabileceği okul dışı gözlemler yapması çevre eğitimi için gereklidir.			



T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Atatürk Eğitim Fakültesi

Sayı : 65796619-300-1700190686
Konu : Meryem ALMAZ'ın Uygulama İzni hk

21.06.2017

MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

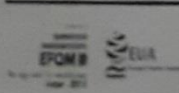
İlgi : 14.06.2017 tarihli ve 16110545-300-1700182532 sayılı belge.

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Meryem ALMAZ'ın "**Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Kimlikleri ve Çevre Eğitimine Yönelik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**" konulu tez çalışması kapsamında Fakültemiz Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarına anket uygulaması yapmasının uygun görüldüğü ile ilgili Bölüm ve Anabilim Dalı Başkanlığının yazısı ekte sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR
Dekan V.

EK: Bölüm ve Anabilim Dalı Başkanlığı yazısı



Marmara Üniversitesi Göztepe Yerleşkesi Atatürk Eğitim Fakültesi 34722
Kadıköy - İSTANBUL
Telefon: (0216) 345 90 90-345 47 05 Belgeçayır No: 338 80 60
e-Posta: marmara.edu.tr http://aei.marmara.edu.tr
Kop Adresi: marmarauniversitesi@ha01.kep.tr

Ayrıntılı bilgi için
Bilgi TENS
Şef



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince Ahmet Şükrü ÖZDEMİR tarafından güvenli elektronik imzalanmıştır. <http://ebys.marmara.edu.tr/QR/E24AF7B8E07D4749>



T.C.
AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : 78968926-044 / 1244 - 4/39
Konu : Meryem ALMAZ'ın Uygulama İzni

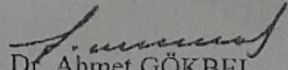
10/07/2017

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Genel Sekreterlik)

İlgi: 12.06.2017 tarih ve 26468960-044/23967 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Meryem ALMAZ'ın "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Kimlikleri ve Çevre Eğitimine Yönelik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını Üniversitemiz Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 3. ve 4. Sınıf öğretmen adaylarına anket uygulama isteği Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.


Prof. Dr. Ahmet GÖKBEL
Rektör a.
Rektör Yardımcısı



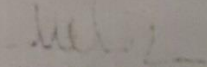
ULUDAĞ
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
Araştırma Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü
Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı

Sayı
Konu Meryem Almaz'ın Uygulama izni için

Tarih: 19/05/2017

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Meryem ALMAZ'ın "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Kimlikleri ve Çevre Eğitimine Yönelik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında Anabilim Dalımızda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarına anket uygulaması yapması uygun görülmüştür. Bilgilerinize saygılarımla arz ederim.


Fen Bilgisi Eğitimi
Anabilim Dalı Başkanı
Doç. Dr. Mehtap Yıldırım

Öz Geçmiş

Doğum Yeri ve Yılı	: Bursa - 1990		
Öğr. Gördüğü Kurumlar	Başlama Yılı	Bitirme Yılı	Kurum Adı
Lise	2004	2008	Bursa Malcılar Lisesi (YDA)
Lisans	2009	2013	Balıkesir Üniversitesi
Yüksek Lisans	2015	2018	Uludağ Üniversitesi
Bildiği Yabancı Diller ve Düzeyi	: İngilizce-Orta		
Çalıştığı Kurumlar	Başlama ve Ayrılma	Kurum Adı Tarihleri	
	1.2013-2014	Karamürsel Atatürk Ortaokulu	
	2.2014-2017	Bursa Anadolu İHOO	
	3.2017-	Bursa Eşrefoğlu Rumi İHOO	
Yurt Dışı Görevleri	:		
Kullandığı Burslar	:		
Aldığı Ödüller	:		
Üye Olduğu Bilimsel ve Mesleki Topluluklar	:		
Editör veya Yayın Kurulu Üyeliği	:		
Yurt İçi ve Yurt Dışında Katıldığı Projeler	:		
Katıldığı Yurt İçi ve Yurt Dışı Bilimsel Toplantılar	:		
Yayımlanan Çalışmalar	:		
Diğer Profesyonel Etkinlikler	:		

19.03. 2018
Meryem Almaz