

Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algı Düzeylerinin İncelenmesi*

Yurdal DİKMENLİ**, Hamza YAKAR ***

Öz: Çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının ne düzeyde olduğunu belirlemektir. Çalışmalarda değişik boyutları ile afet bilinci algısının belirlendiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmada öğretmen adaylarının afet bilinci algısının alt boyutlara göre nasıl ve ne düzeyde olduğu, literatürdeki eksiklikler de göz önünde bulundurularak belirlenmesi literatür açısından önem arz etmektedir. Bu araştırma nicel araştırma yöntemi kullanılarak ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi sınıf, sosyal bilgiler, fen bilgisi ve ilköğretim matematik eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören toplam 748 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklemin seçilmesinde, uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın amacını gerçekleştirebilmek için gereksinim duyulan verilerin toplanmasına yönelik araştırmacılar tarafından geliştirilen 36 madde ve 4 alt boyuttan oluşan “Afet Bilinci Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma için toplanan verileri betimlemek için yüzde, frekans, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Ayrıca, gruplar arası farklılıkları incelemek amacıyla ilişkisiz örneklem için t testi ve tek yönlü varyans analizi yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının orta düzeyde olduğu ve afet deneyimi yaşayanların afet bilinci algılarının daha yüksek olduğu

* Bu çalışma, 3. Saraybosna Uluslararası Konferansı’nda (27-30 Nisan 2017/Bosna-Hersek) sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Doçent Dr. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Email: dikmenli@hotmail.com
ORCID NO: 0000-0003-3738-3095

*** Araş. Gör., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Email: hmzyakar@hormail.com ORCID NO: 0000-0002-9334-3525



belirlenmiştir. Ayrıca, son sınıf öğrencilerinin afet bilinci algılarının, birinci sınıftaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet bilinci, eğitim, öğretmen adayı.

Examining of Preservice Teachers' Disaster Awareness Levels

Abstract: The aim of the study is to determine the level of disaster awareness of preservice teacher. No other research has been found in which the disaster awareness has been determined with different dimensions. For this reason, how and in what extent is disaster awareness of teacher candidates in accordance with the sub-dimensions it is important to determine when considering the deficiencies in the literature. This research was conducted in order to determine disaster awareness levels of teacher candidates who are studying in different programs. This study was conducted in a relational screening model using quantitative research method. Sample of the study consists of 748 preservice teachers studying in departments of primary school teaching, social studies teaching, science teaching and mathematics teaching at Kırşehir Ahi Evran University in the academic year 2016-2017. In the selection of sample, appropriate sampling method was used. "Disaster Awareness Scale" consisting of 36 items and 4 sub-dimensions developed by researchers was used for the collection of data to carry out the purpose of the research. Collected data for research were analyzed using statistical methods. According to the results of the study, it was determined that the disaster awareness of the teacher candidates were medium-level and the disaster awareness of those who experienced disaster were higher. In addition, it was founded that disaster awareness of senior students higher than those of the first-grade students.

Key Words: Disaster, Disaster consciousness, Disaster awareness, Disaster education, Teacher candidate.

Giriş

Türkiye bulunduğu coğrafya itibariyle afetlerin çok fazla görüldüğü ülkelerden biridir. Aktif fay hattı üzerinde yer alan Türkiye’de deprem, sel, heyelan ve çığ gibi doğal olaylar sıklıkla yaşanmaktadır. Afetler içerisinde en fazla dikkat çeken depremler, yıkım gücü ve verdiği zararlar ve diğer afetleri tetikleyici rolü olduğu için büyük felaketlere yol açarak sürekli gündeme gelmektedir. Bunların yanı sıra teknik ve teknolojinin gelişmesiyle beraber insan ve teknoloji kaynaklı afetler de giderek daha çok yıkımlara, kayıplara ve acılara neden olmaya başlamıştır. Günümüzde yerleşmelerin çoğu hem doğal hem de insan kaynaklı afetlerin tehdidi altındadır. Oluşum nedeni ne olursa olsun, tüm afet türleri sonucunda oluşan zararlar, insan ve çevre açısından ciddi boyutlara ulaşmaktadır (Gökçe, Özden, & Demir, 2008; Kadioğlu, 2008).

Genel olarak afet; yerel boyutta mücadele edilmesi zor olan, ulusal veya uluslararası boyutta mücadele edilmesi gereken, tahmin edilmesi zor olan ve aniden oluşan, büyük çapta zararlar vererek, ölümlere neden olan olaylardır (Hoyois, Scheuren, Below, & Guha-Sapir, 2007). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğüne göre afet; “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olaylardır.” (AFAD, 2014a, s. 23) şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi afetin başlı başına bir olayın kendisinin olmayıp, o olayın doğurduğu sonuçların olduğu vurgulanmıştır. Doğanın normal bir işlevi olarak ortaya çıkan sel, volkan püskürmesi, deprem, taşkınlar gibi olaylar “doğal tehlike” kapsamında değerlendirilmektedir. Bu doğal tehlikelerin “afet” olarak nitelendirilmesi, bu olayların doğurduğu sonuçlara bağlıdır. Eğer bu doğal tehlikeler, insanların can ve mal kayıplarına sebep olursa afet olarak adlandırılır. Bir afetin neden olacağı tehlike, afetin meydana geldiği konuma göre değişmektedir (Şahin & Sipahioğlu, 2002).

Afetler çoğu zaman öngörülemeyen olaylar olup, kişilerin bu olayların üstesinden gelebilmesi, bu duruma hazırlıklı olma ile bilgi ve bilinç düzeylerine bağlıdır. Bu nedenle gençlerin afetlere yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerini artıracak çalışmaların yapılması, toplumdaki genel afet yönetimi için önemli bir destek olarak görülmektedir (İnal, Kocagöz & Turan, 2012). Afetlerden kaynaklı zararların azaltılabilmesi için, bir afetin meydana gelmesinden önce yapılması gereken çalışmalar daha çok önem arz etmektedir. Bu noktada, “afet kültürü” kavramı gündeme gelmekte ve afetler konusunda bilinçli olunması amacıyla modern afet yönetim sisteminin tüm evrelerinin uygulanmasına dikkat edilmelidir (Kadıoğlu, 2008). Afet bilinci gelişmiş olan ve genel olarak bir afet kültürü oluşturabilen toplumlar, afetlerin üstesinden daha kolay gelebilmektedir. Afet bilincinin gelişmesi, sadece toplumdaki bireylerin değil, aynı zamanda kurumların da afetlerle ilgili doğru bilgiye sahip olmalarıyla sağlanır (Erkan, Özmen & Güler, 2011). Benzer şekilde, Erkal ve Değerliyurt da (2009) afet öncesinde, toplumu oluşturan tüm paydaşların afetlerden çok fazla zarar görmemesi için, belirlenen afet eğitimi programlarını uygulamanın ve toplumda bir zarar azaltma kültürünü geliştirmenin önemi üzerinde durmuştur. Bu nedenle toplumda bir afet bilincinin oluşturulması şarttır. Afet bilincinin oluşturulması ise ancak nitelikli bir afet eğitimi ile mümkündür. Afet eğitimi toplumun her kademesindeki bireylere planlı ve programlı bir şekilde verilen bilinçlendirme faaliyetlerinden oluşmaktadır. Afet eğitiminin nihai amacı, bir felâketin başlamasından önce, gerçekleşirken ve sonrasında insanların uygun önlemler alması ve bu yönde davranış geliştirmesidir (Shaw, Takeuchi, Shiwaku, Fernandez, Gwee & Yang, 2009).

Toplumdaki afet riskinin azaltılması için sürdürülebilir faaliyetler yapılmalı ve faaliyetlerin genel sürdürülebilirlik gündemiyle iç içe olması gerekmektedir (Alexander & Davis, 2012). Ülkemizde afet yönetimine yönelik çalışmalar afet öncesi, afet anı ve afet sonrası olmak üzere üç aşamada farklı kurum ve kuruluşlar tarafından yapılır (Kadıoğlu, 2011). Afet yönetiminin ilk aşaması olan afet öncesinde yapılması gerekenler “önleme”, “zarar azaltma”

ve “hazırlık” basamaklarından oluşur (Özmen, Nurlu, Kuterdem & Temiz, 2005). Afetlerin kontrol edilebilir değişkenleri çok azdır. Afete hazırlık kavramı aslında bir afetin kontrol edilebilir değişkenlerini yönetmektir. Afetlere hazırlık fiziksel ve zihinsel olarak ikiye ayrılır. Fiziksel hazırlık, afet öncesinde alınması gereken tedbirlerdir. İkincisi ise bireylerin afetlere karşı bilinçli olmasını öngören zihinsel hazırlıktır. Öncelik açısından bakılırsa, zihinsel hazırlık fiziksel hazırlıktan daha önemlidir (Coşkun, 2011). Meydana gelebilecek olası tehlikeler, tehlike anında yapılması gerekenler ve zararların en aza indirilmesi için neler yapılması gerektiği hususlarında, bireylere önceden verilecek eğitimler can ve mal kaybının azaltılmasında önemli bir role sahiptir (Güler & Çobanoğlu, 1994). Afet yönetiminin ikinci aşaması olan “afet anının yönetiminde” mümkün olduğu kadar afetten etkilenen fazla sayıdaki insanı kurtarmak ve sağlığına kavuşturmak, ortaya çıkabilecek ek tehlike ve risklerinden dolayı can ve mal güvencesi oluşturmak ve bu süreçte zarar gören topluluklar için emniyetli bir yaşam ortamı sağlamak temel hedeflerdir (Arca, 2012). Afet yönetimin son aşaması olan “afet sonrasında yönetimi” ise hasar tespit, enkaz kaldırma, alt yapı çalışmaları, imar ve kalıcı konut çalışmaları, koordinasyon birimlerinin oluşturulması ve gerekli yardımların toplanması gibi çalışmalardan oluşmaktadır (Özmen, Nurlu, Kuterdem & Temiz, 2005).

Afet bilinci, eğitimin tüm basamaklarında öğrencilere kazandırılması gereken bir konudur. Bu yüzden okul programlarında, öğrencilerin yaşadıkları çevrede meydana gelebilecek afetlere yönelik bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmaları yapmak, onlar için önemli bir fırsattır. Çünkü karşılaşılabilecek afetlere karşı hazırlıklı olabilmek için, toplumun tüm bireylerinin afetlere karşı donanımlı bir bilgi birikimine ve iyi bir afet bilincine sahip olması şarttır (Macaulay, 2007). Öğrencilerin afet kavramını okullarda doğru bir şekilde öğrenmesi gerekmektedir. Bu noktada, kavram yanlışları gündeme gelmekte ve afetler hakkındaki kavram yanlışları ciddi bir problemdir. Lawrenz’a (1986) göre öğretmenler, öğrencilerdeki kavram yanlışlarının nedenlerinden biridir. Bununla birlikte, öğrencilerin afetlere ilişkin

bilgileri en fazla öğretmenlerinden öğrendiklerini ifade etmeleri, afetlerin öğretilmesi konusunda öğretmenlere önemli görevler düştüğünü göstermektedir (Özelmacı, 2016). Kavram yanlışları öğretmenden öğrenciye aktarıldığına göre öğretmen eğitimi, bu yanlışların giderilmesi için başlangıç noktası olmalıdır. İlk etapta, öğretmen adaylarının afetlere ilişkin yanlışları tespit edilmeli ve giderilmelidir. Öğretmen adayları afetlere ilişkin eksik bilgiyle mezun olduğunda, öğrencilerine yeterli düzeyde afet bilinci kazandıramayabilir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının afetler hakkındaki yanlış algılarının neler olduğunu belirleyip bu yanlışlıkları gidermek, genel olarak toplumdaki afet bilincinin artmasına katkı sağlayabilir (Cin, 2010).

Afet eğitimi konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, genellikle doğal afetler (özellikle deprem) üzerine yoğunlaştığı, dolayısıyla afetin daha çok bu boyutu ile ilgili çalışmaların yapıldığı dikkat çekmektedir. Afet eğitimi konusundaki çalışmalarda öğrenci, öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik kavram yanlışları (Bozyiğit & Kaya, 2017; Cin, 2010; Dikmenli & Gafa, 2017; Turan & Kartal, 2012), bilgi düzeyleri (Öcal, 2007; Uşak, Şensoy, Yıldırım, & Hançer, 2005), öğrenme biçimleri (Özgen, Ünaldı & Bindak, 2011), farkındalık düzeyleri (Özkazanç & Yüksel, 2015; Pınar, 2017) ve görüş değerlendirmeleri (Kırıkkaya, Ünver & Çakın, 2011) şeklinde çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarıyla yapılmış, afet bilincinin genel olarak nasıl algılandığına ilişkin az sayıda çalışmaya (Coveleski, 2014; Özgen, Ünaldı & Bindak, 2011; Özkazanç & Yüksel, 2015; Yazıcı, & Ulu Kalın, 2018) rastlanmıştır.

Günümüzde baş edilmesi ve yönetilmesi ciddi bir sorun olan afetler, sosyal psikolojik açıdan “risk”, “belirsizlik”, “ölüm”, “inkâr”, “iyimserlik”, “yanılsama” gibi kavramları çağrıştırmaktadır (Doğulu, 2018). Bir kavram veya konu hakkındaki algı bilinci, farklı kaynaklardan besleniyor olabilir. Buradan hareketle, afetler gibi ciddi bir konu hakkındaki algıların düzeltilmesi çok önemlidir. Afet bilinci algısının düzeltilmesi veya bu algının sağlam

ilkeler ve bilgiler üzerine oturtulması, öğrencileri yetiştirecek olan öğretmen adaylarından başlamalıdır. Öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının ne düzeyde olduğunun merak edilmesi, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Yapılan çalışmalarda daha çok sözel ve eşit ağırlıklı programlarda (sosyal bilgiler eğitimi, sınıf eğitimi ve coğrafya eğitimi gibi) öğrenim gören öğrenci ve öğretmen adayları üzerine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Ayrıca bu çalışmalarda değişik boyutları ile afet bilinci algısının belirlendiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmada öğretmen adaylarının afet bilinci algısının alt boyutlara göre nasıl ve ne düzeyde olduğu, literatürdeki eksiklikler de göz önünde bulundurularak belirlenmesi literatür açısından önem arz etmektedir.

Amaç

Bu araştırma, farklı programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki çalışma sorularına cevaplar aranmıştır:

- Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları yaşadıkları afet deneyimine göre farklılaşmakta mıdır?
- Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?
- Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre farklılaşmakta mıdır?
- Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin belirlenmesi için yapılan bu çalışmada, ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde, iki ya da daha fazla değişken arasında herhangi bir değişimin olup olmadığı ve bu değişimin derecesinin ne

düzeyde olduğu belirlenmeye çalışılır (Karasar, 2012). Bu doğrultuda bu araştırmada, öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeyleri betimlenmeye çalışılmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmanın ulaşılabilir evrenini 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi sosyal bilgiler, sınıf eğitimi, matematik ve fen bilgisi eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi sosyal bilgiler, sınıf eğitimi, matematik ve fen bilgisi eğitimi anabilim dallarında öğrenim gören toplam 748 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem seçilmesinde, uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacıların bulunduğu il ve görev yaptıkları üniversiteden veriler toplandığı için bu örneklem yöntemi tercih edilmiştir. Örneklem cinsiyet, sınıf düzeyi, anabilim dalı ve afet deneyimine göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan grubun değişkenlere göre dağılımı

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	567	75,8
	Erkek	181	24,2
Sınıf Düzeyi	1. Sınıf	199	26,6
	2. Sınıf	243	32,5
	3. Sınıf	192	25,7
	4. Sınıf	114	15,2
	Sınıf Eğitimi	216	28,9
Anabilim Dalı	Sosyal Bilgiler Eğitimi	173	23,1
	Fen Bilgisi Eğitimi	210	28,1
	İlköğretim Matematik Eğitimi	149	19,9
Afet Deneyimi	Evet	327	43,7
	Hayır	421	56,3
Toplam		748	100

Tablo 1 incelendiğinde, çalışmaya katılan öğretmen adaylarından %75,8’i kadın, %24,2’si erkektir. Eğitim fakültesinin öğrenci özelliklerine bakıldığında, genel olarak tüm bölümlerde okuyan kadın öğretmen adayı sayısının erkek öğretmen adayından fazla olması dağılımı bu şekilde belirlemiştir. Sınıf düzeylerine bakıldığında, öğretmen adaylarının %26,6’sının 1. sınıf, %32,5’inin 2. sınıf, %25,7’sinin 3.sınıf, %15,2’sinin ise 4.sınıf olduğu görülmektedir.

Araştırmada, sözel ve sayısal ağırlıklı programların dâhil olduğu dört farklı anabilim dalı, değişken olarak kullanılmıştır. Buna göre, öğretmen adaylarının %28,9'u sınıf eğitiminde, %28,1'i fen bilgisi eğitiminde, %23,1'i sosyal bilgiler eğitiminde ve %19,9'u ilköğretim matematik eğitiminde öğrenim görmektedir. Ayrıca çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %43,7'sinin daha önce herhangi bir afeti yaşadıkları, %56,3'ünün ise daha önce herhangi bir afeti deneyimi olmadığı görülmektedir.

Veri Toplama Aracı

Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen (Dikmenli, Yakar ve Konca, 2018) “Afet Bilinci Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Afet bilinci algı ölçeği 36 madde ve 4 alt faktörden oluşup, 1-5 arası puanlanan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki bu maddelerin karşısında; (1) “kesinlikle katılmıyorum”, (2) “katılmıyorum”, (3) “karasızım”, (4) “katılıyorum” ve (5) “kesinlikle katılıyorum” şeklinde düzenlenmiş ve puanlanmıştır. Ölçekteki maddeler afet bilinci algısı ile ilgili “afet eğitimi bilinci” (13 madde), “afet öncesi bilinç” (8 madde), “yanlış afet bilinci” (8 madde) ve “afet sonrası bilinç” (7 madde) ile ilgili dört bölümden oluşmaktadır. Ölçekte 27 olumlu, 9 olumsuz madde bulunmaktadır. Buna göre ölçekten alınabilecek en düşük puan 36 iken en yüksek puan 180'dir. Ölçeğin alt faktörlerinin derecelendirilmesi Mcbeth, Hungerford, Marcinkowski, Volk & Meyers (2008) tarafından geliştirilen modele göre yapılmıştır. Ölçeğin geliştirme sürecinde iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı .722 olarak belirlenmiştir. Ayrıca faktörlere yönelik Cronbach's Alpha değerlerinin sırasıyla .750, .769, .696 ve .672 olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara bakıldığında hem her bir faktörün hem de ölçeğin genelinin tutarlı ölçümler yapabildiği söylenebilir.

Verilerin Analizi

Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin diğer değişkenlere göre çarpıklık ve basıklık değerleri Cameron'un (2004) belirttiği gibi -2 ve +2 arasında olduğundan normal

dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Bu yüzden değişken sayısına bağlı olarak parametrik testler kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ile cinsiyet ve afet deneyimi değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğine ilişkin analizler t-testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dallarına [Levene(3,744)=0.962, p=0.410] ve sınıf düzeylerine [Levene(3,744)=1.118, p=0.341] göre varyansların eşit olduğu söylenebilir. Bu çerçevede veriler üzerinde parametrik testlerin yapılabileceği anlaşılmış ve afet bilinci algı düzeyini oluşturan bileşenler ile bağımsız değişkenler arasında ilişkisiz örneklem için t- testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde çalışmanın bulgularına yer verilmiştir. Araştırmanın alt amaçları doğrultusunda öğretmen adaylarının genel afet bilinci algı düzeylerinin nasıl olduğu, öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin afet deneyimine, cinsiyete, anabilim dallarına ve sınıf düzeylerine göre nasıl değişim gösterdiği açıklanmıştır.

Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algıları Ne Düzeydedir?

Araştırmaya dâhil edilen öğretmen adaylarının, araştırmada kullanılan ölçeğin alt boyutlarından olan afet eğitimi bilinç algısı, afet öncesi bilinç algısı, afet sonrası bilinç algısı ve yanlış afet bilinci algısı olmak üzere dört farklı kategoride şekillenen afet bilinci algı düzeyleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeyleri

Afet Bilinci Algısı Alt Bileşenleri		Düşük	Orta	Yüksek	$\bar{X}$	S
Afet Eğitimi Bilinç Algısı	Aralık	13-30	31-48	49-65	50,75	6,35
	f	21	182	545		
	%	2,8	24,3	72,9		
Afet Öncesi Bilinç Algısı	Aralık	8-18	19-29	30-40	30,76	5,35
	f	18	217	513		
	%	2,4	29	68,6		
Afet Sonrası Bilinç Algısı	Aralık	7-17	18-26	27-35	21,58	4,41
	f	131	518	99		
	%	17,5	69,3	13,2		

Yanlış Afet Bilinç Algısı	Aralık	8-18	19-29	30-40	18,61	4,78
	f	344	365	39		
	%	46	48,8	5,2		
Toplam	Aralık	36-84	85-132	133-180	121,69	9,63
	f	73	543	132		
	%	9,8	72,6	17,6		

Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin belirlenmesi için kullanılan ölçeğin alt boyutlarına göre afet bilinci algı düzeyleri Tablo 2’de gösterilmiştir. Buna göre, öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinde 36-84 puan arası düşük, 85-132 puan arası orta, 133-180 puan arası ise yüksek düzey olarak belirlenmiştir. 36-84 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %9,8; 85-132 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %72,6; 133-180 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %17,6’dır. Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinde aldıkları toplam puanın ortalaması ($\bar{X}$ =121,69, SS=9,63) bulunmuştur. Bu değere bakıldığında, öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin alt boyutlarından afet eğitimi bilinç algıları boyutunda 13-30 puan arası düşük, 31-48 puan arası orta, 49-65 puan arası ise yüksek düzey olarak belirlenmiştir. 13-30 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %2,8; 31-48 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %24,3; 49-65 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %72,9’dur. Öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinci algı düzeylerinde aldıkları toplam puanın ortalaması ($\bar{X}$ =50,75, SS=6,35) bulunmuştur. Bu değere göre öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinci algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin alt boyutlarından afet öncesi bilinç algıları boyutunda 8-18 puan arası düşük, 19-29 puan arası orta, 30-40 puan arası ise yüksek düzey olarak belirlenmiştir. 8-18 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %2,4; 19-29 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %29; 30-40 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %68,6’dır. Öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algı düzeylerinde aldıkları toplam puanın ortalaması ($\bar{X}$ =30,76, SS=5,35)

bulunmuştur. Bu değere göre öğretmen adaylarının afet öncesi algılarının yüksek düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin alt boyutlarından afet sonrası bilinç algıları boyutunda 7-17 puan arası düşük, 18-26 puan arası orta, 27-35 puan arası ise yüksek düzey olarak belirlenmiştir. 7-17 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %17,5; 18-26 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %69,3; 27-35 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %13,2'dir. Öğretmen adaylarının afet sonrası bilinç algı düzeylerinde aldıkları toplam puanın ortalaması ($\bar{X}$ =21.58, SS=4.41) bulunmuştur. Bu değere göre öğretmen adaylarının afet sonrası algılarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Ölçeğin alt boyutlarından yanlış afet bilinci algısı boyutunda 8-18 puan arası düşük, 19-29 puan arası orta, 30-40 puan arası ise yüksek düzey olarak belirlenmiştir. 8-18 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %46; 19-29 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %48,8; 30-40 puan aralığına giren öğretmen adaylarının oranı %5,2'dir. Öğretmen adaylarının yanlış afet bilinci algı düzeylerinde aldıkları toplam puanın ortalaması ($\bar{X}$ =18.61, SS=4.78) bulunmuştur. Bu değere göre öğretmen adaylarının yanlış afet bilinci algılarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algıları Afet Deneyimine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının afet deneyimine göre dağılımı ve bunlar arasında anlamlı farklılaşma olup olmadığına ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının afet deneyimine göre farklılığı analizi

Afet Bilinci Algısı Alt Bileşenleri	Afet Deneyimi	n	$\bar{X}$	s	t	p
Afet Eğitimi Bilinç Algısı	Evet	327	51,31	6,26	2,166	,031
	Hayır	421	50,30	6,38		
Afet Öncesi Bilinç Algısı	Evet	327	31,60	5,05	3,853	,0000
	Hayır	421	30,10	5,48		
	Evet	327	18,44	4,99		

Yanlış Afet Bilinç Algısı	Hayır	421	18,74	4,61		
Afet Sonrası Bilinç Algısı	Evet	327	21,94	4,57	2,021	,044
	Hayır	421	21,28	4,25		
Toplam	Evet	327	123,25	9,39	3,927	,0005
	Hayır	421	120,49	9,65		

Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ile afet deneyimleri arasındaki ilişkiye yönelik Tablo 3'deki bulgulara göre, afet deneyimi yaşamış olanların afet bilinci algıları ($\bar{X}$ =123,25, ss=9.39) ile afet deneyimi olmayanların afet bilinci algıları ($\bar{X}$ =120,49; ss=9,65) arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir ($t=3,927$; $p<0,05$). Herhangi bir afeti yaşayan öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin, bir afeti yaşamayan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinç algı düzeyleri afet deneyimine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($t=2,166$; $p<0,05$). Daha önce bir afeti yaşayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}$ =51,31; ss=6,26) iken, herhangi bir afeti yaşamayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}$ =50,30; ss=6,38)'dir. Buna göre, afet deneyimi olan öğretmen adaylarının afet deneyimi olmayan öğretmen adaylarına göre afet eğitimi bilinç algı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algı düzeyleri afet deneyimine göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($t=3,853$; $p<0,05$). Daha önce bir afeti yaşayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}$ =31,60; ss=5,05) iken, herhangi bir afeti yaşamayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}$ =30,10; ss=5,48)'dir. Buna göre, afet deneyimi olan öğretmen adaylarının afet deneyimi olmayan öğretmen adaylarına göre afet öncesi bilinç algı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının yanlış afet bilinç algı düzeylerinin afet deneyimine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür ($t=-,827$; $p>0,05$). Daha önce bir afeti yaşayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}$ =18,44; ss=4,99) iken, herhangi bir afeti yaşamayan öğretmen

adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=18,74$; $ss=4,61$)'dir. Buna göre, afet deneyimi olmayan öğretmen adaylarının afet deneyimi olan öğretmen adaylarına göre yanlış afet bilinç algı düzeylerinin birbirine denk olduğu, anlamlı farklılık yaratmadığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının afet sonrası bilinç algı düzeylerinin afet deneyimine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür ($t=2,021$; $p<0,05$). Daha önce bir afeti yaşayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=21,94$; $ss=4,57$) iken, herhangi bir afeti yaşamayan öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=21,28$; $ss=4,25$)'tir. Buna göre, afet deneyimi olan öğretmen adaylarının afet deneyimi olmayan öğretmen adaylarına göre afet sonrası bilinç algı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algıları Cinsiyete Göre Farklılaşmakta mıdır?

Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı ve bunlar arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin yapılan t-testi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının cinsiyete göre farklılığı analizi

Afet Bilinci Algısı Alt Bileşenleri	Cinsiyet	n	$\bar{X}$	s	t	p
Afet Eğitimi Bilinç Algısı	Kadın	567	51,08	5,77	2,611	,009
	Erkek	181	49,67	7,81		
Afet Öncesi Bilinç Algısı	Kadın	567	30,86	5,10	,944	,345
	Erkek	181	30,43	6,04		
Yanlış Afet Bilinç Algısı	Kadın	567	18,21	4,41	-4,057	,0000
	Erkek	181	19,85	5,60		
Afet Sonrası Bilinç Algısı	Kadın	567	21,09	4,21	-5,359	,0000
	Erkek	181	23,07	4,65		
Toplam	Kadın	567	121,13	9,34	-2,836	,005
	Erkek	181	123,45	10,31		

Tablo 4'te gösterilen, çalışma grubundaki katılımcıların afet bilinci algıları ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiye yönelik yapılan t-testi sonucuna göre, kadın öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeyleri ($\bar{X}=121,13$; $ss=9,34$) ile erkek öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeyleri ($\bar{X}=123,45$; $ss=10,31$) arasında anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmıştır ($t=2,836$;

$p<0,05$). Bu sonuçlara göre, erkek öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinç algı düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($t=2,611$; $p<0,05$). Kadın öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=51,08$; $ss=5,77$) iken, erkek öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=49,67$; $ss=7,81$)'dir. Bu bulgulara göre, kadın öğretmen adaylarının erkek öğretmen adaylarına göre afet eğitimi bilinç algı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algı düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir ($t=,944$; $p>0,05$). Kadın öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=30,86$; $ss=5,10$) iken, erkek öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=30,43$; $ss=6,04$)'tür. Buna göre, kadın ve erkek öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algı düzeylerinin birbirine denk olduğu, anlamlı farklılık yaratmadığı söylenebilir.

Öğretmen adaylarının yanlış afet bilinç algı düzeyleri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermiştir ($t=-4,057$; $p>0,05$). Erkek öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=19,85$; $ss=5,60$) iken, kadın öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=18,21$; $ss=4,41$)'dir. Buna göre, erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre yanlış afet bilinç algı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen adaylarının afet sonrası bilinç algı düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür ($t=-5,359$; $p<0,05$). Erkek öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=23,07$; $ss=4,65$) iken, kadın öğretmen adaylarının puan ortalaması ($\bar{X}=21,09$; $ss=4,21$)'dir. Buradan hareketle, erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre afet sonrası bilinç algı düzeylerinin yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algıları Anabilim Dallarına Göre Farklılaşmakta mıdır?

Öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre değişiklik gösterip göstermediğini anlamak için yapılan ANOVA sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algılarının Anabilim Dallarına Göre Varyans Analizi

Afet Bilinci Algısı Alt Bileşenleri	Bölüm	n	$\bar{X}$	s	Anova		Fark
					f	p	
Afet Eğitimi Bilinç Algısı	Sınıf Eğt. (1)	216	51,83	9,36	3,331	,019	1-4
	Sos. Bilg. (2)	173	50,49	10,09			
	Fen Bilgisi (3)	210	50,46	10,07			
	Matematik (4)	149	49,87	8,83			
Afet Öncesi Bilinç Algısı	Sınıf Eğt. (1)	216	31,85	4,76	4,851	,002	1-2
	Sos. Bilg. (2)	173	30,06	6,38			
	Fen Bilgisi (3)	210	30,19	5,10			1-3
	Matematik (4)	149	30,76	4,95			
Yanlış Afet Bilinç Algısı	Sınıf Eğt. (1)	216	17,84	4,40	3,383	,018	1-3
	Sos. Bilg. (2)	173	18,55	5,19			
	Fen Bilgisi (3)	210	19,27	4,99			
	Matematik (4)	149	18,87	4,37			
Afet Sonrası Bilinç Algısı	Sınıf Eğt. (1)	216	21,06	4,45	7,959	,0000	1-2
	Sos. Bilg. (2)	173	22,63	4,33			2-4
	Fen Bilgisi (3)	210	21,98	4,34			3-4
	Matematik (4)	149	20,52	4,19			
Toplam	Sınıf Eğt. (1)	216	122,24	9,37	0,417	0,741	--
	Sos. Bilg. (2)	173	121,78	10,09			
	Fen Bilgisi (3)	210	121,37	10,08			
	Matematik (4)	149	121,26	8,84			

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ile öğrenim gördükleri anabilim dalları arasındaki ilişkiye yönelik yapılan varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur [$F(3-744)=0,417$; $p=0,741$]. Fakat ölçeğin alt boyutları ile öğretmen adaylarının anabilim dalları arasında anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinç algısı düzeyleriyle anabilim dalları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [$F(3-744)=3,331$; $p=0,019$]. Öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinç algısı düzeylerinin sınıf eğitimi ile ilköğretim matematik eğitimi arasında sınıf eğitimi lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algısı düzeyleriyle anabilim dalları arasında anlamlı bir fark olduğu [F (3-744)=4,851; p=0.002], bu farklılığın sınıf eğitimi ile sosyal bilgiler eğitimi ve sınıf eğitimi ile fen bilgisi eğitimi arasında sınıf eğitimi lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Öğretmen adaylarının yanlış afet bilinç algısı düzeyleriyle anabilim dalları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [F (3-744)=3,383; p=0.018]. Öğretmen adaylarının yanlış afet bilinç algısı düzeylerinin sınıf eğitimi ile fen bilgisi eğitimi arasında, fen bilgisi eğitimi lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Öğretmen adaylarının afet sonrası bilinç algısı düzeyleriyle anabilim dalları arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [F (3-744)=7,959; p=0.000]. Öğretmen adaylarının afet sonrası bilinç algı düzeylerinin sınıf eğitimi ile sosyal bilgiler eğitimi arasında, sosyal bilgiler eğitimi lehine; sosyal bilgiler eğitimi ile matematik eğitimi arasında, sosyal bilgiler eğitimi lehine; fen bilgisi ile matematik eğitimi arasında, fen bilgisi lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür.

Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algıları Sınıf Düzeyine Göre Farklaşmakta mıdır?

Öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ile öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre dağılımı ve bunlar arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına ilişkin yapılan ANOVA sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının sınıf düzeyine göre varyans analizi

Afet Bilinci Algısı Alt Bileşenleri	Sınıf Düzeyi	n	$\bar{X}$	s	Anova f	p	Fark
Afet Eğitimi Bilinç Algısı	1.Sınıf (1)	199	50.67	6.33	.321	.810	--
	2.Sınıf (2)	243	50.94	6.64			
	3.Sınıf (3)	192	50.42	6.53			
	4.Sınıf (4)	114	51.01	5.41			
Afet Öncesi Bilinç Algısı	1.Sınıf (1)	199	29.42	5.79	8.069	.0000	1-2
	2.Sınıf (2)	243	31.90	4.83			
	3.Sınıf (3)	192	30.79	5.22			
	4.Sınıf (4)	114	30.57	5.31			
Yanlış Afet Bilinç Algısı	1.Sınıf (1)	199	18.69	4.64	1.205	.307	--
	2.Sınıf (2)	243	18.31	4.70			
	3.Sınıf (3)	192	18.48	4.45			
	4.Sınıf (4)	114	19.31	5.63			
	1.Sınıf (1)	199	21.63	4.29			

Afet Sonrası Bilinç Algısı	2.Sınıf (2)	243	21.17	4.51	7.463	.0000	1-4
	3.Sınıf (3)	192	21.02	4.28			
	4.Sınıf (4)	114	23.26	4.19			2-4
							3-4
Toplam	1.Sınıf (1)	199	120.47	9.79	3.359	.018	1-4
	2.Sınıf (2)	243	122.33	9.13			
	3.Sınıf (3)	192	121.00	9.60			
	4.Sınıf (4)	114	123.65	10.13			

Çalışma grubundaki öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ile öğrenim gördükleri sınıf düzeylerinin arasındaki ilişkiyi gösteren varyans analizini gösteren Tablo 6 incelendiğinde, anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir [$F(3,744)=3.359$, $p=0,018$]. Yapılan Post-Hoc analizinde ise bu ilişkinin 1.sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ($\bar{X}=120.47$, $ss=9.79$) ile 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları ($\bar{X}=123.65$, $ss=10.13$) arasındaki anlamlı farktan kaynaklandığı görülmüştür. Bu sonuçlara göre, dördüncü sınıf öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının, birinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu anlaşılmıştır.

Ölçeğin alt boyutlarına göre bakıldığında, öğretmen adaylarının afet eğitimi bilinç algısı ve yanlış afet bilinç algısı düzeyleriyle sınıf düzeyleri arasında, anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Buna karşın, öğretmen adaylarının afet öncesi bilinç algısı düzeyleriyle sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu [$F(3,744)=8,069$; $p=0.000$], bu farklılığın 1. sınıf ile 2. sınıf arasında, 2. sınıf lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının afet sonrası bilinç algısı düzeyleriyle sınıflar düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu [$F(3,744)=7,463$; $p=0.000$], bu farklılığın 1. sınıf ile 4. sınıf arasında, 2. sınıf ile 4. sınıf arasında ve 3. sınıf ile 4. sınıf arasında, 4. sınıf lehine anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada öğretmen adaylarının afet bilinci algıları ve bu algıları etkileyebileceği öngörülen afet deneyimi, cinsiyet, anabilim dalı ve sınıf düzeyi değişkenleri arasındaki

ilişkilere bakılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçeğin alt boyutlarından olan afet eğitimi bilinç algıları ve afet öncesi bilinç algılarının yüksek, afet sonrası bilinç algıları ve yanlış afet bilinç algılarının ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir. Literatürde bu konu ile ilgili fazla çalışma bulunmamasına rağmen Özkazanç ve Yüksel (2015), eğitim fakültesinde yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin orta düzeyde olduğunu tespit etmiş ve bu sonuç çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Buna karşın, Cin (2010), öğretmen adaylarının doğal afet türleri ile ilgili farklı boyutlarda yanılgılara sahip olduklarını belirlemiş ve bu yanılgıların bazılarının alan bilgisi yetersizliğinden kaynaklanabileceğini de vurgulanmıştır. Özkazanç ve Yüksel (2015) tarafından yapılan çalışmada ise Türkiye’de öğrencilerin afetlere ilişkin farkındalık düzeylerinin düşük olduğu belirtilmiştir. Literatürde yer alan çalışmaların çoğu afet eğitiminin zararlarının azaltılmasında olumlu olduğunu ve afet eğitimi alanların bu tür olaylara karşı daha hazırlıklı olduğunu ortaya koymaktadır (Hurnen & McClure, 1997; Rüstemli & Karanci, 1999). Ayrıca yapılan araştırmalar, on saatten az bir afet eğitim programının dahi, afetlerle ilgili farkındalığın artmasında önemli olduğunu kanıtlamıştır (Karanci, Akşit & Dirik, 2005).

Çalışmada, daha önce herhangi bir afeti yaşayan öğretmen adaylarının herhangi bir afeti yaşamayanlara göre afet bilinci algı düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde yapılan çalışmaların da bu sonucu teyit ettiği görülmektedir (AFAD, 2014b; Aydın, 2010; Demirkaya, 2007; İnal, Kocagöz & Turan, 2012; Karakuş, 2013). Literatürde bu sonuçlarla paralellik göstermeyen sonuçlar da bulunmaktadır. Özkazanç ve Yüksel (2015) tarafından öğretmen adayları ile yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının bir veya daha fazla afeti yaşamalarına karşın afet eğitimi algı düzeylerinin düşük çıktığı bilgisine ulaşılmıştır. Yine de bu çalışma hariç diğer çalışmaların tamamında afet deneyiminin bireylerin bu konudaki

bilinç düzeylerini müspet yönde etkilediği sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca Türkan ve Kılıç (2017) tarafından üniversite öğrencileriyle yapılan çalışmada katılımcıların afette bir yakını kaybedenlerin afete yönelik davranışsal boyutta ortalamalarının diğerlerinden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara bakıldığında afet deneyimi yaşayanların afetlere yönelik olarak belleklerinde olan uyarıcılar ile konu hakkında afet deneyimi olmayanlara karşın önemli bir farkındalık oluşturdıkları şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen adaylarının afet bilinci algılarının erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre afet bilinci algı düzeylerinin anlamlı farklılık yaratacak düzeyde daha iyi olduğu gözlenmiştir. Literatürde doğrudan afet bilinci algısı üzerine yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak, öğretmen adaylarının coğrafya okuryazarlığı üzerine yapılan bazı çalışmalarda, erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre coğrafya okuryazarlık düzeylerinin benzer şekilde erkeklerde daha yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Dikmenli, 2015; Gençtürk 2009). Bu çalışmalarda ele alınan coğrafya okuryazarlığı, afet konularını da içine alan bir alan olduğu için dolaylı da olsa araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Buna karşın, Özgen, Ünaldı ve Bindak (2011) öğretmen adaylarının doğal afetler konusundaki etkili öğrenme biçimlerini saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada, kadın öğretmen adaylarının öğrenme biçimlerinin birçoğunu, erkek öğretmen adaylarına göre daha çok tercih ettiklerini belirlemiştir. Öğrenme biçimleri üzerinden doğal afetler konusunun araştırıldığı bu çalışmada, doğrudan öğretmen adaylarının genel afet bilinci algı düzeyleri ölçülmediğinden böyle bir farklılığın çıktığı şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin anabilim dallarına göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. İlköğretim ders programlarına bakıldığında, Hayat Bilgisi, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri derslerinin farklı ünitelerinde afet eğitimi ile ilgili kazanımlar bulunmaktadır. Fakat yine de afet eğitimi konusunda programlar açısından bir süreklilik ve bütünselliğin sağlanamadığı görülmektedir (Kırıkkaya, Ünver & Çakın, 2011).

Buradan da anlaşılacağı üzere, afet bilincinin öğrencilere kazandırılmasında sınıf, fen bilgisi ve sosyal bilgiler eğitiminde okuyan öğretmen adaylarına önemli görevler düşmektedir. Yapılan çalışmaların çoğunda sözel ve eşit ağırlıklı programların (Sınıf Eğitimi, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Coğrafya Eğitimi gibi) araştırıldığı gözlemlenmiştir (Bozyiğit & Kaya, 2017; Cin, 2010; Öcal, 2007; Özgen, Ünaldı & Bindak, 2011). Buna karşın bu çalışmada, fen bilgisi ve matematik eğitiminde öğrenim gören öğrencilerle sosyal bilgiler ve sınıf eğitiminde öğrenim gören öğrenciler birlikte araştırmaya dâhil edilmiştir. Benzer şekilde Özgen (2013), erozyon kavramı hakkında öğretmen adaylarının algılarını belirlemeyi amaçladığı çalışmada, sosyal bilgiler öğretmen adayları, sınıf öğretmeni adayları ve fen bilgisi öğretmen adaylarının erozyonu farklı boyutlarda tanımladıklarını belirlemiştir. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümleri ile afet bilinci algı düzeyleri arasında anlamlı bir fark almamasına rağmen, afet bilinci algısının alt bileşenleri arasında bazı bölümler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Örneğin, yanlış afet bilinci algısının sınıf eğitimi ile fen bilgisi eğitimi arasında olduğu ve fen bilgisi eğitimi öğrencilerinin yanlış afet bilinç algılarının daha yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Sürekli değişen ve gelişen günümüz çağına uyum sağlayabilecek ve güncel teknolojik buluşları kullanabilecek bireyler yetiştirmek ve tüm gelişmelerde bilimin esas olduğunu öğretmek, fen bilgisi eğitiminin temel amaçlarındandır (Hançer, Şensoy & Yıldırım, 2003). Bu yönüyle düşünüldüğünde, fen bilgisi eğitiminde öğrenim gören öğretmen adaylarının afet gibi disiplinler arası bir konuda, yanlış algıya sahip olmaları dikkat çekicidir. Buradan hareketle, öğretmen adaylarının öğretim sürecinde yeterli düzeyde afet bilgisi ve bilincini almadıkları sonucuna ulaşılabilir. Bu nedenle bireylerin yanlış afet bilinç düzeylerinin düzeltilmesinin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır.

Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri ile afet bilinci algı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Buna göre, son sınıf öğrencilerinin afet bilinci algılarının, birinci sınıftaki öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Öğretmen yetiştirme programlarında öğretmen adaylarına öğretmenlik meslek bilgisi, alan bilgisi ve genel kültür bilgisi çatısı altında, üç tür kategorisinde bilgi verilmektedir. Buna ek olarak, eğitim programlarındaki konuların çok çeşitli kapsamlarda olması, seçmeli derslerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu derslerle öğretmen adayları, öğretmenlik meslek bilgisi ve kendi özel alanları ile ilgili bilgiler kazanmaktadır (Küçükahmet, 2007). Öğretmen yetiştirme lisans programları incelendiğinde, tüm lisans programlarında alan ve meslek bilgisi derslerinin 1. sınıfta çok az olduğu ve bu sınıf düzeyinde daha çok zorunlu-ortak derslerin yer aldığı görülmektedir. Dolayısıyla, öğretmen adayları alan ve meslek derslerini daha sonraki sınıf düzeylerinde almakta ve son sınıfta tüm dersleri tamamlamaktadırlar. Afet bilinci algı düzeylerinin son sınıfta yüksek çıkmasının nedeninin öğretmen adaylarının alan ve meslek bilgisi açısından diğer sınıf düzeylerine göre donanımlı hale gelmelerine bağlanabilir.

Öneriler

Öğretmen adaylarına afet bilincini tüm boyutlarıyla kazandırabilmek için fen, sosyal ve sınıf eğitimi anabilim dalları dışındaki diğer birimlerde de afet bilgisi ve bilincini geliştirmeye yönelik dersler konulabilir. Özellikle içeriği güncellenmiş olan seçmeli derslerle, afet eğitimi konusundaki bu açık giderilebilir.

Geleceğin nesillerini yetiştirecek olan öğretmen adaylarına yüksek düzeyde afet eğitimi ve bilinci kazandırabilmek için bu konuda gönüllü olarak çalışan sivil toplum örgütleri ile birlikte çalışabilmeleri ve iş yapabilmeleri için onların bu kuruluşlarla iş birliğini artırmak için fırsatlar sağlanabilir. Özellikle eğitim fakülteleri müfredatında olan topluma hizmet uygulamaları ve sosyal proje geliştirme derslerinde bu kuruluşlar ile proje üretme ve uygulama konusunda motivasyon artırıcı çalışmalar yapılabilir. Öğretmen adaylarına yönelik afet öncesi, afet esnası ve afet sonrası bilgi ve bilinç konularını içeren eğitim seminerleri uygulamaya konulabilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre müfredat programları içinde afet konularının yer alan birimlerle yer almayan birimler arasında fark olmadığı görülmektedir. Buradan yola çıkarak ders müfredatlarında afet konusunun olduğu birimlerde bu konuya gerçekte yer verilmediği veya afetlere karşı bir farkındalık oluşturulamadığı anlamı çıkmaktadır. Konunun öneminin anlaşılması hususunda dersi veren öğretim elemanlarının öncelikli olarak bu farkındalığa kendilerinin ulaşması hususunda gerekli tedbirlerin alınması önerilmektedir.

Makalenin Bilimdeki Konumu (Yeri)

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı

Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü

Türkiye bulunduğu matematik ve özel konumdan dolayı sık sık farklı türden doğal afetlerle yüzleşmek zorunda kalmakta ve her yıl büyük can ve mal kayıpları yaşamaktadır. Ancak afetler çoğu zaman öngörülemeyen olaylar olup, kişilerin bu olayların üstesinden gelebilmesi, bu duruma hazırlıklı olma ile bilgi ve bilinç düzeylerine bağlıdır. Afet ve afet eğitimi konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde, genellikle doğal afetler özellikle de deprem üzerine durulduğu, afet eğitimi konusundaki çalışmalarda da öğrenci, öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik kavram yanılgıları, bilgi düzeyleri, öğrenme biçimleri, farkındalık düzeyleri ve görüş değerlendirmeleri şeklinde yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda ise afet bilinci algısına yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma, farklı programlarda öğrenim gören öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma, afet bilinci algısı konusunda yürütülen ilk çalışma olması, konunun ülkemiz nüfusunun büyük bir kısmını ilgilendirmesi ve sonraki çalışmalara öncü olması açısından önemli olduğu söylenebilir.

Not: Bu çalışma Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince Desteklenmiştir. Proje Numarası: BAP. EGT.A4.16.006.

Kaynakça

- AFAD (2014a). *Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü*. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem Dairesi Başkanlığı. 03.07.2017 tarihinde, <https://www.afad.gov.tr/upload/Node/3495/xfiles/sozluk.pdf>. adresinden alınmıştır.
- AFAD (2014b). *Türkiye afet farkındalığı ve afetlere hazırlık araştırması*. 07.02.2018 tarihinde, https://www.afad.gov.tr/upload/Node/17951/xfiles/turkiye-afet-farkindaligi-ve-afetlere-hazirlik-arastirmasi_-2014-edited_1_.pdf adresinden alınmıştır.
- Alexander, D. & Davis, I. (2012). Disaster risk reduction: An alternative view point. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 2, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2012.10.002>.
- Arca, D. (2012). Afet yönetiminde coğrafi bilgi sistemi ve uzaktan algılama. *Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi*, 2(2), 53-61.
- Aydın, F. (2010). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin deprem kavramını algılamaları: fenomenografik bir analiz. *Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5(3), 801-817.
- Bozyiğit, R. & Kaya, B. (2017). Coğrafya öğretmen adaylarının doğal afetlerle ilgili bazı kavramlar hakkındaki bilişsel yapılarının belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 35, 55-67.
- Cameron, A. (2004). *Encyclopedia of social science research method*. In P. L., Lewis-Beck, M., Bryman, A. & Lida, T. (Eds.), Kurtosis (544-545). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Cin, M. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının doğal afetler ile ilgili yanılgıları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 22, 70-81.



- Coşkun, Ş. (2011). *Afet eğitimi algılaması: ilköğretim öğrencilerine verilen afet eğitimlerinin algılamasını ölçmek üzere bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Coveleski, J. (2014). *A study of students' perceptions of natural disaster plans and emergency preparedness at a higher education institution*. Florida State University College of Education, A Dissertation submitted to the Department of Educational Leadership and Policy Studies in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
- Gençtürk, E. (2009). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demirkaya, H. (2007). İlköğretim 5. 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin depreme yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 38-49.
- Dikmenli, Y. (2015). Öğretmen adaylarının coğrafya okuryazarlığı algı düzeylerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 353- 368.
- Dikmenli, Y. & Gafa, İ. (2017). Farklı eğitim kademelerine göre afet kavramı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (44), 21-36.
- Dikmenli, Y., Yakar, H., & Konca, A. S. (2018). Development of disaster awareness scale: A validity and reliability study. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 8(2), 206-220.
- Doğulu, C. (2018). Bir sosyal psikolog gözüyle afetler. *Pivolka*, 8,(27), 13-15.
- Erkal, T. & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye’de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14(22), 147-164.

- Erkan, B. B., Özmen, B. & Güler, H. (2011). Türkiye’de afet zarar azaltımını sürdürülebilir eğitimle sağlamak. *1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*, Ankara: ODTÜ.
- Gökçe, O., Özden, Ş. & Demir, A. (2008). *Türkiye’de afetlerin mekânsal ve istatistiksel dağılımı afet bilgileri envanteri*. Ankara: Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı.
- Güler, Ç. & Çobanoğlu, Z. (1994). *Afetler*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi: 33.
- Hançer, A. H., Şensoy, Ö. & Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13), 80-88.
- Hoyois, P., Scheuren, J. M., Below, R., & Guha-Sapir, D. (2007). *Annual disaster statistical review: numbers and trends 2006* (No. UCL-Université Catholique de Louvain). Belgium: Catholic University of Louvain (UCL). Centre for research on the epidemiology of disasters (CRED).
- Hurnen, F. & McClure, J. (1997). The effect of increased earthquake knowledge on perceived preventability of earthquake damage. *Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 1(3), 1-10.
- İnal, E., Kocagöz, S. & Turan, M. (2012). Temel afet bilinç ve hazırlık düzeyinin saptanmasına yönelik bir araştırma. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 12(1), 15-19, doi: 10.5505/1304.7361.2012.05658.
- Kadioğlu, M. (2011). *Afet yönetimi beklenilmeyeni beklemek, en kötüsünü yönetmek*. İstanbul: T.C. Marmara Belediyeler Birliği Yayını.



- Kadıoğlu, M. (2008). *Modern, bütünleşik afet yönetimin temel ilkeleri*. Kadıoğlu, M. ve Özdamar, E., (Editörler), Afet zararlarını azaltmanın temel ilkeleri (1-34). Ankara: Japonya Uluslararası İş Birliği Ajansı (JICA) Türkiye Ofisi Yayınları.
- Karakuş, U. (2013). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin algılarının metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18(29), 97-116.
- Karanci, A. N., Aksit, B. & Dirik, G. (2005). Impact of a community disaster awareness training program in Turkey: Does it influence hazard-related cognitions and preparedness behaviors. *Social Behavior and Personality*, 33(3), 243-258.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi (24. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kırıkkaya, E. B., Ünver, A. O. & Çakın, O. (2011). İlköğretim fen ve teknoloji programında yer alan afet eğitimi konularına ilişkin öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 24-42.
- Küçükahmet, L. (2007). 2006-2007 öğretim yılında uygulanmaya başlanan öğretmen yetiştirme lisans programlarının değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 203-218.
- Lawrenz, F. (1986). Misconceptions of physical science concepts among elementary school teachers. *Schools Science and Mathematics*, 86, 654-660.
- Macaulay, J. (2007). *Disaster education in New Zealand*. In J. P. Stoltman J. Lidstone, L. M. Dechano (Eds), *International Perspectives on Natural Disasters: Occurrence, Mitigation and Consequences* (417-428). Netherlands: Springer.
- Mcbeth W., Hungerford, H. R., Marcinkowski, T., Volk, T. & Meyers, R. (2008). National environment alliteracy asesment project: Year1, *National Baseline Study Of Middle Grade Students Final Research Report*. Washington, DC: National Oceanic and Atmospheric Administration.

07.02.2018

tarihinde,

http://www.oesd.noaa.gov/outreach/reports/Final_NELA_minus_MSELS_8-12-08.pdf
adresinden alınmıştır.

Öcal, A. (2007). İlköğretim aday öğretmenlerinin deprem bilgi düzeyleri üzerine bir araştırma.

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8, 104-110.

Özelmacı, Ş. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin afete ve afet hazırlıklarına ilişkin algılarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özgen, N. (2013). Öğretmen adaylarının erozyon kavramına yönelik algıları: Fenomenografik bir araştırma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 321-334.

Özgen, N., Ünalı, Ü. E. & Bindak, R. (2011). Öğretmen adaylarının doğal afetler konusuna yönelik etkili öğrenme biçimlerinin belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(4), 303-323.

Özkazanç, S. & Yüksel, U. D. (2015). Evaluation of disaster awareness and sensitivity level of higher education students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 745-753.

Özmen, B., Nurlu, M., Kuterdem, K. & Temiz, A. (2005). Afet yönetimi ve afet işleri genel müdürlüğü. *Deprem Sempozyumu*, 23-25 Mart 2005, Kocaeli: Grand Yükseliş Hotel.

Pınar, A. (2017). What is secondary school students' awareness on disasters? A case study, *Review of International Geographical Education Online*, 7(3), 315-331.

Rüstemli, A. & Karancı, A.N. (1999). Correlates of earthquake cognitions and preparedness behavior in a victimized population. *The Journal of Social Psychology*, 139(1), 91-101.

Shaw, R., Takeuchi, Y., Shiwaku, K., Fernandez, G., Gwee, Q. R. & Yang, B. (2009). 1-2-3 of disaster education. *United Nations Office for Disaster Risk Reduction-Regional Office for Asia and Pacific* (UNISDR AP), 18.02.2018 tarihinde, www.unisdr.org/files/12088_123sm.pdf adresinden alınmıştır.

Şahin, C. & Sipahioğlu, Ş. (2002). *Doğal afetler ve Türkiye*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

Turan, İ. & Kartal, A. (2012). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin doğal afetler konusu ile ilgili kavram yanılgıları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 67-81.

Türkan, A. H. & Kılıç, İ. (2017). Üniversite öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutta afetlere yönelik tutumlarına ilişkin bir betimleme. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 114-127.

Uşak, M., Şensoy, Ö., Yıldırım, H. İ., & Hançer, A. H. (2005). İlköğretim fen bilgisi ve matematik öğretmen adaylarının deprem hakkındaki bilgi düzeylerinin bazı değişkenlere göre karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 36-46.

Yazıcı, Ö., & Ulu Kalın, Ö. (2018). “Doğal Afet” için kavramsal metaforların karşılaştırmalı analizi. *E-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 25-40.

Summary

Problem Statement

In general, disasters are events that exceeded local capacity, require national or international assistance, cause unpredictable and suddenly occurring, and cause great harm and human death. Disasters are often unpredictable events, and the ability of people are able to overcome these events depends on the readiness and knowledge and awareness levels. Because, the ultimate goal of disaster education is to ensure that people take appropriate measures and act in this direction before, during, and after a disaster.

Determination of disaster awareness with different dimensions no research has been found for this reason, how and in what extent is disaster awareness of teacher candidates in



accordance with the sub-dimensions it is important to determine when considering the deficiencies in the literature. This research was conducted in order to determine disaster awareness levels of teacher candidates who are studying in different programs.

Method

Sample of the study consists of 748 preservice teachers studying in departments of primary school teaching, social studies teaching, science teaching and mathematics teaching at Kırşehir Ahi Evran University in the academic year 2016-2017. In the selection of sample, appropriate sampling method was used. "Disaster Awareness Scale" developed by researchers for collecting data was used in order to achieve the purpose of the research. Disaster awareness scale consists of 36 items and 4 sub-factors and is a five-point likert-type scale scored between 1-5. Analysis of the differences between some demographic characteristics of teacher candidates on disaster awareness was examined by t-test and one-way analysis of variance.

Findings, Discussion and Results

In this study, the relationship between preservice teachers' disaster awareness and variables such as the disaster experience, gender, programs and class level were examined. According to the results of the study, it was determined that preservice teachers' disaster awareness are medium-level. It was determined that disaster education awareness and pre-disaster awareness are high and post-disaster awareness and false disaster awareness are medium, which are the sub-dimensions of the scale used in the study. It was concluded that preservice teachers who experienced any disaster had higher level of disaster awareness than those who did not have any disaster. It is seen that studies done in a similar way confirm this result. From these results, it can be interpreted that those who experienced disaster had an important awareness against those who did not experience disaster. It was observed that male



teacher candidates had better disaster awareness levels than female teacher candidates. It was determined that the disaster awareness levels of the teacher candidates did not significant difference according to their programs. Some of the courses in primary education include the gains related to disaster education. Nevertheless, it seems that there is no continuity and integrity in terms of programs on disaster education. It has been determined that there is a significant relationship between teacher candidates' disaster awareness and the class. The reason why the level of disaster awareness is high in the last class can be attributed to the fact that the teacher candidates are equipped according to the other class levels in terms of field and vocational knowledge.

Suggestions

To make teacher candidates gain disaster consciousness in all dimensions disaster knowledge and awareness-building courses can be put into all training programs.

People are affected from disasters every year, in different types and sizes. These adverse effects can only be reduced by adequate disaster information and high disaster awareness. For this reason, the improving of disaster awareness can be achieved by developing complementary curriculum programs between geography and other lessons.

To reduce these effects in our country, which is inevitable to face disasters, education seminars on pre-disaster, disasters and post-disaster information and consciousness can be planned and put into practice for teachers and teacher candidates.

According to the results of the study, there is no difference in the curriculum programs between the units in disaster topics and those in non-disaster units. It is recommended that the instructors who give lessons should take the necessary measures to ensure that they reach this awareness initially.