

AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN DERS DIŞI ETKİNLİK
UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE FARKLI
DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

AYŞE KUNDURACI

İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

AĞRI

2015

Her hakkı saklıdır

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “**Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ders Dışı Etkinlik Uygulamalarının Değerlendirilmesi ve Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi**” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- ☐ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim sadece Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☒ Tezimin iki yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

04.12.2015

Ayşe KUNDURACI

TEZ ONAY FORMU

**FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLERİNİN DERS DIŞI ETKİNLİKLERİ KULLANIMINA YÖNELİK
ÖZ-YETERLİK ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ VE DEĞİŞKENLER BAKIMINDAN İNCELENMESİ**

Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU danışmanlığında, Ayşe KUNDURACI tarafından hazırlanan bu çalışma, 0412/2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak **oybirliği** ile kabul edilmiştir.

Başkan: Doç. Dr. Tuncay ÖZSEVGİ

Üye : Yard. Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

Üye : Yard. Doç. Dr. Süleyman AYDIN

İmza 
İmza : 
İmza : 

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu .../.../201.. tarih ve / nolu kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Ahmet Ocak AKDEMİR
Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaklardan yapılan bildiriş, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak olarak kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZET

Yüksek Lisans

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN DERS DIŞI ETKİNLİK UYGULAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ VE FARKLI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Ayşe KUNDURACI

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

Bu araştırmanın amacı, Ders Dışı Etkinlik (DDE) konusunda fen bilimleri öğretmenlerin öz-yeterlik algılarına cinsiyet, kıdem yılı ve yaş faktörlerinin etkisinin incelenmesidir. Araştırmada survey (alan taraması) yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda nicel verilerin toplanmasında 5’i kapalı uçlu 2’si açık uçlu olmak üzere 7 maddelik anket ve literatürden kaynaklanarak araştırmacı tarafından geliştirilen tek boyutlu öz-yeterlik algı ölçeği kullanılmıştır. Geliştirilen ölçeğin Cronbach’s Alpha güvenirlik kat sayısı 0.83 olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma 2014-2015 yılı bahar döneminde yaşadığı illerin ortaokul kademelerinde görev yapan 120 fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Verilerin analizinde aritmetik ortalama, standart sapma, bağımsız t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Post-Hoc, Tukey-Hsd analizi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin DDE’ ye yönelik; öz-yeterlik algılarının yüksek olduğu, öz-yeterlik algılarında yaş ve kıdem yılı faktörlerinin anlamlı bir farklılık oluşturduğu cinsiyet faktörünün ise anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin DDE uygulamalarında karşılaştıkları problemlerin “Sınav sisteminin” ve “velilerin DDE konusundaki olumsuz tutumu” olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenler problemlere karşı “velilerin DDE konusunda bilinçlendirilmesi” ve “sınav sisteminin değiştirilmesi” yönünde önerilerde bulunmuştur.

2015, 70 sayfa

Anahtar sözcükler: Ders Dışı Etkinlikler, Fen Bilimleri Öğretmenleri, Öz-yeterlik Algısı, Cinsiyet, Kıdem Yılı

ABSTRACT

Master's thesis

EVALUATION OF THE EXTRACURRICULAR ACTIVITIES PROVIDED BY SCIENCE TEACHERS WITH REGARDS TO VARIOUS VARIABLES

Ayşe KUNDURACI

Ağrı İbrahim Çeçen University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Elementary Education

Advisor: Asst. Prof. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU

The aim of this study was to investigate the effect of the gender, years of seniority and age factors on the self-efficacy perceptions among science teachers with regards to Extracurricular Activities (ECA). The study was performed by using the Survey Method. In this context, quantitative data was collected using a seven-item questionnaire consisting five closed-ended and two open-ended questions, and a one-dimensional perception of self-efficacy scale developed by the researcher by using sources from the literature. This developed scale was determined to have a Cronbach's Alpha reliability coefficient of 0.83. The study was performed during the spring semester of 2014-2015 with the participation of 120 science teachers working in secondary schools located in different provinces of Turkey. Data analysis was performed using arithmetic mean, standard deviation, the independent t-test, the one way analysis of variance (ANOVA), Post-Hoc analysis, and Tukey HSD analysis. The results of the study demonstrated that the participating teachers exhibited a high perception on their self-efficacy. It was also observed that the teachers' self-efficacy perceptions varied significantly according to the factors age and seniority, while the gender factor did not result in a significant difference in that manner. In addition, it was observed that the main problems encountered by science teachers within the context of ECAs was the "examination system" and "the negative attitude of parents towards ECAs." To solve these problems, the teachers recommended actions such as "changing the examination system in ECAs" and "better informing parents about ECAs."

2015, 70 pages

Key words: Extracurricular activities, Science Teachers, Perception of Self-Efficacy,
Gender, Years of Seniority

TEŞEKKÜR

Lisans ve Yüksek Lisans eğitimim boyunca, benden bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, çalışmalarımın tamamlanabilmesi için her türlü ortamı sağlayan ve bana her zaman her türlü desteği sunan çok değerli danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Mehmet Akif HAŞILOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım esnasında bana yardımcı olan Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesinden Prof. Dr. Mehmet YALÇIN, Yrd. Doç. Dr. Süleyman AYDIN ve Yrd. Doç. Dr. Sinan KOCAMAN hocalarıma, yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitü Müdürü Doç. Dr. Ahmet Ocak AKDEMİR'e, teşekkürlerimi borç bilirim.

Ayrıca araştırmayı titizlikle inceleyerek desteklerini esirgemeyen Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Tuncay ÖZSEVGEC hocama şükranlarımı sunarım.

Çalışmalarım boyunca benden manevi desteğini hiç esirgemeyen sevgili arkadaşım Hatice Betül YAĞCIOĞLU'na ve eğitimimin tüm süreçlerinde her türlü destekleriyle beni hiç yalnız bırakmayan canım aileme teşekkür ederim.

Ayşe KUNDURACI

Aralık, 2015

KISALTMALAR

DDE	: Ders Dışı Etkinlik
Sh	: Standart Hata
Ss	: Standart Sapma
N	: Denek Sayısı
X	: Ortalama
“t”	: t-testi puanı
F	: Anova testi puanı
p	: Anlamlılık Düzeyi
%	: Yüzde

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Ön Uygulamanın Yapıldığı Öğretmenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımı.	26
Tablo 2: Esas Uygulamanın Yapıldığı Öğretmenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımı..	27
Tablo 3: Araştırmanın Ön Uygulamasına Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımları.	27
Tablo 4: Araştırmanın Esas Uygulamasına Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımları	28
Tablo 5: Öğretmenlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımları	28
Tablo 6: Öğretmenlerin Meslekteki Çalışma Süresi	28
Tablo 7: Anket maddelerinin literatürdeki ölçeklere göre dağılımı.....	31
Tablo 8: Maddeler Atılmadan Önce Elde Edilen Güvenirlilik Analizi.....	33
Tablo 9: Maddeler Atılmadan Önce Elde Edilen Madde Analiz Tablosu	34
Tablo 10: Maddeler Atıldıktan Sonra Elde Edilen Güvenirlilik Analizi	35
Tablo 11: Maddeler Atıldıktan Sonra Elde Edilen Madde Analiz Tablosu	35
Tablo 12: Öğretmenlerin 1. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar	36
Tablo 13: Öğretmenlerin 2. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar	37
Tablo 14: Öğretmenlerin 3. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar	37
Tablo 15: Öğretmenlerin 4. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar	38
Tablo 16: Öğretmenlerin 5. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar	39
Tablo 17: Öğretmenlerini Genel Öz-Yeterlik inançlarına yönelik betimsel istatistikler	43
Tablo 18: Cinsiyete Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin “t” Testi Sonuçları	44
Tablo 19: Yaş Gruplarına Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin Anova Testi Sonuçları ..	45
Tablo 20: Post-hoc Tukey HSD Analiz Bulguları	45
Tablo 21: Kıdem Yıllarına Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin Anova Testi Sonuçları ..	46
Tablo 22: Post-hoc Tukey HSD Analiz Sonuçları	47

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
TEŞEKKÜR	ix
KISALTMALAR	x
TABLolar LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Önemi.....	3
1.2. Problem Durumu ve Problem Cümlesi.....	4
1.3. Alt Problemler	8
1.4. Araştırmanın Amacı.....	8
1.5. Araştırmanın Alt Amaçları	8
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	9
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	9
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	10
2.1. Fen Bilimlerinin Önemi ve Amaçları.....	10
2.2. Ders Dışı Etkinliklerin Tanımı.....	12
2.3. Ders Dışı Etkinliklerin Önemi ve Amacı	13
2.4. Ders Dışı Etkinliklerde Öğretmenin Rolü	15
2.5. Öz-Yeterlik Algısı	16
3. KAYNAK ÖZETLERİ	19
3.1. Ders dışı etkinliklerle ilgili çalışmalar	19
3.2. Öz-yeterlik Algısı ile ilgili Çalışmalar.....	21
4. YÖNTEM	25
4.1. Araştırma Modeli	25
4.2. Araştırmanın Uygulanma Süreci	25
4.3. Evren ve Örneklem.....	26
4.4. Verilerin Toplanması	27
4.4.1. Öğretmenlerin demografik özelliklerine yönelik geliştirilen anketin analizi.....	27
4.4.2. Öğretmenlerin ders dışı etkinlikleri kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere çözüm önerilerini belirlemeye yönelik anketin geliştirilmesi ve analizi....	29
4.4.3. Öz-Yeterlik algı anketinin geliştirilmesi ve analizi	30
4.4.3.1. Madde oluşturma aşaması.....	30

4.4.3.2. Uzman görüşüne başvurma aşaması	31
4.4.3.3. Ön deneme aşaması:.....	32
4.4.3.4. Güvenirlilik hesaplama aşaması.....	32
4.4.4. Öz-Yeterlik algı ölçeği verilerinin analizi	35
5. BULGULAR VE YORUM.....	36
5.1. Birinci Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar	36
5.2. İkinci Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar	43
5.2.1.Fen bilimleri öğretmenlerinin genel öz-yeterlik algılarına ilişkin bulgular ve yorumlar.....	43
5.2.2. Cinsiyet faktörüne göre öz-yeterliğe ilişkin bulgular ve yorumlar	44
5.3. Üçüncü Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar	44
5.4. Dördüncü Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar	46
6. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	48
6.1. Tartışma ve Sonuç	48
6.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuçlar.....	48
6.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç	52
6.1.2.1. Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE konusunda genel öz-yeterlik algısına ilişkin tartışma ve sonuçlar.....	52
6.1.2.2. Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE'yi kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına cinsiyetin etkisine ilişkin tartışma ve sonuçlar	53
6.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuçlar	53
6.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuçlar.....	55
6.2. Öneriler	56
7. KAYNAKÇA	58
EKLER.....	65
EK1 1. Araştırmanın ön aşamasında kullanılmak üzere geliştirilmiş öz-yeterlik ölçeği.....	65
EK 2. Araştırmada Verilerin Toplanmasında Kullanılan Anket Formu.....	67
EK 3. Öz-yeterlik Algı Ölçeği	68
EK 4: İntihal Raporu.....	69
ÖZGEÇMİŞ.....	71

1. GİRİŞ

Bilim insanlığın var oluşundan bu yana sürekli gelişmektedir. Çünkü insanlar doğada yaşarken merak etmiş, sorgulamış ve aynı zamanda yaşadığı çevreyi kendisi için daha kullanışlı hale getirecek buluşlar ve yenilikler yapmıştır. Hayatımızı kolaylaştıran bu buluşlar teknolojinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bilim ve teknoloji arasında paralel bir ilişki vardır; bilimsel çalışmalardaki ilerlemeler teknolojik gelişmeye yol açarken, teknolojik gelişmeler de bilimsel çalışmaların daha uygun koşullarda yapılmasına ve ilerlemesine olanak sağlar.

Bilim ve teknolojide meydana gelen hızlı gelişmeler toplumsal hayatın şartlarını etkilemekte ve toplumları daha karmaşık hale dönüştürmektedir. Bu karmaşık ortamda bireylerin gelişen ve değişen toplum kültürüne uyumluluğunu sağlamayı amaçlayan eğitimin zorunluluğu da artmaktadır. Eğitim bir taraftan bireylerin topluma uyumuna yardımcı olurken diğer taraftan toplumun gelişmesine de yardımcı olmaktadır (Yıldırım, 2011). Bu sebeple bireyin çevresine uyum sağlamasını kolaylaştırması bakımından eğitime olan ihtiyaç kaçınılmazdır (Aydın, 2010).

Eğitim, bireyin hayatını dengeli ve verimli bir şekilde sürdürebilmesini, içinde yaşadığı topluma faydalı bir üye olarak katkıda bulunmasını sağlayacak bir süreçtir. Eğitimin görevi bireyin topluma uyumunu sağlamaktır (Varış, 1996). Bir devletin gelişmişlik düzeyi, mevcut olan eğitim sisteminin zamanın gerekliliklerini sağlamasına bağlıdır. Dolayısıyla günümüzde eğitime verilen önem daha da artmıştır. Rekabete dayalı dünya düzeninde en kârlı ülkeler şüphesiz ki eğitime en fazla yatırım yapan ülkeler olacaktır. Çünkü ülkelerin her yönden kalkınmışlığı eğitim sistemlerini çağın koşullarına uygun hale getirebilme düzeyleriyle doğru orantılıdır (Azar, 2003). Gelişmiş toplumlar, yeni bireylere teknolojiden faydalanarak bilgiye nasıl ulaşılacağını öğretme çabası içerisine girmişlerdir (Turan, 2012).

Çok hızlı bir değişim ve gelişimin yaşandığı günümüz dünyasında, bireylerin daha nitelikli yetiştirilebilmesi için eğitim sürecinin bugünün ve geleceğin ihtiyaçlarına cevap verebilecek şekilde ilerlemesi gerekir (TED Koleji, 2014). Bu yüzden, eğitim sistemleri de dönemin ihtiyaçlarına cevap verebilmek için sürekli

değişmektedir. Bu değişiklikler eğitime yeni bakış açıları getirerek eğitimde yeni yöntemler ve tekniklerin oluşmasını sağlamaktadır (Altıntaş ve Kaya, 2012). İlköğretim programlarındaki değişiklikler aşağıda özet olarak verilmiştir (MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, 2005; akt: Yıldırım, 2011). “Öğrenmede davranışçı program yaklaşımından çok, bilişsel ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımları dikkate alınmıştır. Konuların farklı sınıflarda, daha üst düzey hedefler göz önüne alınarak öğretilmesi (sarmallık ilkesi) esas alınmıştır. Ölçme ve değerlendirmede, yapılandırmacı öğrenme teorisine dayanan alternatif değerlendirme yaklaşımları dikkate alınmıştır. Derslerin ezbercilikten uzak, eğlenceli, hayatın içinde ve kullanılabılır olmasına, bilgi ve becerilere öncelik verilmiştir. Okulda, zamanın büyük bölümü, öğrencilerin kendi girişimleriyle gerçekleştirecekleri ve öğretmenlerin öğrencilere doğrudan bilgi aktarmak yerine sadece ve sadece yol göstereceği etkinliklere ayrılmıştır” MEB, 2006; akt: Taşdemir ve Taşdemir, 2011). Bu programlar, toplumsal ihtiyaçlara paralel olarak sürekli yenilenmeye devam edecektir.

Eğitim süreci bilindiği gibi öğrenmeye dayanır. Öğrenme süreci çocuğun dünyaya gelmesiyle ailede başlar, okul ile devam eder (TED Koleji, 2014). İşlevselliği olan toplumsal veya evrensel bir örgütlenmenin sağlanmasında, bilginin belirli amaç ve hedeflere yönelik öğretilme zorunluluğu, okul ve öğretmen kavramlarının varlığını anlamlı ve sürekli kılmaktadır. Öğretmenler, okul kavramı içerisinde, bilgi ile buna talepte bulunanlar arasındaki köprüyü oluşturan en önemli ögedir (Türkan, 2002).

Günümüzdeki öğrenme faaliyetlerindeki amaç öğrenciye bilgiyi doğrudan vermek değil, bilgiye ulaşma yollarında onlara yol göstermektir. Bu noktada öğrenme faaliyetlerinde öğretmenin önemi büyüktür. Öğrenme sürecinde öğretmenden kaynaklanan tüm etkenlerin tespit edilip değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle son yıllarda öğretmenlerin tutumu, motivasyonu, beceri ve öz-yeterlikleri üzerine birçok araştırma yapılmıştır (Akşar ve Umay, 2001; Bayırtepe ve Tüzün, 2007; Çelikkaleli ve Akbaş, 2007; Aydemir ve Çiftçi, 2008; Kutluca ve Ekici, 2010; Baykara 2011). Araştırmalar öğretmenlerin istedik hedeflere uygun öğretim yapabilmeleri için yüksek bir öz-yeterlik algısına sahip

olmaları gerektiğini göstermiştir. Çünkü öğretmenin öz-yeterlik algısı öğretimin niteliğini, kullanılan yöntem ve teknikleri, öğrencinin öğrenmeye dahil edilmesini ve öğrencilerin öğretilen konuları anlamasını etkileyebilmektedir. Bunun neticesinde öğrencilerin başarı durumlarında bir farklılaşma gözlenebilmektedir (Klausmeier ve Alen 1978; akt: Çelikkaleli ve Akbaş, 2006).

1.1. Araştırmanın Önemi

Bilginin zamanla çoğalarak arttığı, teknolojik gelişmelerin ilerleyerek değişim gösterdiği, fen ve teknolojiye ki ilerlemelerin hayatımızın her alanında görüldüğü günümüz bilgi ve teknoloji çağında toplumların geleceği açısından fen bilimleri eğitiminin büyük önem arz ettiği anlaşılmıştır. (MEB, 2006).

Fen ve teknoloji konularının kapsamına uygun hedefler seçilerek, bireylerin bilim insanı gibi araştırma yapmaları ve öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini ilerletmeleri için etkinlikler düzenlenir (Bağcı ve Kılıç, 2001, s.15; akt:Yıldırım 2010). Karakuş, Aksoy ve Gündüz (2012)'e göre etkinlikler uygulama süresine göre, kullanılan tekniğe göre, yapılacağı mekâna göre ve öğrenci katılımına göre ve dört gruba ayrılabilir. Yapılacağı mekâna göre etkinlikler ise sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Ülkemizde ders içi etkinlikler öğrencilerin daha çok bilişsel yönlerini geliştirerek onlara bilişsel davranışlar kazandırılmaktadır. Bilişsel davranışlar da öğrencinin öğrendiklerini yaşama aktarmada zorluk yaşamasına neden olmaktadır (Köse, 2004). Öğrencilerin fen okur-yazarlığının geliştirilmesinde sınıf ortamında ki (ders içi) eğitiminin yanında ders dışındaki fen eğitimi de önemli bir yer tutmaktadır (Kavak, Tufan ve Demirelli, 2006). Ders dışındaki ortamlarda gerçekleştirilen öğrenmeler, sınıf ortamındaki eğitime ve çocukların yaşam boyu öğrenmelerine de katkı sağlar (Gardner, 1991). O halde, ders dışı öğrenme faaliyetleri için çocuklara yeterince imkân verilmeli ve farklı alternatifler sunulmalıdır. Öğrencilere fırsatlar ve olanaklar sunulurken, elbette öğrenciler bu süreçte yalnız bırakılmamalıdır (Köse, 2004). Öğrencilerin sınıf ortamı dışındaki öğrenme etkinliklerini, öğretmenler takip edip kontrol altına almalıdır.

Eğitim-öğretim sisteminde son derece önemli olan DDE kullanımı konusunda, etkili olan en önemli faktörlerin başında, öğretmenlerin DDE konusunda öz-yeterlik algıları gelmektedir. Bu yüzden öğretmenlerin DDE konusunda öz-yeterlik algıları büyük önem arz etmektedir. Öğrencilerin toplumu ve geleceği temsil edeceği düşünüldüğünde, öğrencileri yetiştiren öğretmenlerin sorunlarla baş edebilecek, başarısızlıklar karşısında yılmayacak bireyler yetiştirmesinin gerekliliği görülmektedir. Bu ise ancak genel öz-yeterliliği yüksek öğretmenlerin model olmasıyla gerçekleşebilir.

Bu araştırmada da öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının ve cinsiyet, yaş ve kıdem gibi faktörlerin öz-yeterliliğe etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Problem Durumu ve Problem Cümlesi

Fen günlük hayatımızda önemli bir yere sahiptir. Yaş ne olursa olsun bütün bireyler yaşamlarını sürdürdükleri evreni yöneten fen yasalarını öğrenmek isterler. 6-14 yaşları bireylerin en meraklı, en sorgulayıcı olduğu yaşlarıdır ve en çok merak ettikleri, en çok cevap aradıkları konular fen konularıdır (Gürdal, 1992, s. 185). Fen bilimlerinin temelini oluşturan fen, dünyayı sorgulama, keşfetme ve evrenin gizli düzenliliklerini bulma etkinlikleridir (Soylu, 2004). Fen bilimleri insanın doğayı anlama gayreti ve bu gayretleri sonucunda elde ettiği ürünleri kullanarak verimli bilgi elde etme sürecidir. Fen bilimleri, insanın kendisi ve yaşadığı çevresiyle ilgili düzenli bilgilerle, bu bilgileri geliştiren ve bütünleştiren bilgi edinme yollarını kapsamaktadır (Kaptan, 1999).

Günümüz eğitim-öğretim sisteminde, yenilenen öğretim programları ile birlikte öğretmen ve öğrencinin görevlerinde farklılık olmuştur. Eski programlarda öğretmen genellikle bilgiyi öğrenciye doğrudan veren, öğrenci ise verilen bilgiyi zihninde yapılanmadan alan durumundayken (Altıntaş ve Kaya, 2012) yapılandırmacı yaklaşım ile birlikte öğretmen sadece bilgiyi öğrenciye doğrudan aktaran biri değil, aynı zamanda bireylerin kavrama yeteneklerini ve kritik analizlerini ilerletmesinde yardımcı olan rehber (Tomak 1998; akt: Bayram vd., 1998) konumuna gelmiştir. Bireylere yeni bilgiler kazandırmanın yanı sıra, onların öğrendiklerini gerçek hayatla ilişkilendirmesini sağlamak, problem çözme

becerilerini geliştirmek, işbirlikçi öğrenme ortamlarına yönelik çalışmalara olanak tanıyarak, yaratıcı ve eleştirel düşünmelerini sağlamaktadırlar (Altıntaş ve Kaya, 2012). Öğretmenlere bu sayılan özellik ve becerileri kazandırma işi, çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri ile sağlanabilir. Bu öğretim yöntem ve tekniklerinden biri de formal eğitimin tamamlayıcısı olan ders dışı etkinliklerdir (DDE).

Genel anlamda etkinlik bir hedefin öğrenilmesine yönelik olarak öğretmen ya da öğretmenler ve öğrenciler ile birlikte etkin öğrenme ilkelerine uygun olarak planlanmış, içerisinde farklı öğretim yöntemlerinin ve tekniklerinin bulunduğu, daha üst seviyedeki düşünme becerilerinin kullanılmasını gerektiren, sınıf ortamında ya da sınıf dışında ki öğrenme-öğretme süreçlerinde gerçekleşen faaliyetlerdir (Özür, 2010; akt: Karakuş vd., 2012).

Köse (2013) bireyin eğitim sürecindeki, ders dışı etkinliklerin, ders içi faaliyetler kadar önemli olduğunu, sınıf dışında gerçekleştirilen etkinliklerin, çocukların eğitim sürecindeki içerisindeki öğrendiklerinin kalıcılığını arttıran, bu öğrenmelerinin yaşamla bağlantısını ortaya koyan ve teorik bilgileri uygulamaya dönüştürüp kalıcı öğrenmeyi sağlayan etkinlikler olduğunu belirtmiştir.

Moser ve Hanson (1996). akt: Karakuş vd., 2012) Etkinliklerin bireylerde, sorgulama, yaratıcı ve kritik düşünme, karar verme ve sorun çözmede bilgiyi uygulayabilme yeteneklerini kullanmalarını sağladığını söylemiştir. Ayrıca yapılan çalışmalardan birinde öğrencilerin genelde sınıf içinde yapılan fen derslerinden sıkıldıkları, öğretmenlerin birçoğunun da fen dersi yaparken zorlandıkları ve sıkıldıkları görülmüştür (House of Lord, 2000; akt: Kavak vd., 2006).

“Öğrencilerin öğrenme-öğretme süreci boyunca sadece derslik içinde eğitim alması ve gerçek hayattan uzak tutularak fen eğitiminin sadece sınıf ortamı ile sınırlandırılması tartışılan bir konudur. Dewey ise bu konu ile ilgili düşüncelerini “Okulun tezgâhları, laboratuvarları, tarlaları, ahırları olmalıdır. Amaç çocuklara bir sanat ve meslek öğretmek değıl, yaparak öğrenmelerini sağlamak olmalıdır” şeklinde ifade etmiştir” (Özür, 2010; akt. Karakuş vd., 2012). Bu düşünceden yola çıkarak ders ortamı dışındaki etkinlikler aslında öğrenme-öğretme faaliyetlerinde önemi büyüktür (Karakuş vd., 2012).

Bu sebeple “ders dışı etkinlikleri, formal öğretim etkinliklerinden ayrı veya bağımsız düşünmek olanaklı değildir. Burada en önemli koşul, ders dışı etkinliklerin kontrollü, programlı ve planlı bir şekilde yapılmasıdır. Çağımızda çocukların ders dışı zamanları anne-baba veya öğretmenler tarafından kontrol edilmezse, çocukların olumsuz davranışlara yönelmeleri çok kolay gözükmemektedir” (Köse, 2013).

Öğrencilerin sınıf dışındaki öğrenme faaliyetlerini denetimli olarak (Köse, 2013), kendilerine faydalı bir şekilde geçirmelerini sağlamak, bu tür etkinliklere çocukları özendirmek ve yönlendirmek bir rehber olarak öğretmenlerin görevidir. Yapılandırmacı öğretmen; bireye uygun öğretim faaliyetleri bulma, öğrencilerin kendisi ile ve diğer öğrencilerle aralarında bağ kurmalarını cesaretlendirme, işbirliği içinde öğrenmeye yönlendirme, öğrenenlerin sorularını ve düşüncelerini açık açık söyleyebileceği ortamları yaratma gibi görevleri üstlenmiş konumundadır (Brooks ve Brooks, 1999; akt: Sağlıker, 2009).

“Yukarıda sayılan olumlu etkilerine rağmen, yapılan çalışmalarda öğretmenlerin okul dışı eğitim aktivitelerine sıklıkla yer vermedikleri belirtilmektedir (Carrier, 2009; Moseley, Reinke ve Bookout, 2002; Orion vd., 1997). Smith-Sebasto ve Smith (1997) araştırmasında, öğretmenlerin okul dışı eğitim hakkında sahip oldukları bilgi ve becerilerinin yetersiz olduğunu, bununda aldıkları eğitimden kaynaklandığını ifade etmiştir” (Tatar ve Bağrıyanık, 2012). Bu yüzden öğretmenden kaynaklanan her faktör önem teşkil etmektedir. Etkili olan en önemli faktörlerin başında, öğretmenlerin öz-yeterlik algıları gelmektedir (Vries vd, 1988). Bu düşüncelerden yola çıkarak eğitim-öğretimde öğretmenin öz-yeterliliğinin önemli bir etken olduğunu söyleyebiliriz.

Öz-yeterlik, Sosyal Bilişsel Kuram’ın önemli değişkenlerindendir. Bandura öz-yeterlik, bireylerin eylemlerinin meydana gelmesinde etkili olan bir durumdur ve "bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı" dır (Bandura, 1997; akt: Akşar ve Umay, 2001).

Sosyal öğrenme kuramına göre insan davranışları ve motivasyonu yoğun bir sağduyu ile düzenlenir ve bunun sonucu olarak öz yeterlik insan davranışlarını

düzenleyen birincil faktör olarak belirtilmektedir (Luszczynska vd., 2005). Bandura'nın, öz-yeterlik algısının bireyin a) güçlükler karşısındaki sebatını, b) etkinliklerinin seçimini c) performansını etkilediği ve d) çabalarının düzeyi birçok araştırmaya konusu olmuştur (Aksoy ve Diken, 2009; Akşar ve Umay, 2001; Kutluca ve Ekici, 2010). Akşar ve Umay (2001)'a göre "araştırma sonuçları Bandura'yı doğrulamakta, bir durumla ilgili öz-yeterlik algısı düşük olmayan bireylerin, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca geri dönmediklerini, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdiklerini, sabırlı ve ısrarlı olduklarını göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, öz-yeterlik algısı öğrenme-öğretme sürecinde önemli rolü olan özelliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır".

Birçok çalışma da, yüksek öz-yeterlik algısına sahip öğretmenlerin öğretmede daha fazla çaba gösterdiğini ve öğrenme- öğretme sürecinde daha istekli olduklarını ve öğretme-öğrenme yöntem ve tekniklerinin seçiminde, özetle öğretim programını etkili biçimde yürütmede daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır (Brouwers ve Tomic, 2000; Friedman ve Kass, 2001; Tschannen vd., 2001). Öz-yeterlik inancı yüksek öğretmen, sınıf içinde daha isteklidir. Zamanını daha iyi planlamakta ve daha uzun süre çalışabilmektedir (Gibson ve Dembo, 1984; akt: Özdemir vd., 2009).

DDE'nin eğitim sürecindeki etkisinin katlanarak artmaya devam ettiği, bir taraftan da öz-yeterlik inancı düşük olmayan insanların, var olan işi başarıyla tamamlayabilmeleri için yoğun çaba sarf ettikleri, problemlerle karşı karşıya kaldıklarında hemen vaz geçmedikleri, sabırlı ve ısrarlı oldukları, bu vb. sebeplerle öz-yeterlik inancının öğrenme-öğretme sürecinde üzerinde durulması gereken anahtar faktörler arasında yer aldığı bilinmektedir (Altıntaş ve Kaya 2012, Ören vd., 2011). Buna göre fen bilimleri öğretmenlerinin DDE'yi kullanımına ilişkin öz-yeterlik inançlarının hangi düzeyde olduğu önemli bir durumdur.

Yapılan araştırmalarda DDE konusunda öğretmen ve öğrenci görüşlerinin, tutumunun, DDE'lerin öğrenci başarısına etkisinin ve öğretmenlerin birçok konuda öz-yeterlik algılarının incelendiği görülmüştür (Ertaş vd., 2011, Bağrıyanık ve Tatar 2012, Göl ve Yıldız 2014). Fakat DDE konusunda fen bilimleri öğretmenlerinin öz-yeterlik algılarına etkisi olan faktörlerle ilgili derinlemesine bir araştırmaya rastlanmamıştır. Buradan hareketle bu araştırmanın problem cümlesi "Ders Dışı

Etkinlik’’ konusunda öğretmenlerin öz-yeterlik durumu nedir ve öz-yeterlik algılarına cinsiyet, kıdem yılı ve yaş faktörlerinin etkisi var mıdır?’’ sorusudur.

Bu araştırma bu konudaki aksaklıkların giderilmesine katkıda bulunmaya yöneliktir. Araştırmada verilerin toplanmasında geliştirilen ölçeğin öğretmenlerin DDE’yi kullanma konusunda öz-yeterlik algılarının belirlenmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

1.3. Alt Problemler

1. Öğretmenlerin Fen eğitiminde DDE’leri kullanırken karşılaştıkları problemler ve bu problemlere çözüm önerileri nelerdir?

2. Ders Dışı Etkinlikleri kullanma konusunda Fen bilimleri öğretmenlerinin genel öz-yeterlik algıları nasıldır, cinsiyet farklılığının Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE’leri kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına etkisi var mıdır?

3. Yaş gruplarında ki farklılığın Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE’leri kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına etkisi var mıdır?

4. Kıdem yılı farklılığın Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE’leri kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına etkisi var mıdır?

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, “Ders Dışı Etkinlik’’ konusunda öğretmenlerin öz-yeterlik algılarına cinsiyet, kıdem yılı ve yaş faktörlerinin etkisinin incelenmesidir.

1.5. Araştırmanın Alt Amaçları

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE kullanmada karşılaştıkları sorunlar ve bu sorunlara karşı alınabilecek önlemler için çözüm önerilerini belirlemek.

2. Ders Dışı Etkinlikleri kullanma konusunda fen bilimleri öğretmenlerinin genel öz-yeterlik algılarını belirlemek ve cinsiyet farklılığının öz yeterlik algılarına etkisini incelemek.

3. Ders Dışı Etkinlikleri kullanmada Öğretmenlerin yaşlarının öz-yeterlik algılarına etkisini incelemek.

4. Ders Dışı Etkinlikleri kullanmada Öğretmenlerin kıdem yıllarının öz-yeterlik algılarına etkisini incelemek.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

- Araştırmada verilerin toplanmasını sağlayan anketlerin cevaplandırılması sırasında öğretmenlerin, anket maddelerini dürüst ve gönüllü olarak cevaplandırırları,
- Her öğretmenin inançlarının, kültürel değerlerinin, demografik özelliklerinin ve maddi gelirlerinin benzer olduğu varsayılmıştır.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırmanın ön uygulaması Konya ve Ağrı illerindeki ortaokullarda, görev yapan toplam 89 (Konya: 50 Ağrı: 39) fen bilimleri öğretmeni ile
- Araştırma ortaokullarda görev yapan toplam 120 (Konya: 50, Ağrı: 39 İnternet Yoluyla: 31) fen bilimleri öğretmeni ile
- Araştırma için geliştirilen anket soruları ile
- Fen bilimleri öğretmenlerinin öz-yeterliliklerinin belirlenmesi ve fen eğitiminde DDE'lerin kullanımı ile sınırlıdır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Fen Bilimlerinin Önemi ve Amaçları

Fen Bilimlerinin farklı kesimler tarafından birçok tanımı yapılmıştır. Toplumda ki eğitimsiz insanlar, “fen bilimlerinin akıl erdirilmesi güç, sihirli şeylerle uğraştığını düşünürken; felsefeciler fen bilimlerini, doğanın gerisindeki gerçeği açıklamaya çalışan düşünceler zinciri olarak görmüştür. Pek çok kişiye göre de fen bilimleri yaşanan çevre ile ilgili teknik bilgilerin toplamı olarak tanımlanmıştır. Bilim adamları ise, fen bilimlerini, içinde yaşadığımız evreni açıklamaya çalışan düzenli ve durağan bilgiler toplamı olarak tanımlamıştır” (Çilenti, 1988; akt: Duban, 2008) . Çepni vd., (2010) Fen Bilimlerini, gözlenmemiş olayları tahmin etme çabaları, doğa olaylarını ve gözlenen doğayı düzenli bir şekilde inceleme olarak tanımlamışlardır.

Hem ülkelerin sosyal ve ekonomik yaşamlarını hem de özel yaşamı etkilemesi nedeniyle fen bilimlerine verilmesi gereken önemi gösteren uluslar, ülkeler arası yarışmada basamakları hızlı hızlı çıkacak ve ileriki yaşantılarını da garantiye almış durumdadırlar (Akgün, 2000; akt: Duban, 2008). Günümüzde bireylerin hayatının her dönemini etkileyen teknolojik ilerlemeleri anlayıp yorumlayabilmesi için temel fen bilimleri eğitiminden geçirilmesi gerekmektedir (Turgut vd., 1997; akt: Mengi, 2011). “Fen dünyayı tanımlamaya ve açıklamaya çalışan bir bilim olmakla birlikte, aynı zamanda deneysel ölçütleri, mantıksal düşünmeyi ve sürekli sorgulamayı temel alan bir araştırma ve düşünme yoludur. Fen eğitiminin hedefleri içerisinde, öğrencilerin doğal dünyayı öğrenmeleri ve anlamaları, bunun düşünsel zenginliği ile heyecanını yaşamalarını sağlamak vardır” (MEB, 2005; akt: Tatar ve Bağrıyanık, 2012).

Fen bilimleri dersi öğretim programının vizyonu; “Tüm öğrencileri Fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” diye tanımlanmıştır. Fen okur-yazarlığı, çağdaş fen programının vazgeçilmez amacıdır (AAAS, 1993; akt: Kavak vd, 2006). Fen ve Teknoloji okur-yazarlığını tanımlayacak olursak; fen ve teknoloji okur-yazarlığı etkili kararlar verebilme, problem çözebilme, araştırma-sorgulama, kendine güvenme, etkili iletişim kurabilme, işbirliğine açık, sürdürülebilir kalkınma bilinciyle

hayat boyu öğrenen bireyler (Kaya ve Bacanak, 2013) olmaları, çevreleri ve dünya hakkında ki merak duygusunu sürdürmeleri için Fen ile ilgili anlayış, değer, tutum, bilgi ve becerinin bir birleşimidir (MEB, 2005: s.43; akt: Ünal, 2011).

Bütün bireyleri fen ve teknoloji okur-yazarı olarak yetiştirmeyi amaçlayan (2013) Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçları şunlardır:

1. Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler hakkında temel bilgiler kazandırmak,
2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
3. Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek,
4. Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark etmek ve toplum, ekonomi, doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
5. Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci geliştirmek,
6. Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmede fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
7. Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
8. Bilimin, tüm kültürlerden bilim insanlarının ortak çabası sonucu üretildiğini anlamaya katkı sağlamak ve bilimsel çalışmaları takdir etme duygusunu geliştirmek,
9. Bilimin, teknolojinin gelişmesi, toplumsal sorunların çözümü ve doğal çevredeki ilişkilerin anlaşılmasına olan katkısını takdir etmeyi sağlamak,
10. Doğada meydana gelen olaylara ilişkin merak, tutum ve ilgi geliştirmek,
11. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak,

12. Sosyo-bilimsel konuları kullanarak bilimsel düşünme alışkanlıklarını geliştirmektedir.

2.2. Ders Dışı Etkinliklerin Tanımı

Literatürde bu konu farklı isimlerle adlandırılmıştır. Tatar ve Bağrıyanık (2012) 'Okul Dışı Eğitim', Kavak, Tufan ve Demirelli (2006) 'İnformel Fen Eğitimi' Karkuş Gündüz ve Aksoy (2012), Köse (2013) ve Ekici, Bayrakdar ve Uğur (2009) 'Ders Dışı Etkinlikler', Yıldız ve Göl (2014) 'Sınıf Dışı Etkinlik', Ertaş, Şen ve Parmaksızoğlu (2011) 'Okul Dışı Bilimsel Etkinlikler' çalışmaları gibi temelde aynı anlamı taşıyan ama farklı çağrışımlar yapan kavramlarla karşılaşmaktadır. Temelde İngilizce "*out of school activities*" teriminden gelmekte, bununla birlikte, Türkçeye tercüme edildiğinde farklı anlamlar taşıyabilmektedir.

Öğrencilerin öğrendiklerini yaşama daha kolay aktarmasını ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan DDE'lerin birçok araştırmacı tarafından tanımı yapılmıştır. Sınıf dışında ki eğitim, sınıf içerisinde uygulaması olanaksız ya da zor öğretim etkinliklerini içeren, bireylerin eğitim programındaki hedeflerde uzmanlaşmaları için kullanılan öğrenme-öğretme yöntemi veya stratejisidir (Payne, 1985; akt: Tatar ve Bağrıyanık). Ders dışı etkinlikler, belki de öğrencinin bilişsel düzeyde kazandığı davranışları yaşama aktarmasını kolaylaştıran ve onları hayata hazırlayan etkinlikler olarak tanımlanabilir (Köse, 2004). Sınıf dışında ki öğrenme ortamları; doğada ve yaşanan çevrede uygulanan, eğitimin amaçlarına uygun etkinlikleri kapsayan öğrenme süreçlerinin tümüdür. Sınıf içinde uygulanan öğrenme faaliyetlerine göre daha az yapılandırılmış, daha çok kendiliğinden gelişen bir eğitimidir (Öztürk, 2009; akt: Tatar ve Bağrıyanık).

Ders dışı etkinlikler, okulda veya okul dışında, eğitimin amaçlarına uygun olarak, öğrencilerin ilgi ve istekleri doğrultusunda, kişiliklerini geliştirmek için, okul yönetiminin bilgisi ve öğretmeninin rehberliği altında yapılan, planlı, programlı ve düzenli çalışmalar olarak tanımlanmaktadır (Binbaşıoğlu, 2000; akt: Köse, 2004).

2.3. Ders Dışı Etkinliklerin Önemi ve Amacı

Sınıfta yapılan dersler, her ne kadar öğretim programlarına ve öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına göre planlanmış olsa da planlanan hedeflere ulaşamadığı durumlar ortaya çıkabilir. Hedeflere ulaşmak ve öğrencilerin, özellikle mesleki kişiliklerinin ilerlemesine katkıda bulunacak, beceri, bilgi ve alışkanlıkları kazandırabilmek, ders dışı etkinlik yoluyla gerçekleşir (Binbaşıoğlu, 2000: s.9; akt: Sevim Yılmaz, 2015).

“Öğretim sürecinde öğretmen ve öğrencilerin plan ve hazırlıkları yeterli düzeyde olsa bile öğrencilere kazandırılması gereken hedef ve davranışların ders süresince gerçekleşmesi istenilen düzeyde olmayabilir. Ayrıca öğrencilerin dersler işlenirken aldıkları veri ve malumatları kendi zihinlerinde yeniden yapılandırarak ve bunlara öznellik kazandırarak kendi bilgilerini üretme ayrıca bu bilgileri yerinde ve zamanında kullanabilme kabiliyetlerini geliştirebilme açısından ders dışı etkinlikler oldukça önemlidir” (Albayrak vd., 2004).

“Çocuğun gelişiminde, ders dışı etkinlikler, ders içi faaliyetler kadar önemlidir. Bu tür etkinlikler, öğrencilerin formal öğretim süreci içerisinde öğrendiklerini pekiştiren, bu öğrenmelerin yaşamla ilişkili olduğunu gösteren ve kuramsal öğrenmelerin uygulamaya konulmasını sağlayan etkinliklerdir. Ders dışı etkinlikleri, formal öğretim etkinliklerinden ayrı veya bağımsız düşünmek olanaklı değildir” (Köse, 2013). Yine Köse (2004) bir araştırmasında ders dışı etkinliklerin, bireyleri beklentileri doğrultusunda öğrencilerin yetiştirilmesinde ve eğitimin amaçlarının gerçekleştirilmesinde ders içinde yapılan öğrenme faaliyetleri kadar önemli olduğunu söylemiştir.

“Okul dışı eğitim, öğrenci ve çevre arasındaki aktif etkileşime odaklanan süreç temelli bir yaklaşımdır. Bu süreçte, öğrenciler bilgiyi öğretmenden direkt almak yerine (pasif öğrenme), çevrelerinden edindikleri bilgileri aktif olarak yapılandırır (aktif öğrenme). Yapılan aktiviteler soyut kavramların anlaşılması için daha fazla somut temel sağlamaktadır. Laboratuvar aktivitelerine benzer şekilde okul dışı aktiviteler de öğrenme ortamındaki bilgileri kazanmanın yanı sıra öğrenciler

arasındaki sosyal ilişkileri de geliştirmeyi hedefler” (Orion vd., 1997; akt:Tatar ve Bağrıyanık, 2012).

“Okul dışı eğitimi uygulayan öğretmenler araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımlarını kullanırlar. Çünkü araştırarak öğrenme sürecinde öğrenciler aktif olarak merak duyar, soru sorar, araştırma yapar, deney yapar, problem çözer, sorumluluk alır, yaratıcı olur ve bilgilerini yapılandırır (Association for Experiential Education, 2008; akt: Thomas, 2010). Dillon vd., (2006) öğrencilerin eğitim yaşantılarında gerçekleştirdikleri okul dışı aktiviteleri yıllarca hatırladıklarını belirtmiştir. Bu yüzden sınıf dışı aktiviteler öğrenme-öğretme faaliyetlerinde önemli bir yere sahiptir” (akt: Tatar ve Bağrıyanık, 2012). Okul dışı etkinliklerin asıl amacı öğrencilerin; öğrendiklerini yaşama daha kolay aktarmasına, kalıcı bir öğrenme sağlayarak bilgiyi zihninde yapılandırmasına olanak sağlamaktır.

Binbaşioğlu (2000)’na göre DDE’ler eğitimin birçok amacını karşılar. “Bu amaçları şöyle sıralayabiliriz;

- Öğrencilerin, özellikle toplumsal değerlerle ilgili bilgi, beceri ve alışkanlıklar kazanmalarına yardım etmek
- Öğrencilerin ilgi duydukları bir alanda kendi kendilerine ya da grupça çalışabilme alışkanlığı kazanmalarına yardım etmek
- Öğrencilerin sorumluluk duygusu kazanmalarına ve bunları geliştirmelerine yardım etmek
- Öğrencilerde seçme, seçilme, denetleme bilinci, hak ve ödev duygusu geliştirmek
- Öğrencilerin beden ve ruh sağlığının gereği gibi gelişmesine yardım etmek
- Öğrencilerde yarışma yardımlaşma ve gıpta gibi ahlaki değer taşıyan duyguların gelişmesine yardım etmek
- Öğrencilerin ele aldıkları bir işi sonuçlandırmaktan ve bunu topluma sunmaktan zevk almalarına yardım etmek
- Öğrencilerde var olan ilgi ve yeteneklerin gelişmesine ve onların bir mesleğe yönelmelerine yardım etmek
- Öğrencilerin kendilerini tanımlamalarına ve onlarda bir ‘kendine güven’ duygusu gelişmesine yardım etmek

- Öğrenciyi demokratik yaşama alıştırmak”.

2.4. Ders Dışı Etkinliklerde Öğretmenin Rolü

“Öğretmen eğitim sisteminin en önemli elemanlarından biri”dir. Sistemi oluşturan bütün öğelerin, yetiştirilecek öğrencilerin daha yaratıcı ve verimli olması için niteliklerinin arttırılması gereklidir. Bu nedenle daha nitelikli öğretmene, daha çağdaş öğretim programlarına, daha uygun ortamlara, daha kaliteli yönetime ve daha istekli öğrencilere gereksinim vardır. Sistemin her bir parçası, süreci ve sonucu etkiler; birimin eksikliği verimi düşürür. Eğitim sisteminin iyileştirilmesine yönelik çalışmalar çok yönlü düşünülmelidir. Özellikle öğretmenin niteliğini arttırmaya yönelik çalışmalarda öğretmenin bu konuya inanması sağlanmalıdır” (İlhan, 2004; akt: Ünlü vd., 2008).

Fen Bilgisi derslerinde öğrenme ortamları sadece sınıf içinde, kitaplar ve yazı tahtası ile sınırlandırılmaz, gerçek yaşam ders dışında devam etmektedir (Payne, 1985; akt: Tatar ve Bağrıyanık, 2012). Sınıflar fen derslerinin öğretilmesi için kısıtlı öğrenme-öğretme ortamlarıdır. Okul çevresindeki fiziksel dünya yaşayan bir laboratuvar olarak kullanılmalıdır. Okul ister gelişmiş büyük bir şehir merkezinde, ister daha az gelişmiş kırsal bölgelerde, isterse küçük bir kasabada olsun tüm bu ortamlar fen bilimleri için kaynak teşkil edebilir (NRC, 1996; akt: Tatar ve Bağrıyanık, 2012). Sınıf dışında ki eğitim olanaklarının değerlendirilmesinde öğretmenlere önemli roller verilmektedir (Tatar ve Bağrıyanık, 2012).

Okulun öğretmenleri her şeyden önce, DDE’yi benimsemelidir. Öğretmenler arasında, bu konuda görüş birliği bulunmazsa, işler yürümez. Her öğretmen kendi dersini ‘önemli’ sayma eğiliminde olur. Bundan kurtularak, DDE’yi benimsemek, oldukça güç bir iştir. Öğretmen önceden bunu bilmelidir. Öğretmenler, öğrencilerin kişisel olarak ya da grupça icra edecekleri faaliyetlerde öğrencilere rehber olacaklardır. DDE’de rehberlik yapan öğretmen bazı nitelikleri üzerinde taşımalıdır. Olayları oluğu gibi görmek ve kabul etmek, soğukkanlı olmak, eleştirileri hoş karşılamak, diğer öğretmen ve öğrencilerle ‘iş birliği ruhu içinde çalışmak’ bunların en önemlileridir. Ayrıca öğretmenin DDE’nin planlanması, uygulanması ve

değerlendirilmesinde de teknik bilgisi olmalıdır. Bundan başka birlikte çalıştığı öğrencileri iyi tanımalıdır (Binbaşioğlu, 1978).

2.5. Öz-Yeterlik Algısı

Öz-yeterlik algısı son yıllarda, hemen hemen tüm sosyal bilim alanlarında üzerinde durulan önemli değişkenlerden biridir

“Yeterlilik teorisi; bireyin kendi davranışı, düşüncesi ve motivasyonu üzerinde etkili olabilmesi ile ilgili inancını vurgulayan bir sosyal-psikoloji davranış teorisidir (Schrive ve Czerniak, 1999: s. 23). Başka bir ifade ile yeterlik teorisi; insanların, yaşamlarında kendilerini nasıl motive ettikleri, nasıl düşündükleri, nasıl davrandıkları ve nasıl hissettiklerinin bilincinde olmalarını içeren bir teori olarak yorumlanmaktadır” (Ritter vd., 2001; akt: Yaman, vd., 2004).

Self-efficacy kavramı Türkçe literatürde kısıtlı sayıda iki şekilde karşılık bulmuştur. 1- öz-yeterlik (Senemoğlu, 1998) 2- öz-etkililik (Gözüm ve Aksayan, 1998). Öz-yeterlik kavramı ile ilgili yayınlarda, öz-yeterlik algısı (Akşar ve Umay, 2001) ya da öz-yeterlik inancı (Gömlüksiz ve Serhatlıoğlu, 2013) şeklinde kullanılmıştır. Bu araştırma da ise her iki kavram (öz-yeterlik algısı, öz-yeterlik inancı) kullanılmıştır.

Bandura (1986), Sosyal Bilişsel Teori üzerinden, öz-yeterlik ve öz farkındalığın önemini açıklarken, biliş Ötesi'nin sekiz boyutunu öz-yeterlik, öz-farkındalık, kaynaklık, kendini izleme, hedef belirleme, seçme, öz motivasyon ve yükleme olarak tanımlamışlardır.

“Sosyal bilişsel kuramın, öğrenilen davranışların performansa dönüşebilmesi sürecini açıklamada kullandıkları en önemli kavram öz yeterliktir. Ülkemizde Bandura'nın Self-Efficacy kavramının öz yeterlik inancı, yetkinlik beklentisi, öz yetkinlik ve öz yeterlik algısı gibi farklı kavramsallaştırmalarla kullanıldığı görülmektedir. Bandura'ya (1982) göre öz yeterlik, bireylerin muhtemel durumlarla başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine dair yargılarıdır. Diğer bir deyişle bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli

etkinlikleri organize edip, başarılı şekilde yapma yeteneğine dair yargısıdır” (Bandura, 1986; akt: Aksoy ve Diken, 2009).

Karsten ve Roth (1998) tarafından öz-yeterlik algısı, "bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı" olarak tanımlanmaktadır.

Yıldırım ve İlhan (2010)'a göre öz-yeterlilik kavramı “bir eylemin planlanması, gerekli becerilerin farkında olunması ve örgütlenmesi, zorluklarla birlikte elde edilecek kazançların gözden geçirilmesi sonucunda oluşan güdülenme düzeyi” gibi öğeleri içerir.

“Yüksek bir yeterlik inancı, başarıyı ve kişisel doyumu artırır. Yüksek yeterlik inancı olan kişiler, hedeflerine ulaşmada çok kararlı olurlar. Hata ya da yenilgilerden sonra öz yeterlik duygularını çok hızlı onarabilirler (Bandura, 1994). Bunun tersi durumlarda ise, öz yeterliği düşük olan bireyler, kendilerine tehdit olarak gördükleri zor işleri yapmaktan kaçınırlar, çaba göstermezler, hemen vazgeçme eğiliminde olurlar” (Bandura, 1994; akt: Akkoyunlu vd., 2005).

Bandura'ya göre öz-yeterlik yeni davranışların oluşmasında ve insanın içinde var olan eylemlerin ortaya çıkmasında oldukça önemlidir. İnsanların seçtikleri davranışların özünde bir gerçekleştirmek amaçlı davranışlar vardır ki, bunlar insanın sahip olduğu öz-yeterliliğiyle ilgili durumları göstermektedir. Bu hususta davranışın iki boyutu ortaya çıkmaktadır. Bunlar kişisel öz-yeterlik beklentisi ve sonuç beklentisidir. Kişisel öz-yeterlik; bireyin kendi değerinin yargısı ve verilen bir görevi etkileyen bireysel yeterliklerle ilgili inançlardır” (Bandura, 2001; akt: Akkoyunlu vd., 2005). Yeterlik beklentisi, sonuç beklentisinden farklıdır. Yeterlik beklentisi, bireyin verilen bir konu üzerinde gerekli hareketleri becerebilme yeteneği iken, sonuç beklentisi, bireyin bir olayı bitirebilmek için gerekli olan basamağa gelebilme yeterliliğidir (Bandura, 1986). Sonuç beklentisi, bireyin bir iş karşısında göstereceği performansa olan inancının yargısıdır. Var olan bir durum karşısında, bireyin denetimi dışında gelişen olayların üstesinden gelip gelemeyeceği, yeterli davranış davranmayacağına olan inancıdır (Bandura, 2001; Akt; Akkoyunlu vd., 2005).

“Bireyin davranışlarında oldukça etkili olan öz-yeterlik algıları dört kaynağa bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Bandura, 1995). Bunlar;

- Bireyin kendi fizyolojik ve duygusal durumların algılama (Fizyolojik ve duygusal durumlar)
- Benzer bir davranışı ilk elden tecrübe etme (tam ve doğru deneyimler)
- Bir otorite tarafından inandırılma (sözel ikna)
- Başkalarının aynı tür davranışlarını izleme fırsatı bulma (sosyal modeller)”

“Bandura'nın, öz-yeterlik algısının bireyin etkinliklerin seçimini, güçlükler karşısındaki sebatını, çabalarının düzeyini ve performansını etkilediği” (akt: Ekici, (2005) konusundaki görüşü birçok araştırmaya konu oluşturmıştır. Araştırma sonuçları Bandura'yı doğrulamakta, bir durumla ilgili öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdiklerini, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca geri dönmediklerini, tam tersine ısrarlı ve sabırlı olduklarını göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, öz-yeterlik algısı eğitimde üzerinde durulması gereken önemli özelliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır” (Aşkar ve Umay, 2001; akt: Ekici, (2005).

“Öz-yeterlik düzeyi yüksek olan fen öğretmenleri, öğrenci merkezli yaklaşımları kullanma, fen öğretmeye daha fazla zaman ayırma ve araştırmaya dayalı bir öğretim gerçekleştirme eğilimi gösterirler ve bunları yapmakta da oldukça başarılıdır. Öz-yeterlik düzeyi düşük olan öğretmenler ise, bilgileri kitaptan okuma ve sözel olarak anlatma gibi öğretmen merkezli yaklaşımları kullanmayı seçerler. Öz-yeterlik aynı zamanda öğretmenlerin fennî bilme düzeyleri yani alan bilgisi ile de yakından ilgilidir. Schriver ve Czerniak, öz-yeterlik algısı düşük hizmet öncesi öğretmenler arasında alan bilgisi eksikliğinin ortak bir sorun olduğunu ortaya koymuşlardır. Aynı şekilde Rubeck ve Enochs fen alanında, öğretmenlerin içerik alt yapısının çok düşük olması durumunda, öz-yeterliliğin de buna paralel olarak anlamlı bir şekilde düştüğünü belirlemişlerdir” (akt.: Schriver ve Czerniak, 1999; akt: Yaman, vd., 2004).

Öğretmenlerin eğitim-öğretim ortamlarında etkili olabilmeleri için yüksek bir öz-yeterlik algısına sahip olduğuna inanması gerekir. Öz-yeterlik algısı yüksek olan

öğretmenlerin, öğrencilerle daha yakından ilgilendikleri, kalıcı öğretim için farklı yaklaşımlar kullandıkları, öğrencilerin öğrenmeleri için daha fazla çaba ve zaman harcadıkları, daha fazla sorumluluk hissettikleri ve yüklendikleri belirlenmiştir (Pajares, 1992; akt. Yılmaz ve Çokluk Bökeoğlu, 2008).

3. KAYNAK ÖZETLERİ

3.1. Ders dışı etkinliklerle ilgili çalışmalar

“Tatar ve Bağrıyanık (2012) Fen ve Teknoloji dersi öğretmenlerinin sıklıkla tercih ettikleri okul dışı eğitim aktivitelerini ve bu eğitime yönelik görüşlerini belirlemek üzere yaptığı çalışma da ilk olarak fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin kullandıkları okul dışı eğitim aktiviteleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin en sık kullandıkları aktiviteler; öğrencilere model/materyal hazırlamak ve fen ve teknoloji konuları ile ilgili kitap/dergilerin okutulmasıdır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu okul dışı eğitim aktivitelerinin öğrencilerin yaparak-yaşayarak öğrenmelerinde etkili olduğunu düşünmektedirler”.

“Bozdoğan (2008) yaptığı çalışmada Feza Gürsey Bilim Merkezi’nde bulunan deney setlerinin ve yapılan etkinliklerin fen öğretimi üzerindeki etkileri incelemiştir. Araştırmaya Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde yürütülen araştırmaya Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. sınıfında öğrenim gören 12 erkek, 14 bayan toplam 26 öğretmen katılmıştır. Araştırma sonucunda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Feza Gürsey Bilim Merkezi’ndeki deney setlerini ve yapılan etkinlikleri, deney setlerinin kullanımının çocukların seviyesine uygunluğunu, deney setlerinin ve yapılan etkinliklerin anlaşılabilirlik düzeylerinin çocuklar için uygunluğunu, deney setleri üzerindeki açıklamaları, rehberlerin alan ve pedagojik bilgileri ile gelen ziyaretçilere olan ilgi düzeylerini yeterli buldukları tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının Feza Gürsey Bilim Merkezi’ndeki deney setlerinin ve yapılan etkinliklerin ilköğretim öğrencilerinin ilgi düzeylerine ve akademik başarısına etki edebilecek düzeyde yeterli buldukları görülmüştür”.

Köse (2008) yaptığı çalışmada “Erzurum il merkezindeki ilköğretim okulu öğrencilerinin ders dışı etkinlikleri niçin tercih ettiklerini incelemiştir. Çalışmada

survey yöntemi kullanılmış ve veriler anket yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin ders dışı etkinlikleri seçmede cinsiyetin anlamlı bir etken olmadığı, sınıf düzeyinin ve ailenin sosyo-ekonomik durumunun önemli bir etken olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, öğrencilerin ders dışı etkinlikleri, kendilerine fayda sağlaması için seçtikleri görülmüştür. Öğrencilerin ders dışı etkinlikleri tercih etme nedenleri; bir bütün olarak kişilik gelişimine katkı sağlaması, liderlik yeteneklerinin geliştirilmesi, boş zamanın verimli olarak değerlendirilmesi, uygulamalı olarak demokrasi bilincinin kazanılması, ileride yapılacak mesleğin seçilmesi, formal derslere katkı sağlaması ve okul kültürünün algılanması olarak yedi grupta toplanmıştır”.

Akın (2012) araştırmasında “okul içi ve okul dışında yapılan öğretme-öğrenme etkinliklerinin öğrenci başarısında anlamlı fark yaratıp yaratmadığı belirlenmiştir. Araştırma yaklaşımı tarama modeli olarak benimsenmiştir. Araştırma kapsamında Burdur il merkezi ve ilçelerindeki toplam 43 lisenin 39’unda 3.909 öğrenciden 2.890’ına ulaşılarak bilgi alma formu uygulanmıştır. Araştırma sonucunda okul dışı çalışmalara katılan öğrencilerin başarıları bu çalışmalara katılmayan öğrencilerin başarılarından anlamlı derece iyi bulunmuştur. Dolayısıyla okul öğrenmelerini destekleyen okul dışı öğrenmeler öğrenci başarısını önemli derecede artırdığı ortaya çıkmıştır”.

Ertaş, Şen ve Parmaksızoğlu (2011) “araştırmasında, okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. sınıf öğrencilerinin, “Enerji” konusunu günlük hayata aktarabilme düzeylerine etkisinin belirlenmesi amaçlamıştır. “Enerji” konusu fizik dersinde ele alındıktan sonra, konu ile ilgili hazırlanan 12 açık uçlu soru, Ankara’da Enerji Parkı’na yapılan gezi öncesinde ve sonrasında öğrencilere sorulmuştur. Soruların hazırlanmasında üç uzmandan soruların konuya ve 9. sınıf fizik dersi içeriğine uygunluğu ile ilgili görüş alınmış, gerekli düzeltmelerden sonra hazırlanan sorular öğrencilere uygulanmıştır. Çalışma, 2009-2010 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi’nde Ankara bulunan bir ortaöğretim kurumunda öğrenim görmekte olan 58 öğrenci ile sürdürülmüştür. Enerji Parkı’nda yapılan gezi öncesinde öğrencilere, enerjinin elde edilmesi ile ilgili bir animasyon izletilmiş ve konu hakkında tartışmaları sağlanmıştır. Uygulama sırasında, öğrencilere, iki rehber, bir öğretmen

ve bir araştırmacı eşlik etmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar; yapılan okul dışı bilimsel etkinliklerin, öğrencilerin “enerji” konusunu anlama ve konuyu günlük hayatla ilişkilendirme düzeylerini arttırdığını göstermektedir”.

3.2.Öz-yeterlik Algısı ile İlgili Çalışmalar

Öğretmenlerin tutumu, motivasyonu, beceri ve öz-yeterlikleri üzerine birçok araştırma yapılmıştır (Akşar ve Umay, 2001; Bayırtepe ve Tüzün, 2007; Çelikkaleli ve Akbaş, 2007; Aydemir ve Çiftçi, 2008; Kutluca ve Ekici, 2010; Baykara, 2011). Araştırmalar göstermiştir ki öğretmenlerin istedik hedeflere uygun öğretim yapabilmeleri için yüksek bir öz-yeterlik inancına sahip olmaları gerekmektedir.

Brouwers ve Tomic (2000)’in çalışmaları 243 ortaokul öğretmeni arasında üç boyutlu tükenmişlik ve öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin zaman çizelgesi ve yönü ile ilgilidir. Yapısal eşitlik modellemesi (SEM) analizleri öz-yeterlik algısının duyarsızlaşma üzerine boylamsal ve kişisel başarı üzerine de senkronize bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ancak öz-yeterlik algısı ve duygusal tükenme arasındaki ilişki için zaman çizelgesi eşzamanlı olmasına rağmen zaman yönü tersinedir. Ortaokul öğretmenleri arasındaki tükenmişliğin önüne geçmek ve tedavi edebilmek için onların öz-yeterlik algılarının dikkate alınması gerektiği ileri sürülmüştür.

Öğrenci motivasyonlarının tüm öğrenciler için önemli olduğunu belirttiği çalışmasında Linnenbrink ve Pintrich (2003) öğrenci motivasyonu ile ilgili çalışmaların son dönemlerde sınıflarda direk uygulanabileceğini ve önemli yapısal gelişimlerin sağlanacağını kanıt oluşturduğunu savunmuştur. Bu çalışmada çok sayıda motivasyonel yapıların olmasına rağmen öz-yeterliğin öğrencilerin sorumluluklarına etki eden bir anahtar olduğuna vurgu yapmıştır. Araştırmacılar öz-yeterlik, davranışsal, bilişsel ve motivasyonel sorumluluğun sınıfta nasıl hızlandırılabilirliğini tartışmışlardır. Öğretmenlere uygulamalar için özel önerilerde bulunmuştur.

Ören, Evrekli ve Ormancı (2011) 53 İlköğretim fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme öz-yeterlilik ölçeğinden aldıkları puanlara bakıldığında kendilerini en iyi gördükleri alanın uygulamaya yönelik öz-yeterlilik, en

zayıf gördükleri alanın ise zorluklarla başa çıkmaya yönelik öz-yeterlilik olduğu görülmektedir.

Altıntaş ve Kaya (2012) “Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalı 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören 190 öğretmen adayının (120 bayan ve 70 erkek), fen ve teknoloji dersinin drama yöntemi ile işlenmesine ilişkin öz-yeterlik ve tutumlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışma sonucunda Bu araştırma sonucunda öğretmen adaylarının drama yöntemine ilişkin ortalama öz-yeterlik puanının ($X = 3.13$) kararsızlık düzeyinde olduğu bulunmuştur. Analiz sonuçlarından, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ortalama öz-yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği, drama yöntemiyle fen ve teknoloji dersinin işlenmesine yönelik ortalama tutum puanlarının kızlar lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur”.

Serhatlıoğlu ve Gömleksiz (2013) “okul öncesi öğretmenlerinin, öğretmen öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşlerini belirlemek, bu genel amaç doğrultusunda öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşlerinin ne olduğu ve bu görüşlerin cinsiyet, meslekteki hizmet süresi, görev yaptıkları kurum ve kurumun içinde bulunduğu sosyo-ekonomik düzey değişkenlerine göre değişip değişmediği belirlenmeye çalıştığı araştırma sonucunda öğretmenlerin öğretme öğrenme sürecine, iletişim becerilerine, aile katılımına, planlamaya, öğrenme ortamlarının düzenlenmesine ve sınıf yönetimine ilişkin öz-yeterlik inançlarını yüksek düzeyde gördükleri belirlenmiştir. Araştırmada, öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşlerinin cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Öğretmen görüşlerinin hizmet sürelerine göre farklılaşmadığı ulaşılan bir diğer sonuçtur. Görev yapılan kurum ve bu kurumun içinde bulunduğu sosyo-ekonomik düzey açısından” istatistiksel olarak farklılık saptanmamıştır.

Yaman vd., (2004) çalışmalarında “öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin tespit edilmesi amaçlamıştır. Araştırmada, fen bilgisi öğretmenliği ana bilim dalında eğitim gören öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin farklı değişkenler arasında farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Üç farklı orta öğretim türünden (genel lise, yabancı dil ağırlıklı lise ve meslek lisesi) mezun olan öğretmen adaylarının öz-yeterlik

inançlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir”.

Aksoy ve Diken (2009) rehber öğretmenlerin (psikolojik danışman) özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberliğe ilişkin öz yeterlik algılarını incelemiştir. “Araştırma bulguları incelendiğinde, rehber öğretmenlerin, özel eğitim öz yeterlikleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Rehber öğretmenlerin öz yeterliklerinin yaşa göre de anlamlı şekilde farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. Meslekteki deneyim süresiyle ilgili yapılan analiz sonucunda rehber öğretmenlerin özel eğitimde psikolojik danışma ve rehberliğe ilişkin öz yeterlik algılarının meslekteki deneyim süresine göre anlamlı şekilde farklılaşmaktadır”.

Kahraman vd., (2014) çalışmalarında Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının fen öğretiminde öz-yeterlik inançlarını araştırmışlardır. Bu çalışmada öz-yeterlik konusunun etkili bir fen öğretimi için en temel elementlerden birinin yüksek öz-yeterlikli öğretmenlerin olmasından dolayı son yıllarda çok çalışılan bir konu olduğu vurgulanmıştır. Araştırmacılar öğretmenlerin öz-yeterliklerinin öğrencilerin güdülenmeleri ile öğretmenlerin yeniliklere uyumuyla ve idare tarafından öğretmenlerin yüksek puanla değerlendirilmeleri ile öğretmenlerin etkili sınıf yönetimi stratejileri ile konularda harcanan zamanla, öğrencileri özel öğretime yönlendirmeleri ile ilişkili olduğunu alan yazına dayandırarak belirtmişlerdir. Yine literatüre dayanarak öz-yeterlik duygusu güçlü öğretmenlerin etkili bir öğretim oluşturmada daha az stresli oldukları ve daha başarılı olduklarını, öz-yeterlik duygusu düşük öğretmenlerinde tam tersine öğrencilerin başarısızlıklarından kişisel olarak sorumluluk hissetmeyeceklerini ve sınıflarında tek otoritenin kendileri olmak isteyeceklerini de yazmışlardır. Bir kere öğretmenlerin öz-yeterlik inançları oluştuktan sonra onların inançlarını değiştirmenin zor olacağını gerekçe göstererek geleceğin öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarını araştırmanın nemli olduğunu savunmuşlardır. Araştırmanın örneklemini Türkiye’nin iki farklı üniversitesindeki eğitim fakültesinin fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 114 öğretmen adayı oluşturmuştur. Araştırmada ki öğretmen adaylarının % 89,2’si bayan % 11,8’i erkektir. Bunun yanında % 38,6’sı 1. Sınıf, % 61,4’ü 3. sınıftır. Veri toplama aracı

olarak Riggs ve Enoch tarafından geliştirilmiş, Cronbach's Alpha güvenilirlik kat sayısı 0,73 olan öz-yeterlik algı ölçeği kullanılmıştır. Sonuçlar cinsiyetleri ve ortalama mezuniyet puanları ne olursa olsun öğretmen adaylarının öz-yeterlik inancı ortalamalarının 88,75 olduğunu yani yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir. Bayan ve erkek öğretmen adaylarının puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuşlardır.

Kutluca ve Ekici (2010) çalışmalarında öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarını araştırmıştır. Literatüre dayanarak “bireylerin kendilerinin bir görevi tamamlamalarıyla ilgili becerileri konusundaki olumlu tutumları onların öz-yeterlik algılarını da olumlu şekilde etkilemektedir, pozitif tecrübeler bireylerin öz-yeterlik algılarının yüksek olmasına sebep olmaktadır. Öte yandan insanların günlük hayatlarında göstermeleri gereken davranışları içeren birçok konuda öz-yeterlik algıları vardır. Bu konulardan biri bilgisayar kullanımı konusunda öz-yeterlik algılarıdır. Özel öz-yeterlik “bireyin verilen durumun taleplerine göre motivasyonu, bilgi kaynaklarını faaliyet yönünü harekete geçirme yeteneğine olan inancı” olarak tanımlanmaktadır. Bilgisayar Destekli Eğitime ilişkin öz-yeterlik inancı ise, bireyin bilgisayarı öğrenme-öğretme sürecindeki etkinliklerinde uygun biçimde kullanma konusunda kendine ilişkin kararı veya “bireyin bilgisayar destekli eğitim uygulamasında bilgisayar kullanma kapasitesine dair inancı” olarak tanımlanabilir. Öğretmen adaylarının BDE konusunda eğitim almaları için en önemli dönemlerden biri üniversite eğitimleridir. Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik öz-yeterlik algılarını değerlendirmek ve konuyla ilgili tavsiyelerde bulunmak oldukça önemlidir. Araştırmada öğretmen adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime ilişkin öz-yeterlik algıları farklı değişkenlere göre incelenerek BDE'ye ilişkin tutumları ve öz-yeterlik algıları arasındaki ilişki ortaya çıkarılmıştır. Araştırmacılar araştırma sonucunda elde edilecek verilerin alana katkı sağlayacağını düşünmüşlerdir. Veri toplamak amacıyla öğretmen adaylarının BDE'ye ilişkin tutumlarını belirlemek için Arslan (2006) tarafından geliştirilen Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek, 5'li likert tipinde 10'u olumlu ve 10'u olumsuz toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin geneli için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,93 olarak hesaplanırken, bu çalışma için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,92 olarak

bulunmuştur. Bu çalışma sonucunda, öğretmen adaylarının BDE'ye ilişkin tutumlarının olumlu, BDE'ye ilişkin öz-yeterlik algılarının ise iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir”.

4. YÖNTEM

4.1. Araştırma Modeli

“Alan taraması çalışmaları mevcut durumu tespit etmek için yürütülen bir araştırma türüdür. Daha çok araştırılmak istenen olayın veya problemin mevcut durumu nedir ve neredeyiz, sorularına cevaplar aranır. Bu tür araştırmalarda örneklem oldukça geniş tutulur. Geniş örnekleme ulaşmanın en kolay yolu anketlerdir. Bu nedenle alan taraması (survey) çalışmalarında anketler kullanılır. Anketler yoluyla daha çok nicel veriler toplanır. Nicel verilerin istatistiksel çözümlemeleriyle genellemelere ulaşılmaya çalışılır” (Çepni, 2009: s. 65). Bu sebeple araştırmada survey (alan taraması) yöntemi kullanılmıştır.

4.2. Araştırmanın Uygulanma Süreci

Fen Bilgisi Öğretmenlerinin DDE'leri kullanırken karşılaştıkları problemleri belirlemek amacıyla 5 tane kapalı uçlu iki seçenekli (evet-hayır) anket soruları kullanılmıştır. Problemlere karşı alınabilecek önlemleri ve çözüm önerilerini belirlemek amacıyla 2 tane açık uçlu anket sorusu kullanılmıştır. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin DDE'leri kullanımına yönelik öz yeterlik algılarını belirlemek amacıyla öz-yeterlik algı anketi yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşımda belirlenen gruplar (yaş, cinsiyet, kıdem) arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Hazırlanan 5 tane kapalı uçlu anket sorularından; 2 tanesi açık uçlu anket sorusu olup, öğretmenlerin DDE'leri kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere yönelik çözüm önerilerini belirlemek amacıyla uygulanırken, 30 maddelik öz-yeterlik algı anketi ise öğretmenlerin fen eğitiminde DDE'lerin kullanımına yönelik algı düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanmıştır.

Öz-yeterlik algı ölçeği maddelerinin geçerlik ve güvenirliğini sağlamak amacıyla yapılan ön uygulama 2 hafta sürmüştür. 2014-2015 eğitim-öğretim yılında araştırmanın örnekleminde belirtilen illerin, ortaokul kademelerinde görev yapan fen bilgisi öğretmenlerine uygulanan anket ise 1 ay boyunca devam etmiştir.

4.3. Evren ve Örneklem

Evren araştırmadan elde edilecek verilerin analizi ile elde edilecek sonuçların geçerli olacağı, tanımlanacağı grup olarak söylenebilir (Öztürk vd., 2009). Örneklem ise, belli kurallara göre, belli bir evrenden seçilmiş ve seçildiği evreni temsil yeterliği kabul edilen en küçük kümedir. Araştırmalarda çoğunlukla örneklem kümeler üzerinde yapılır ve elde edilen sonuçlar ilgili evrenlere genellenebilir (Karasar, 2005).

Araştırmanın ön uygulamasının evreni Ağrı ve Konya il merkezlerinin Ortaokul kademelerinde görev yapan Fen Bilgisi Öğretmenleridir. Araştırmanın ön uygulamasının örneklemini ise 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Ortaokul kademelerinde görev yapan Konya'dan 50, Ağrı'dan olmak üzere toplamda 89 Fen Bilgisi öğretmeni oluşturmaktadır.

Araştırmanın evreni Ağrı, Konya ve İnternet yoluyla ulaşılan Erzurum, Iğdır, Niğde, Kastamonu il merkezlerinin Ortaokul kademelerinde görev yapan Fen Bilgisi Öğretmenleridir. Araştırmanın örneklemini ise 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Ortaokul kademelerinde görev yapan Konya'dan 50, Ağrı'dan 39 ve internet üzerinden (Erzurum, Iğdır, Niğde, Kastamonu) 31 olmak üzere toplamda 120 Fen Bilgisi Öğretmeni oluşturmaktadır.

Araştırmanın ön uygulamasına katılan öğretmenlerin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1'de, araştırmanın esas uygulamasına katılan öğretmenlerin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Ön Uygulamanın Yapıldığı Öğretmenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımı.

Gruplar	Frekans	%
Konya'dan katılan	50	56,18
Ağrı'dan katılan	39	43,82
Toplam	89	100

Tablo 2: Esas Uygulamanın Yapıldığı Öğretmenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Gruplar	Frekans	%
Konya'dan katılan	50	41,67
Ağrı'dan katılan	39	32,50
İnternet üzerinden katılan	31	25,83
Toplam	120	100

4.4. Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplamak amacıyla; Fen Bilgisi Öğretmenlerinin demografik özelliklerini belirlemeye yönelik demografik anket formu, DDE'leri kullanırken karşılaştıkları problemleri belirlemek amacıyla 5 tane kapalı uçlu iki seçenekli (evet-hayır) 1 tane açık uçlu (diğer problemler?) anket soruları kullanılmıştır. Problemlere karşı alınabilecek önlemleri ve çözüm önerilerini belirlemek amacıyla 1 tane açık uçlu anket sorusu kullanılmıştır. Fen Bilgisi Öğretmenlerinin DDE'leri kullanımına yönelik öz yeterlik algılarını belirlemek amacıyla 30 maddelik likert tipi öz-yeterlik algı ölçeği kullanılmıştır.

4.4.1. Öğretmenlerin demografik özelliklerine yönelik geliştirilen anketin analizi

Aşağıda tablolar halinde araştırmanın ön uygulamasına ve esas uygulamasına katılan öğretmenlerin bazı demografik özellikleri bulunmaktadır.

Tablo 3: Araştırmanın Ön Uygulamasına Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımları.

Gruplar	Frekans	%
Kadın Öğretmen	53	59,56
Erkek Öğretmen	36	40,44
Toplam	89	100

Tablo 3 Araştırmanın Ön Uygulamasında ankete cevap veren öğretmenlerin cinsiyet durumlarını göstermektedir. Buna göre, Ankete katılan öğretmenlerin 53 (% 59,56)'ı kadın, 36 (% 40,44)'sının erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 4: Araştırmanın Esas Uygulamasına Katılan Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımları

Gruplar	Frekans	%
Kadın Öğretmen	68	56,67
Erkek Öğretmen	52	43,33
Toplam	120	100

Tablo 4 Araştırmanın esas uygulamasında ankete cevap veren öğretmenlerin cinsiyet durumlarını göstermektedir. Buna göre, ankete katılan öğretmenlerin 68'inin (% 56,67) kadın, 52'sinin (% 43,33) erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Öğretmenlerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımları

Gruplar	Frekans	Yüzde
20-30 yaş	50	41,66
31-40 yaş	30	25
41-50 yaş	26	21,67
51+ yaş	14	11,67
Toplam	120	100

Tablo 5'de ankete cevap veren öğretmenlerin yaş dağılımları gösterilmektedir. Buna göre, çalışmaya katılan öğretmenlerin % 41,66'sı 20-30 yaşları arasında, % 25'i 31-40 yaşları arasında, % 21,67'si 41-50 yaşları arasında, % 11,67'si 51 ve üstü yaşlarındadır.

Tablo 6: Öğretmenlerin Meslekteki Çalışma Süresi

Kıdem yılı	Frekans	Yüzde
1-5	45	37,50
6-10	23	19,16
11-15	14	11,67
16-20	20	16,67
21-25	10	8,33
26+	8	6,67
Toplam	120	100

Tablo 6'de araştırmaya katılan öğretmenlerin meslekte çalışma süreleri gösterilmektedir. Buna göre, tabloya bakıldığında araştırmaya katılan öğretmenlerin % 62,50'sinin 6 ve daha fazla yıldır meslekte oldukları görülmektedir. Bu durum araştırmaya katılan kişilerin daha deneyimli öğretmenlerden seçildiğini göstermektedir.

4.4.2. Öğretmenlerin ders dışı etkinlikleri kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere çözüm önerilerini belirlemeye yönelik anketin geliştirilmesi ve analizi

Araştırmanın konusunu olan ‘Ders Dışı Etkinlikler’ kapsamında yer alan ve deneysel çalışma sonucunda elde edilen verileri desteklemek amacıyla Öğretmenlerin DDE’leri kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere yönelik çözüm önerilerini belirlemek için anket sorularının uygulanmasına karar verilmiştir.

Bu kapsamda, araştırmacı ve 3 uzman tarafından nicel verilere ışık tutacağı düşünülen 5 soru geliştirilmiştir. Her bir sorunun iki seçeneğinin bulunmasının yanında, geliştirilen 5 sorunun haricinde var olan problemlerin belirlenmesini sağlamak amacıyla ‘diğer problemler’ başlığı altında açık uçlu bir madde, problemlere çözüm önerilerini belirlemek amacıyla ‘problemlere karşı çözüm önerileriniz nelerdir?’ başlığı altında açık uçlu bir diğer madde ve boşluklar eklenmiştir. Bu soruların cevaplanması tamamen araştırmaya katılan öğretmenlerin isteğine bırakılmıştır. Bu soruların geçerliliğinin sağlanması amacıyla 3 uzmana incelettirilmiştir.

Hazırlanan anket sorularının geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan ön uygulama, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Ağrı ve Konya illerinde görev yapan 89 ortaokul fen bilimleri öğretmenine yapılmıştır.

Ön uygulama sonucunda son şekli verilen öğretmenlerin DDE’leri kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere çözüm önerilerini belirlemek amacıyla 5 kapalı 2 açık uçlu sorudan oluşturulan anket formunun güvenirlik katsayısı hesaplamaları yapılmayıp geçerlilik çalışmaları yapılmıştır (Özsevgeç, 2007). Hazırlanan anketin geçerliliği mantıksal çözümleme yolu ile alanında uzman 2 öğretim üyesi ve fen bilimleri öğretmenleri tarafından incelenmiş, böylelikle kapsam ve yordam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bu tür geçerlilik belirleme yöntemi literatürde ki birçok araştırmada kullanılmıştır (Özsevgeç, 2007; Haşiloğlu, 2009; Haşiloğlu vd. 2011).

Elde edilen veriler, öğretmenler tarafından verilen cevaplar dikkate alınarak sınıflama ve gruplama yoluyla analiz edildikten sonra uzman görüşü alınmıştır. Yapılan bu işlemler sonrasında nihai anket 6 soru olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan bu anket soruları 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Konya, Ağrı, Erzurum, Iğdır, Niğde ve Kastamonu illerinin ortaokul kademesinde görev yapan 120 fen bilimleri öğretmenine uygulanmıştır.

4.4.3. Öz-Yeterlik algı anketinin geliştirilmesi ve analizi

Ölçek, fen bilimleri öğretmenlerinin fen eğitiminde DDE'leri kullanımına yönelik öz-yeterlik algılarını belirlemek amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin geliştirilmesi sürecinde daha önceki çalışmalar (Bozdoğan (2008), Şeker (2004), Yılmaz (2007), Yıldız (2010) incelenerek, aşağıdaki aşamaların takip edilmesine karar verilmiştir.

4.4.3.1. Madde oluşturma aşaması

Ölçek, Fen Bilimleri Öğretmenlerinin DDE'leri Fen ve Teknoloji dersin kullanımına yönelik öz-yeterlik algılarını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Araştırmacı tarafından ilgili kaynakça incelenmiş ve değişik konularda hazırlanan ölçeklerden uyarlanarak yeni maddeler yazılmıştır. Bunlar; Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (Umay ve Aksar 2001), Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-yeterlik İnancı Ölçeği (Tepe ve Demir 2012), Fen Eğitiminde Drama Yöntemine Yönelik Öz-Yeterlik Algı Ölçeği (Altıntaş ve Kaya 2012) ve Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarına Yönelik Öz-Yeterlilik Ölçeği (Buldur 2009)'dir.

Tablo 7'de, ankette yer alan maddelerin hangi ölçekten uyarlanarak kullanıldığını göstermektedir.

Tablo 7: Anket maddelerinin literatürdeki ölçeklere göre dağılımı

Maddeler	Literatürdeki ölçekler
1, 2, 4, 7, 8, 9, 18	Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı Ölçeği (Umay ve Aksar, 2001)
5, 17, 19, 22, 26	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-yeterlik İnancı Ölçeği (Tepe ve Demir, 2012)
10, 11, 14, 15, 24, 27	Fen Eğitiminde Drama Yöntemine Yönelik Öz-Yeterlik Algı Ölçeği (Altıntaş ve Kaya, 2012)
13,23	Alternatif Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımlarına Yönelik Öz-Yeterlilik Ölçeği (Buldur, 2009)

Yukarıdaki tabloda belirtilen maddeler dışında kalan (3, 6, 12, 16, 20, 21, 25, 28, 29, 30) maddeler araştırmacı tarafından geliştirilmiştir.

Her madde için beşli Likert tipi bir derecelendirme (5= Kesinlikle Katılıyorum, 4= Katılıyorum, 3= Kararsızım, 2= Katılmıyorum, 1= Kesinlikle Katılmıyorum) kullanılmıştır. Likert tipi ölçekler, bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi esasına dayanan ve Fen Eğitimi araştırmalarında en fazla kullanılan çok maddeli ölçeklerden birisidir. Birey çeşitli özellikler bakımından kendisi hakkındaki gözlem sonuçlarını bildirir. Genellikle bir soru listesi (anket, envanter, ölçek, test) verilir ve bireyden listedeki ölçek maddelerini cevaplandırması istenir (Tezbaşaran, 1997).

4.4.3.2. Uzman görüşüne başvurma aşaması

Bir ölçme aracının geçerli ve güvenilir olması bireylerin davranışlarını tahmin etmedeki başarısı ile doğru orantılıdır (Büyüköztürk, 2004). Geçerlik bir ölçü aracının, ölçtüğünü öne sürdüğü değişkeni ne derece doğru ölçtüğü ile ilgili bir kavramdır. Kapsam, uyum ve yapı geçerliliği olmak üzere 3 çeşit geçerlik var olup, araştırmada kullanılan ölçü aracının özelliğine göre bu geçerlik çeşitlerinden biri ya da birkaçı uygun olmaktadır. Bu aşamada hazırlanan ölçeğin kapsam (içerik) geçerliliği açısından yeterliliği incelenmiştir (Altıntaş ve Kaya, 2012).

İçerik geçerliliği, ölçme aracında bulunan maddelerin ölçme aracına uygun olup olmadığını, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediğini belirlemek için uzman görüşüne başvurularak gerçekleştirilir. Bunun için önce bir grup uzman tarafından ölçme amaçları ve bu amaçların gerektirdiği içeriği temsil edip edemeyeceği tartışılır (Bozdoğan, 2008).

Bu kapsamda yapılan çalışmada konu uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Bu amaçla, 2 öğretim üyesi ve 1 Fen Bilimleri Öğretmeni olmak üzere 2 uzmandan ölçekteki maddeleri, öz-yeterlik, uygunluk, anlaşılabilirlik ve Türkçe dil kuralları açısından incelemeleri istenmiştir. Uzmanların görüşleri sonucunda gerekli düzeltmelerin yapılmasının ardından, 30 maddeden oluşan fen bilimleri öğretmenlerinin fen eğitiminde DDE'leri kullanımına yönelik öz-yeterlik algı ölçeği" ön uygulamada kullanılmıştır. Bu sayede hazırlanan ölçeğin ön uygulama için kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

4.4.3.3. Ön deneme aşaması:

Geliştirilen ölçeğin ön uygulaması, çalışmanın örneklemine uygun olarak, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında Konya (50) ve Ağrı (39) illerinde görev yapmakta olan toplam 89 fen bilimleri öğretmenine uygulanmış ve elde edilen veriler kullanarak, geliştirilen ölçeğin güvenirlik ve istatistiksel hesaplamaları yapılmıştır.

4.4.3.4. Güvenirlik hesaplama aşaması

Güvenirlik hesaplama aşamasında SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Birinci aşamada yapılan güvenirlik analizi toplam 30 maddeden bazılarının madde toplamı ile negatif korelasyonlu olduğunu göstermiştir. Test maddelerinin aynı kavrama yönelik olarak tutarlılık göstermesi beklendiğinden bu maddeler testten atılarak tekrar analiz yapılmıştır. Atılan maddeler 4, 7, 8, 9, 10, 15, 17, 18, 25, 30 maddeleridir. Yeni yapılan analizde benzer şekilde düşük ya da negatif korelasyondan dolayı 1, 20, 28, maddeler testten çıkarılmıştır. Son aşamada madde toplam korelasyonu dikkate alınarak güvenirlik katsayısını artıracak olan, madde-toplam korelasyonu düşük olan maddelerde çıkarılarak (bu maddeler 29, 11 ve 16) testin nihai güvenirlik katsayısı belirlenmiştir. Cronbach's Alpha güvenirlik kat

sayısı 0,83 olduğu tespit edilmiştir. Bu değer oldukça yüksek olup testin iç tutarlılığının oldukça yüksek olduğuna işaret etmektedir.

Aşağıdaki tablolarda (Tablo 8 ve Tablo 9) ankette yer alan maddelerin güvenirlik hangi ölçekten uyarlanarak kullanıldığını göstermektedir. Bu sonuç istatistik açıdan 0,05 düzeyinde anlamlıdır. Maddeler atılmadan önce ve atıldıktan sonra elde edilen veriler Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10 ve Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 8: Maddeler Atılmadan Önce Elde Edilen Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alpha Değeri	Toplam Madde Sayısı
,334	30

Tablo 9: Maddeler Atılmadan Önce Elde Edilen Madde Analiz Tablosu

	Maddeler Atılmadan Önce Ortalama	Maddeler Atılmadan Önce Ölçek Varyansı	Madde Korelasyonu	Maddeler Atılmadan Önce Cronbach's Alpha
DDE1	95,7079	99,209	,027	,334
DDE2	94,0112	98,034	,111	,323
DDE3	93,8876	96,851	,192	,314
DDE4	95,9213	101,301	-,074	,349
DDE5	93,8315	95,710	,204	,308
DDE6	93,6854	94,400	,282	,298
DDE7	93,2921	76,596	-,017	,461
DDE8	95,4382	100,954	-,057	,346
DDE9	95,7640	102,410	-,126	,357
DDE10	94,0674	100,473	-,041	,345
DDE11	94,9663	98,556	,039	,333
DDE12	93,6854	98,218	,117	,323
DDE13	94,5281	98,797	,040	,332
DDE14	93,3933	95,650	,285	,304
DDE15	95,3034	102,918	-,146	,362
DDE16	93,9438	90,758	,337	,276
DDE17	94,6517	102,502	-,128	,361
DDE18	95,6404	100,483	-,040	,345
DDE19	93,7753	94,313	,313	,295
DDE20	95,5281	97,888	,102	,324
DDE21	93,5281	94,820	,342	,297
DDE22	93,3820	95,466	,407	,299
DDE23	93,4045	94,948	,340	,298
DDE24	93,4494	95,500	,267	,304
DDE25	95,7079	101,277	-,071	,347
DDE26	93,5281	95,547	,288	,303
DDE27	93,4831	95,321	,294	,302
DDE28	96,1573	100,793	-,034	,340
DDE29	93,2360	71,637	,206	,273
DDE30	95,6517	100,343	-,024	,341

Tablo 10: Maddeler Atıldıktan Sonra Elde Edilen Güvenirlik Analizi

Cronbach's Alpha Değeri	Toplam Madde Sayısı
,833	14

Tablo 11: Maddeler Atıldıktan Sonra Elde Edilen Madde Analiz Tablosu

	Maddeler Atıldığında Ortalama	Maddeler Atıldığında Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu	Maddeler Atıldığında Cronbach's Alpha Değeri
DDE2	52,2022	41,936	,414	,826
DDE3	52,0787	41,346	,499	,820
DDE5	52,0225	41,977	,346	,832
DDE6	51,8764	39,496	,569	,815
DDE12	51,8764	41,178	,536	,818
DDE13	52,7191	45,045	,095	,852
DDE14	51,5843	42,087	,461	,823
DDE19	51,9663	41,669	,422	,825
DDE21	51,7191	41,341	,541	,818
DDE22	51,5730	41,838	,663	,814
DDE23	51,5955	41,516	,532	,818
DDE24	51,6404	40,847	,534	,818
DDE26	51,7191	40,977	,567	,816
DDE27	51,6742	40,677	,582	,815

4.4.4. Öz-Yeterlik algı ölçeği verilerinin analizi

Araştırma verilerinin elde edilme aşamasında 14 maddeden oluşan genel öz-yeterlik ölçeği araştırmacı tarafından öğretmenlere uygulanmış ve sonuçlar SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmenlerin genel öz-yeterliği ile cinsiyet, kıdem ve yaş değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere bağımsız örneklem için t testi ve ANOVA kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılığı test ederken % 5' lik hata payı göz ardı edilmiştir.

5. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde anket formlarından elde edilen verilere ve yorumlara yer verilmiştir.

5.1. Birinci Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE kullanmada karşılaştıkları problemlere ilişkin bulgular ve yorumlar:

Fen bilimleri öğretmenlerine 5 maddeden oluşan kapalı uçlu anket formu uygulanmıştır.

‘DDE planı hazırlamayı bilmiyorum.’ maddesine öğretmenleri verdiği cevaplara ilişkin bulgular ve yorumlar Tablo 12’te sunulmuştur.

Tablo 12: Öğretmenlerin 1. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar

1. Madde: DDE planı hazırlamayı bilmiyorum						
	Evet	%	Hayır	%	Toplam	%
Erkek Öğretmen	7	13,47	45	86,53	52	100
Bayan Öğretmen	15	22,06	53	77,94	68	100
Genel Toplam	22	18,33	98	81,67	120	100

Yapılan anket formundaki birinci madde sonuçlarına göre bayan öğretmenlerin; % 22,06’sının DDE planı hazırlamayı bilmediği, % 77, 94’ünün DDE planı hazırlamayı bildiği ve erkek öğretmenlerin; % 13,47’sinin DDE planı hazırlamayı bilmediği, % 86,53’ünün DDE planı hazırlamayı bildiği görülmüştür.

Genel toplamda ise öğretmenlerin % 18,33’ünün DDE planı hazırlamayı bilmediği ve % 81,67’sinin DDE planı hazırlamayı bildiği sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç öğretmenlerin 1. maddeyi, DDE’leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında görmediği şeklinde yorumlanabilir.

‘DDE’lerin Maliyetinin Yüksek Olacağına İnanıyorum’ maddesine öğretmenleri verdiği cevaplara ilişkin bulgular Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13: Öğretmenlerin 2. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar

2.Madde: DDE''lerin Maliyetinin Yüksek Olacağına İnanıyorum						
	Evet	%	Hayır	%	Toplam	%
Erkek Öğretmen	14	26,92	38	73,08	52	100
Kadın Öğretmen	24	35,29	44	64,71	68	100
Genel Toplam	38	31,68	82	68,32	120	100

Yapılan anket formundaki ikinci madde sonuçlarına göre bayan öğretmenlerin; % 35,29'unun DDE''lerin maliyetinin yüksek olacağına inandığı, % 64,71'inin DDE''lerin maliyetinin yüksek olacağına inanmadığı ve erkek öğretmenlerin; % 26,92'sinin DDE''lerin maliyetinin yüksek olacağına inandığı, % 73,08'inin DDE''lerin maliyetinin yüksek olacağına inanmadığı görülmüştür.

Genel toplamda ise öğretmenlerin % 31,68'inin DDE''lerin maliyetinin yüksek olacağına inandığı ve % 68,32'sinin DDE''lerin maliyetinin yüksek olacağına inanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç öğretmenlerin 2. maddeyi, DDE'leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında görmediği şeklinde yorumlanabilir.

'Okul Yönetiminin DDE'lere karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünüyorum' maddesine öğretmenleri verdiği cevaplara ilişkin bulgular Tablo 14'de sunulmuştur.

Tablo 14: Öğretmenlerin 3. Anket Maddesine Verdiği Cevaplar

3. Madde: Okul Yönetiminin DDE'lere Karşı Olumsuz Tutum Sergilediğini Düşünüyorum						
	Evet	%	Hayır	%	Toplam	%
Erkek Öğretmen	5	9,62	47	90,38	52	100
Kadın Öğretmen	10	14,71	58	85,29	68	100
Genel Toplam	15	12,50	105	87,50	120	100

Yapılan anket formundaki üçüncü madde sonuçlarına göre; bayan öğretmenlerin; % 14,71'inin okul yönetiminin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü, % 85,29'unun okul yönetiminin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği ve erkek öğretmenlerin; % 9,62'sinin okul yönetiminin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü, % 90,38'inin okul yönetiminin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği görülmüştür.

Genel toplamda ise öğretmenlerin % 12,50'sinin okul yönetiminin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü ve % 87,50'sinin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç öğretmenlerin 3. maddeyi de, DDE'leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında görmediği şeklinde yorumlanabilir.

'Velilerin DDE'lere karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünüyorum' maddesine öğretmenleri verdiği cevaplara ilişkin bulgular Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15: Öğretmenlerin 4.Anket Maddesine Verdiği Cevaplar

4. Madde: Velilerin DDE'lere Karşı Olumsuz Tutum Sergilediğini Düşünüyorum						
	Evet	%	Hayır	%	Toplam	%
Erkek Öğretmen	22	42,31	30	57,69	52	100
Bayan Öğretmen	45	66,18	23	33,82	68	100
Genel Toplam	67	55,83	53	44,17	120	100

Yapılan anket formundaki dördüncü madde sonuçlarına göre bayan öğretmenlerin; % 66,18'inin velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü, % 33,82'sinin velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği ve erkek öğretmenlerin; % 42,31'inin velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü, % 57,69'unun velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği görülmüştür.

Genel toplamda ise öğretmenlerin % 55,83'ünün velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü ve % 44,17'sinin velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç öğretmenlerin 4. maddeyi, DDE'leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında gördüğü şeklinde yorumlanabilir.

'Öğrencileri sınava hazırlama kaygısından DDE yapmayı düşünmüyorum' maddesine öğretmenleri verdiği cevaplara ilişkin bulgular Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16: Öğretmenlerin 5.Anket Maddesine Verdiği Cevaplar

4.Madde: Öğrencileri Sınava Hazırlama Kaygısından DDE Yapmayı Düşünmüyorum						
	Evet	%	Hayır	%	Toplam	%
Erkek Öğretmen	31	59,62	21	40,38	52	100
Bayan Öğretmen	38	58,82	30	41,18	68	100
Genel Toplam	69	57,50	51	42,50	120	100

Yapılan anket formundaki beşinci madde sonuçlarına göre bayan öğretmenlerin; % 58,82'sinin öğrencileri sınava hazırlama kaygısından dolayı DDE yapmayı düşünmediği, % 41,18'inin öğrencileri sınava hazırlama kaygısına rağmen DDE yapmayı düşündüğü ve erkek öğretmenlerin; % 59,62'sinin öğrencileri sınava hazırlama kaygısından dolayı DDE yapmayı düşünmediği, % 40,38'inin öğrencileri sınava hazırlama kaygısına rağmen DDE yapmayı düşündüğü görülmüştür.

Genel toplamda ise öğretmenlerin % 57,50'sinin öğrencileri sınava hazırlama kaygısından dolayı DDE yapmayı düşünmediği ve % 42,50'sinin öğrencileri sınava hazırlama kaygısına rağmen DDE yapmayı düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır. Çıkan sonuç öğretmenlerin 5. maddeyi, DDE'leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında gördüğü şeklinde yorumlanabilir.

'Diğer problemler' maddesine 120 fen bilimleri öğretmeninden 15'i cevap vermiştir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar;

Cevap 1: Öğrencilerin DDE' de daha çok dersi kaynatma eğiliminde olması ve öğrenme çabası göstermemeleri.

Cevap 2: Ulaşım sıkıntısından dolayı DDE yapamıyorum.

Cevap 3: Bu konuda teşvik edici unsurların bulunmaması ve görev yaptığım okulun çevre şartlarının DDE yapmaya uygun olmaması.

Cevap 4: Bu konuda ki en büyük sıkıntımız DDE'lere öğrenci devamlılığının sağlanmaması.

Cevap 5: DDE'lerde zaman sıkıntısı yaşanmaktadır. Zaten akşama doğru kurslardan çıkan öğrencilerin ve öğretmenlerin zamanı olmadığından DDE yapılamamaktadır.

Cevap 6: Öğrencilerin özellikle 8. Sınıf öğrencilerinin sınavları olduğundan dolayı DDE'lere katılmak istemesi.

Cevap 7: Mekân yetersizliği, sınıf kontrolünün zorluğu ve resmi prosedürün çok zaman almasından dolayı DDE yapamıyorum.

Cevap 8: Sınav sisteminin çocuklara etkinlik için zaman bırakmadığını düşünüyorum.

Cevap 9: 8.sınıflarda sınava hazırlandıklarından dolayı DDE yapamıyorum.

Cevap 10: Öğrenciler DDE konusunda tam olarak bilgilendirilmemektedir.

Cevap 11: Fen laboratuvarlarında yeteri kadar deney-etkinlik malzemesinin olmaması.

Cevap 12: Sosyal olarak yapılandırılmayan bilgi, beceri ve kazanımlar tez unutulur. Yapılandırmacı Programın Amacı: Öğretimde aktif öğrenme, yöntem ve tekniklerini işe koşarak yapılandırılacak olan bilginin beyindeki kalıcılık süresini uzatmaktadır. Her ne kadar programın yaklaşımı değişse de öğretmenler maalesef geleneksel yöntemlerle fen eğitimine devam etmektedir. DDE'lerin kullanmamasında en büyük problemde öğretmenlerin hala geleneksel yöntemlerle ders anlatımına devam etmeleridir.

Cevap 13: DDE'ler için MEB'den çok fazla belge istenmesi ve çok uğraştırıcı olması, ayrıca ailelerin güvenlik endişesi, öğretmenlerin çok fazla sorumluluk altında bırakılması büyük problemler arasındadır

Cevap 14: Sınav sistemi ve değerlendirme biçimi DDE kullanmaya uygun değildir.

Cevap 15: Veliler öğrencilerden etkinliklere katılmak yerine daha çok soru çözmelerini istiyorlar.

Öğretmenlerin çoğu okulun çevre şartlarının müsait olmamasını, resmi prosedürün uzun zaman alması ve çok fazla resmi evrak istenmesini, velilerin güvenlik endişesi taşımasını DDE yapmada engel olan diğer problemler arasında görmüştür. Yine sınav sisteminde ki hataların DDE yapmaya engel teşkil eden problemlerden biri olduğu öğretmenler tarafından bu maddeye yazılan cevaplar arasındadır. Kimisi zaman sıkıntısının problem olduğunu düşünürken, kimisi de DDE'de öğrenci devamlılığının sağlanamamasını problem olarak görmektedir. Cevaplardan birçok ortak problemin varlığı anlaşıldığı gibi farklı farklı birçok problemlerin de var olduğu anlaşılmaktadır.

'Sorunlara karşı alınabilecek önlemler ve çözüm önerileriniz nelerdir?' Maddesine 120 fen bilimleri öğretmeninden 18'icevap vermiştir. Öğretmenlerin verdiği cevaplar;

Cevap 1: Okul yönetimi maddi desteği arttırmalı. Veliler eğitim-öğretimde DDE'ler konusunda bilinçlendirilmeli ve duyarlı hale getirilmeli.

Cevap 2: DDE'ler amacına uygun şekilde düzenlenmeli.

Cevap 3: Haftalık ders saatinin azaltılması gerekir.

Cevap 4: Öğretmenleri teşvik için ekonomik getirisi arttırılmalı.

Cevap 5: DDE'lerde gönüllülük esas olmalı.

Cevap 6: DDE'ler çocukların bilgiyi beyinde sosyal olarak yapılandırmalarına katkı sağlar. Bu tür etkinlikler ezberciliği de ortadan kaldırır. Bu sebeple öğretmenler fen eğitiminde DDE'lere yer vermeli.

Cevap 7: MEB tarafından DDE'lerin resmi boyutunun hızlandırılmalı. Öğretmenlerin sorumluluğunun azaltılmalı. DDE'lerde müze, bilim merkezleri vb. yerler ücretsiz olmalı. Okul yönetimi tarafından ücretsiz servis tahsis edilmeli. Ayrıca öğretmenleri teşvik için ücret farkı verilmeli.

Cevap 8: Ülkemizdeki sınav sistemi kesinlikle değişmeli. Yapararak-yaşayarak öğrenecekse eğer öğrenci yarı çok çabuk unutacağı bilgi ve test yığının altında kalmamalı.

Cevap 9: DDE'lerin maliyetinde velilerin ekonomik durumu göz önünde bulundurulmalıdır. Öğretmene düşen sorumluluk fazladır. Her hangi bir sorun yaşandığında öğretmen sorumlu tutulmaktadır. Öğretmene düşen sorumluluk azaltılmalı.

Cevap 10: Velilerle iş birliği yapılmalı.

Cevap 11: Aile ziyaretlerinde veliler DDE konusunda bilinçlendirilmeli.

Cevap12: Sınav sistemindeki aksaklıklar giderilerek programın öğrenen merkezli uygulamalarına imkân sağlanmalı.

Cevap13: Okullar yeterince destek sağlamalı, veliler bu konuda bilinçlendirilmeli ve bizde öğretmenler olarak üzerimize düşen görevi yerine getirmeliyiz.

Cevap14: Veliler ve öğrenciler DDE konusunda bilinçlendirilmeli. DDE konusunda gerekli kaynak sağlanmalı.

Cevap15: MEB DDE'ler konusunda okullara bütçe ayırıp gerekli koşulları sağlamalı.

Cevap16: Sadece fen bilimleri alanında değil, tüm derslerde DDE sayısının artırılması ve bunun en başta okul yönetimi ve milli eğitim müdürlükleri tarafında desteklenmesi gerekir. 7. ve 8. sınıflarda ki konu yoğunluğuna çözüm bulunmalıdır.

Cevap17: Öğretmenleri, öğrencileri ve velileri DDE'lere teşvik edici seminerler düzenlenmeli.

Cevap18: Öğrenci devamlılığı sağlamak için onları içten güdülemeliyiz.

Öğretmenlerin çoğu DDE'ler konusunda velilerin bilinçlendirilmesini, sınav sisteminin değişmesini, öğretmenlerin sorumluluğunun azaltılmasını ve okulların DDE konusunda maddi desteğini arttırmasını çözüm önerileri olarak yazmıştır. Kimisi MEB bünyesinde düzeltilmelerin yapılması gerektiğini yazarken, kimisi de haftalık ders saati yoğunluğunu azaltılması gerektiğini çözüm önerisi olarak yazmıştır. Cevaplardan problemlere karşı birçok ortak çözüm önerisinin yazılmasının anlaşıldığı gibi farklı farklı birçok çözüm önerisinin de var olduğu anlaşılmaktadır.

5.2. İkinci Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar

5.2.1.Fen bilimleri öğretmenlerinin genel öz-yeterlik algılarına ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin genel öz-yeterlik inançları hangi seviyededir?

Öğretmenlerini genel öz-yeterlik inançlarına yönelik betimsel istatistikler Tablo 17'da sunulmuştur.

Tablo 17: Öğretmenlerini Genel Öz-Yeterlik inançlarına yönelik betimsel istatistikler

X	Ss	Max.	Min.
51,99	9,44	69	18

Tablo 17'da öğretmenlerin genel öz-yeterlik sonuçları incelendiğinde, 14-70 puan aralığına sahip ölçekte ortalamalarının 51,99 olduğu görülmektedir. Analizde

ölçekten alınan maksimum değer 69 ve minimum değer ise 18 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre öğretmenlerin genel öz-yeterlik algıları yüksektir.

5.2.2. Cinsiyet faktörüne göre öz-yeterliğe ilişkin bulgular ve yorumlar

Öğretmenlerin genel öz-yeterlik inançları cinsiyete göre farklılık göstermekte midir? sorusuna yönelik olarak, öğretmenlerin cinsiyetine göre genel öz-yeterlik ölçeğinden alınan puanlar bağımsız örneklem için t testi kullanılarak incelenmiş ve analiz sonuçları Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 18: Cinsiyete Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin “t” Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	“t”	P
Erkek Öğretmen	52	50,55	-1,461	0,680
Bayan Öğretmen	68	53,08		

Tablo 18’de öğretmenlerin cinsiyete göre öz-yeterlik algıları incelendiğinde erkek öğretmenlerin öz-yeterlik algı puanları ile bayan öğretmenlerin öz-yeterlik algı puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.680>0,05$). Yapılan analiz, bayan öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının, erkek öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarından fazla olduğunu göstermektedir.

5.3. Üçüncü Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Öğretmenlerin genel öz-yeterlik inançları yaş gruplarına göre farklılık göstermekte midir?

Öğretmenlerin yaş gruplarına göre genel öz-yeterlik inançları, normal dağılım şartı sağlandığı için Anova testi kullanılarak incelenmiş ve sonuçlar Tablo 19’de gösterilmiştir.

Tablo 19: Yaş Gruplarına Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin Anova Testi Sonuçları

Gruplar	N	X	Ss	F	P
20-30	52	55,96	7,6	9,867	0,000
31-40	30	52,60	8,3		
41-50	24	46,16	10,09		
51+	14	45,92	9,4		

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda yaş gruplarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak çok yüksek düzeyde anlamlı bulunmuştur ($p=0,00<0,05$). Bu işlemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı Post-hoc-Tukey HSD analizi uygulanmıştır.

Post-hoc Tukey HSD analiz bulguları Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20: Post-hoc Tukey HSD Analiz Bulguları

	(I) Yaş	(J) Yaş	Ortalama Fark (I-J)	Sh	P
Tukey HSD	20-30 YAŞ	31-40 YAŞ	3,36154	1,95834	,320
		41-50 YAŞ	9,79487*	2,10786	,000
		51+ YAŞ	10,03297*	2,57187	,001
	31-40 YAŞ	20-30 YAŞ	-3,36154	1,95834	,320
		41-50 YAŞ	6,43333*	2,33923	,034
		51+ YAŞ	6,67143	2,76468	,080
	41-50 YAŞ	20-30 YAŞ	-9,79487*	2,10786	,000
		31-40 YAŞ	-6,43333*	2,33923	,034
		51+ YAŞ	,23810	2,87253	1,000
	51+ YAŞ	20-30 YAŞ	-10,03297*	2,57187	,001
		31-40 YAŞ	-6,67143	2,76468	,080
		41-50 YAŞ	-,23810	2,87253	1,000

Öz-Yeterlik algı puanlarının yaş değişkenine göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası

Post-hoc Tukey HSD testi sonucunda 20-30 yaş grubu ile 41-50 yaş grubu ve 51+ yaş grupları arasında, 31-40 yaş grubu ile 41-50 yaş grubu arasında, 41-50 yaş grubu ile 20-30 yaş grubu ve 31-40 yaş grupları arasında son olarak 51+ yaş grubu ile 20-30 yaş grubu arasında istatistiksel olarak ($p<0,05$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu durum 20-30 yaş grubu ve 31-40 yaş grubu öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının 41-50 yaş grubu ile 51+ yaş grubu öğretmenlerden yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

5.4. Dördüncü Alt Amaca İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Öğretmenlerin genel öz-yeterlik inançları çalışma yıllarına göre farklılık göstermekte midir?

Kıdem yıllarına göre genel öz-yeterlik inancı gruplar normal dağılım şartını sağladığı için Anova Testi ile incelenmiştir. Tablo 21’de kıdem yılına göre öz-yeterlik analiz sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 21: Kıdem Yıllarına Göre Genel Öz-Yeterliğe İlişkin Anova Testi Sonuçları

Guplar	N	X	Ss	F	P
1-5 yıl	45	55,80	7,7	11,2	0,000
6-10 yıl	23	56,56	5,5		
11-15 yıl	14	48,92	8,0		
16-20 yıl	20	41,75	8,2		
21-25 yıl	10	48,30	12,9		
26+ yıl	8	53,00	4,5		

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda kıdem yıllarının aritmetik ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,00<0,05$). Bu işlemin ardından ANOVA sonrası belirlenen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere tamamlayıcı post-hoc analiz tekniklerine geçilmiştir.

Post-hoc Tukey HSD analiz sonuçları Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22: Post-hoc Tukey HSD Analiz Sonuçları

	(I) Kıdem	(J) Kıdem	Ortalama Fark (I-J)	Sh	P
Tukey HSD	1-5 YIL	6-10 YIL	-,76522	2,02506	,999
		11-15 YIL	6,87143	2,41774	,058
		16-20 YIL	14,05000*	2,12319	,000
		21-25 YIL	7,50000	2,76204	,080
		26 YIL VE ÜZERİ	2,80000	3,03138	,940
	6-10 YIL	1-5 YIL	,76522	2,02506	,999
		11-15 YIL	7,63665	2,67810	,057
		16-20 YIL	14,81522*	2,41551	,000
		21-25 YIL	8,26522	2,99259	,071
		26 YIL VE ÜZERİ	3,56522	3,24285	,881
	11-15 YIL	1-5 YIL	-6,87143	2,41774	,058
		6-10 YIL	-7,63665	2,67810	,057
		16-20 YIL	7,17857	2,75305	,104
		21-25 YIL	,62857	3,27112	1,000
		26 YIL VE ÜZERİ	-4,07143	3,50152	,853
	16-20 YIL	1-5 YIL	-14,05000*	2,12319	,000
		6-10 YIL	-14,81522*	2,41551	,000
		11-15 YIL	-7,17857	2,75305	,104
		21-25 YIL	-6,55000	3,05985	,274
		26 YIL VE ÜZERİ	-11,25000*	3,30501	,012
	21-25 YIL	1-5 YIL	-7,50000	2,76204	,080
		6-10 YIL	-8,26522	2,99259	,071
		11-15 YIL	-,62857	3,27112	1,000
		16-20 YIL	6,55000	3,05985	,274
		26 YIL VE ÜZERİ	-4,70000	3,74753	,809
	26 YIL VE ÜZERİ	1-5 YIL	-2,80000	3,03138	,940
		6-10 YIL	-3,56522	3,24285	,881
		11-15 YIL	4,07143	3,50152	,853
		16-20 YIL	11,25000*	3,30501	,012
		21-25 YIL	4,70000	3,74753	,809

Öz-yeterlik algı puanlarının kıdem yıllarına göre hangi alt gruplar arasında farklılaştığını belirlemek üzere yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası Post-hoc Tukey HSD testi yapılmıştır.

Bu test sonucunda 1-5 yıl çalışma süresi ile 16-20 yıl çalışma süresi arasında, 6-10 yıl çalışma süresi ile 16-20 yıl çalışma süresi arasında, 16-20 yıl çalışma süresi ile 1-5 yıl ve 6-10 yıl çalışma süreleri arasında, 26+ yıl çalışma süresi ile 16-20 yıl çalışma süresi arasında istatistiksel olarak ($p<.0,05$) düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu durum görev süresi 1-10 yıl ile 26 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin öz-yeterlik algı puanlarının, görev süresi 11-25 yıl olan öğretmenlerin öz-yeterlik algı puanlarından yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

6. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tezin tartışma kısmında, araştırmada elde edilen bulgular daha önceki araştırmalarla karşılaştırılarak benzerlikler, farklılıklar ortaya konulacaktır. Elde edilen bulguların ne anlama geldiği yorumlanıp ve beklenen sonuçların olup olmadığı irdelenecektir.

Öğretmenlerin DDE'yi kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere karşı çözüm önerilerini belirlemek ve DDE konusunda öz-yeterlik algılarını ve bu algılarına cinsiyet, yaş ve kıdem gibi faktörlerin etkisini incelemek amacıyla yapılan ankete ilişkin olarak önceki bölümde ortaya konmuş bulgular ışığında tartışma ve sonuç kısımları yer alacaktır. Ayrıca bu araştırmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak sonraki araştırmalar için sunulan önerilere de yer verilecektir.

6.1. Tartışma ve Sonuç

6.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE kullanmada karşılaştıkları problemler ve çözüm önerilerine ilişkin sonuçlar

'DDE planı hazırlamayı bilmiyorum.' Maddesine öğretmenlerin verdiği cevaplara ilişkin Tablo12''te sunulmuştur. Tablo 12 incelendiğinde;

- Fen bilimleri öğretmenlerinin % 18,33'ünün DDE planı hazırlamayı bilmediği ve % 81,67'sinin DDE planı hazırlamayı bildiği sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin 1. maddeyi, DDE'yi uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında görmediği sonucuna ulaşılmıştır.
- Bu madde her ne kadar DDE uygulamalarında karşılaşılan bir soru olarak görülmesi de fen bilimleri öğretmenlerinin % 18,33'ünün DDE planı hazırlamayı bilmemesi üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu amaçla yapılan hizmet içi eğitim seminerlerinin amacına ulaşıp ulaşmadığı tartışma konusu olabilir.

'DDE''lerin Maliyetinin Yüksek Olacağına İnanıyorum' Maddesine öğretmenlerin verdiği cevaplara ilişkin Tablo 13'te sunulmuştur. Tablo 13 incelendiğinde;

- Fen bilimleri Öğretmenlerinin % 31,68'inin DDE'nin maliyetinin yüksek olacağına inandığı ve % 68,32'sinin DDE'nin maliyetinin yüksek olacağına inanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin 2. maddeyi, DDE'yi uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında görmediği sonucuna ulaşılmıştır.

'Okul Yönetiminin DDE'lere Karşı Olumsuz Tutum Sergilediğini Düşünüyorum'

Maddesine öğretmenlerin verdiği cevaplara ilişkin Tablo 14'de sunulmuştur. Tablo 14 incelendiğinde;

- Fen bilimleri öğretmenlerinin % 12,50'sinin okul yönetiminin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü ve % 87,50'sinin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin 3. maddeyi de, DDE'leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında görmediği sonucuna ulaşılmıştır.

"Velilerin DDE'lere Karşı Olumsuz Tutum Sergilediğini Düşünüyorum" Maddesine öğretmenlerin verdiği cevaplara ilişkin sonuçlar Tablo 15'de sunulmuştur. Tablo 15 incelendiğinde;

- Fen bilimleri öğretmenlerinin % 55,83'ünün velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşündüğü ve % 44,17'sinin velilerin DDE'ye karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünmediği sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin 4. maddeyi, DDE'leri uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında gördüğü sonucuna ulaşılmıştır.

'Öğrencileri sınava hazırlama kaygısından DDE yapmayı düşünmüyorum' maddesine öğretmenleri verdiği cevaplara ilişkin Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16 incelendiğinde;

- Fen bilimleri öğretmenlerinin % 57,50'sinin öğrencileri sınava hazırlama kaygısından dolayı DDE yapmayı düşünmediği ve % 42,50'sinin öğrencileri sınava hazırlama kaygısına rağmen DDE yapmayı düşündüğü sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmenlerin 5. maddeyi, DDE'yi uygularken karşılaşılabilecek problemler arasında gördüğü sonucuna ulaşılmıştır.

‘Diğer problemler nelerdir?’ maddesine öğretmenlerin verdiği cevaplara ilişkin tartışma ve sonuçlar

- Öğrencilerin dersi kaynatma eğilimleri
- Ulaşım sıkıntıları
- Öğretmenleri DDE’ye teşvik edici unsurların bulunmaması
- Okulun fiziksel şartlarının DDE yapmaya uygun olmaması
- Öğrenci devamlılığının sağlanamaması
- Zaman sıkıntısı
- DDE’de sınıf kontrolünün zorluğu
- Güvenlik endişesinden ve çocuklarının daha çok sınava hazırlanmalarını istemelerinden dolayı ailelerin DDE ‘ye karşı olumsuz tutumu
- Resmi prosedürün uzun zaman alması ve çok fazla resmi evrak istenmesi
- Öğretmen sorumluluğunun fazlalığı
- Öğrencileri DDE konusunda bilgilendirmenin yetersizliği
- Sınav sisteminin DDE yapmaya engel olması
- Yapılandırmacı yaklaşımı benimsemeyen hala geleneksel yöntemle ders anlatmaya devam eden öğretmenlerin olması gibi problemler öğretmenler tarafından DDE’yi kullanma konusunda karşılaşılan diğer problemler arasında olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birinci alt probleme ilişkin sonuçlara göre öğretmenlerin DDE uygulamalarında karşılaştıkları başka problemler de tespit edilmiştir. Verilen cevaplar arasında sınav sisteminden ve velilerin olumsuz tutumundan kaynaklı problemlerin yanı sıra resmi prosedürün uzun zaman alması, öğretmen sorumluluğunun fazla olması gibi problemlerin varlığı dikkat çekmektedir.

‘Sorunlara karşı alınabilecek önlemler ve çözüm önerileriniz nelerdir?’ maddesine öğretmenlerin verdiği cevaplara ilişkin tartışma ve sonuçlar

- Okul yönetimi maddi desteği arttırmalı.
- Veliler eğitim-öğretimde DDE’ler konusunda bilinçlendirilmeli ve duyarlı hale getirilmeli.

- DDE'ler amacına uygun şekilde düzenlenmeli.
- Haftalık ders saatinin azaltılması gerekir.
- Öğretmenleri teşvik için ekonomik getirisi arttırılmalı.
- DDE'lerde gönüllülük esas olmalı.
- DDE'ler çocukların bilgiyi beyinde sosyal olarak yapılandırmalarına katkı sağlar. Bu tür etkinlikler ezberciliği de ortadan kaldırır. Bu sebeple öğretmenler fen eğitiminde DDE'lere yer verilmeli. Yapılandırmacı yaklaşımı benimseyen öğretmenlerin arttırılması için çalışmalar yapılmalı.
- MEB tarafından DDE'lerin resmi boyutunun hızlandırılmalı.
- Öğretmenlerin sorumluluğunun azaltılması.
- DDE'lerde müze, bilim merkezleri vb. yerler ücretsiz olmalı.
- Okul yönetimi tarafından ücretsiz servis tahsis edilmeli.
- Öğretmenleri teşvik için haftalık ek ders ücreti arttırılmalı.
- Ülkemizdeki sınav sistemi kesinlikle değişmeli. Yapararak-yaşayarak öğrenecekse eğer öğrenci yarın çok çabuk unutacağı bilgi ve test yığının altında kalmamalı.
- DDE'lerin maliyetinde velilerin ekonomik durumu göz önünde bulundurulmalıdır.
- Velilerle iş birliği yapılmalı.
- Aile ziyaretlerinde veliler DDE konusunda bilinçlendirilmeli.
- Sınav sistemindeki aksaklıklar giderilerek programın öğrenen merkezli uygulamalarına imkân sağlanmalı.
- Okullar yeterince maddi destek sağlamalı.
- MEB DDE'ler konusunda okullara bütçe ayırıp gerekli koşulları sağlamalı.
- Sadece fen bilimleri alanında değil, tüm derslerde DDE sayısının artırılması ve bunun en başta okul yönetimi ve milli eğitim müdürlükleri tarafında desteklenmesi gerekir.
- 7. ve 8. sınıflarda ki konu yoğunluğuna çözüm bulunmalıdır.
- Öğretmenleri, öğrencileri ve velileri DDE'lere teşvik edici seminerler düzenlenmeli.
- Öğrenci devamlılığı sağlamak için onları içten güdülemeliyiz.

Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu velilerin ve öğrencilerin bilinçlendirilmesi, okulun fizikî şartlarının DDE yapmaya elverişli hale getirilmesi sınav sisteminin değiştirilmesi ve öğretmenlerin sorumluluğunun azaltılması yönünde önerilerde bulunmuştur. Verilen önerilerden de anlaşılacağı gibi okulun fiziki şartlarının elverişsizliği, veliler ve öğrenciler, sınav sistemi ve öğretmenlerin üzerinde ki sorumluluğun fazlalığı öğretmenlerin DDE kullanıma konusunda karşılaştıkları büyük problemler arasında yer almaktadır. Problemlere karşı sunulan öneriler öğretmenlerin problemlere karşı kayıtsız kalmadığını ve DDE etkinlikleri önemsediğini göstermiştir.

6.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuç

6.1.2.1. Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE konusunda genel öz-yeterlik algısına ilişkin tartışma ve sonuçlar

Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE konusunda genel öz-yeterlik algısına dair bulgular Tablo 17’de gösterilmiştir. Tablo 17 incelendiğinde;

- 14-70 puan aralığına sahip ölçekten alınan maksimum değer 69 ve minimum değer ise 18’dir.
- Ölçekten alınan puan ortalamalarının 51,99 olduğu görülmektedir.
- Bu sonuca göre öğretmenlerin genel öz-yeterlik algılarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin DDE konusunda öz-yeterlik algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç önce farklı alanlarda yapılan araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Serhatlıoğlu ve Gömleksiz 2013; Kesgin, 2006; Akkuş, 2013). Öz-yeterlik inancının, bireyin harekete geçmesinde, bireyi faal kılan kalitesine ve düzeyine katkıları gibi noktalar göz önüne alındığında öğretmen öz-yeterliklerinin yüksek düzeyde çıkması olumlu bir sonuç olarak görülebilir (Bandura, 1993, 1997). Ancak DDE etkinliklerin öğretmenler tarafından uygulanmasında çeşitli aksaklıklar olduğu düşünülmektedir. Bu aksaklıklar Ekonomik, Zaman, Milli Eğitimden izin alma Prosedüründeki zorluklar ve öğretmenlerin sorumluluk almak istememesinden kaynaklıdır.

6.1.2.2. Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE'yi kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına cinsiyetin etkisine ilişkin tartışma ve sonuçlar

Cinsiyete göre öz-yeterlik ölçeğinden alınan puanlar bağımsız örneklemeler için t testi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 20'de gösterilmiştir. Tablo 20 incelendiğinde;

- 68 bayan öğretmenlerin ölçekten aldığı puan ortalamasının 53,08 olduğu görülmektedir.
- 52 erkek öğretmenlerin ölçekten aldığı puan ortalamasının 50,55 olduğu görülmektedir.
- Yapılan analiz, bayan öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının, erkek öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarından fazla olduğunu göstermektedir.
- Bayan öğretmenlerin öz-yeterlik inançları ile erkek öğretmenlerin öz-yeterlik inançları arasında anlamlı fark bulunmadığı ($p=0.680>0,05$) görülmektedir.
- Bu araştırmada cinsiyet faktörünün öğretmenlerin DDE konusunda öz-yeterlik algılarına etki etmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları cinsiyet faktörünün öğretmenlerin öz-yeterlik algılarında anlamlı bir farklılığa yol açmadığını ortaya koymuştur. Buna göre bayan ve erkek fen bilimleri öğretmenlerinin DDE konusunda öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşlerinin birbirine benzer olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç daha önce farklı alanlarda yapılan araştırma sonuçlarını desteklemektedir (Yaman vd., 2004; Baykara, 2011; Altıntaş ve Kaya, 2012; Serhatlıoğlu ve Gömleksiz 2013; Erişen ve Çeliköz, 2003; Çubukçu ve Girmen 2007; Akbaş ve Çelikkaleli, 2007). Bu doğrultuda cinsiyetin öz-yeterlik algı düzeyinde etkili bir değişken olmadığı düşünülebilir. Aynı zamanda bu sonuç araştırmacının beklentileri ile paralellik göstermektedir.

6.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE'yi kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına yaş gruplarının etkisine ilişkin sonuçlar

Öğretmenlerin yaş gruplarına göre genel öz-yeterlik inançları, normal dağılım şartı sağlandığı için Anova testi kullanılarak incelenmiş ve bulgular Tablo 19’de gösterilmiştir.

Tablo 19 incelendiğinde;

- 20-30 yaş grubunda 52 öğretmenin ölçekten aldıkları puan ortalaması 55,96’dır.
- 31-40 yaş grubunda 30 öğretmenin ölçekten aldıkları puan ortalaması 52,60’dır.
- 41-50 yaş grubunda 24 öğretmenin ölçekten aldıkları puan ortalaması 46,16’dır.
- 51 yaş ve üzeri 14 öğretmenin ölçekten aldıkları puan ortalaması 45,92’dir.
- 20-30 yaş grubu öğretmenler ile 31-40 yaş grubu öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının, 31-40 yaş grubu öğretmenler ile 51 yaş ve üzeri öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarından yüksek olduğu görülmektedir.
- Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda yaş gruplarının aritmetik ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,00<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Farkın hangi gruplar arasında kaynaklandığının tespiti tamamlayıcı Post-hoc-Tukey HSD analizi kullanılarak incelenmiş ve bulgular Tablo 20’de gösterilmiştir. Tablo 20 incelendiğinde;

- 20-30 yaş grubu ile 41-50 yaş ve 51+ yaş grupları arasında,
- 31-40 yaş grubu ile 41-50 yaş grubu arasında,
- 41-50 yaş grubu ile 20-30 yaş ve 31-40 yaş grupları arasında
- 51+ yaş grubu ile 20-30 yaş grubu arasında istatistiksel olarak ($p<0,05$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır.
- 20-30 yaş ve 31-40 yaş gruplarında ki öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının 41-50 yaş ve 51+ yaş gruplarında ki öğretmenlerden yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Üçüncü olarak ele alınan değişken öğretmenlerin yaşları olmuştur. Bu amaçla öğretmenlerin yaşları; 20-30 yaş, 31-40 yaş, 41-50 yaş, 51 yaş ve üzeri olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Araştırma sonuçları yaş faktörünün öğretmenlerin öz-yeterlik algılarında anlamlı bir farklılığa yol açtığını ortaya koymuştur. Yaş arttıkça öz-

yeterlik algı puan ortalamalarının azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaşla anlamı bir ilişkinin çıkmış olması öz-yeterlik algısının yaşın azalmasıyla bağımlı olarak artabileceğiyle açıklanabilir. Bu sonuç Aksoy ve Diken (2009)'in araştırmasında ki rehber öğretmenlerin öz -yeterliklerinin yaşa göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucu ile örtüşmemektedir. Bu sonuçta araştırmacının beklentileri ile paralellik göstermektedir.

6.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma ve Sonuçlar

Fen bilimleri öğretmenlerinin DDE'yi kullanma konusunda öz-yeterlik algılarına çalışma sürelerinin etkisine ilişkin sonuçlar

Öğretmenlerin kıdem yılları gruplarına göre gen öz-yeterlik algıları, normal dağılım şartı sağlandığı için Anova testi kullanılarak incelenmiş ve bulgular Tablo 21'de gösterilmiştir. Tablo 21 incelendiğinde;

- 1-5 yıl çalışma süresine sahip 45 fen bilimleri öğretmenin ölçekten aldığı puan ortalaması 55,80'dir.
- 6-10 yıl çalışma süresine sahip 23 fen bilimleri öğretmenin ölçekten aldığı puan ortalaması 56,56'dir.
- 11-15 yıl çalışma süresine sahip 14 fen bilimleri öğretmenin ölçekten aldığı puan ortalaması 48,92'dir.
- 16-20 yıl çalışma süresine sahip 20 fen bilimleri öğretmenin ölçekten aldığı puan ortalaması 41,75'dir.
- 21-25 yıl çalışma süresine sahip 10 fen bilimleri öğretmenin ölçekten aldığı puan ortalaması 48,30'dur.
- 26 yıl ve üzeri çalışma süresine sahip 8 fen bilimleri öğretmenin ölçekten aldığı puan ortalaması 53,00'dir.
- Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda çalışma sürelerinin aritmetik ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p=0,00<0,05$) sonucuna ulaşılmıştır.

Farkın hangi gruplar arasında kaynaklandığının tespiti tamamlayıcı Post-hoc-Tukey HSD analizi kullanılarak incelenmiş ve bulgular Tablo 22'de gösterilmiştir. Tablo 22 incelendiğinde;

- 1-5 yıl çalışma süresine sahip öğretmenler ile 16-20 yıl çalışma süresine sahip öğretmenler arasında,
- 6-10 yıl çalışma süresine sahip öğretmenler ile 16-20 yıl çalışma süresine sahip öğretmenler arasında,
- 16-20 yıl çalışma süresine sahip öğretmenler ile 1-5 ve 6-10 yıl çalışma sürelerine sahip öğretmenler arasında,
- 26 yıl ve üzeri çalışma süresine sahip öğretmenler ile 16-20 yıl çalışma süresine sahip öğretmenler arasında istatistiksel olarak ($p<0,05$) düzeyinde anlamlı bir farklılık saptanmıştır.
- Bu durum 1-10 yıl ile 26 yıl ve üzeri çalışma süresine sahip olan fen bilimleri öğretmenlerinin öz-yeterlik algı puanlarının, 11-25 yıl çalışma süresine sahip olan fen bilimleri öğretmenlerin öz-yeterlik algı puanlarından yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Araştırmada üçüncü olarak ele alınan değişken öğretmenlerin kıdem yılları olmuştur. Bu amaçla öğretmenlerin kıdem yılları; 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl, 21-25 yıl, 26 yıl ve üzeri olmak üzere altı gruba ayrılmıştır. Araştırma sonuçları kıdem yılı faktörünün de öğretmenlerin öz-yeterlik algılarında anlamlı bir farklılığa yol açtığını ortaya koymuştur. Mesleki kıdem öz-yeterlik algı düzeyinde etkili bir değişkendir diyebiliriz. Gruplar arasında ki ortalamalar incelendiğinde en yüksek öz-yeterlik algı puan ortalaması Bu sonuç bazı araştırmaların sonuçları ile paralellik gösterirken (Goddard vd., 2000) bazı araştırmalara paralellik göstermemektedir (Akdağ ve Walter, 2005; Karahan ve Balat, 2011).

6.2. Öneriler

Öğretmenlerin DDE'yi kullanırken karşılaştıkları problemleri ve problemlere karşı çözüm önerilerini belirlemek ve DDE konusunda öz-yeterlik algılarını ve bu algılarına cinsiyet yaş ve kıdem gibi faktörlerin etkisini incelemek amacıyla yapılan anket analizleri sonucunda çeşitli sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlar ışığında aşağıdaki öneriler sıralanabilir:

- Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına yönelik olarak seçmeli ders kapsamında 'Ders Dışı Etkinlik' konusu verilmelidir.

- Bu çalışma fen bilimleri öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Konuyla ilgili başka çalışmalar farklı branş dallarında görev yapan öğretmenlerle de gerçekleştirilebilir.
- “Ders Dışı Etkinlik” çalışmalarını yürüten öğretmenlere verilen ek ders ücreti artırılabilir.
- Öğretmenler okul yönetimi ve MEB tarafından “Ders Dışı Etkinlik” yapmaya teşvik edilmeli.
- Öğretmenler öğrenci katılımını arttırmak için, öğrencilerini “Ders Dışı Etkinlik”lere özendirmeli ve yönlendirmeli.
- Veliler “Ders Dışı Etkinlik” konusunda bilinçlendirilmeli.
- Ders Dışı Etkinlik kullanımını arttırmak için bu konuda öğretmenlere hizmet içi eğitim seminerleri yapılmalı.
- Okulların fiziki yapısı “Ders Dışı Etkinlik” yapmaya uygun hale getirilmeli.
- Sınavlarda öğrencilerin Ders Dışı Etkinliklere katılımı değerlendirilerek, bu etkinliklerin öğretimde daha sık kullanımı sağlanmalı.
- Öğretmenlerin DDE uygulamalarında ki öz-yeterlik algılarında anlamlı farklılığın oluşmasını sağlayan yaş ve kıdem faktörlerinin sebepleri irdelenmeli.

7. KAYNAKÇA

- AAAS. (1993). *Science For All Americans: Project 2061*. New York: Oxford University Press.
- Akdağ, I. & Walter, J. (2005). Professional sufficiency feeling of candidate teachers. *Sportsmeter Physical Education and. Sport Sciences Journal*. 3(4), 127-131.
- Akgün, Ş. (2000). *Öğretmen ve Adaylarına Fen Bilgisi Öğretimi*. 6. Baskı. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Akt: Duban, N. (2008). İlköğretim fen öğretiminde niçin sorgulamaya dayalı öğrenme? 8. International Educational Technology Conference, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Akın, F. (2012). Okul İçi ve Okul Dışı Öğrenmelerin Öğrenci Başarısına Etkisi. Doktora Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Akkoyunlu, B., Orhan, F. & Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için “bilgisayar öğretmenliği öz-yeterlik ölçeği” geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.
- Akkuş, Z. (2013). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 102-116.
- Aksoy, V. & Diken, I. H. (2009). Examining school counselors' sense of self-efficacy regarding psychological consultation and counseling in special education. *Elementary Education Online*, 8(3), 709-719.
- Akşar, P. & Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Akyüz, Y. (1979). Eğitimde çocuk doğa ve çevre korunması ilişkileri. *Ankara University, Journal of Faculty Educational Sciences*, 12 (1), 85, 96.
- Albayrak, M., Yıldız, A., Berber, K. & Büyükkasap, E. (2004). İlköğretimde ders dışı etkinlikler ve bunlarla ilgili öğrenci davranışları hakkında velilerin görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 13-18.
- Altıntaş, E. & Kaya, H. (2012). Fen bilgisi öğretmen adaylarının drama yöntemiyle fen ve teknoloji dersinin işlenmesine yönelik öz-yeterlik ve tutumları. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 28(4), 287-295.
- Aydemir, Y. & Çiftçi, Ö. (2008). Edebiyat öğretmeni adaylarının soru sorma becerileri üzerine bir araştırma (Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 103-115.
- Aydın, M. (2010). Sınıflarda fen ve teknoloji dersinde uygulanan bellek destekleyici stratejilerin öğrenci erişimi ve tutumlara etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Azar, A. (2003). Öğretmenlik uygulaması ve okul deneyimi derslerine ilişkin görüşlerin yansımaları. *Millî Eğitim Dergisi*, 159, 181-194.

- Bağcı-Kılıç G.(2003). Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Araştırması (Timss): Fen öğretimi, bilimsel araştırma ve bilimin doğası. *İlköğretim Online*, 2(1), 42-51.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 32(2), 122– 147.
- Bandura, A. (1986). Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1995). Exercise of Personal and Collective Efficacy İn Changing Societies. Self- efficacy in changing societies. Cambridge University press.
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy in Changing Societies. in Bandura, A. (Ed.) Exercise of Personal and Collective Efficacy in Changing Societies (Pp. 1-45). New York: Cambridge University Press.
- Bayırtepe, E. & Tüzün, H. (2007). Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının öğrencilerin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33), 41-54.
- Baykara, P. (2011). Öğretmen adaylarının biliş ötesi öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 80-92.
- Bayram, H., Patlı, H. & Savcı, H. (1998). Fen öğretiminde öğrenme halkası modeli. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10, 31-40.
- Binbaşıoğlu, C. (2000). Okulda ders dışı etkinlikler. *Milli Eğitim Bakanlığı Yayını*, İstanbul.
- Bozdoğan, A. E. (2008). Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilim merkezlerini fen öğretimi açısından değerlendirmesi: Feza Gürsey Bilim Merkezi örneği. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 19-41.
- Brooks, J. G. & Brooks, M. G. (1999). In search of understanding: The case for constructivist classrooms. ASCD.
- Brouwers, A. & Tomic, W. (2000). A longitudinal study of Teacher burnout and perceived self-efficacy in classroom management, *Teaching And Teacher Education*, 16 (2), 239-253.
- Buldur, S. (2009). Fen bilgisi öğretmen adaylarının alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik okuryazarlık ve öz yeterlik düzeylerinin geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Kahveci, Ö. & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 207-239.
- Carrier, S. J. (2009). The effects of outdoor science lessons with elementary school students on preservice teachers' self-efficacy. *Journal of Elementary Science Education*, 21(2), 35-48.

- Cemaloğlu, N. & Şahin, E. D. (2007). Öğretmenlerin mesleki tükenmişlik düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 465-484.
- Çelikkaleli, Ö. & Akbaş, A. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını yordamada fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inançları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(1), 21-34.
- Çepni, S. (2009). Araştırma ve Proje Çalışmalarına (Geliştirilmiş 4. baskı), Derya Kitabevi, Trabzon.
- Çepni, S., Ayas, A. P., Akdeniz, A. R., Özmen, H., Yiğit, N. & Ayvaci, H. Ş. (2010). Kuramdan Uygulamaya Fen ve Teknoloji Öğretimi, Pegem Akademi Yayınları (8.Baskı), Ankara.
- Çilenti, K. (1988). Eğitim Teknolojisi ve Öğretim. Yargıcı Matbaası, İstanbul
- Çubukçu, Z. & Girmen, P. (2007). Öğretmen Adaylarının Sosyal Öz-Yeterlik Algılarının Belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1).
- Duban, A. G. N. (2008). İlköğretim Fen Öğretiminde Niçin Sorgulamaya Dayalı Öğrenme, 8th International Educational Technology Conference, 6-9 May Anadolu University, Eskişehir.
- Ekici, G. (2005). Biyoloji öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29), 85-94.
- Erişen, Y. & Çeliköz, N. (2003). Öğretmen adaylarının genel öğretmenlik davranışları açısından kendilerine yönelik yeterlilik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(4), 427-439.
- Ertaş, H., Şen, A. İ. & Parmaksızoğlu, A. (2011). Okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. sınıf öğrencilerinin enerji konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeyine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 178-198
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2008). Participation in extracurricular activities in the middle school years: Are there developmental benefits for African American and European American youth? *Journal of Youth and Adolescence*, 37(9), 1029-1043.
- Friedman, I. A., & Kass, E. (2001). Teacher efficacy: The task-relations model. *Megamot*, 41(3), 322-348.
- Gardner, H. (1991). The Unschooled Mind: How Children Think and How School should Teach. Basic Books. New York.
- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 569.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Hoy, A. W. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479-507.
- Gömlüksiz, M. N. & Serhatlıoğlu, B. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(7), 201-221.

- Gözüm, S. & Aksayan, S. (1999). Öz-etkililik-yeterlik ölçeği'nin türkçe formunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 2(1), 21-34.
- Gürdal, A. (1992). İlköğretim okullarında fen bilgisinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(8), 185-188.
- Gürdal, A., (1992). İlköğretim Okullarında Fen Bilgisinin Önemi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 185-188.
- Haşiloğlu, M. A., (2009). Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Göre Tarım Kültürü Konusunda Materyal Geliştirilmesi ve Uygulanması. Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Haşiloğlu, M. A., Kocaman, S. & Aydın, S. (2011). Tarım okuryazarlığı ve tarım eğitimine bir bakışı. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 619-629.
- House of Lord. (2000). Report of the Select Committee on Science and Society. House of Lords. Section 2.22. London.
- İlhan, A, Ç. (2004). 21. Yüzyılda öğretmen yeterlilikleri. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 58, <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/sayi58/ilhan.htm> (30.03.2015).
- Kaptan, F. (1999). Fen Bilgisi Öğretimi. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Karahan, Ş. & Balat, G. U. (2011). Özel eğitim okullarında çalışan eğitimcilerin öz-yeterlik algılarının ve tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(29), 1-14.
- Karakuş, U., Aksoy, B. & Gündüz, İ. (2012). Dokuzuncu sınıf coğrafya derslerinde ders dışı etkinliklerin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (2), 489-513.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi (15. baskı), Nobel Yayınları, Ankara.
- Karsten, R. & Roth, R. M. (1998). Computer self-efficacy: A practical indicator of student computer competency in introductory IS courses. *Informing Science*, 1(3), 61-68.
- Kavak, N., Kahraman, S., Yılmaz, Z. A., Bayrak, R. & Gunes, K. (2014). Investigation of Pre-service Science Teachers' Self-efficacy Beliefs of Science Teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 136, 501-505.
- Kavak, N., Tufan, Y. & Demirelli, H. (2006). Fen teknoloji okuryazarlığı ve informal fen eğitimi gazetelerin potansiyel rolü. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 17-28.
- Kesgin, E. (2006). Okulöncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik Düzeyleri İle Problem Çözme Yaklaşımlarını Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Denizli İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Klausmeier, H.S. & Allen, P.S. (1978). Cognitive Development of Children and Youth A Longitudinal Study. New York: Academic Press.

- Köse E. (2004). Malatya İlköğretim Öğrencilerinin Ders Dışı Etkinlikleri Tercih Etme Nedenleri, XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Köse, E. (2013). Eğitim Kurumlarında Gerçekleştirilen Ders Dışı Etkinliklerin Sınıflandırılmasına Yönelik Bir Öneri. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2(2), 336-353.
- Kurulu, M. T. T. & Başkanlığı, İ. (2005). İlköğretim 1-5 Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı, Ankara.
- Kutluca, T. & Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Linnenbrink, E. A. & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading&Writing Quarterly*, 19(2), 119-137.
- Luszczynska, A., Scholz, U. & Schwarzer R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Middle School Teachers. National Institute Of Education (Ed): Wasington Dc.
- Meb, (2005). Fen ve Teknoloji Öğretim Programı, Ankara.
- Moseley, C., Reinke, K. & Bookout, V. (2002). The effect of teaching outdoor environmental education on preservice teachers' attitudes toward self-eff icacy and outcome expectancy. *The Journal of Environmental Education*, 34(1), 9-15.
- Moser, S. & Hanson, S. (1996). Notes on active pedagogy: a supplement to the active learning modules (washington, dc, association of american geographers).validation studies. *The Journal Of Psychology*, 139(5), 439-457.
- Müller, R. (1997). A Rebirth For Drama in Education. Researching Drama and Theatre In Education Conference April 8, The New South Africa.
- NRC (National Research Council) (1996). National Science Education Standards. Usa: National.
- Ødegaard, M. (2002). Dramatic Science: A critical review of drama in science education marianne odegard studies in science education. *Education Periodicals*, 39, 75-101.
- Orion, N., Hofstein, A., Tamir, P. & Giddings, G. J. (1997). Development and validation of an instrument for assesing the learning environment of outdoor science activities. *Science Education*, 81, 161-171.
- Ören, F. Ş. Ormancı, Ü. & Evrekli, E. (2011). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öz-yeterlilik düzeyleri ve görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1675-1698.
- Özdemir, A., Aydın, N. & Akrar Vural, R. (2009). Çevre eğitimi öz-yeterlik algısı üzerine bir ölçek geliştirme çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 1-8.

- Özsevgeç, T. (2007). İlköğretim 5. Sınıf Kuvvet ve Hareket Ünitesine Yönelik 5E Modeline Göre Geliştirilen Rehber Materyallerinin Etkililiklerinin Belirlenmesi. Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Özür, N.(2010). Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı etkinliklerin öğrenci başarısına etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Payne, M. R. (1985). Using the Outdoors to Teach Science: A Resource Guide for Elementary and Middle School Teachers, Clearinghouse on Rural Education and Small Schools (CRESS) New Mexico State University Las Cruces, New Mexico, USA.
- Ritter, J.; Boone, W.; Rubba, P. (2001). Development of an instrument to assess prospective elementary teacher selfefficacy beliefs about equitable science teaching and learning (SEBEST). *Journal of Science Teacher Education*, 12(3), 175-198.
- Sağlıker, Ş. (2009). Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Dayalı Olarak Kütle Çekim Kanunu Konusunda Hazırlanan Ders Yazılımının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. Yüksek Lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Schrivier, M. & Czerniak, C. M. (1999). A comparison of middle and junior high science teachers' levels of efficacy and knowledge of developmentally appropriate curriculum and instruction. *Journal of Science Teacher Education*, 10(1), 21-42.
- Sevim Yılmaz, L. (2015). İlkokulda uygulanan serbest etkinlik dersinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Smith-Sebasto, N. J. & Smith, T. L. (1997). Environmental education in Illinois and Wisconsin: A tale o f two states. *Journal of Environmental Education*, 28(4), 26-36.
- Soylu, H. (2004). Fen Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Tatar, N. & Bağrıyanık, K. E. (2012). Opinions of Science and Technology Teachers about Outdoor Education. *Elementary Education Online*, 11(4), 883-896.
- Ted İzmir Koleji Pdr Servisi Ders Dışı Etkinlikler Ve Ailenin Rolü Page 1 Of 4, http://www.tedizmir.k12.tr/dosyalar/ders_disi.pdf, (12.06.2014).
- Tepe, D. & Demir, K. (2012). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançları Ölçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 137-158.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları, 12, 22-25.
- Tomak, M. (1988). Orta öğretimde Fen Eğitim ve Çağdaş Gelişmeler Orta öğretimde Bilgisayar Destekli Fen Eğitimi ve Sorunları Bildirisi T.F.V. 16-17 Haziran, Ankara.

- Tschannen-Moran, M. & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783-805.
- Turan, F. (2012). 8. Sınıf fen ve teknoloji öğretim programı ve ders kitabındaki bilimsel süreç becerilerinden “gözlem” becerisinin tespit edilmesi. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27 - 30 Haziran, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Turgut, M. F., Baker, D., Cunningham, R. & Piburn, M. (1997), İlköğretim fen öğretimi, Ankara: YÖK/DB Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi. Akt: Mengi, F. (2011). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Türkan. M. (2002). Dünyada ve Türkiye’de Öğretmen Yetiştirmede Yeni Yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 8(1), 115-127.
- Ünal, T. (2011). Günlük yaşamdaki bazı fen olaylarına bilgi temelli yaklaşım düzeylerinin bazı toplumsal değişkenler açısından incelenmesi (Edirne ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Ünlü, H., Sünbül, A. M., & Aydos, L. (2008). Beden eğitimi öğretmenleri yeterlilik ölçeği geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2). 23-33.
- Üstündağ, T. (2006). Yaratıcı Drama Öğretmenimin Günlüğü, Pegema Yayıncılık, Ankara.
- Varış, F. (1996). Eğitimde Program Geliştirme. Alkım Yayınları, Ankara.
- Vries, H., Dijkstra, M., & Kuhlman, P. (1988). Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 3(3), 273-282.
- Yaman, S., Koray, Ö. C. & Altunçekiç, A. (2004). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeylerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(3), 355-366.
- Yıldırım, F. & İlhan, İ. Ö. (2010). Genel öz yeterlilik ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4), 301-308.
- Yıldırım, F. S. (2011). İlköğretimde fen ve teknoloji öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme ortamına ilişkin görüşleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yıldız, C. & Göl, R. (2014). Matematik Derslerinde Sınıf Dışı Etkinliklerin Kullanımı. *Journal of Research in Education and Teaching*, 3(1), 85-94.
- Yılmaz, K. & Çokluk Bökeoğlu, Ö. (2008). Primary school teachers’ belief of efficacy. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 41(2), 143-167.

EKLER

EK1 1. Araştırmanın ön aşamasında kullanılmak üzere geliştirilmiş öz-yeterlik ölçeği.

NO		Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	D. D. Etkinlik zamanlarında kendimi sinirli hissediyorum.					
2.	D.D. Etkinlik konusunda yetenekli bir danışmanım.					
3.	D.D. Etkinliklerde başarılı bir danışman olduğuma inanıyorum.					
4.	D.D. Etkinliklerde geçen zamanın boşa harcandığını düşünüyorum.					
5.	D.D. Etkinliklerde bireysel farklılıkları önemsemişime inanıyorum.					
6.	D.D. Etkinlikleri formal eğitimin bir parçası olarak görüyorum.					
7.	D.D. Etkinlik anında karşılaşılabileceğim sorunları çözebileceğime inanıyorum.					
8.	D.D. Etkinlik anında bir problemle karşılaştığımda telaşa kapılacağımı düşünüyorum.					
9.	D.D. Etkinliklere tam olarak hakim bir danışman olmanın benim için imkansız olduğuna inanıyorum.					
10.	Fen öğretiminde D.D. Etkinlikleri etkili ve verimli bir şekilde kullandığımı düşünüyorum.					
11.	D.D. Etkinliklerde çocuklarla birlikte araştırma yapmanın çok zaman alacağına inanıyorum.					
12.	D.D. Etkinliklerde öğrencilerle vakit geçirmekten hoşlanırım.					
13.	D.D. Etkinlikler için çevremdeki her türlü olanaktan haberdar olduğuma inanıyorum.					
14.	D.D. Etkinliklerle öğrencilerin daha çok sosyalleşme fırsatı bulduğunu düşünüyorum					
15.	D.D. Etkinlik planı hazırlamada ve uygulamada yetersiz olduğuma inanıyorum.					

16.	D.D. Etkinlik için gerekli olan resmi yazışma ve görüşmelerin çok zaman aldığını düşünüyorum.					
17.	D.D. Etkinlikler için velilerle çok rahat iş birliği sağlayabileceğime inanıyorum.					
18.	D.D. Etkinlik esnasında öğrencilere hakim olma konusunda kendimi yetersiz hissediyorum.					
19.	D.D. Etkinliklerin sayesinde öğrencilerin eğitim ortamlarına aktif katılımını sağlayabilirim.					
20.	Ders dışında öğrencilerle uğraşmak istemiyorum.					
21.	D.D. Etkinlikler öğretimin yapılandırıcısı yaklaşıma göre gerçekleştirilmesini kolaylaştırır.					
22.	D.D. Etkinlikler sayesinde öğrenci konuyu daha kolay bir şekilde gerçek yaşamla ilişkilendirir.					
23.	D.D. Etkinliklerin fen öğretimini zevkli hale getirdiğini düşünüyorum.					
24.	D.D.Etkinliklerin öğretmen –öğrenci etkileşimini artıracığına inanıyorum.					
25.	D.D. Etkinlikler öğretmenin daha da fazla sorumluluk almasını gerektirir bu yüzden gereksizdir.					
26.	D.D. Etkinlikler etkili grup çalışmasının yapılmasına olanak sağlar.					
27.	D.D. Etkinliklerin motivasyonumu artıracığına inanıyorum.					
28.	Fen ve teknoloji dersi, ders dışı etkinlik kullanmaya uygun bir ders değildir.					
29.	Öğretmen adaylarının öğretmenlik uygulamalarını değerlendirme ölçütleri içerisinde “öğretimde ders dışı etkinlik” konusu da yer almalıdır.					
30.	D.D. Etkinliklerde öğrencilerin dikkatinin daha çabuk dağılacığına inanıyorum.					

EK 2. Araştırmada Verilerin Toplanmasında Kullanılan Anket Formu

AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ					
ÖZ YETERLİK ALGI ANKETİ					
Bu anketin amacı Fen bilimleri Öğretmenlerinin fen öğretiminde, ders dışı etkinlikleri kullanımına ilişkin öz yeterlik algılarını incelemektir. Anketin tamamlanması 10-15 dakikanızı alacaktır. Bu çalışmaya katkılarınız gönüllü olmanıza bağlı olup sonuçlar bizim için çok değerlidir. Anketin ilk bölümünde yer alan kişisel bilgiler kesinlikle gizli tutulacaktır. Eğer bu çalışmaya gönüllü olarak katkıda bulunmayı kabul ediyorsanız aşağıdaki bölümde yer alan soruları yanıtlamaya geçiniz ve lütfen her soru için bir seçenek işaretleyiniz. Yardımlarınız ve katkılarınız için teşekkürler...					
Demografik özellikler:					
1. Cinsiyet:				Bay	Bayan
2. Yaş:					
3. Kıdem Yılı:					
Ders Dışı Etkinlikleri Uygularken Karşılaşılabilecek Sorunlar:					
1. Ders dışı etkinlik planı hazırlamayı bilmiyorum.					
2. Maliyetinin yüksek olacağına inanıyorum.					
3. Okul yönetiminin ders dışı etkinliklere karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünüyorum.					
4. Velilerin ders dışı etkinliklere karşı olumsuz tutum sergilediğini düşünüyorum.					
5. Öğrencileri sınava hazırlama kaygısından, ders dışı etkinlik yapmayı düşünmüyorum.					
6. Diğer sorunlar:					
7. Sorunlara Karşı Alınabilecek Önlemler Ve Çözüm Önerileriniz Nelerdir?					

EK 3. Öz-yeterlik Algı Ölçeği

Aşağıdaki maddeler ders dışı etkinliklerde öz yeterlik algınızı yansıtmaktadır. Lütfen düşüncelerinizi her madde için verilen seçeneklerden yalnız birini işaretleyerek belirtiniz.

NO		Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	D.D. Etkinlik konusunda yetenekli bir danışmanım.					
2.	D.D. Etkinliklerde başarılı bir danışman olduğuma inanıyorum.					
3.	D.D. Etkinliklerde bireysel farklılıkları önemseydiğime inanıyorum.					
4.	D.D. Etkinlikleri formal eğitimin bir parçası olarak görüyorum.					
5.	D.D. Etkinliklerde öğrencilerle vakit geçirmekten hoşlanırım.					
6.	D.D. Etkinlikler için çevremdeki her türlü olanaktan haberdar olduğuma inanıyorum.					
7.	D.D. Etkinliklerle öğrencilerin daha çok sosyalleşme fırsatı bulduğunu düşünüyorum					
8.	D.D. Etkinliklerin sayesinde öğrencilerin eğitim ortamlarına aktif katılımını sağlayabilirim.					
9.	D.D. Etkinlikler öğretimin yapılandırmacı yaklaşıma göre gerçekleştirilmesini kolaylaştırır.					
10.	D.D. Etkinlikler sayesinde öğrenci konuyu daha kolay bir şekilde gerçek yaşamla ilişkilendirir.					
11.	D.D. Etkinliklerin fen öğretimini zevkli hale getirdiğini düşünüyorum.					
12.	D.D. Etkinliklerin öğretmen –öğrenci etkileşimini artıracağına inanıyorum.					
13.	D.D. Etkinlikler etkili grup çalışmasının yapılmasına olanak sağlar.					
14.	D.D. Etkinliklerin motivasyonumu artıracağına inanıyorum.					

EK 4: İntihal Raporu

Turnitin Orijinallik Raporu file:///F:/Turnitin_Originality_Report_611904916.html

Turnitin Orijinallik Raporu

Fen bilimleri öğretmenlerinin ders dışı etkinliklerinin değerlendirilmesi ve farklı değişkenler açısından incelenmesi Ayşe Kunduracı tarafından

tez (Doktora) den

08-Ara-2015 17:34 EET' de işleme konu

NUMARA: 611904916

Kelime Sayısı: 12742

Benzerlik Endeksi

%18

Kaynağa göre Benzerlik

Internet Sources:

%16

Yayınlar:

%13

Öğrenci Ödevleri:

%6

kaynaklar:

1% match (20-May-2015 tarihli internet)

<http://fbe.erciyes.edu.tr/MKA-2005/Dergi/2012-vol28-no-4/MAKALE3/FULL.pdf>

1% match (24-Ağu-2012 tarihli internet)

http://www.arastirmax.com/system/files/dergiler/makaleler/1/arastirmax_1030_pp_.pdf

1% match (13-Oca-2013 tarihli internet)

http://www.nef.balikesir.edu.tr/~dergi/makaleler/yayinda/11/EFMED_FZE155.pdf

1% match (19-Mar-2015 tarihli internet)

<http://sbe.kmu.edu.tr/userfiles/file/tezler/besyo/ahmet%C5%9Fahin.pdf>

1% match (26-May-2014 tarihli öğrenci ödevleri)

Submitted to Yeditepe University on 2014-05-26

1% match (02-May-2014 tarihli internet)

<http://okulsel.net/docs/index-125933.html>

1% match (12-Tem-2015 tarihli internet)

http://www.tedizmir.k12.tr/dosyalar/ders_disi.pdf

1% match (03-Mar-2015 tarihli internet)

http://kefad.ahievran.edu.tr/archieve/pdfler/Cilt9Sayi2/JKEF_9_2_2008_23_33.pdf

< 1% match (03-Ağu-2015 tarihli internet)

<http://openaccess.inonu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11616/1330/333812.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

< 1% match (yayınlar)

EKİCİ, Gülay. "Biyoloji Öz-Yeterlik Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirliği", Hacettepe Üniversitesi, 2005.

< 1% match (07-Ara-2015 tarihli internet)

<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/cusosbil/article/download/5000001173/5000001864>

< 1% match (10-Nis-2015 tarihli internet)

<http://ramazankaratay.weebly.com/uploads/2/8/5/7/28575377/15.1.pdf>

< 1% match (28-May-2015 tarihli internet)

http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2449-30_05_2012-20_59_19.pdf

< 1% match (06-Şub-2015 tarihli internet)

http://ijla.net/Makaleler/86222896_35.pdf

< 1% match (04-Ağu-2012 tarihli internet)

<http://mersin.mitosweb.com/browse/78853/T01058.pdf>

< 1% match (17-Haz-2015 tarihli internet)

<http://193.255.206.126/ufbmek2014/wp-content/uploads/2014/09/UFBMEK-2014-ADANA.pdf>

< 1% match (19-Ara-2013 tarihli internet)

http://www.turkishstudies.net/Makaleler/491801061_14G%c3%b6mleksizMehmetNurivd-3-201-221.pdf

< 1% match (yayınlar)

BAYKARA, Kevser. "ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ İLE ÖĞRETMEN YETERLİK ALGILARI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA", Hacettepe University Journal of Education/13005340, 20110601

< 1% match (yayınlar)

KORKMAZ, Murat and CEYLAN, Bilal. "ÖRGÜTSEL STRES YÖNETİMİ VE STRESİN İSTANBUL BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÇALIŞANLARININ İŞ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNİN

UYGULAMALI OLARAK İNCELENMESİ", Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012.
< 1% match (12-May-2015 tarihli internet)
http://www.turkishstudies.net/Makaleler/1102395682_78Helvac%c4%b1%20Mehmet%20Akif-Ahmet%20%c3%87etin_S-1475-1497.pdf
< 1% match (25-Tem-2012 tarihli internet)
http://mersin.mitosweb.com/browse/78336/neslihan_tok_tez.pdf
< 1% match (16-Eki-2015 tarihli internet)
http://www.researchgate.net/publication/274321999_retmenlere_Ynelik_Biliim_Teknolojileri_zyeterlik_Algis_Leinin_Geerlik_ve_Gvenirlik_almas
< 1% match (16-Tem-2013 tarihli öğrenci ödevleri)
Submitted to Yeditepe University on 2013-07-16
< 1% match (15-Eki-2012 tarihli internet)
<http://ilkogretim-online.org.tr/vol11say4/v11s4m3.doc>
< 1% match (15-Haz-2014 tarihli öğrenci ödevleri)
Submitted to Yeditepe University on 2014-06-15
< 1% match (13-Haz-2015 tarihli internet)
http://ittes.org/ITTES_2015/fullpaper.pdf
< 1% match (24-Tem-2015 tarihli öğrenci ödevleri)
Turnitin Orijinallik Raporu file:///F:/Turnitin_Originality_Report_611904916.html
1 / 19 08.12.2015 17:4

ÖZGEÇMİŞ

03.04.1990 tarihinde Konya'nın Seydişehir ilçesinde doğdu. 2005 yılında Seydişehir Merkez İlköğretim Okulu'nu ve 2008 yılında Seydişehir Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi'ni bitirdi. 2009 yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde lisans eğitimine başladı. 2013 yılında bu bölümden mezun oldu. 2013 yılının sonbahar döneminde Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı.