

SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ COĞRAFI BİLGİ KAYNAKLARI VE ZİHİN HARİTALARINDAKİ DÜNYA İMAJLARI

Pre-Service Elementary Teachers' Geographic Information Sources and World Images in Their Mental Maps

Doç. Dr. Yavuz AKBAŞ¹

Araş. Gör. Saliha TOROS²



Özet

Bireylerin yakın çevresinden küresel çevreye ilişkin mekansal algılamaları, deneyimleri yoluyla zihinlerinde oluşturdukları bilişsel yapılaraya dayalı olarak şekillenir ve farklılık gösterir. Dünya coğrafyasıyla ilgili oluşturulan bilişsel yapıların ortaya çıkarılmasında kullanılan tekniklerden biri de zihin haritalarıdır. Zihin haritaları, bireylere yaşadıkları mekansal çevre hakkındaki bilgilerini; edinme, depolama, kodlama, hatırlama ve değişiklik yapma imkanı sağlayan bilişsel süreçleri kapsayan bir yapıdır. Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının coğrafyaya ilişkin bilgi kaynaklarının neler olduğunu ve zihin haritaları aracılığıyla dünya coğrafyasına ilişkin imajlarını tespit etmektir. Çalışmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan örneklemin dünya imajları ve coğrafi bilgi kaynakları ile ilgili bir durum tespiti amaçlandığından bu yöntemin kullanılmasının uygun olacağı düşünülmüştür. Araştırmanın örneklemi, KTÜ, Fatih Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören 3. sınıf öğrencileri arasından seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak coğrafi bilgi kaynakları için anket formu ve dünya coğrafyasına ile ilgi imajları içinse zihin haritaları kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının zihin haritaları, literatürden yararlanılarak hazırlanan kategorilere göre analiz edilmiş ve puanlamıştır. Anket sonuçları ve zihin haritalarından elde edilen puanların farklı değişkenlere göre analizinde ise SPSS paket programı kullanılmıştır. Araştırma sonunda, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki dünya coğrafyasına ilişkin sahip oldukları bilişsel yapıları ve bunların doğruluk düzeyleri belirlenmiş, coğrafi

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, yakbas@ktu.edu.tr

² Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, salihatoros@ktu.edu.tr

Dergiye Müracaat Tarihi: 07.06.2016

bilgilerinin geliştirilmesine ilişkin önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Sınıf Öğretmenliği, Öğretmen Adayı, Zihin Haritaları, Coğrafi Bilgi, Dünya İmajı.*

Abstract

Spatial perception of individuals from local environment to global environment shapes and varies based on cognitive structures composed via their experience in their mind. Mental maps is one of the tools that is being used to uncover the cognitive structures relevant to world geography. Mental map is a structure involving cognitive process that enables acquisition, storage, coding, recall and emendation on individuals' information about local environment. The aim of the study is to determine world geography images of pre- service elementary teachers via mental map and their information resources about world geography. Survey method is used in this study. Using this method is thought to be appropriate for this study, because it is intended to determine study sample's state of world images and geographic information sources. The sample of this study was chosen among junior students trained in pre-service elementary teacher programme in Faculty of Fatih Education, Karadeniz Technical University. Survey for geographic information sources and mental maps for images related to world geography were used as data collection tools. Pre-service teachers' mental maps were analyzed and scored based on categories developed from literature. To analyze the scores obtained from survey and mental maps with respect to different variables, SPSS programme were used. As a result of the study, pre- service elementary teachers' cognitive structures about world geography images in their mental maps and accuracy of them was determined and suggestions related to geographic information development were listed.

Keywords: *Pre-service Elementary Teacher, Mental Maps, Geographic Information, World Image.*

1.Giriş

İnsanlar, yaşadıkları mekânı hatta daha geniş kapsamlı ele alınacak olursa dünyayı, birbirinden çok değişik boyutlarda algılar ve kavrarlar. İnsanların doğrudan etkileşimde bulunmadığı veya görmediği yerlerde bu algının bir parçasıdır (Tunçel, 2002). Bireylerin günlük hayatlarında yaptığı rutin işlerin planlamasında, kısa ve uzak mesafeler için yaptığımız rota seçimlerinde zihnimize oluşturduğumuz bu mekânsal algılama etkili olmaktadır. Taş (2003) tarafından verilen bir örnekte olduğu gibi, futbol oynamayı çok seven ve oynayan birisi yaşadığı yerdeki bütün futbol sahalarını çok iyi bilir. Buna karşılık, komik kitaplara meraklı olan birisi ise aynı şehirde var olan bütün kitapçıların yerini bütün detaylarına kadar bilirken futbol sahalarının nerede olduğu konusunda hiç bir fikre sahip olmayabilir.

Bunu yanında çevremize ait oluşturduğumuz mekânsal algılamalarla gerçek dünya arasında farklılıklar olabilmektedir. Örneğin bir şehrin haritası ile o şehirde yaşayanların zihinlerinde oluşturdukları haritalar arasında önemli farklılıklar olduğu belirtilebilir. Hatta her bireyin o şehre ya da yere ait özellikler hakkında zihinlerinde oluşturdukları haritaların birbirinden farklı olduğunu iddia etmek çok da hatalı olmaz (Taş, 2003; Temurçin ve Keçeli, 2015; Aliagaoglu, 2007). Bireylerin zihin haritalarındaki farklılaşmada; yetişmiş olduğu çevre, seyahatler, mekânın uzaklığı/yakınlığı, cinsiyet, etnik durum, ailenin sosyo-ekonomik durumu, almış olduğu eğitimin kalitesi ve aile önemli faktörlerdir (Saarinen, MacCabe ve Morehouse, 1988; Saarinen 1999; Saarinen, 2001; Taş, 2003). Kişilerin zihinlerinde oluşturdukları, kendilerine özgü bu bilişsel yapıların anlaşılmasında kullanılan yöntemlerden biri de zihin haritalarıdır (Saarinen,1988; Kitchin ve Jacobson,1997). Tuan'a (1975) göre bir zihin haritası algının özel bir şeklidir, kağıt ve kalem olmaksızın zihnimizde oluşturabildiğimiz haritadır. Ayrıca bunlar, gerçek haritalar gibi bilgileri yapılandırma, depolama ve organize etme araçlarıdır. Mekan içindeki farklı noktalar arasında bağlantıları sağlayan zihin haritaları olmaksızın insanlar, yeryüzünde bir yeri saptamak için rastgele mevkiler/konumlar ve yollar aramak zorunda kalabilirler (Gillespie, 2010). Ancak zihin haritaları beynimizde, yayınlanmış gerçek haritalar gibi depolanmazlar. Aksine beynimizde yakın ve uzak çevremizdeki nesnelere yerlerinin (ev, okul, mahalle, şehir, bölge, ülke gibi) nerelerde olduğu hakkında bizim sahip olduğumuz bilgilerdir. Bu bilgiler sayesinde günlük hayatımızı devam ettirir aynı zamanda haritalandırırız. Zihin haritaları, bir resim, taslak harita, üç boyutlu bir şekil olarak ya da sözlü bir şekilde ifade edilebilmektedirler (Taş, 2003).

İlk kez Tolman'ın (1948:143) çalışmasında dile getirilen zihin haritaları, sadece uyarıcı-tepki bağlamında değil, yapıların sinir sistemi içinde inşa edildiği öğrenmeleri de destekleyen fonksiyon olarak kullanılmıştır. Zihin haritaları gibi zihinsel yapılar, çeşitliliği az, basit birimlerden; daha kapsamlı, çeşitliliği fazla olan birimlere kadar değişkenlik gösterir. Dolayısıyla insanların mekâna ilişkin zihin haritaları da az detaylıdan, çok detaylı ve karmaşık yapılardan oluşabilirler. Coğrafyacılar ve bu alandaki eğitimciler, kişilerin zihin haritalarını ve onların çevresindeki mekânın zihinlerinde ne şekilde yer aldığını öğrenmek isterler. Çünkü insanların hafızalarından çizdikleri haritaların incelenmesi çevresel bilginin elde edilmesinde, temel coğrafi bilgilerin değerlendirilmesinde temel metotlardan biridir (Blades, 1990; Gieseck, 2013; Nishimoto, 2012).

Dorling ve Fairbairn'e (1997) göre de zihin haritalarını önemli kılan şey, bu konunun okullarda öğretilecek kadar önemli olduğu ve dünyanın çok farklı görüntüsünün olduğu (insanlara göre değiştiği) ve her bir görüşün (bakış açısının) eşit oranda değeri olduğudur. Her öğrencinin dünyayı nasıl gördüğü farklı olup belirli bir temele dayanmaktadır (akt. Taş, 2003).

Coğrafyada zihin haritalama yaklaşımı başlangıçta insanlarda bilgileri kazanma, kodlama, depolama, hatırlama ve manipüle etmesini sağlayan süreçleri kabaca ortaya çıkarmak için kullanılmıştır. Çünkü zihin haritaları bu manada, insanların içsel mekânsal yansımalarını dışarı vuran bir yol ve etkileyici çıktılar üreten ve doğası gereği sahip olduğu esneklik, açıklık ve potansiyel coğrafi anlayışını ortaya çıkmasına imkân veren bir tekniktir (Saarinen,1987). Kevin Lynch (1960) "The Image of the City" adlı çalışmasıyla ilk kez insanlar tarafından Amerikan şehirlere ait özelliklerin doğru algılanmasında ve fark edilmesinde, o şehirde yaşayan insanların zihinlerindeki mekânsal imajların ve haritaların etkili olduğu dile getirilmiştir. Bu çalışma, araştırmacıların dikkati çekmiş, zihin haritalarının veri toplama toplama aracı olarak kullanıldığı birçok çalışma yapılmıştır (Wise and Heckley Kon, 1990; Saarinen, 2001; Giesecking, 2013).

İnsanların zihnindeki coğrafi çevre algısının dışa vurumunu sağlayan taslak haritalarının önemi yanında taslak haritalama yöntemine yönelik birçok eleştiri de yapılmaktadır. Bunlardan biri: Taslak haritaların coğrafi bilgidan çok harita çizme becerisini gösterdiği eleştirisidir. İnsanlar zihinlerinde düşündükleri dünyayı ortaya çıkarmak için gerekli birikime sahip olmadıklarında bilgilerini taslak haritalarda gösterememektedir. Bir kişinin taslak haritasında bir yerin ya da coğrafi özelliklerin eksik olması, o kişinin yerler hakkındaki bilgi eksikliğini göstermez. Diğer bir eleştiri de taslak haritaların yorumlanmasında haritanın doğasında bulunan subjektiflikten dolayı net duruş gösterememe ve objektif kriterler sağlama zorluğudur (Saarinen,1987). Sınırlılıklarına rağmen zihin haritaları insanların çevreye ait algılamalarını dışa yansıtmada en sık kullanılan veri toplama araçlarından biridir ve insanların bilgilerini değerlendirmede kullanılan diğer metotlar kadar geçerlidir (Blades, 1990). Önceki çalışmalardan hareketle zihin/taslak haritaları insanların dünya üzerindeki alanların organizasyonuna ilişkin fikirleri kadar, onların dünya üzerindeki konumlar ve yerler hakkındaki bilgileri konusunda da bilgi almaya ve değerlendirme yapmaya imkan sağlar (Saarinen, 1987; Saarinen, MacCabe ve Morehouse, 1988; Metz,1990; Saarinen, 1999; Chiodo, 1997; Saarinen 2001; Gökten ve Südaş, 2014).

Bu haritalar, insanların yerelden, küresel çevreye yaşadıkları dünya hakkındaki bilgilerini değerlendirme için çok yararlıdırlar. Bu yönüyle zihin haritaları, insanların zihinlerindeki içsel/bilişsel haritaların (/internal/cognitive map) kâğıda aktarmasını gerekli kılar (Comenetz, 2005). Böylece dışa çıkmış zihin haritalarıyla, hem öğretmenler hem de öğrenciler, dünya üzerinde var olan objelerin mekansal olarak göstermedeki bilgi ve yeterlilik düzeylerini etkili bir şekilde değerlendirebilirler. Bir kişinin mekân tassavuru coğrafyanın keşfi için temel unsurdur (Bell, 1999). Öğrencilerin elle çizdikleri taslak haritaları istenmesi, iyi bir coğrafya eğitiminin oluşması için iyi bir uygulamadır. Birçok öğretmen ve araştırmacı, öğrencilerin coğrafi mekân tanımlamadaki becerilerini, çeşitli değişkenlere göre değerlendirmede taslak haritalar kullanmaktadır (Saarinen, MacCabe ve

Morehouse, 1988; Chiodo, 1993; Chiodo, 1997; Saarinen, 1999; Saarinen, 2001; Coluccia, Iosue ve Brandimonte, 2007; Nishimoto, 2012). Çünkü literatürde de belirtildiği gibi zihin haritaları, kişilerin mekansal imajlarının en belirgin özelliklerini inceleme fırsatı sağlar ve coğrafi konu ve deneyimler ile gerçek dünya arasındaki etkili bağları sunar. (Wise ve Heckley Kon, 1990; Chiodo, 1993; Chiodo, 1997; Comenetz, 2005). Bu konudaki en kapsamlı çalışmalardan biri Saarinen (1987) tarafından yürütülmüştür. Araştırmacı, 52 ülkeden 71 farklı noktadan 3683 zihin haritası toplamış ve bunları konum, doğruluk ve boyut/şekil bakımından gerçeklikle kıyaslayarak farklı kültür ve coğrafi bölgelerde yaşayanların zihin haritalarındaki farklılıkları tespit etmeye çalışmıştır.

Bu çalışmada sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının dünyaya ilişkin algılarının ve zihinlerinde dünyanın konumlandırılmasını ne düzeyde yapılandırdıklarını test etmek için zihin haritaları kullanılmıştır. Ülkemizde zihin haritaları ile ilgili yapılan çalışmaların (Tuncel, 2002; Taş, 2003; Alişaoğlu, 2007; Südaş ve Gökten, 2012; Özdemir, 2014; Temurçin ve Keçeli, 2015) sınırlı olması ve sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının, zihin haritalarına yönelik bir çalışmaya rastlanmamış olması nedeniyle, bu çalışmanın ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çocukların, yaşadıkları mekana ve dünyaya ilişkin temel kavramları bilimsel doğrulara dayalı olarak öğrenmelerinde sınıf öğretmenleri önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle, öğretmen adaylarının zihinlerinde, yaşadıkları dünyaya ilişkin algılarının ve bunun yansıması olan zihin haritalarının gerçekliği, ilkökul döneminde yaşanan mekânın anlaşılmasına yönelik eğitim faaliyetlerinin başarısında etkili olacaktır. Bunun yanında öğretmen adayları mesleğe başladıklarında, öğrencilerinin yaşadıkları çevreyi anlamalarını sağlama ve coğrafi kavramları öğretme başarısı, onların coğrafi bilgiye ulaşma yol, yöntem ve araçlar konusunda sahip oldukları yeterliliklere ve özgüvene bağlıdır. Çünkü içerik bilgisi aktarmaktan çok, coğrafi bilgi ve becerinin öğrenme yollarını öğretmesi için öğretmenlerin bu konuda yeterli olmaları gerekmektedir. Bu konudaki yeterliliklerinde hizmet öncesinde öğretmen adaylarına kazandırılması önem taşır.

Öğrencinin coğrafya dersinde kendisini nasıl gördüğünün, coğrafyaya veya onun belli kısımlarına olan ilgilerinin bilinmesi, coğrafya başarılarının değerlendirilmesi için önemlidir (Aydın,2010). Öğretmen adaylarının dünyaya ilişkin coğrafi bilgi düzeyleri zihin haritaları aracılığıyla değerlendirilirken, aynı zamanda onların coğrafya dersi ile ilgili görüşlerinin tespitine çalışılmıştır. Böylece ilköğretimden lisans düzeyine kadar coğrafya konularının öğretildiği dersler, bu derslerdeki uygulamalar ve bunların yeterliliğine ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin, onların zihin haritalarında dünyayı doğru algılama düzeylerini daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesine yardımcı olacağı ön görülmüştür. Yapılan bu çalışmanın ayrıca, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının coğrafi bilgi kaynaklarının ve zihinlerindeki dünya algısının belirlenmesi ile ilgili olarak literatürdeki boşluğa katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2.Araştırmanın Problemi

Bu çalışmada, “Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının küresel ölçekte dünya algısı nasıldır?”, “Öğretmen adaylarının coğrafya ile ilgili farklı kaynaklara, aldıkları coğrafya eğitime ve kendilerini coğrafi bilgi bağlamında ne derece yeterli gördüklerine ilişkin görüşleri nelerdir? sorularına yanıt aranmaya çalışılacaktır. Diğer bir cevap aranacak

soru ise, “Öğretmen adaylarının zihin haritalarındaki başarı durumu ile coğrafi bilgi bakımından kendi yeterlilikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı?” şeklindedir.

2.Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Betimsel yöntemler, temelde var olan durumu betimlemeye yönelik yöntemlerdir ve geçmişte veya şu anda var olan durumu niteliksel ve niceliksel olarak tanımlamaya çalışır (Erözkan, 2007:104). Betimleme olayları ve problemleri anlama ve anlatmada ilk aşamayı oluşturur. Bilimsel etkinlikler olayların betimlenmesiyle başlar ve bu sayede onları iyi anlayabilme, gruplayabilme olanağı sağlanır (Kaptan, 1998:59). Bu çalışmada öğretmen adaylarının coğrafi bilgi kaynaklarının neler olduğu ve zihinlerinde var olan dünya algısı ile ilgili bir durum tespiti amaçlandığından betimsel yöntem tercih edilmiştir.

2.1 Araştırmanın Örnekleme

Araştırma KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programının 3. sınıfında öğrenim gören 96 öğretmen adayı ile birlikte yürütülmüştür. Araştırmada örneklem seçme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntem kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi pek çok durumda olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yardımcı olur (Yıldırım ve Şimşek, 2000:69). Araştırmaya 3. sınıf düzeyinde öğretmen adaylarının alınmasında lisans eğitimlerinde coğrafya derslerinin tamamlanmış olması ve ilköğretimden bu sınıf düzeyine kadar farklı öğretim kademelerinde coğrafya konularını içeren derslerde öğrenim görmeleri etkili olmuştur.

Tablo 1. Araştırmanın örnekleme

Kişisel Bilgiler		f	%	Toplam
Cinsiyet	Erkek	26	27,1	96
	Bayan	70	72,9	
Yerleşim yeri	Büyükşehir	54	56,2	96
	İl merkezi	9	9,4	
	İlçe	17	17,7	
	Köy	12	12,5	

Tablo.1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan 96 öğretmen adayının 26’sı erkek (%27,1), 70’i ise bayan (%72,9)’dır. Araştırmada erkek bayan dağılımının dengeli dağılımı istenmiş, ancak örneklem seçimi yapılan sınıf düzeyinde bayan öğrencilerin ağırlıkta olması nedeniyle örnekleme denge sağlanamamıştır. Araştırmaya katılanların çoğu Büyükşehir’de (%56,7) yaşarken, köyde yaşayanların oranı %12,5 düzeyindedir.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırma yöntemine uygun olarak veri toplamak amacıyla, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının coğrafi bilgi kaynaklarını ve dünya algılarını tespit etmek amacıyla anket formu oluşturulmuştur. Oluşturulan formda öğrencileri tanımlama, kendi coğrafi bilgilerinin düzeylerine, ortaöğretim ve lisans eğitimlerindeki coğrafya derslerinin etkinliğine, coğrafya derslerinde haritaların kullanımına ve coğrafi bilgileri üzerinde etkili

olan kaynaklara ilişkin maddelere yer verilmiştir. Araştırmada kullanılan anket, Saarinen, MacCabe ve Morehouse (1988) tarafından kullanılan anket formundan yararlanılarak hazırlanmıştır. İki coğrafya eğitimcisi akademisyen tarafından kapsam ve amaca uygunluk bakımından incelenen anket, daha önce bahsedilen konulara ilişkin olarak, 5 madde 5'li likert; 13 madde 4'lü likert; iki madde evet-hayır seçenekli ve iki madde profil sorularından olmak üzere toplam 21 madde olarak düzenlenmiştir

Öğretmen adaylarının dünya algılarını belirlemek amacıyla zihin/taslak haritalar kullanılmıştır. Araştırmada zihin haritalarının veri toplama aracı olarak nasıl kullanıldığı literatürde incelenmiş ve çalışmada öğretmen adaylarına anket formunun yanında A4 boyutunda boş bir kağıt verilmiştir. Anket formunda yer alan yönergeye uymaları ve 20 dakika içinde verilen boş kağıda zihinlerinde kıtalar, ülkeler, okyanuslar nasıl yer alıyorsa yapabildikleri kadar aktarmaları istenmiştir. Belirtilen süre içinde çalışmaya katılan ve verilen yönergelere göre görevlerini bitiren öğretmen adaylarından veriler toplanmıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmanın veri toplama aracı olan anket formundan elde edilen verilerin analizinde ise SPSS 17.0 istatistiksel yazılımından yararlanılmıştır. Anket sorularına verilen cevaplar frekans, aritmetik ortalama gibi betimsel istatistikler ve öğrencilerin zihin haritası çizimlerinde kategorilere göre aldıkları puanların farklı değişkenlere göre analizinde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Öğretmen adaylarının zihin/taslak haritalarının analizinde, literatürdeki (Saarinen, MacCabe ve Morehouse, 1988; Nishimoto, 2012; Özdemir, 2014) örneklerden hareketle, zihin haritaları tek tek incelenmiş belirli kriterlere göre kategorilere ayrılmıştır. Bu kategorilerin oluşturulmasında zihin haritalarda yer alan kıtaların sayısı, konumları, boyutları ve haritada yer verilen ülke sayısı gibi kriterler kullanılmıştır. Oluşturulan kategorilere göre zihin haritalarının analizi, iki coğrafya eğitimcisi tarafından önce bağımsız olarak yapılmış, sonrasında yapılan analizler karşılaştırılmıştır. İki araştırmacı tarafından farklı kategorilere yerleştirilen az sayıdaki harita, tekrar incelenerek uygun kategoriye birlikte karar verilmiştir. Aşağıda oluşturulan kategoriler ve bunların ölçütleri tablo.2'de sunulmuştur:

Tablo 2. Zihin haritalarının analizde kullanılan kategoriler

Kategori	Puan değeri	Ölçütleri
Çok Eksik	1	Kıta sayısı sınırlı, kıtaların konum ve şekilleri belirsiz; gösterilen ülkeler 5'den az, birçoğu hatalı yerleştirilmiş ve sadece isimle yazılmış.
Eksik	2	Kıta sayısı 2'den fazla ve kısmen doğru konum, şekille belirtilmiş; ülke sayısı 10'dan az ve sadece isimle belirtilmiş
Kısmen eksik	3	En az üç kıta gösterilmiş (konum ve şekillerinde önemli hatalar içerir); 10-19 ülke kısmen doğru konum ve şekille belirtilmiş, ya da bazıları sadece isim olarak belirtilmiş
Orta düzeyde	4	En az beş kıta gösterilmiş (kısmen doğru konum ve şekille gösterilmiş); 20-30 ülke kısmen doğru konum ve şekille belirtilmiş,

İyi düzeyde	5	ya da bazıları sadece isim olarak belirtilmiş Genel olarak tüm kıtalara yer verilmiş (kabul edilebilir düzeyde doğru konum ve boyutta çizilmiş); 30-40 ülke doğru konum ve kısmen doğru şekillerde çizilmiş.
Mükemmel	6	Tüm kıtalara yer verilmiş (doğru konum ve iyi boyutta çizilmiş); 50'den fazla ülke doğru konum ve kabul edilebilir ölçüde/boyutta çizilmiş

Zihin/taslak haritaların değerlendirilmesinde ve puanlanmasında Tablo 2'deki kategoriler kullanılmıştır. Bunun yanında kıtaların yer verme düzeylerinin analizinde ise, kıta özelinde Tablo 3'de belirtilen kriterlere göre değerlendirme yapılmıştır.

Tablo 3. Zihin haritalarında kıtaların analizde kullanılan kategoriler

Kate- gori	Ölçütleri
1	Sadece kıtanın ismini yazma veya belirsiz basit bir çizimle konumu dikkate almadan gösterme
2	Kıtayı kısmen doğru konumda gösterme, şekil ve boyut bakımından önemli hatalar içermeye
3	Kıtayı genel olarak doğru konum, şekil ve boyutta çizme
4	Kıtayı konum, boyut ve şekil olarak bilimsel ölçülere yakın olarak doğru çizme

3.Bulgular

Sınıf öğretmeliği öğretmen adaylarının zihin haritaları ve katıldıkları ankete verdikleri cevaplar incelenmiş, analiz sonuçları aşağıda tablolarla birlikte sunulmuştur. Öğretmen adaylarına uygulanan ankette ilk olarak ortaöğretim ve lisans eğitimleri süresince aldıkları coğrafya derslerine yönelik sorular yöneltilmiş, elde edilen veriler Tablo.4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının coğrafya eğitimleri ve harita kullanımına yönelik yeterliklere ilişkin cevapları

Maddeler	Çok iyi		İyi		Orta		Kötü		Çok kötü		Orta- lama \bar{X}
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1. Ortaöğretimdeki Coğrafya eğitimi nasıl değerlendirirsiniz?	13	13,5	33	34,4	35	36,5	10	10,4	5	5,2	3,406 2
2. Lisans Programımızdaki Coğrafya eğitimi nasıl değerlendirirsiniz?	12	12,5	37	38,5	30	31,2	14	14,6	3	3,1	3,427 1
3.Kendi coğrafi bilginizi nasıl değerlendirirsiniz?	6	6,2	32	33,3	40	41,7	13	13,5	5	5,2	3,218 8
4.Harita kullanma ve haritalardan yararlanma konusunda kendinizi nasıl değerlendirirsiniz?	9	9,4	17	17,7	30	31,2	29	30,2	11	11,5	2,833 3

Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının lisans ve ortaöğretimdeki coğrafya derslerini daha çok *iyi* ve *orta* düzeyde başarılı buldukları gözlenmiştir. Lisans derslerini %38,5 oranında *iyi*, % 32,1 oranında ise *orta* olarak ($\bar{x}=3,4062$); ortaöğretim dersleri ise %36,5 oranında *orta*, %34,4 oranında ise *iyi* olarak ($\bar{x}=3,4271$) değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Kendi coğrafi bilgi düzeylerini de daha çok *orta* %41,7 olarak kabul ederken, harita kullanımında ise kendini *kötü* kabul edenlerin (% 30,2) oranı oldukça fazladır. Bunun yanında Tablo 5'te görüldüğü gibi ortaöğretimde derslerde haritalara dayalı etkinliklere %9,4 hiçbir zaman, %70,8 ise nadiren yer verildiğini ifade edilmiştir. Bu veriden hareketle ortaöğretim coğrafya derslerinde harita kullanımının yaygın olmadığı söylenebilir.

Tablo 5. Öğretmen adayların göre ortaöğretim coğrafya derslerinde harita kullanım sıklığı

Maddeler	Her Zaman		Çoğu zaman		Sık sık		Nadiren		Hiçbir zaman		Orta-Lama
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
1.Ortaöğretimdeki coğrafya derslerinizde harita okuma ve çizme etkinliklerine hangi sıklıkla yer verilmektedir?	0	0	6	6,2	13	13	68	70,8	9	9,4	2,1667

Öğretmen adaylarının, günlük hayatta coğrafya ile ilgili basılı ve görsel yayınları takip etme ve izleme, haritalara günlük yaşamda yer verme ile ilgili cevapları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının coğrafya ile ilgili yayınları takip ve harita bulundurma durumları

Maddeler	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
1.Kendi evinizde ya da çalışma odanızda duvar haritası yer almakta mıdır?	19	19,8	77	80,2
2.Coğrafya ile ilgili dergileri haftalık ya da aylık olarak takip eder misiniz?	5	5,2	91	94,8
3.Televizyonda Coğrafya ile ilgili gezi programlarını takip eder misiniz?	40	41,7	56	58,3
4.Coğrafya ile ilgili belgeselleri izlemeyi sever misiniz?	51	53,1	44	46,9

Tablo 6'da görüldüğü gibi öğretmen adaylarının büyük bir bölümün (%94,8) coğrafya ile ilgili süreli yayınları takip etmediği, %80'nin yaşadığı mekânda haritalara yer vermediği; ancak yaklaşık yarısının coğrafya ile ilgili gezi programlarını (%58,3) ve belgeselleri (%46,9) izlediği anlaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının coğrafi bilgilerinin oluşumunda farklı kaynakların etkililiğine ilişkin veriler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğretmen adaylarının coğrafi bilgilerinin oluşumunda farklı kaynakların etkililiği

Bilgi kaynakları	Büyük ölçüde Etken		Orta düzeyde etken		Küçük ölçüde Etken		Hiç etkisi yok		Orta-lama \bar{X}
	f	%	f	%	F	%	f	%	
Ortaöğretimdeki coğrafya Dersleri	34	35,4	34	35,4	24	25	4	4,2	3,0208
İlköğretimdeki sosyal bilgiler Dersleri	13	13,5	42	43,8	33	34,4	8	8,3	2,6250
Seyahatler	51	53,1	14	14,6	23	24	8	8,3	3,1250
Kitaplar	29	30,2	40	41,7	24	25	3	3,1	2,9896
Filimler	38	39,6	36	37,5	17	17,7	5	5,2	3,1146
Dergiler	12	12,5	33	34,4	30	31,2	21	21,9	2,3750
İnsanlarla iletişim	34	35,4	37	38,5	23	24	2	2,1	3,0729
Belgeseller	38	39,6	32	33,3	18	18,8	8	8,3	3,0417
Gazeteler	15	15,6	31	32,3	29	30,2	21	21,9	2,4167
Televizyon	40	41,7	37	38,5	15	15,6	4	4,2	3,1771
Oyunlar	19	19,8	20	20,8	32	33,3	25	26	2,3438
Hobiler	25	26	26	27,1	25	26	20	20,8	2,5833
Atlaslar	30	31,2	29	30,2	20	20,8	17	17,7	2,7500

Tablo 7 incelendiğinde öğrenciler coğrafi bilgilerinin oluşumunda; seyahatlerin (53,1), televizyonun (%47,7), filmler ve belgesellerin (%39,6), atlasların (%31,2), büyük ölçüde etken olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte ortaöğretimdeki coğrafya derslerinin etkisini büyük ve orta düzeyde belirtenlerin oranı (%35,4) aynı düzeydedir. Araştırmaya katılanların, ilköğretimdeki sosyal bilgiler dersi (%43,8), kitaplar (%41,7), insanlarla iletişim (%38,5), dergiler (%34,4), gazetelerin (%32,3) ise coğrafi bilgilerine etkisini daha çok orta düzeyde tanımladıkları anlaşılmaktadır. Etkisinin hiç olmadığı düşünülenler arasında en yüksek orana sahip kaynakların ise: Oyunlar (%26), dergi ve gazeteler (%21,9), hobiler (%20,8) ve atlaslar (%17,7) olduğu tespit edilmiştir. Dergi, atlas ve gazetelerin düşük olmasının dikkat çekici olduğu düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının taslak haritalarından elde edilen veriler yöntem kısmında verilen kategorilere göre analiz edilmiştir. Bu işlemde öğrencilerin çizdikleri taslak haritalar genel olarak, kıta ve ülke bazında tablo haline getirilmiştir.

Öğretmen adaylarının çizdikleri zihin/taslak haritalar öncelikle genel olarak değerlendirilmiş, öğrenci haritaları daha önceden oluşturulan kategorilere uygunluğuna göre yapılan analiz sonuçları Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında dünyayı algılama düzeyleri

Kategoriler	Puan Değeri	Erkek		Bayan		Toplam	
		f	%	f	%	f	%
Çok Eksik	1	4	15,4	22	31,4	26	27,1
Eksik	2	4	15,4	25	35,7	29	30,2

Kısmen eksik	3	8	30,8	16	22,9	24	25
Orta düzeyde	4	7	26,9	6	8,6	13	13,5
İyi düzeyde	5	3	11,5	1	1,4	4	4,2
Mükemmel	6	-	-	-	-	-	-
Toplam	-	26	100	70	100	96	100

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının çizdikleri taslak haritaların daha çok *Eksik* (%30,2), *Çok Eksik* (%27,2) ve *Kısmen Eksik* kategorilerinde yer aldığı, *Orta* (%13,5) ve *İyi Düzeyde* (%4,2) olanların oranının düşük olduğu ve mükemmel kategorisine uygun haritaların ise bulunmadığı tespit edilmiştir.

“*Çok Eksik*” olarak değerlendirilen zihin haritalarında: gösterilen kıta/kıtaların sayısının en fazla iki ya da üç olduğu, kıtalara ilişkin çizimlerde; kıtaların konum, şekil ve boyutlarında gerçekte çok bağdaşmayan belirgin hatalar olduğu gözlenmiştir. Bu çizimlerde çoğunlukla gösterilen ülkelerin sayısı beşten az ve ülkeler konum olarak çoğunlukla hatalı yerleştirilmiş ve sadece isim olarak haritada yer almıştır. Bu öğrencilerin dünyaya yönelik zihinlerde oluşturdukları dünya imajlarında önemli eksik olduğu düşünülmektedir. Bu kategoride değerlendirilen haritalara öğretmen adayı (ÖA) 91 ve 96'nin zihin haritaları gösterilebilir.

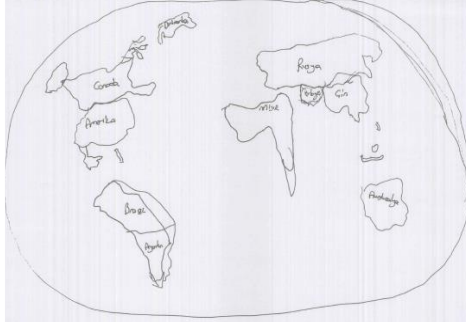


Şekil 1. ÖA96'nın zihin haritası



Şekil 2. ÖA90'in zihin haritası

Eksik olarak değerlendirilen zihin haritalarında: ikiden fazla kıtaya yer verilmiş ve gösterilen kıtalar birbirine ve ekvatora göre kısmen doğru konumlandırılmıştır. Kıtalar şekil ve boyut olarak kısmen doğru kabul edilecek düzeyde çizilmiştir. Ayrıca bu kategoride yer alan haritalarda gösterilen ülke sayısının 10'dan az olduğu gözlenmiştir. Bu kategorilerde yer alan öğretmen adaylarının gerçek dünyaya ilişkin algılarında “*Çok Eksik*” düzeyine göre daha gerçekçi tarafları olmasına karşın, Türkiye'nin komşu ülkeleri başta olmak üzere ülkelerin yerleri ve dağılışı konusunda önemli bilişsel hataları olduğu görülmektedir. ÖA44 ve ÖA8'in zihin haritaları bu kategoride yer alan haritalara örnek olarak gösterilebilir (şekil 3. ve 4.).

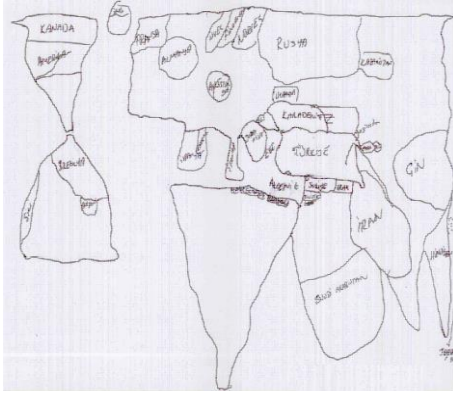


Şekil 3. ÖA44'ün zihin haritası

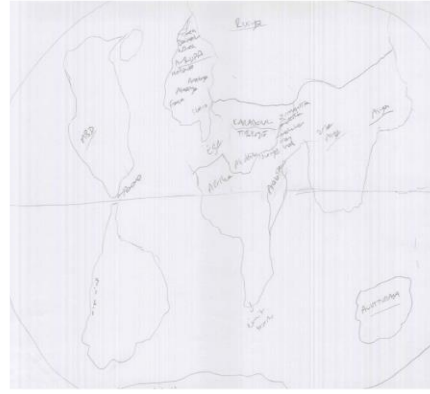


Şekil 4. ÖA8'in zihin haritası

Kısmen Eksik olarak değerlendirilen zihin haritalarında: En az üç kıta gösterilmiş, kıtaların konum ve boyutlarının çizimi önemli hatalar içermekte ve kıtalar kısmen ekvatora göre doğru konumlandırılmıştır. Bunu yanında 10-19 ülke kısmen doğru konum ve şekille belirtilmiş ve de genellikle ülkeler sadece isim olarak belirtilmiştir. Bu kategoride gösterilen ülke sayısı önceki kategorilere göre artış göstermiş ve komşu ülkelere genellikle yer verilmiştir. ÖA 73 ve ÖA 32'in zihin haritaları bu kategoride yer alan haritalara örnek olarak gösterilebilir (şekil 6. ve 7.)

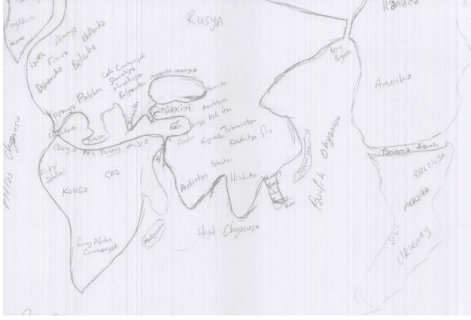


Şekil 5. ÖA73.ün zihin haritası



Şekil 6. ÖA 32'in zihin haritası

Orta Düzey olarak değerlendirilen zihin haritalarında: En az beş kıta gösterilmiş, birbirine ve ekvatora göre kısmen doğru konum ve şekilde çizilmiştir. Bunun yanında haritalarda 20-30 arasında ülke, buldukları kıtada kısmen doğru konum ve boyutta gösterilmiş ya da sınırları yerine sadece isim olarak belirtilmiştir. Birçoğunda Türkiye'nin komşularına ve üçten fazla kıtada yer alan ülkelere haritalarda yer verilmiştir. ÖA 68 ve ÖA 42'nin zihin haritaları bu kategoride yer alan haritalara örnek olarak gösterilebilir (Şekil 7 ve 8)



Şekil 7. ÖA68'in zihin haritası

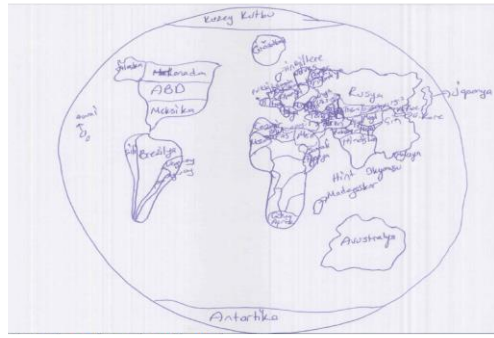


Şekil 8. ÖA42'nin zihin haritası

İyi Düzey olarak değerlendirilen zihin haritalarında: Genel olarak tüm kıtalara yer verilmiş, kıtalar birbirine ve ekvatora göre doğruya yakın konum ve kısmen doğru boyutta çizilmiştir. Haritalarda 30-40 arasında ülke doğru kıta üzerinde kabaca sınırları ile gösterilmiştir (Şekil 9 ve 10).



Şekil 9. ÖA76'nın zihin haritası



Şekil 10. ÖA92'nin zihin haritası

Tablo 8'de gösterildiği gibi, öğretmen adaylarının zihin haritalarında kıtaların konum, şekil ve boyut olarak gerçeğe yakın olarak çizildiği ve ayrıca 50 den fazla ülkeye harita üzerinde yer veren, *Mükemmel* olarak tanımlanan kategoriye uygun, haritalara rastlanılmamıştır.

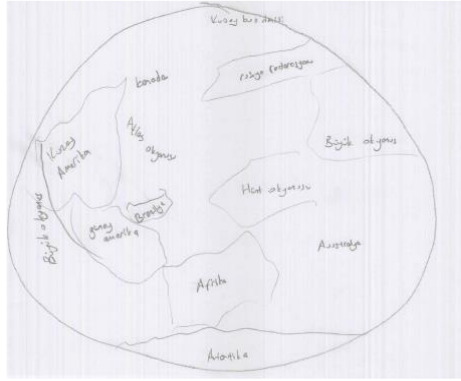
Öğretmen adaylarının zihin haritalarında her bir kıta için gösterilme düzeyi, kıtaların haritalarda nasıl (konum, şekil ve boyut/ölçek açısından) yer aldıkları ayrıca analiz edilmiş ve sonuçlar aşağıda Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. Öğrencilerin zihin haritalarında kıtalara yer verme düzeyi

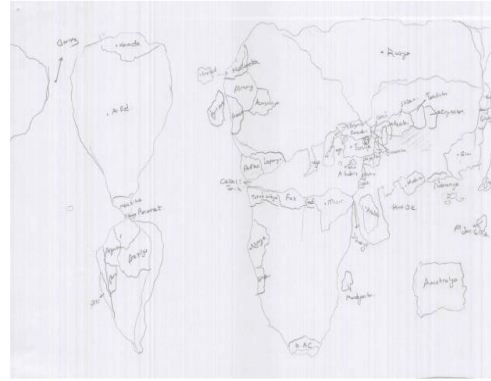
Kıtalar	Kıtları gösterme		Kategoriler							
	F	%	1		2		3		4	
			f	%	f	%	f	%	f	%
Kuzey Amerika	79	82,3	20	25,3	32	40,5	27	34,2	0	0
Güney Amerika	75	78,1	15	20	39	52	21	28	0	0
Avrupa	75	78,1	31	41,3	30	40	14	18,7	0	0
Asya	84	87,5	31	36,9	34	40,5	19	22,6	0	0
Afrika	73	76	19	26	30	41,1	24	32,9	0	0
Okyanusya	76	79,2	15	19,7	37	48,7	24	31,6	0	0
Antarktika	58	60,4	25	43,2	16	27,5	16	27,5	1	1,8

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin zihin haritalarında Asya kıtasına yer verme oranının daha fazla olduğu (%87,5) bunu sırasıyla Kuzey Amerika (%82,3), Okyanusya (Avustralya) (%79,2), Güney Amerika ve Avrupa (%78,1), Afrika (%76) ve Antarktika'nın (% 60,4) izlediği görülmüştür.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarında gösterilen kıta sadece isim olarak veya belirsiz basit bir çizimle gösterilmişse *Birinci* kategoriye yerleştirilmiştir. Bu kategoride Avrupa (%41,3) ve Asya (%36,9) kıtaları daha fazla yer almıştır. Aşağıda Şekil 11'deki zihin haritasında Avrupa, Okyanusya (Avustralya), Afrika kıtalarına yer vermesi bu kategoride yapılan değerlendirmeye örnek olarak gösterilebilir.



Şekil 11. ÖA70'in zihin haritası



Şekil 12. ÖA7'nin zihin haritası

Zihin haritalarında çizilen kıta kısmen doğru konumda, ancak şekil ve boyut önemli hatalar içererecek şekilde gösterilmişse *İkinci* kategoriye yerleştirilmiştir. Tablo 9 incelendiğinde; Okyanusya (%48,7) başta olmak üzere, kıta çizimlerinin daha çok bu kategoriye uygun olduğu tespit edilmiştir. Yukarıda Şekil 11'de sunulan zihin haritasındaki Kuzey ve Güney Amerika kıtalarının çizimi *ikinci* kategoride değerlendirilen kıta çizimlerine örnek olarak gösterilebilir.

Öğretmen adaylarının *Üçüncü* kategorideki çizimlerinde; kıtalar konum, şekil ve boyut olarak çizim hataları içerse de, genel olarak kıtalar, yeryüzündeki dağılıma göre kabul edilebilir şekilde haritalara yerleştirilmiştir. Üçüncü kategoride en fazla Kuzey

Amerika (%34,2), Afrika (%32,9) kıtalarına; en az ise Asya (%22,6) ve Avrupa (%18,7) kıtalarına ait çizimlere rastlanmıştır. ÖA 7'nin Güney Amerika, Asya ve Avrupa kıtalarına ait zihin haritasındaki çizimleri bu kategoridekilere örnek olarak gösterilebilir (Şekil 12). Bununla birlikte kıta bazında yapılan analizler sonucu *Dördüncü* kategoriye uygun çizimlere rastlanmamıştır.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarında yer alan ülkeler ile sonuçlar ise aşağıda Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Öğrencilerin zihin haritalarında kıtalara göre ülkelere yer verme düzeyi

Kıta	Ülke*	Toplam	
		F	%
Avrupa	Yunanistan	42	43,7
	Bulgaristan	39	40,6
	Almanya	36	37,5
	İtalya	35	36,4
	Fransa	28	29,1
	İsveç	27	28,1
	İngiltere	21	21,8
	İspanya	24	25
	Portekiz	17	17,7
	Norveç	17	17,7
Asya	Türkiye	82	85,4
	Rusya	69	71,8
	Çin	49	51
	Suriye	48	50
	İran	43	44,7
	Azerbaycan	41	42,7
	Irak	42	43,7
	Japonya	42	43,7
	Hindistan	39	40,6
	Gürcistan	32	33,3
	Ermenistan	24	25
	Türkmenistan	17	17,8
	Kıbrıs/KKTC	15	15,6
	K.Amerika	ABD	48
Kanada		46	47,9
Panama		19	19,7
Güney Amerika	Brezilya	34	35,1
	Şili	31	32,9
	Arjantin	19	19,7
Afrika	Mısır	29	30,2
	Libya	18	18,7
	Tunus	17	17,7
Okyanusya	Avustralya	52	54,1

*15'den az frekanslanan ülkeler yer almamaktadır.

Öğretmen adaylarının %85,4'ü Türkiye'ye zihin haritalarında yer vermiş iken, 14'ü (%14,6) Türkiye'ye yer vermemiştir. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında en fazla yer verdikleri ülkelerin başında Rusya (%71,8), Avustralya (%54,1), Çin (%51), ABD ve Suriye'nin (%50) geldiği tespit edilmiştir. Bunun yanında kıtalara göre ülkelerin dağılımına bakıldığında: Yunanistan (%43,7), Bulgaristan (%40,6), Almanya ve İtalya (%37,5 ve %36,4) Avrupa kıtasında; Rusya, Çin ve Suriye'nin yanında İran (%44,7), Azerbaycan (%42,7), Irak ve Japonya (%43,7) Hindistan (%33,3) Asya kıtasında; ABD ve Kanada (%47,9) K.Amerika kıtasında; Brezilya (%35,1) ve Şili (%32,9) G. Amerika kıtasında; Mısır (%30,2) ve Libya (%18,7) Afrika kıtasında en fazla yer verilen ülkeler arasında olduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının taslak çizimlerdeki başarı durumu ile kendi coğrafi bilgilerini yeterli görme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek için SPSS paket programında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmış, sonuçlar aşağıda tablolarda sunulmuştur. İlk olarak yapılan analize ilişkin tanımlayıcı istatistik sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir

Tablo 11. Öğretmen adaylarının zihin haritalarında bilgi düzeyine göre başarı durumları ile ilgili tanımlayıcı istatistik sonuçları

Bilgi düzeyi	N	Ortalama	Ss	Min.	Max.
Çok kötü	5	1,60	,89443	1,00	3,00
Kötü	13	1,61	,86972	1,00	4,00
Orta düzeyde	40	1,95	,81492	1,00	4,00
İyi	32	3,09	,99545	1,00	5,00
Çok iyi	6	3,66	1,50555	1,00	5,00
Total	96	2,37	1,14478	1,00	5,00

Tablo 11'de görüldüğü gibi öğretmen adaylarının zihin haritalarında en yüksek ortalamayı ($\bar{x}=3,66$ ve 3,09) coğrafi bilgi bakımından kendini yeterli hisseden öğretmen adayları elde etmiştir. Öğretmen adaylarının kendini coğrafi bilgi bakımından yeterli görme düzeyi ile zihin haritalardaki başarı puanları arasında yapılacak analiz öncesinde verilerin varyans homojenliği gösterdiği ($p=.412$, $p>,05$) SPSS paket programında yapılan levene testi sonucunda anlaşılmıştır.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarından aldıkları puan ile coğrafi bilgi yeterlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla uygulanan tek yönlü varyans analizinden elde edilen sonuçlar Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Öğretmen adaylarının coğrafi bilgi yeterlilikleri ile zihin haritalarından aldıkları başarı puanlarına ilişkin ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	f	P
Gruplar arası	44,271	4	11,068	12,554	,000

Gruplar içi	80,229	91	,882
Toplam	124,500	95	

Tablo 12’de görüldüğü gibi yapılan F-testinde öğretmen adaylarının kendilerini coğrafi bilgi açısından yeterli görme düzeyleri ile zihin haritalarından aldıkları puanlar arasında anlamlı bir fark meydana geldiği [$F_{(4,91)}= 12,554$, $p<,05$] görülmektedir. Bu farkın nereden kaynaklandığını görmek için kendini coğrafi bilgi bakımından farklı düzeylerde görenlerin zihin haritalarından aldıkları puanlar arasındaki çoklu karşılaştırmalar Tukey HSD ile yapılmış ve Tablo 13 ’de sunulmuştur.

Tablo 13. Öğretmen adaylarının coğrafi bilgi yeterliği ile zihin haritalarındaki başarı düzeyine ilişkin Tukey HSD Sonuçları

(I) Coğrafi bilgi yeterliliği	(j) Coğrafi bilgi yeterliliği	Ortalama fark (I-J)	p.
Çok Kötü	İyi	-1,49375*	,011
	Çok iyi	-2,06667*	,004
Kötü	İyi	-1,47837*	,000
	Çok iyi	-2,05128*	,000
Orta	İyi	-1,14375*	,000
	Çok iyi	-1,71667*	,001
İyi	Çok Kötü	1,49375*	,011
	Kötü	1,47837*	,000
	Orta	1,14375*	,000
Çok İyi	Çok Kötü	2,06667*	,004
	Kötü	2,05128*	,000
	Orta	1,71667*	,001

Yapılan çoklu karşılaştırma sonucu öğretmen adaylarının zihin haritalarından aldıkları puanlarda; coğrafi bilgi düzeyi bakımından: kendini iyi ve çok iyi düzeyde görenlerin lehine olmak üzere, kendini çok kötü, kötü ve orta düzeyde görenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu Tablo 13’den anlaşılmaktadır. Bu sonuca bağlı olarak kendini coğrafi bilgi bakımından yeterli gören öğretmen adaylarının dünyaya ilişkin zihin haritaları çiziminde daha başarılı oldukları ifade edilebilir.

4 . Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Yapılan araştırma sonucunda öğretmen adaylarının ortaöğretim ve lisans düzeyinde aldıkları coğrafya eğitimini iyi ve orta düzeyde değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının yaklaşık yarısının aldıkları coğrafya eğitimini orta ve kötü olarak görmeleri farklı düzeylerde yürütülen coğrafya eğitimi ile ilgili bazı problemlerin işareti olarak düşünülmektedir. Bu durumun son yıllarda sıklıkla vurgulanan, öğrencileri öğretim sürecinin bir ortağı olarak derslerde aktif hale getirme anlayışının, coğrafya

derslerinde ne denli etkin bir şekilde uygulandığı konusunda bir gösterge olabileceği düşünülmektedir. Birçok çalışmada içerik odaklı ve geleneksel öğretim anlayışına dayalı derslerin, öğrencilerin coğrafya derslerindeki başarısı ve tutumu üzerinde olumsuz etkiye neden olduğu vurgulanmaktadır (Bednarz, 2002; Akınoğlu, 2005; Akbaş, 2008; Cin, 2008, Gökçe, 2009). Araştırmada, coğrafya eğitiminin değerlendirilmesine yönelik bulgulara paralel olarak öğretmen adaylarının yaklaşık %60'ı kendilerini coğrafi bilgi düzeyi/yeterliliği bakımından orta, *kötü ve çok kötü* olarak değerlendirmektedir. Saarinen, MacCabe ve Morehouse, (1988) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde Tucson (Arizona) şehrinde yapılan çalışmada da öğrencilerin coğrafya derslerine ve kendi coğrafi bilgi yeterliliklerine ilişkin benzer sonuçlara rastlanılmıştır. Yapılan bu çalışmada ayrıca, öğretmen adayları harita kullanma ve yararlanma konusundaki kendilerini %40 oranında kötü ve çok kötü şeklinde değerlendirdikleri belirlenmiştir.

Özellikle harita konusundaki yetersizliğin nedeni olarak, derslerde harita uygulamalarına yeterince yer verilmemesi gösterilebilir, zira araştırmaya katılan öğretmen adaylarından yaklaşık %70,8'i coğrafya eğitimi aldıkları sürece haritalara nadiren coğrafya derslerinde yer verildiğini dile getirmişlerdir. Yine öğretmen adaylarının çoğunluğunun coğrafya ile ilgili süreli yayınları takip etmediği, ancak belgesel ve gezi programlarını takip ettikleri anlaşılmaktadır. Cin (2008) tarafından da belirtildiği gibi öğrenciler coğrafya ile ilgili konulardan çok, coğrafya derslerinin işleniş biçimi ve içerik yoğunluğuna bağlı olarak coğrafyaya karşı olumsuz tutuma sahip olabilmektedirler. Öğretmen adaylarının coğrafi bilgi kaynaklarının oluşumunda etkili usurlara bakıldığında; seyahatlerin, ortaöğretimdeki derslerin, televizyonun, filmlerin, belgesellerin ve televizyonların önemli yeri olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanında dergilerin, gazetelerin, oyunların, hobilerin ise etkinliğinin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Saarinen, MacCabe ve Morehouse (1988)'un çalışmasında da seyahatlerin, derslerin, televizyon ve kitapların coğrafi bilgi kaynaklarının oluşumunda önemli derecede etken olduğuna ilişkin bulgulara rastlanmıştır. Ancak sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarıyla yapılan bu çalışmada, Saarinen, MacCabe ve Morehouse, (1988)'un çalışmalarından farklı olarak, atlasların ve diğer insanlarla etkileşimin önemli ölçüde etkin; kitap ve gazetelerin etkinliğinin düşük olduğunun belirlendiği söylenebilir.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarının genel olarak kıtaları ve kıtalar üzerinde yer alan ülkeleri doğru konumlandırma becerisi açısından değerlendirildiğinde başarılı olamadıkları tespit edilmiştir. Bulgular bölümünde ayrıntılı olarak sunulduğu gibi, öğretmen adaylarının çizdikleri zihin haritalarında kıtaları ve ülkeleri göstermede birçok hata yaptıkları, dünya gerçeğiyle (haritasıyla) kıyaslandığında kabul edilebilir doğrulukta çizimler yapamadıkları anlaşılmıştır. Öğretmen adaylarının yaklaşık %60'ı beşten az kıtaya ve 20'den az ülkeye haritalarında yer verdikleri (çok eksik ve eksik kategorilerinde) tespit edilmiştir. %30'nun ise önemli konum, şekil ve boyut hataları içeren 20-30 arası ülkeye yer veren haritalar çizdikleri görülmüştür. Sadece 4 (%4,2) öğretmen adayının doğru sayılabilecek konum ve boyutta kıtaların tamamını ve 30-40 arasında ülkeye zihin haritalarında yer verdikleri tespit edilmiştir. Üniversite öğrencileriyle yapılan, yaşanan şehre (Aliağaoğlu, 2007; Temurçin ve Keçeli, 2015), belirli bölgelere (Tuncel, 2002; Südaş ve Gökten 2012) ve dünyaya (Saarinen, MacCabe ve Morehouse, 1988; Wise ve

Heckly Kon,1990; Kong vd., 1994; Chiodo,1997) ilişkin algılarının ve imajlarının tespitine yönelik çalışmalarda da öğrencilerin zihin haritalarında önemli eksiklerin tespit edildiği çalışmalara rastlanmaktadır.

Öğrencilerin başta çevresine ait sahip olduğu bilişsel yapıların yeterliliği, coğrafya ve sosyal bilgiler derslerinde kazandıkları bilgi ve becerilerin, cinsiyetin, yaşanılan çevrenin, takip edilen yayınların, medyanın bu sonuç üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Zihin haritalarımızın temeli oluşturan verilerin farklı kaynaklara dayalı olarak, yaşadığımız sosyal ve fiziksel çevreden elde edildiği ve bu sürecin karmaşık olduğu birçok araştırmacı tarafından dile getirilmiştir (Saarinen, MacCabe ve Morehouse, 1988; Kong ve diğ., 1994). Öğretmen adaylarının zihinlerindeki gerçek dünya ile ilgili imajlarının sınırlı olması, dünya üzerindeki kıta ve ülkelere ilişkin coğrafi bilgilerindeki eksiklikler zihin haritalarında ortaya çıkan eksiklik/hataların nedenleri arasında gösterilebilir. Bu sonuca bağlı olarak vurgulanması gereken önemli noktalardan biri de: Öğretmen adaylarının, haritaların temel ders materyali olması sebebiyle yoğun olarak kullanılması beklenen sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinde, taslak harita çizimleri gibi harita çalışmalarına ve etkinliklere ne düzeyde katıldıklarının sorgulanmasıdır. Taslak harita çizimleri konusunda yeterli deneyimle sahip olunmamasının, bilişsel olarak sahip olunan coğrafi bilgilerin zihin haritalarına yansıtılmasında olumsuz etkilerinin olabileceği düşünülmektedir. Özdemir (2014) tarafından sosyal bilgiler öğretmen adayları ile birlikte yaptığı çalışmada, araştırmaya katılanların zihin haritası tekniğiyle ilk kez karşılaştıklarını ve bu yüzden çok başarılı olamadıklarını ifade ettikleri aktarılmıştır. Yine aynı çalışmada mekânsal algılama/düşünme becerisi ve harita becerisine sosyal bilgiler ve coğrafya öğretim programında yer verilmesine karşılık, programın uygulamasında öğretmenlerin beceri eğitime deneyimlerine göre önemli farklılıkların olduğu vurgulanmaktadır. Literatürde zihin haritalarını geliştirmeye dönük etkinliklere yer verilmesinin öğrencilerin zihin haritalarının gelişmesine katkı sağladığı belirtilmektedir (Blades,1990; Wise ve Kon,1990; Cruz ve Bermudez, 2000; Comenetz, 2005; Özdemir, 2014).

Öğretmen adaylarının zihin haritalarında en fazla yer verdikleri kıtaların Asya (%87,5) ve Kuzey Amerika (%82,3) olduğu tespit edilmiştir. En az yer verilen kıtaların ise Antarktika (%60,4) ve Afrika (%76) olduğu tespit edilmiştir. Farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda yaşanılan ülkeye yakın kıtaların zihin haritalarında daha fazla yer aldığı belirtilmektedir (Saarinen, MacCabe ve Morehouse, 1988; Kong ve diğ.,1994; Nishimoto,2012). Öğretmen adaylarının Avrupa ve Afrika kıtasıyla Kuzey Amerika ve G Amerika aynı oranda zihin haritalarında yer verdikleri tespit edilmiştir. Bu durumun Avrupa ile Afrika'nın Asya ile birlikte bir bütün olarak algılanması, kıtalararası coğrafi sınırların açık olmaması, ancak K. ve G. Amerika kıtasının bağımsız coğrafi yapısının bu kıtaların zihinde yapılandırma açısından kolaylık sağlamasına bağlı olarak oluşabileceği düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının zihin haritalarında, dünya siyasetinde önde olan, uluslararası arenada sürekli gündemde olan, geniş yüzölçümü ve fazla nüfusuyla bilenen ülkelere daha fazla yer verdikleri görülmüştür. Bu bağlamda Rusya (%71,8), Çin (%51), ABD (%50), Avustralya (%54), Kanada (%47,6) Japonya (%43,7) Hindistan (% 40,6) gibi ülkeler zihin haritalarında sıklıkla yer verilen ülkeler olmuştur. Medyada sıklıkla yer alan

ve farklı özellikleri (gelişmişlik, nüfus, uluslararası politikadaki etkinliği vb) ile bu ülkelerin zihin haritalarında yer alma düzeyinin değişebileceği, birçok çalışmada da ABD, Çin ve Hindistan gibi ülkelerin sıklıkla yer aldığına ilişkin sonuçlara rastlanmaktadır (Nishimoto; 2012; Kong vd., 1994).

Bunun yanında öğretmen adaylarının zihin haritalarında sıklıkla yer alan ülkelere bazılarının ise, Türkiye'nin komşuları olan Suriye (%50), İran (%47,6) Irak (%43,7) olduğu belirlenmiştir. Gürcistan ve Ermenistan komşularımız arasında en az gösterilen ülkeler olmuştur. Yapılan çalışmalarda da öğrencilerin komşu ülkelere, kendi ülkeleri yakın siyasi, ekonomik ilişkileri bulunan ve yine kültürel, tarihi bağları olan ülkelere zihin haritalarında daha fazla yer verdikleri belirtilmektedir (Saarinen, MacCabe ve Morehouse, (1988; Kong ve diğ., 1994; Nishimoto, 2012; Chiodo,1997). Öğretmen adaylarının zihin haritalarında, bağımsız Türk Cumhuriyetleri içinden en fazla Azerbaycan (%42,7) ve Türkmenistan (%17,8) gösterilmiş, diğerlerini gösterenlerin oranı %15'ten azdır. Öğretmen adaylarının yakın akarabalık bağlarının olduğu bu ülkelere yönelik zihinlerindeki dünya algısında yeterince yer vermemiş oldukları söylenebilir. Yine öğretmen adaylarının en az yer verdikleri kıtanın Afrika kıtası olduğu tespit edilmiştir. Bu kıtadaki ülkelerin medyada çok yer almaması (Kong ve diğ., 1994), öğrencilerin ilgilerini çekecek uluslararası organizasyonlara evsahipliği yapan ülkelerin sınırlı olması, bu kıtadaki ülkelerle ilgili öğretmen adaylarının imajların sınırlı olmasında etkili olabilir.

Araştırma sonucunda coğrafi bilgi bakımından kendilerini yeterli görme durumu ile taslak harita çizimlerindeki başarıları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu durum farklı öğretim kademelerine devam eden öğrencilerin, yaşadıkları dünyayı doğru algılamaları algılamalarında, coğrafya derslerinde kazandıkları bilgi, beceri ve deneyimin ne derece önemli olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçlarına bağlı olarak, coğrafya derslerinde zihin haritalarına yönelik etkinliklere sıklıkla yer verilmesi önerilmektedir. Bu etkinlikler yoluyla bir taraftan öğrenciler coğrafi bilgilerinin gelişimini ve kendi eksiklerini görme, diğer yandan da öğretmenler de kendi öğretim uygulamalarını değerlendirme fırsatı bulabilirler.

Wise ve Kon, (1990) tarafından ifade edildiği gibi coğrafya eğitimcileri için öğrencilerin dünyayı nasıl algıladıklarının bilinmesi öğretimin planlanması ve değerlendirmesi açısından önemlidir ve zihin haritaları öğrencilerin zihinlerindeki dünya ilişkin en belirgin özelliklere genel bakış açısı sunar ve bu fırsatı diğer testlerden elde etmek oldukça güçtür.

Bunun yanında farklı öğretim kademelerinde bulunan öğrencilerin, yakın çevrelerinden dünya ölçeğine farklı mekanlara yönelik zihin haritalarının inceleneceği çalışmaların ülkemizde yaygınlaşmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Taslak çizimlerle birlikte yürütülecek mülakatlarla, bireylerin farklı mekanlara ilişkin algıları derinlenmesine incelenebilir. Daha sonraki çalışmalarda zihin haritalarını geliştirmeyi hedef alan etkinliklerin hazırlanıp uygulanmasına ve test edilmesine yönelik deneysel çalışmaların yapılmasının ilgili alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Aliğaaoğlu, A. (2007). Davranışsal coğrafyaya bir örnek: Öğrenci merkezli Balıkesir şehir imajı. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (1), 17-44.
- Akınoğlu, O. (2005). Coğrafya eğitiminin etkililiği ve sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 12, 77-96.
- Aydın, F. (2011) Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik akademik benlik düzeylerinin değerlendirilmesi. *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 6(1), 661-677.
- Bednarz, S. W. (2002). Using action research to implement the national geography standards: Teachers as researchers. *Journal of Geograph*, 101(3), 103-111.
- Blades. M. (1990). The reliability of data collected from sketch maps. *Journal of Environmental Psychology*, 10,327-339.
- Bell. S. 1999. Children's comprehension of spatial location in different spaces. *Research In Geographic Education*, 1 (2), 94-118.
- Chiodo J. J. (1993). Mental map: Preservice teacher's awereness of the world. *Journal of Geography*. 92 (3), 110-117.
- Chiodo J. J. (1997). Improving the cognitive development of students' mental maps of the world. *Journal of Geography*. 96 (3), 153-163.
- Cin, M (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının yaşadıkları yere göre coğrafya dersine karşı tutumlarındaki farklılıklar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 185-190
- Coluccia. E.. G., Iosue. G. ve Brandimonte. M. A (2007). The relationship between map drawing and spatial orientation abilities: a study of gender differences. *Journal of Environmental Psychology* , 27,135-144.
- Comenetz. J. (2005). Mental mapping: A lesson that creates itself. *Journal of Geography* 104 (3), 113- 118.
- Cruz. B. C. ve Bermudez, P. R.(2000). Teaching ideas: Mapping the Caribbean region. *Social Education* 64 (2), 83-87.
- Erözkan,A. (2007)Bilimsel araştırmalarda yöntemler, Ekiz, D. (Ed.) Bilimsel Araştırma Yöntemler, İstanbul: lisans yayıncılık.
- Gillespie, C. A. (2010). How culture constructs our sense of neighborhood: Mental maps and children's perceptions of place. *Journal of Geography* 109, 18-29.

- Giesecking, J.J. (2013). Where we go from here: The mental sketch mapping method and its analytic components. *Qualitative Inquiry*, 19 (9),712–724.
- Gökçe, N. (2009). Türkiye’de öğretmen yetiştirmede coğrafya eğitiminin sorunları ve öneriler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri / Educational Sciences: Theory & Practice*, 9 (2), 721-768.
- Gökten, C. ve Südaş, İ. (2014). Cognitive maps of Europe: Geographical knowledge of Turkish geography students. *European Journal of Geography*, 6(2), 82-92.
- Kitchin R.M., Jacobson, R.D. (1997). Techniques to collect and analyze the cognitive map knowledge of persons with visual impairment or blindness: Issues of validity. *Journal of Bisuai İmpahunt & Blindtess*, 360-376.
- Kong, L.,Savage, V.R., Saarinen,T.F. and MacCabe, C. (1994). Mental maps of the world:the case of singapore students, *Journal of Geography*, 93(6), 258-263.
- Kaptan, S. (1998). Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri. Ankara: Bilim Kitap Kırtasiye Ltd. Şti.
- Lynch. K. 1960. The Image of the city. Cambridge: MIT press.
- Metz. H. 1990. Sketch map: Helping student get the big picture. *Journal of Geography*, 89 (3),114-118.
- Nishimoto,S. (2012). Evaluating Mental Maps. Unpublished Master Thesis. University of Oregon, USA.
- Özdemir, N. (2014). Öğretmen adaylarının türkiye’nin yeryüzü şekilleri konusundaki zihin haritalarını geliştirmeye yönelik deneysel bir çalışma, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), 1685-1706.
- Saarinen. T.F. (1987). Centering of mental maps of the world (Discussion Paper. 85721). Tucson: University of Arizona. Department of Geography and Regional Development. ERIC. ED293738.
- Saarinen. T.F., C.L MacCabe. and B. Morehouse. (1988). Sketch maps of the world as surrogates for world geographic knowledge (Discussion paper 83-3). Tucson: University of Arizona. Department of Geography and Regional Development.
- Saarinen.T. F. (1999). Eurocentric nature of mental maps of the world. *Research In Geographic Education*. 1 (2),136-179.
- Saarinen T. F. (2001). World sketch maps: Drawing skills or map knowledge? *Research In Geographic Education*. 3 (1&2),32-50.

- Südaş, I and Gökten,C. (2012). Cognitive maps of Europe: Geographical knowledge of Turkish geography students, *European Journal of Geography*.3(1), 41-56.
- Tolman. E. C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *The Psychological Review*, 55 (4), 189-208.
- Taş, H.İ. (2003). Zihinsel haritalama ve öğrencilerin zihni haritalarını geliştirme yolları, *Marmara Coğrafya Dergisi* 8,1-18.
- Temurçin, K ve Keçeli, K. (2015). Bir davranışsal coğrafya çalışması: Isparta şehri örneğinde uluslararası öğrencilerin kentsel mekân algısı. *SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 36, 117-138.
- Tuan, Y. (1975). Images and mental maps. *Annals of the Association of American Geographers*. 65(2), 205-213.
- Tunçel, H. (2002). Türk öğrencilerin zihin haritalarında islam ülkeleri, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 83-103.
- Wise. N. and Heckly Kon, J. (1990). Assessing geographic knowledge with sketch map. *Journal of Geography*, 89 (3), 123-129.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2000). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara:Seçkin Yayıncılık.

Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Coğrafi Bilgi Kaynakları ve Zihin Haritalarındaki Dünya İmajları