

SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN BAZI KAVRAMLARI ANLAMA DÜZEYİ*

Eren YÜRÜDÜR

*Doç. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD. Öğretim Üyesi,
eren.yürüdü@gop.edu.tr*

Bülent AKSOY

Yrd.Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD. Öğretim Üyesi, baksoy@gmail.com

Ömer Faruk SÖNMEZ

*Yrd. Doç. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi ABD. Öğretim Üyesi,
sonmez.omerfaruk@gmail.com*

ÖZET

Bu araştırma sınıf öğretmen adaylarının coğrafya dersinde kullanılan bazı kavramları anlama düzeylerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim döneminde Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören toplam 3. ve 4. sınıf 250 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarına araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 8 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının ölçekte yer alan kavramlara verdikleri cevaplar "anlama", "sınırlı anlama", "anlamama", "cevap verememe" ve "yanlış anlama (kavram yanılgısı)" kategorilerine göre içerik analizine tabi tutulmuştur. Yapılan analiz sonucunda sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının fiziki coğrafya dersinde yer alan kavramları daha çok sınırlı anlama ve anlamama düzeyinde ifade ettikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının en fazla kavram yanılgısına sahip oldukları coğrafya kavramları ise "ısı", "plato" ve "tepe" kavramlarıdır.

Anahtar Kelimeler: Sınıf öğretmenliği, fiziki coğrafya, kavram, kavram yanılgısı.

PRE-SERVICE CLASSROOM TEACHERS' LEVELS OF UNDERSTANDING CERTAIN CONCEPTS USED IN TEACHING GEOGRAPHY

ABSTRACT

The current research aims to investigate pre-service classroom teachers' levels of understanding certain concepts used in teaching physical geography subject. The study group consists of totally 250 pre-service teachers who attended the 3rd and 4th years at Department of Classroom Teaching, Faculty of Education, Gaziosmanpaşa University in 2010-2011. The study was conducted through a semi-structured interview with 8 questions, developed by the researcher. Pre-service teachers' responses to the concepts included in the scale were content-analyzed in categories of "understanding", "limited understanding", "not understanding", "unable to respond", and "misunderstanding" (misconception). The analyses showed that pre-service classroom teachers stated the concepts included in physical geography subject on the levels of "limited understanding" and "not understanding". The most frequent misconception that the pre-service teachers had was on physical geography concepts of "heat", "plateau" and "hill".

Key Words: Classroom teaching, physical geography, concept, misconception.

* 5-7 Mayıs 2011 tarihinde Sivas'ta düzenlenen 10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumunda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Coğrafya insanla doğal ortam arasındaki karşılıklı etkileşimleri inceleyen bilimdir (Özçağlar; 2003;7). Coğrafyayı genel olarak incelediğimiz zaman birçok kavramın olduğunu görürüz. Coğrafyanın ana unsurlarından birisi olan insanın ise, coğrafya bilimini anlaması için kavramları doğru öğrenmesi gerekir. Bunun içinde coğrafya biliminin anlaşılması kavramların doğru bilinmesine bağlıdır diyebiliriz. Kavramların öğretmen adayları tarafından tam anlaşılması ve kavramın öğrencilere kavram yanılgısız öğretilmesi anlamına gelir. Bu süreçte ders kitapları da önemli bir yer tutmaktadır. Ders kitaplarına bakıldığında coğrafi kavramların genellikle tanım ve örnek düzeyinde verildiği görülmektedir. Bu durum da kavramların anlaşılmasından ziyade ezberlenmesine yol açmaktadır (Doğanay, 2002). Coğrafi kavramların öğretilmesi konusunda herhangi bir yöntemin en uygun olduğunu söylemek doğru olmaz. Konunun özelliğine göre konunun uzmanı tarafından en uygun yöntem ve araçlarla kavramlar öğretilme yoluna gidilmelidir. Coğrafya bir mekân bilimi olduğuna göre, bu disiplinin kavram öğretiminde de kullanılabilir en sağlıklı yöntem hiç şüphesiz ders gezileri veya arazide gözlem çalışmalarındır. Ancak gözlem gezisi yöntemi zaman ve maliyet açısından her zaman mümkün olmadığı için sınıf ortamında kavramlar çeşitli yöntem ve teknikler kullanılarak öğretilir. Çoğu zaman ezberlenerek öğrenilmeye çalışan kavramlar öğretmen adaylarında farklı zihinsel anlamlandırmalara yol açmaktadır. Bu açıdan kavramın anlamsal ifadesine de bakmak gerekmektedir. Kavram; benzer nesnelere, insanları olayları, fikirleri, süreçleri gruplamada kullanılan bir kategoridir. Kavramlar, bireyin düşünmesini sağlayan zihinsel araçlardır (Senemoğlu, 2005; 511). Kavramlar, olayları, eşyaları ve hatta heyecan ve hislerimizi sunan fikir veya kelimelerdir (Freeman, 2004; 151). Demirel (2001) kavramı, eğitim terimleri sözlüğünde “kapsamı ve içeriği birim ya da sözle anlatılarak, anlam kazandırılan soyut düşünce” olarak tanımlanmıştır. Çotuksöken (2000) ve Ülgen (2001) kavramı, “var olanı bilmeye, anlamlandırmaya ilişkin olarak oluşturulan ve düşünme alanında yer alan bilgi yapısı ve çerçevelerdir” şeklinde tanımlamıştır. Akgün (2001) eşyaları, olayları, insanları ve düşünceleri benzerliklerine göre grupladığımızda gruplara verdiğimiz isimdir. Kavram yanılgısını ise öğrencilerin herhangi bir konuda, o konunun uzmanlarından farklı olarak düşünmeleri şeklinde tanımlanabilir (Bilgin-Geban; 2001;26).

Fisher (1985) kavram yanılgılarının aşağıda belirtilen ortak özellikleri taşıdığını ileri sürmektedir :

- Bir veya bir grup kavram yanılgısı çoğu kişide bulunabilme özelliği gösterir.
- Kavram yanılgıları beraberinde alternatif inanışlar yaratabilmektedirler.
- Çoğu kavram yanılgısı en azından geleneksel metotlarla ortadan kaldırılamayacak kadar ısrarcıdır.
- Bazı kavram yanılgıları bireyin çok eski geçmişinde yaşadığı deneyimlere dayanmaktadır.

Öğretmen adayları hangi dersin kavramları olursa olsun onları tam ve doğru bir şekilde anlamak ve uygulamak zorundadır. Öğretmen adaylarının genel kültür, meslek ve alan bilgisi açısından donanımlı olmaları ne kadar önemli ise, alanlarına ait kavramları bilmelerinin/öğrenmelerinin de o kadar önemli olduğu söylenebilir (Pınar ve Akdağ, 2012; 531). Kavramlarla ilgili alanyazın incelendiğinde kavramlarla ilgili birçok çalışmanın yapıldığı görülecektir. Platten (1995), bazı coğrafi terimlerin 7 yaşındaki çocuklar tarafından ne kadar anlaşıldığını incelemiştir.. Araştırma “vadi” ve “kıta” gibi bazı kavramların anlama düzeyinin düşük olduğunu ortaya

koymuştur. Başbüyük, Doğar, Gürses ve Yazıcı (2004)'nin, "Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Hava ve İklim Olaylarını Anlama Seviyeleri ve Kavram Yanılgıları" adlı çalışmalarında, üniversite birinci sınıfa devam eden öğrenciler üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin iklimle ilgili sorun oluşturacak oranda kavram yanılgılarına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Turan, (2006) "Sınıf Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Coğrafi Kavramları Öğrenme Düzeyleri ve Ezbercilik" isimli çalışmasında liseden üç puan türü ile sınıf öğretmenliği bölümüne gelen öğretmen adaylarının, özellikle lisede coğrafya dersi az veya hiç görmeyen sayısal öğrencilerinin coğrafi kavramları anlama yerine ezberlediğini, eşit ağırlık ve sözel puan türünden gelenlerin ise anlamaya çalıştığını ve kavram yanılgılarının sayısal alandan gelen öğretmen adaylarına göre daha az olduğu sonucuna varmıştır. Cin (2006)'in, "Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sera Etkisi Hakkındaki Kavram Yanılgıları" adlı çalışmasında öğrencilerin sera etkisi hakkında sekiz farklı yanılgıya sahip olduklarını tespit etmiş ve öğrencilerin sahip oldukları bu yanılgıları düzeltmek için eğitimciler ve program geliştiricilere çeşitli önerilerde bulunmuştur. Alım, Özdemir ve Yılar (2008) "5. sınıf öğrencilerinin bazı coğrafya kavramlarını anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları" isimli yaptıkları çalışmada Genel olarak öğrencilerin söz konusu kavramları yeterince anlayamadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin bu kavramları birbiriyle karıştırdığı ve kavramlar hakkında bilimsel doğrulara uymayan birçok yanılgıya sahip oldukları görülmüştür. Gülüm (2010)'ün Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının "Dünyanın Şekli ve Hareketleri" konularında geçen on temel kavram hakkındaki bilgilerini ve kavram yanılgılarını araştırmış ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının; Enlem ile paraleli, meridyen ile boylamı, açısız hız ile çizgisel hızı karıştırdıkları, birbirinin yerine kullandıkları dolayısıyla da kavram yanılgılarına sahip oldukları belirlenmiştir. Yine Pinar ve Akdağ (2012)'in yaptıkları "İlköğretim sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler öğretmen yetiştirme programındaki coğrafya derslerinde yer alan ve coğrafya alanına ait İklim, Rüzgâr, Sıcaklık, Yağış, Erozyon, Ekoloji ve Harita kavramlarını anlama düzeyleri" isimli çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının araştırma için belirlenen iklim, rüzgâr, sıcaklık, yağış, erozyon, ekoloji ve harita kavramlarını genel olarak doğru tanımlayamadıkları ve kavrayamadıkları ortaya çıkmıştır. Alanyazında yapılan çalışmalar doğrultusunda, araştırmacılar olarak çalışmamızda coğrafya öğretiminde kullanılan bazı kavramların anlaşılma düzeylerinin tespitine çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın Amacı ve Modeli

Bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının "dağ, tepe, ısı, sıcaklık, plato, yayla, alçak basınç, yüksek basınç" kavramlarını anlama düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desenindedir. Yin (2003) ve Çepni'ye (2009) göre bu desen çalışmanın amacı doğrultusunda kısa sürede ve derinlemesine bilgiler elde edebilme imkânı sunmaktadır.

Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır?

- 1- Öğretmen adaylarının coğrafya öğretiminde kullanılan bazı kavramları anlama düzeyi nedir?
- 2- Öğretmen adaylarının coğrafya öğretiminde kullanılan bazı kavramları anlama düzeyinin sınıf değişkenine göre çarpaz karşılaştırma dağılımı nedir?

3- Öğretmen adaylarının coğrafya öğretiminde kullanılan bazı kavramları anlama düzeyinin cinsiyet değişkenine göre çarpaz karşılaştırma dağılımı nedir?

Çalışma Grubu

Çalışma grubu zaman, imkan ve çalışmanın daha rahat yapılacağı göz önüne alınarak Araştırmancın çalışma grubunu 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalının 3. ve 4. sınıflarında öğrenim (N.Ö / İ.Ö) gören 250 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunda bulunan 250 sınıf öğretmen adayından 130 üçüncü sınıf, 120 dördüncü sınıf öğretmen adayı bulunmaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarından erkek öğretmen adayı 120, bayan öğretmen adayı ise 130'dur.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Çözümlemesi

Bu çalışmada kullanılacak kavramların tespiti için Sınıf Öğretmenleri ve Coğrafya öğretmenleriyle görüşülmüş, öğrencilerin coğrafya konularında karıştırdıkları kavramların neler olduğu sorulmuş ve elde edilen verilere göre en çok karıştırılan 8 temel kavram belirlenmiştir. Araştırmada, sınıf öğretmenliği adaylarının coğrafya öğretiminde geçen bazı kavramları anlama düzeylerini ve kavram yanlışlarını tespit etmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmış, kısa cevaplı ve açık uçlu sekiz sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bu kavramlar; dağ, tepe, ısı, sıcaklık, plato, yayla, alçak basınç, yüksek basınç'dır. Kavram Ölçeği'ndeki sorular: 1- Dağ nedir? açıklayınız. şeklinde tasarlanmıştır. Öğretmen adaylarının ilgili kavramlara verdikleri cevaplar "anlama", "sınırlı anlama", "anlamama", "cevap verememe" "yanlış anlama", kategorilerine göre içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Öğretmen adayının kavrama verdiği cevap bilimsel anlamı taşıyorsa anlama, kavramı tam ifade edememişse sınırlı anlama, ilgisiz cevap veriyse, anlamama, boş ise cevap verememe, kavramı bilimsel tanımı dışında fikir vererek ifade edenler yanlış anlama kategorisine alınmıştır. Bu anlama düzeylerini gösteren sınıflandırmalar aşağıda ayrıntılı bir şekilde Akbaş (2002)'a göre ifade edilmiştir.

1- Anlama: Soru ile ilgili bilimsel cevabın bütün yönlerini kapsayan cevapları içermektedir.

2- Sınırlı Anlama: Geçerli olan bilimsel cevabın bir ya da birkaç yönünü içeren fakat bütün yönlerini içermeyen cevapları kapsamaktadır.

3-Anlamama: Soruyu aynen tekrarlama, ilgisiz ya da açık olamayan cevaplar bu kategoride yer almaktadır.

4- Cevap verememe: Boş bırakma, bilmiyorum ya da unuttum şeklinde verilen cevaplar bu kategoride toplanmıştır.

5- Yanlış Anlama (Kavram Yanılgısı): Geçerli olan bilimsel cevaplara alternatif olan öğrenci cevapları bu kategoride toplanmıştır. Bu kategorideki öğrenci cevapları çok değişik olabilir ve genellikle bilimsel gerçeklere uymayan farklı öğrenci fikirlerini içerirler.

Araştırma kapsamına alınan kavramların bilimsel tanımları bulgulara verilmiştir. Yapılan analizlerde bulgulara verilen kavramların bilimsel tanımlarının ayırt edici ve ortak özellikleri dikkate alınmıştır. Bu tanımlardan hareketle öğrencilerin verdiği cevaplar uygun kategorilere göre kodlanarak yüzde ve frekans olarak çözümlenmiştir.

BULGULAR VE YORUM

Aşağıdaki tablolarda çalışmayla ilgili belirlenen kavramlara yönelik elde edilen bulgulara yer verilmiştir:

Tablo 1. Sınıf öğretmeni adaylarının bazı coğrafya kavramlarını anlama düzeyleri

Sorular	Anlama		Sınırlı Anlama		Anlamama		Cevap Verememe		Yanlış Anlama (Kavram Yanılgısı)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Dağ	111	44.4	59	23.6	39	15.6	19	7.6	22	8.8
Tepe	44	17.6	34	13.6	26	10.4	48	19.2	98	39.2
Isı	57	22.8	38	25.2	33	13.2	41	16.6	81	32.4
Sıcaklık	103	41.2	52	20.8	37	14.8	22	8.8	36	14.4
Plato	41	16.4	43	17.2	42	16.8	41	16.4	91	36.4
Yayla	81	32.4	56	22.4	41	16.4	33	13.2	39	15.6
Alçak Basınç	72	28.8	56	22.4	50	20	31	12.4	41	16.4
Yüksek Basınç	70	28	50	20	49	19.6	37	14.8	44	17.6

1. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bazı Coğrafya Kavramlarını Anlama Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Sınıf öğretmeni adaylarının bazı coğrafya kavramlarına verdikleri cevaplardan elde edilen verilere göre en çok anladıkları kavram “dağ” olarak karşımıza çıkmaktadır. “dağ” kavramına doğru cevap veremeyenler ise kavramı tepe kavramıyla karıştırmışlardır. Sıcaklık kavramına %41.2 ve “ayla” kavramına %32.4 anlama düzeyinde cevap verilmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının “ağ, Sıcaklık ve Yayla” kavramlarına da sınırlı anlama düzeyinde cevap verildiği gözlenmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının en çok kavram yanılgısına düştükleri kavramlar %39.2 ile “Tepe” %36.4 ile “Plato” ve %32.4 ile “Isı” kavramları olduğu sonucuna varılmıştır. Yine aynı kavramlara cevap verememe oranı da yüksektir. Bu durum kavramlar ile ilgili çıkan sonuçları destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarının Alçak basınç ve Yüksek basınç kavramlarını anlama düzeyinde cevap verdikleri gözlenmiştir. Kavramlar öğretilirken kavramla ilgili örnekler ve kavramın kritik özellikleri mutlaka verilmeli, kavramlar arasında ilişki kurulmalı ve en önemlisi kavramı öğrencinin/öğretmen adayının öğrenip öğrenmediği kontrol edilmelidir (Yağbasan ve Gülççek, 2003). Sınıf öğretmen adaylarının kavramlara anlama düzeyinde verdikleri

cevaplar şu şekildedir: “Dağ” Öğretmen adayı cevabı “bulduğumuz çevreye göre inişli çıkışlı yükseltiledir” şeklinde cevap vermiştir. “Tepe” Öğretmen adayı cevabı “bulduğumuz yere göre baktığımızda hafif yükseklikler tepelerdir” şeklinde ifade etmiştir. “Yayla” Öğretmen adayı cevabı “akarsuların hezimetine uğramış tepelerdeki düzlüklerdir” şeklinde ifade etmiştir. “Plato” Öğretmen adayı cevabı “Çevresine göre alçakta kalmış, akarsularca parçalanmış dalgalı düzlüklerdir” şeklinde ifade etmiştir. “Isı” Öğretmen adayı cevabı “bir buz parçasını güneş ışınlarının geldiği yere koyduğumuzda eridiğini görürüz bu erime ısıyla açıklanır” şeklinde ifade etmiştir. “Sıcaklık” Öğretmen adayı cevabı “bir cismin sıcaklığının veya soğukluğunun ölçüsüdür diyebiliriz” şeklinde ifade etmiştir. “Alçak basınç” Öğretmen adayı cevabı “mesela bulduğumuz yerin diğer yerlere göre daha fazla ısınmış olması alçak basınçtır” şeklinde ifade etmiştir. “Yüksek basınç” Öğretmen adayı cevabı “bulduğumuz bölgenin diğer bölgelerin konumundan etkilenerek serin olmasıdır” şeklinde ifade etmiştir.

2- Sınıf öğretmeni adaylarının coğrafya öğretiminde kullanılan bazı kavramları anlama düzeyinin sınıf değişkenine göre çapraz karşılaştırılması

Tablo 2. Sınıf düzeyine göre bazı coğrafya kavramları anlama düzeyleri

Sınıflar	Anlama		Sınırlı Anlama		Anlamama		Cevap Verememe		Yanlış Anlama (Kavram Yanılgısı)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
III.Sınıf (130)	34	26.1	32	24.6	11	8.5	13	10	40	30.1
IV.Sınıf (120)	41	34.2	39	16.2	8	6.7	11	9.2	21	17.5

Sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören adaylar üçüncü sınıflar 130, dördüncü sınıflar ise 120 kişi olarak araştırmaya katılmışlardır. Öğretmen adaylarının kavramlara verdikleri cevapların ortalamalarına bakıldığında III. sınıflar %26.1 anlama, %24.6 sınırlı anlama, %8.5 anlamama düzeyinde, %10 cevap verememe ve %30.1 kavram yanılgısı düzeyinde cevap vermişlerdir. IV.sınıflar %34.2 anlama, %16.2 sınırlı anlama, %6.7 sınırlı anlama, %9.2 cevap verememe, %17.5 yanlış anlama düzeyinde cevap vermişlerdir. Kavram yanılgılarının dördüncü sınıflarda az olduğu gözlenmiştir. Bu duruma neden, öğretmen adaylarının KPSS sınavına hazırlanması olduğu düşünülebilir. Çünkü konuların tekrar edilmesi ve buna bağlı olarak da bu kavramların tekrarlanması bunun nedeni olabilir.

3- Sınıf öğretmeni adaylarının coğrafya öğretiminde kullanılan bazı kavramları anlama düzeyinin cinsiyete göre çapraz karşılaştırılması

Tablo 3. Cinsiyete göre bazı coğrafya kavramları anlama düzeyleri

Cinsiyet	Anlama		Sınırlı Anlama		Anlamama		Cevap Verememe		Yanlış Anlama (Kavram Yanılgısı)	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Erkek (120)	36	30	29	24.1	13	10.9	11	9.2	31	25.9
Kız (130)	39	30	28	21.6	14	10.8	11	8.5	21	16.2

Cinsiyete göre erkek öğretmen adayı 120 ve kız öğretmen adayı 130'dur. Erkek öğretmen adayları %30 anlama, %24,1 sınırlı anlama, %10.9 anlamama, %9.2 cevap verememe ve % 25.9 kavram yanılgısı düzeyinde cevap vermişleridir. Kız öğretmen adayları ise %30 anlama, %21.6 sınırlı anlama, %10.8 anlamama, %8.5 cevap verememe ve %16.2 kavram yanılgısı düzeyinde cevap vermişlerdir. Kavram yanılgısı cevaplarının en çok erkek öğretmen adaylarında olduğu görülmüştür.

5- Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada sınıf öğretmenliği Anabilim dalında öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının coğrafya konusunda geçen bazı kavramları anlama düzeyleri incelenmiştir. Çalışma, kavramları genel olarak anlama düzeyi, sınıflar arasındaki farklılıklar ve cinsiyete göre farklılıklar olarak değerlendirilmiştir. Coğrafi kavramlardan en çok yanılgı yaşadıkları % 39.2 ile dağ kavramı, %36.4 ile plato kavramı, %32.4 ile ısı kavramı olduğu sonucuna varılmıştır. Sınıf düzeylerinde ise üçüncü sınıflarda % 30.1 iken, dördüncü sınıflarda bu oran %17.5'e düşmektedir. Bu sonuca göre dördüncü sınıflarda kavram yanılgısının daha az olduğu görülmektedir. Bu durum konuların yeni işlenmiş veya tam kavranamamış olmasından kaynaklanmış olabileceği gibi öğrencilerin okula kavram yanılgıları ile gelmiş olması ile de ilgili olabilir. Son sınıflarda kavram yanılgılarının az olması ise muhtemelen öğrencilerin KPSS hazırlık sürecinde konuları tekrar ederek hatırlamalarından veya daha alt sınıflarda kavram yanılgılarının bir kısmını düzeltmelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Cinsiyete göre ise erkeklerde %25.9 iken kızlarda bu oran %16.2 olarak tespit edilmiştir. Kavram yanılgısı erkek öğretmen adaylarında daha fazla olarak tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının genel olarak "dağ" kavramı ile "tepe" kavramını, "ısı" ile "sıcaklık", "plato" ile "yayla" ve "alçak basınç" ile "yüksek basınç" kavramlarını karıştırdıkları tespit edilmiştir. Çalışma sonucuna göre öğrencilerin bazı kavramları anlama düzeyinin çok düşük olduğu ve öğrencilerin kavram yanılgılarına sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda şu öneriler yapılabilir;

- Öğretmen adaylarının kavramlarla ilgili ön bilgileri kontrol edilmelidir.
- Kavramlar öğretildikten sonra mutlaka öğretmen adaylarından dönüt alınmalıdır.

- Kavramlar görsel ve uygulamalı olarak öğretmen adaylarına öğretilmelidir.
- Kavram öğretimi ile ilgili dersler en azından seçmeli olarak lisans programlarında yer almalıdır.
- Kavram öğretiminde kavram haritaları, anlam çözümlene tabloları, kavram ağları, kavram tabloları ve grafik düzenleyiciler gibi materyallerden yararlanılmalıdır.
- Sınıf öğretmenlerine kavram öğretimiyle ilgili olarak hizmet içi kurslar verilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akbaş, Y. (2002). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin coğrafi kavramları anlama düzeyi ve kavram yanlışları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akgün, Ş. (2001). Fen Bilgisi Öğretimi. Nobel Yayın Dağıtım.
- Alım, M, Özdemir, Ü ve Yılar B. (2008). "5. sınıf öğrencilerinin bazı coğrafya kavramlarını anlama düzeyler ve kavram yanlışları" Atatürk üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.11, Sayı:1.sayfa:1-12, Erzurum.
- Başbüyük, A., Doğar, Ç., Gürses, A. ve Yazıcı, H. (2004). Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Hava Ve İklim Olaylarını Anlama Seviyeleri Ve Kavram Yanlışları. *Milli Eğitim Dergisi*, s.162.
- Bilgin, İ., Geban, Ö., 2001, "Benzeşim (Analoji) Yöntemi Kullanarak Lise 2. Sınıf Öğrencilerinin Kimyasal Denge Konusundaki Kavram Yanlışlarının Giderilmesi". Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:20, Ankara.
- Cin, M. (2006). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sera Etkisi Hakkındaki Kavram Yanlışları adlı çalışmasında. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1,31(124-128).
- Çepni, S. (2009). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (4. Baskı). Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Çotuksöken, B. (2000). Felsefi Söylem Nedir? İstanbul: İnkılâp Kitabevi.
- Demirel, Ö. (2001) Eğitim Sözlüğü, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Doğanay, A. (2002). Öğretimde Kavram ve Genellemelerin Geliştirilmesi. Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi. Edt: C.Öztürk ve D.Dilek. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Freeman, A. L., 2004, "The Power And Benefits of Concept Mapping: Measuring Use, Usefulness, Easy of Use and Satisfaction", Number 26, nternational Journal of Science Education, Taylor and Francis Ltd.
- Fisher, Kathleen, M. (1985). *A Misconception in Biology: Amino Acids and Translation*, J urnal of Research in Science Teaching, 22 (1), 53-62.
- Gülüm, K. (2010). "Sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin fiziki coğrafya Konularındaki bazı temel kavramları anlama düzeyi ve Kavram yanlışları", *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı 20,.
- Özçağlar, A. (2003). Coğrafyaya Giriş, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara.
- Pınar, A. ve Akdağ, H.(2012). "Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının iklim, rüzgâr, Sıcaklık, yağış, erozyon, ekoloji ve harita kavramlarını Anlama düzeyi" *İlköğretim Online Dergisi*, 11(2), 530-542, 2012.
- 16.Platten, I., (1995). "Talking Geography: An Investigation Into Young Children's Understanding Of Geographical Terms Part-1", *International Journal Of Early Years Education*, Vol. 3, Number: 1, pp.74-91.

Senemoğlu, N., 2005, Gelişim, Öğrenme ve Öğretim. Gazi Kitabevi, 12. Baskı, Ankara.

Ülgen, G. (2001). Kavram Geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Turan, İ., (2006). *Sınıf Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Coğrafi Kavramları Öğrenme Düzeyleri ve Ezbercilik*, Millî Eğitim Dergisi, Y. 35, S. 170. Ankara. Erişim Adresi: http://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/170/170/ilhan%20turan.pdf (21.09.2013 tarihinde ulaşılmıştır).

Yağbasan, R., Gülçiçek, Ç. (2003). *"Fen öğretiminde kavram yanlışlarının karakteristiklerinin tanımlanması"*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(110-128).

Yin, R. K. (2003). Case Study Research: Design and Methods (3rd Ed.). London: Sage Publications.

<http://www.tdk.gov.tr/> adresinden 16.09.2013 tarihinde alınmıştır.

SUMMARY

Concepts learned through memorization lead to different mental explanations by pre-service teachers. Within this context, the explanatory expression of the concept should also be considered. Concept is a category used in grouping similar objects, people, incidents, thoughts, and processes. Concepts are mental tools that help the individual think. Misconception, on the other hand, may be described as students' thinking differently from how experts do in the particular field.

The current study, aiming to determine pre-service classroom teachers' levels of understanding certain concepts used in the instruction of geography, is a case study within qualitative research design.

The study group consists of 250 junior and senior pre-service teachers who attended Classroom Teaching Department, Faculty of Education, Gaziosmanpaşa University, during 2010 and 2011 academic years.

A semi-structured Concept Scale, with eight open-ended questions requiring short answers, prepared by the researcher was used in order to determine pre-service classroom teachers' levels of understanding certain concepts in geography instruction and also pre-service teachers' misconceptions. These concepts were: mountain, hill, temperature, heat, plateau, low pressure, and high pressure. Questions in the Concept Scale were designed in the following style: 1- What is mountain? Please explain. Pre-service teachers' responses to the related concepts were content-analyzed in relation to categories of "understanding", "limited understanding", "not understanding", "unable to respond", and "misunderstanding".

According to data obtained from pre-service teachers' responses to some geography concepts, the most-understood concept was "mountain". Those who could not correctly respond to the concept of "Mountain" mixed it up with the concept of "Hill". The concept of "Heat" was responded to on the level of understanding with a rate of 41.2% and this was 32.4% for the concept of "Plateau". Pre-service teachers were observed to have responded to the concepts of "Mountain, Heat, and Plateau" on the level of limited understanding. It was

concluded that pre-service teachers mostly had misconceptions in “Hill” with 39.2%, “Plato” with 36.4%, and “Temperature” with 32.4%. The rate of “being unable to respond” to the same concepts is also high.

There were 130 junior and 120 senior participants among pre-service classroom teachers. Considering the means of responses to the concepts, junior participants responded on the following levels: 26.1% understanding, 24.6% limited understanding, 8.5% not understanding, 10% unable to respond, and 30.1% had misconceptions. Senior participants responded on the following levels: 34.2% understanding, 16.2% limited understanding, 6.7% not understanding, 9.2% unable to respond, and 17.5% had misconceptions.

120 pre-service teachers were males and 130 were females. Male participants responded on the following levels: 30% understanding, 24.1% limited understanding, 10.9% not understanding, 9.2% unable to respond, and 25.9% had misconceptions. Female participants responded on the following levels: 30% understanding, 21.6% limited understanding, 10.8% not understanding, 8.5% unable to respond, and 16.2% had misconceptions.

A distinct differentiation between junior and senior year participants’ full understanding is not observed. However, participants’ levels of fully understanding the concepts are low.

Nevertheless, this is not the case with misconceptions. Junior participants had the highest level of misconceptions whereas senior participants had the lowest levels of misconceptions. This may be due to topics newly covered and not fully comprehended as well as the possibility that students had prior misconceptions. Low levels of misconception with senior participants may be related to the preparations for KPSS Test; during preparation process some prior misconceptions may have been fixed. Thus, the following suggestions are put forward:

- Feedback from the pre-service teachers must definitely be received once the concepts are learned.
- Concepts must be taught to the pre-service teachers through visual and hands-on instruction.
- Classes teaching the concepts must be elective in undergraduate curricula.
- When teaching concepts, materials such as concept maps, interpretation charts, concept networks, concept tables, and graphic organizers must be utilized.
- In-service classes must be organized to teach pre-service teachers the concepts.
- Work sheets are among the most important activities that provide attainment in education. Therefore, work sheets must be utilized in teaching the concepts.