

# Aday Öğretmenlerin Coğrafya Arazi Çalışmalarına Bakışı

Cevdet YILMAZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Merve Görkem BİLGİ<sup>a</sup>

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

## Öz

Bu araştırma, aday öğretmenlerin coğrafya arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak önemli kazanımlarına ve uygulanabilirliğinin kolaylaştırılmasına ilişkin düşüncelerini, kendi gözlem ve önerilerinden hareketle derinlemesine inceleme amacına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Bu genel amaç çerçevesinde, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır: (1) Aday öğretmenlere göre, katıldıkları arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasına ilişkin önemli kazanımları nelerdir? (2) Aday öğretmenlerin katıldıkları arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasını kolaylaştırıcı önerileri nelerdir? (3) Aday öğretmenlerin arazi çalışmalarının önemli kazanımlarına ilişkin gözlemleri ve önerileri ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir? (4) Öne çıkan kavramsal kategoriler aday öğretmenlerin cinsiyeti bakımından farklılık göstermekte midir? Araştırmaya 155'i bayan (%43) ve 207'si erkek (%57) olmak üzere toplam 362 aday öğretmen katılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler hem nitel (içerik analizi) hem de nicel (Chi-square) veri çözümleme teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre: (1) Aday öğretmenlerin arazi çalışmalarının önemli kazanımlarına ilişkin gözlemleri, bu gözlemlerin ortak özellikleri dikkate alınarak dört kavramsal kategori altında toplanmıştır. (2) Aday öğretmenlerin arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırıcı önerileri, ortak özellikleri bakımından altı kategori altında toplanmıştır. (3) Katılımcıların öncelikli gözlem ve önerileri bir bütün olarak değerlendirildiğinde, aday öğretmenlerin cinsiyeti bakımından önemli derecede farklılık görülmemiştir. Sonuç olarak, gözlemlerin, aday öğretmenlerin bir öğretim yöntemi olarak arazi çalışmalarına ilişkin sahip oldukları kişisel algıları belirlemek, analiz etmek ve yorumlamak konusunda güçlü bir araştırma aracı olarak kullanılabilirdiği anlaşılmıştır. Ayrıca, arazi çalışmalarının uygulanmasıyla kurulan geniş kapsamlı ilişkiler ağı aracılığı ile aday öğretmenlerin, gerçek dünya ile iletişim kurarak çok yönlü bir gelişim sürecine girdiklerini ifade ettikleri belirlenmiştir.

## Anahtar Kelimeler

Coğrafya Arazi Çalışmaları, Beyne Dayalı Öğrenme, Sosyal Etkileşim, Özdüzenlemeli Öğrenme Stratejileri, Aday Öğretmenler.

Küreselleşen dünyada eğitim alanında gerçekleştirilen değişim hareketlerinin temelini, yeni fikirlerin uygulanması amacıyla, yenilikçi ruhun ve yeteneklerin geliştirilmesi oluşturmaktadır. Eğitimde

yenilik yanlı yöntemlerin uygulanmasının amaçları, hayat boyu öğrenme ve kendini geliştirme bilinci yaratmak, hayatta başarılı insan olma yollarını öğretmek ve toplumun kalkınmasında liderlik yapabilecek, bağımsız düşünen, düşüncülerini uygulamaya geçirebilen girişimci ve yeni gelişmelere açık bireyler yetiştirmektir. Eğitimin altyapısını oluşturan kurumlar, ne kadar donanımlı olursa olsun, programlar ne kadar çağdaş olursa olsun; bu programları uygulayacak, bilişim teknolojisini kullanacak, yeni yaklaşımları ve içinde yaşadığı toplumu yorumlayarak, öğrencileriyle en uygun biçimde paylaşacak olan öğretmendir. Dolayısıyla eğitimcilerimizden öğrencileri için; bilgiye ulaşmada yol gösterici, değişimi algılama, yönetme

- a Dr. Merve Görkem BİLGİ. Coğrafya Eğitimi alanında Yardımcı Doçenttir. Çalışma alanları arasında coğrafya eğitimi, çevre eğitimi, sürdürülebilir arazi kullanımı, arazi çalışmaları (fieldworks), anket geliştirme, SPSS ile veri analizi yer almaktadır. İletişim: Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü Coğrafya Eğitimi ABD Kurupelit Kampüsü 55139 Atakum/SAMSUN. Elektronik Posta: mbilgi@omu.edu.tr. Tel: +90 (362)312 19 19 (5949) Fax: +90 (362) 445 03 00.

ve organize etme becerilerini geliştirici, araştırıcı ve sorgulayıcı nesiller yetiştirmeleri beklenmektedir (Özgül, 2009, s. 2). Bu çerçevede arazi çalışmaları, çağdaş öğrenme-öğretme anlayışında meydana gelen değişiklikler ile birlikte, coğrafya eğitimcilerinin önemle üzerinde durduğu; yapılandırmacılık, özdüzenleme ve bağımsız düşünmeyi öne çıkaran ve başlıca amacı aktif öğrenmeyi teşvik etmek olan öğretimsel bir uygulamadır.

Günümüz dünyasında coğrafi bilgiye duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Çünkü ulaşım, bilişim ve iletişim teknolojilerinin çok hızlı gelişmesi ekonomik, sosyal ve kültürel değerleri büyük bir hızla değiştirmektedir. Bu durum küresel anlamda en çok çevre sorunlarında kendini göstermektedir. Doğal kaynakların sürdürülebilirliğinin azalması, önemli boyutlara ulaşan küresel ısınma ve plansız kentleşme gibi hususlar, hiçbir coğrafi olayın diğerinden bağımsız olamayacağı prensibini her geçen gün daha fazla bir şekilde gözler önüne sermektedir. Çevre problemlerini kronikleştiren birincil etken, üretici ve tüketici pozisyonundaki pek çok insanın bu problemlerin tam anlamıyla bilincinde olmaması, günlük rutin aktivitelerinin çevrelerinde oluşturacağı değişikliklere ilişkin farkındalık düzeylerinin yetersiz kalmasıdır. Problem ister yerel isterse küresel ölçekte olsun sorunların çözümünde uzun soluklu önlemler alınması, ancak toplumların eğitim seviyelerinin yükseltilmesi ile mümkündür. Bu bağlamda etkin bir coğrafya eğitimi, çevre problemlerine gerçek ve kalıcı çözümler bulmak konusunda önemli katkılar sağlayacak; çevre problemlerine duyarlı bir neslin yetişmesi ise, bu konularda bilgi ve bilinç sahibi öğretmenlerin yetiştirilmesi ile mümkün olacaktır. Coğrafyayı öğretme biçiminin eğitim sistemimiz içinde iyi analiz edilip değerlendirilmesi ve daha etkili bir coğrafya eğitimi için planlama eğitimine ağırlık verilmesi gerekmektedir (Yılmaz, 1995, s. 263). Coğrafya biliminin tarihsel gelişimi içinde, son dönem olarak kabul edilen *uygulamalı coğrafya* devresi esas alınırsa, disiplinlerarası bir bilim olan planlamanın temelini önemli ölçüde coğrafya oluşturmaktadır. Çünkü planlama, “ister çevre potansiyelinin en rasyonel ve en radikal bir şekilde değerlendirilmesi, isterse toplumun istek ve ihtiyaçları ile eledeki imkânları dengelemek” şeklinde tanımlansın, sonuç olarak değerlendirilmeye alınan objeler, çevrenin potansiyelidir. Bu çerçevede planlamada coğrafya eğitimi iki bölüme ayrılabilir. Bunlardan birincisi; coğrafyanın ilkelerinin öğrenilmesi, yani mekân organizasyonunu açıklamak için gerekli bilgiler, ikincisi ise; ülke coğrafi görünümünün esasını oluşturan doğal ve beşeri olayların dağılışının, diğer bir deyiş-

le mekândaki karşılıklı etkileşimin ortaya konulmasıdır (Yılmaz, 1995, s. 265). Sınıfta anlatılan teorik dersler, bunlardan birincisini ele alırken, coğrafya arazi çalışmalarını içeren dersler de ikincisini ele almaktadır. Böylece, mekândaki karşılıklı etkileşim üzerinde durularak, mevcut yapıyı tespit edip “başka nasıl olabilir?” sorusunu sormak suretiyle, planlamada esas alınacak temel bilgilerin kazanılmasını sağlanabilir. Arazi çalışmaları, bu düşüncelerle planlanmış ve uygulamaya konulmuş bir ders olup, coğrafya eğitimi için atılmış önemli bir adımdır.

### Coğrafya Eğitiminde Arazi Çalışmalarının Yeri ve Önemi

Arazi çalışmaları (fieldworks); öğretim gezisi (field teaching), inceleme gezisi (field trip), uygulama bölgesinde ölçümler yaparak ve insanlara sorular sorarak yapılan bilimsel araştırmalar (field researches) ya da uygulamalı araştırma kampı (field camp) gibi terimlerle ifade edilmektedir (Dando ve Wiedel, 1971, s. 291). Lewis, coğrafi arazi çalışmalarının, piknik veya kısa sınıf gezileriyle karıştırılmaması gerektiğini vurgulamaktadır (Lewis, 1968, s. 53). Lonergan ve Andreson’a göre, “Arazi çalışması, *konuya uygun bir alan veya bölgede yürütülen, dört duvar sınıf atmosferi sınırlamalarının yaşanmadığı, ilk elden deneyim kazanma fırsatları sunularak öğrenmelerin gerçekleştirildiği uygulamalardır*” (Lonergan ve Andreson, 1988, s. 64). Gold ve arkadaşları ise (1991, s. 85) arazi çalışmalarını beş tip aktivite kategorisi altında toplamaktadır: Bunlar; sınırlı bir zaman zarfında gerçekleştirilen kısa inceleme gezileri, uzun süreli turlar, belirli bir süre bir yerde oturmayı ve yaşamayı gerektiren yatılı dersler, çoklu-mekân aktiviteleri ve proje çalışmalarıdır.

Coğrafya lisans programlarında yer verilen arazi çalışmalarının uygulanmasına ilişkin uluslar arası ölçekte çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu yayınlarda, arazi çalışmalarının kavrama ve öğrenmede etkili olduğu düşünülen ortak noktaları belirlenerek, bu uygulamaların gerçek dünya ile ilk elden etkileşim fırsatları sunduğu, öğrenilenleri gerçek yaşama transfer etme becerilerini geliştirdiği ve sosyal etkileşimi yükselttiği ifade edilmektedir (Cottingham, Healey ve Gravestock, 2002, s. 86). Arazi çalışmaları, pek çok coğrafyacı tarafından coğrafyanın kalbi olarak kabul edilmekte (Gold ve ark., 1991, s. 82) ve yükseköğretim coğrafya eğitiminin temel unsuru olarak değerlendirilmektedir (Haigh ve Gold, 1993, s. 30; Kent, Gilbertson ve Hunt, 1997, s. 320). Arazi çalışmaları,

bunun yanı sıra, hem akademisyenler hem de öğrenciler tarafından son derece etkili ve zevkli bir öğrenme-öğretme yöntemi olarak kabul edilmekte (Fuller, Gaskin ve Scott, 2003, s. 96; Gerber, 2000, s. 199); arazi çalışmalarının, coğrafya eğitimi için tıptaki klinik uygulamalar kadar değer taşıdığı düşünülmektedir (Bligh, 1975, s. 57). Stoddart ve Adams'ın (2004, s. 46) belirttiği gibi, arazi, coğrafyanın tecrübe edildiği ve coğrafyacının deneyim kazandığı en önemli mekândır. Arazi, coğrafi problemlerin karmaşıklığını gözler önüne serer. Bununla birlikte arazinin karmaşıklığı, öğrencilere, kavrama ve sınavı yeteneklerini geliştirme fırsatları sunar. Gardiner ve Unwin'e göre (1986, s. 172), arazi çalışmaları sonrasında öğrencilere; veri toplama, bunları analiz etme ve sonuçlarını raporlaştırarak sunma imkânı veren bir yaklaşım tarzı benimsenmelidir. Bu strateji çerçevesinde, arazi çalışmalarının etkinliğini arttırmak amacıyla, uygulamaların tüm aşamalarının ayrılmaz bir parçası haline gelen bilgisayar ve bilgi teknolojilerinin kullanılması, öğrencilerin teknoloji okuryazarlığı becerilerinin gelişmesine de katkı sağlayacaktır (France ve Ribchester, 2004, s. 54).

Coğrafyanın öğrenilmesinde bir yöntem olarak arazi çalışmalarının etkinliğinin artırılması ve bu çerçevede öğrenme durumlarının geliştirilmesi, yalnızca öğrencilerin araziye çıkarılması ile mümkün değildir (Lonergan ve Andreson, 1988). Bu bağlamda birinci sınıf üniversite öğrencilerinin katıldığı arazi çalışmalarında, tanımlayıcı açıklama yaklaşımının uygulanmasının, analitik tahmin yaklaşımının uygulanmasından daha etkili olduğu önerilmektedir (Fuller, Rawlinson ve Bevan, 2000; Healey ve Roberts, 2004). Biggs'e (2003) göre, arazi çalışmaları, öğretimin tüm unsurlarının birbirini destekleme ilkesi göz önüne alınarak planlanmalıdır. Bir arazi çalışmasında, öğretim yöntem basamakları, değerlendirme prosedürü ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin yarattığı öğrenme ortamı dengeli bir şekilde tasarlanmalıdır. Arazi çalışmalarının etkinliğini arttırmaya yönelik olarak, ders planı, güzergâh, temalar, arazi çalışmasının yönetilmesi, veri analizi ve arazi çalışması sonrasında yapılacak aktivitelerin organizasyonu dikkatle düşünülmeli, uygulamaların hazırlık, raporlaştırma ve sunma aşamaları netleştirilmelidir (Gold ve ark., 1991, s. 95; Kent ve ark., 1997, 322; Goh ve Wong, 2000, s. 115). Bruner (1960, s. 36), iyi düzenlenmiş bir arazi çalışmasının; konuların, yeri ve zamanı geldiğinde, tekrar tekrar öğretilmesini kapsayan içerik düzenlemesi olarak kabul edilen sarmal öğretim programı yaklaşımını desteklediğini vurgulamıştır. Öğrenciler arazi çalışmaları

rı sırasında, sınıfta öğrendikleri kavramları tekrar etme ve yeniden yapılandırma imkânı elde ederler. Bu çerçevede arazi çalışmaları, öğrencilerin kavrama düzeylerini derinleştirmektedir.

### Coğrafya Arazi Çalışmaları Dersinin Uygulanması ve Güzergâh Seçimi

Arazi çalışmalarını derse katılımı arttıran, öğrencilere daha geniş bakış açısı kazandırarak, kısa bir sürede konunun tüm boyutlarıyla öğrenilmesini sağlayan, doğal çevrede gerçekleştirilen incelemeler ve gözlemler ile uygulamaya konulan bir öğretim yöntemidir (Güngördü, 2006, s. 97). Arazi çalışması kapsamındaki gözlem gezileri, öğrencilere gerçek dünyayı görme imkânı sağlamaktadır. Öğrenciler öğretim materyallerinin olduğu yere giderek gözlem yapma ve bu materyallerin doğal yerleşimlerinde çalışma imkânına sahip olurlar (Küçükahmet, 2006, s. 65). Gözlem, öğrenciye, var olan inceleme ve araştırma eğiliminin, öğretimde bilimsel bir biçim almasına olanak sağlar (Büyükkarağöz ve Çivi, 1997, s. 213). Arazi çalışmaları coğrafya derslerinin vazgeçilmez yöntemi olsa da uygulamada karşılaşılan pek çok engel nedeniyle çoğu kez yükseköğretimde dahi uygulanamamakta ya da sınırlı bir şekilde gerçekleştirilmektedir (Karabağ ve Şahin, 2007, s. 115). Arazi çalışmaları için izin alınması ve zaman ayırmanın güçlükleri, gidiş-dönüş için gerekli finansmanın karşılanması ve öğrencilerle ilgili olarak öğretmenlerin almış oldukları sorumluluklar, öğretmenlerde bu yöntemi uygulamaya karşı isteksizlik doğurabilmektedir (Aykaç ve Aydın, 2006, s. 214).

Arazi çalışmalarının yapıldığı "Arazi tatbikatları" dersi, 1993 yılına kadar yılda bir veya birkaç kez düzenlenen ve isteyen öğrencilerin katıldığı klasik arazi tatbikatları, Türkiye üniversitelerinde öğretim üyeleri ve öğrencilerin şahsi heves ve inisiyatifleri doğrultusunda yürütülmekte idi. Ancak bu derse ilk kez 1993-1994 eğitim-öğretim yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü, Coğrafya Öğretmenliği programında, "resmi statüsü olan" bir ders olarak yer verilmiştir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi bu açıdan öncü bir durumdadır. OMÜ Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği programında ilk olarak 1993-1994 döneminde uygulamaya konulan bu dersin, altı yıl sonra, 1999-2000 ders yılından itibaren, Türkiye'nin en köklü ve en eski üniversitelerinden Ankara Üniversitesi DTCF Coğrafya Bölümü tarafından da örnek alınması ve uygulamaya konulması aday öğretmenlerimize çağdaş öğrenme-öğretme anlayışına uygun bir coğrafya

eğitimi sunulabilmek amacıyla başlatılan uygulamanın yerindeliğini göstermektedir.

Arazi tatbikatları dersi, başlangıçta, Coğrafya Öğretmenliği Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerine yönelik, 1 saat teorik, 2 saat pratik ders olarak konulmuş; haftada bir saat olan teorik derslerin sınıfta yapılması ve bu derslerde tatbikat güzergâhına ilişkin bilgi verilmesi veya gidilen yerler hakkında değerlendirme yapılarak geri kalan iki saat pratiğin arazide gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Böylece, bir yıl boyunca her iki dönemde toplam olarak altı defa araziye çıkmıştır. Aynı ders, Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nde de yine aynı şekilde uygulamaya konulmuştur ve bu uygulama halen devam etmektedir.

Ders öncesi hazırlıklar çerçevesinde, öğrencilere tatbikat güzergâhlarına (Şekil 1) ilişkin bilgi verilmekte, güzergâhlarla ilgili bibliyografik kaynakların gözden geçirilmesi istenmekte, konaklama noktalarındaki mola imkânları ve hava durumu gibi konularda hatırlatma ve uyarılar yapılmaktadır. Tatbikatın hedeflenen amaçlara azami ölçüde hizmet edebilmesi bağlamında, tatbikat öncesinde açıklamalar yapılmakta, grup başkanının yönergelerine, otobüse inme, binme ve mola sürelerine uyulması, tatbikat sırasındaki gözlemlerin kaydedilmesi, tatbikat sonrasında toplanan bilgilerin raporlaştırılması konularına ilişkin bilgi verilmektedir. Devam şartını yerine getiren öğrencilerden her dönemin sonunda istenen tatbikat raporlarına verilen notlar, ara sınav ve yılsonu sınav notlarına belirli oranlarda yansıtılmaktadır. Tatbikatlar sırasında arazide fotoğraf ve film çekimi yapılmakta daha sonra da bu kayıtlardan rapor ve sunuların hazırlanması aşamasında yararlanılmaktadır. Ayrıca, bulunulan yöre ile ilgili daha önce yapılmış fiziki coğrafya çalışmaları varsa, bu çalışmalarda sunulan jeomorfoloji haritalarında yer verilen birimler arazideki gerçek görünüşleri ile karşılaştırılarak yorumlanmaktadır. Ders öncesinde ilgili öğretim üyeleri tarafından kavram ve olguların tanımlanarak terimlerin netleştirildiği, konular arasında ilişkilerin kurulduğu ve arazide örnekendirildiği ön bilgiler verilmekte, bunun ardından öğrencilerin ek örnekler sunduğu, bunları açıkladıkları ve önceki örneklerle karşılaştırdıkları, etkili düşünmeyi gerektiren ve kavramayı kolaylaştıran, bilişsel ve biliş üstü soru sorma stratejilerinin uygulandığı bir yaklaşımla işlenmektedir.

Samsun örneğinde tatbikat güzergâhları arasında mevsime göre seçim yapılmaktadır. Güz döneminde günler kısa olduğundan dolayı Samsun ve yakın çevresine (şehir içi, Tekkeköy, Bafra ve Çarşamba yörelerine) gidilirken, bahar döneminde daha uzak mesafelere (Sinop, Ordu ve Amasya) gidilmektedir.



Şekil 1.

Tatbikat Sahası ve Güzergâhları Gösteren Lokasyon Haritası

Arazi tatbikatları sırasında gözlem yapılan istasyonların her birinde yöreye ilişkin coğrafi karakteristikler ve bu unsurların diğer sahalar ve olgularla ilişkileri üzerinde detaylı şekilde durulmaktadır. Örneğin; Altınkaya Barajı'na gidildiğinde sadece bu baraj hakkında bilgi verilmemekte, bunun yanında, Türkiye'nin elektrik üretimi, elektrik üretimi kaynakları, Altınkaya'nın Türkiye elektrik üretimi içindeki yeri, baraj suları altında kalan tarım alanları ve köylerin durumu, barajlardan yararlanma şekilleri, baraj kurulmadan önce Kızılırmak vadisinin durumu, barajların ömrü, yerel iklim etkileri, baraj göllerinin hâlihazır kullanımı ve potansiyelleri de değerlendirilmekte; "coğrafya bir ilişkiler bilimidir" özdeyişi çerçevesinde, üzerinde durulan konunun diğer konularla ilişkisi, tam yerinde örneklerle açıklanmaktadır. Tatbikat güzergâhları üzerindeki istasyonlara ilişkin daha önce yapılmış veya o yıl yapılmakta olan bitirme tezleri varsa, bu çalışmalardan da yararlanılmakta, tez çalışması olan son sınıf öğrencileri tatbikata davet edilerek arkadaşlarına yerinde bilgi vermeleri sağlanmaktadır. Bu bağlamda son sınıfa geldiklerinde bitirme tezi hazırlayacak olan öğrencilere, arazide nelere dikkat etmeleri gerektiği, mekânsal ilişkilerin neler olduğu veya nasıl olması gerektiği, kendileri için önemli olan verileri nasıl ve ne şekilde elde edebilecekleri konularında bakış açısı kazandırılmaktadır.

**Güzergâh 1- Samsun Şehir İçi ve Tekkeköy Çevresi:** Başka illerden gelerek Samsun'da üniversite öğrenimi gören fakat bu uzun dönem boyunca bir iki cadde dışında Samsun'u tanıyamayan öğrencilere bu şehri tanıtmak, oldukça ilginç olmaktadır. Bu arazi çalışmasında, başlıca eserleri arasında İkiztepe kazı buluntuları, antik Amisos kenti mozaikleri ve mezar buluntularının yer aldığı Samsun müzesi gezilerek, gerek tarihi çağlar içinde, gerekse Cumhuriyet dönemi boyunca Samsun'un geçmişi hak-

kında bilgilendirme yapılmakta, ardından Samsun şehir merkezi içinde kalan Zeytinlik Mahallesi heyelan sahası ve buradaki ruhsatsız yapılaşmalarla ilgili açıklamalarda bulunulmaktadır. Eski havaalanı çevresinden Samsun'un denize bakan tarafı ile iç kesime bakan tarafının yerleşmeler ve ekonomik faaliyetler açısından ne kadar farklı olduğu bizzat yerinde gösterilmektedir. Buradan şehrin en hâkim yeri olan Toptepe'ye çıkılarak Samsun'un gelişme alanları, sanayinin kuruluş yeri ve Samsun Limanı konuları üzerinde ayrıntılı olarak durulmaktadır. Daha sonra, Gelemen Devlet Üretim Çiftliği hakkında bilgi verilerek Tekkeköy ilçe merkezine geçilmekte, sit alanı ilan edilen Tekkeköy mağara-kale yerleşmeleri gezilmekte, yörenin prehistorik geçmişi ve bugün için arz ettiği turizm potansiyeli üzerine değerlendirmeler yapılmaktadır.

**Güzergâh 2- Samsun-Bafra-Altinkaya Barajı-Kızılırmak Deltası:** Bu güzergâhta başlıca istasyonlar ve üzerinde açıklama yapılan yerler, Samsun şehir merkezinden itibaren Atakum - Kurupehit arasında kentin batı yönündeki gelişme alanları, Altinkum - Taflan ve Ondokuz Mayıs belediye sınırları içinde kalan rekreasyonel alanlar, bir yolboyu kasabası olan Ondokuz Mayıs ilçe merkezi, Karaköy Tarım İşletmesi, Bafra şehir merkezi, İkiztepe Höyüğü, Asar Kalesi, Derbent ve Altinkaya barajları ve hidroelektrik santralleri, Bafra Balık Göl-leri ve Kızılırmak Deltasıdır.

**Güzergâh 3- Samsun-Çarşamba-Yeşilirmak Deltası-Ayvacık-Hasan Uğurlu Barajı:** Bu güzergâhta, arazi çalışmasına Çarşamba ilçe merkezinden başlanmakta, sırasıyla; Yeşilirmak deltası, Yeşilirmak deltasındaki lagünler, deltanın barajlar yapılmadan önceki büyüme hızı, kıyıdaکی hareketli kumullar, kumullar üzerindeki yazlık alanlar, Çarşamba Ovası'nda sürdürülen yoğun tarımsal faaliyetler, düz alanlardaki dağınık yerleşmenin nedenleri gibi konular üzerinde durularak Yeşilirmak vadisi boyunca güneye doğru gidilmektedir. Bu hat üzerinde Suat Uğurlu Barajı ve HES, vadi boyunca her iki yamaçta yer alan dağınık yerleşme şekilleri, Ayvacık ilçe merkezi, Hasan Uğurlu Barajı ve HES' de incelemelerde bulunularak, bu barajların Türkiye'nin toplam enerji üretimindeki önemi vurgulanmakta, barajların inşası, elektrik üretimi ve enterkonnekte sistem hakkında bilgilendirme yapılmaktadır.

**Güzergâh 4- Samsun-Alaçam-Gerze-Sinop:** Bu güzergâhta arazi çalışmasına Alaçam'dan itibaren başlanmakta ve sırasıyla, Alaçam ilçe merkezi, Ge-yikkoşan mesire yeri ve plajı, Yakakent, Çamgölü, Güzelceçay vadisi, Kaymakam kayası mevki, Ger-

ze, Çiftlik heyelan sahası, Sinop şehir merkezi, Boz-tepe, Akliman, Hamsilos koyu, Sarıkum lagünü ve tabiatı koruma alanında incelemelerde bulunulmaktadır.

**Güzergâh 5- Samsun-Terme-Ünye-Fatsa-Ordu:** Bu güzergâhta Çarşamba'dan itibaren Terme, Ünye, Fatsa, Gaga gölü, Perşembe yarımadası ve Ordu şehir merkezi üzerinde durulmakta; yol boyunca kısa aralıklarla molalar verilerek ilgi çekici coğrafi özelliklere ilişkin açıklamalarda bulunulmaktadır.

**Güzergâh 6- Samsun-Kavak-Lâdik-Boraboy Gölü-Amasya:** Bu hat boyunca önce Kavak ilçesinin kuruluş yeri ile son yıllarda şehrin dışından geçen anayola doğru olan yer değiştirme üzerinde durulmakta, ardından Lâdik, Lâdik gölü, Kuzey Anadolu Fay Hattı, Boraboy gölü, Taşova yol ayrımından itibaren Yeşilirmak vadisinde gözlemlerde bulunulmakta, ardından Amasya şehir merkezi gezilerek Ferhat su kanalında incelemeler yapılmaktadır.

#### Araştırmanın Amacı

Aday öğretmenlerin coğrafya arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak önemli kazanımlarına ve uygulanabilirliğinin kolaylaştırılmasına ilişkin düşüncelerini, kendi gözlem ve önerilerinden hareketle analiz etmek ve bu bağlamda arazi çalışmalarında coğrafya öğrenmenin doğası hakkında bilgi elde etmek coğrafya eğitimcileri açısından büyük bir önem arz etmektedir. Bu genel amaç çerçevesinde, aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- (1) Aday öğretmenlere göre, katıldıkları arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasına ilişkin önemli kazanımları nelerdir?
- (2) Aday öğretmenlerin katıldıkları arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasını kolaylaştırıcı önerileri nelerdir?
- (3) Aday öğretmenlerin arazi çalışmalarının önemli kazanımlarına ilişkin gözlemleri ve önerileri ortak özellikleri bakımından hangi kavramsal kategoriler altında toplanabilir?
- (4) Öne çıkan kavramsal kategoriler aday öğretmenlerin cinsiyeti bakımından farklılık göstermekte midir?

#### Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama ve analiz sürecine ilişkin bilgiler verilmektedir.

### Araştırma Modeli

Bu araştırma aday öğretmenlerin coğrafya arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak önemli kazanımlarına ve uygulanabilirliğinin kolaylaştırılmasına ilişkin düşüncelerini, kendi gözlem ve önerilerinden hareketle analiz etmek için tarama modelinde yapılmış betimsel bir çalışmadır.

### Çalışma Gurubu

Araştırma Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya programı 3. sınıfta öğrenim gören 362 öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Katılımcıların 155'i (%43) bayan ve 207'si (%57) erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

### Verilerin Toplanması

Arazi çalışmalarına ilişkin gözlem ve önerilerin analizi amacıyla, ilk aşamada, araştırmanın cevaplamaya çalıştığı sorular tasarlanmıştır; ikinci aşamada araştırma soruları yapılandırılarak, gözlem odaklı, noktasal açık uçlu sorulara dönüştürülmüş ve üçüncü aşamada, yüz yüze görüşme stratejisi kullanılarak 100 kişilik bir katılımcı grupta ön uygulaması yapılmıştır. Araştırma sorularının anlaşılabilirliği ve cevaplanabilirliği incelendikten sonra, araştırmanın çalışma grubuna yöneltilmiştir. Araştırma sorularının görünüş ve kapsam geçerliğinin test edilmesi amacıyla, ölçme aracı hazırlama ve alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur. Kapsam geçerliğinde esas olarak "soru maddeleri ölçülmek istenen özelliği yansıtıyor mu?" sorusunun cevabı aranır. Burada, soru maddelerinin içerik ve nitelik olarak anılan özelliği ölçmede yeterli veya uygun bir soru olup olmadığına bakılır (Büyüköztürk, 2005, s. 168). Uzman görüşleri, açık uçlu sorulardan oluşan bir uzman değerlendirme formu düzenlenerek alınmıştır. Formun sunuş mektubunda uzmandan beklentiler açık bir dille ifade edilmiş; soruların geçerliğine ilişkin uzman görüşlerinin belirlenmesi amacıyla, "uygun/geçerli", "uygun/geçerli değil" şeklinde iki seçeneğe sahip bir cevap formatı kullanılmıştır. Uzman değerlendirmelerinin, soru maddelerinin geçerli olduğu noktasında uyum düzeyleri %90 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda, ölçme aracı hazırlama ve alan uzmanlarının (n = 10) görüşlerine göre, hazırlanan açık uçlu soruların görünüş ve kapsam geçerlikleri bakımından amaca uygun oldukları görülmüştür.

"Katıldığımız arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasına ilişkin en önemli kazanımını gözlemlerinizi doğrultusunda anlatır mısın?"

ve "Katıldığımız arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasını kolaylaştırıcı önerileriniz nelerdir?" Sorularına cevap olarak, katılımcıların bir ders saati süre zarfında (45 dakika) kendi el yazılarıyla kaleme aldıkları, bu araştırmanın temel veri kaynağını oluşturan kompozisyonlar üzerinde içerik analizi yapılarak, arazi çalışmalarına ilişkin gözlem ve öneri kategorileri belirlenmiştir. İçerik analizi doğrultusunda, katılımcıların çalışmalara ilişkin gözlemleri, "sosyal etkileşimin yükseltilmesi", "özdüzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi", "yeni bir öğrenci-öğretmen ilişkisi kurulması" ve "orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi" şeklinde kategorize edilmiş ve sırasıyla 1, 2, 3, 4 değerleri verilerek kodlanmıştır. Katılımcıların arazi çalışmalarına ilişkin önerileri ise, "daha uzak ve farklı mekân birimlerine gidilebilir", "daha sık aralıklarla düzenlenebilir", "sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabilir", "teorik derslere uygulama saati olarak eklenebilir", "arazi gözlemlerini yansıtan seminer ve sergiler düzenlenebilir" ve "farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımı sağlanabilir" şeklinde kategorize edilerek sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5, 6 değerleri verilerek kodlanmıştır ve SPSS istatistik programına aktarılmıştır. Ölçme aracı hazırlama ve alan uzmanlarının (n = 10) görüşlerine göre, hazırlanan açık uçlu soruların görünüş ve kapsam geçerlikleri bakımından amaca uygun oldukları belirlenmiştir. 362 katılımcının yazdığı kompozisyonların tamamı bu araştırma için değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Aday öğretmenlerin gözlem ve önerilerinin analiz edilmesi ve yorumlanması süreci, isimlendirme, sınıflandırma, organize etme, kategori geliştirme, geçerlik ve güvenilirliği sağlama, nicel veri analizi için verileri kodlama ve SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programına aktarma aşamalarında gerçekleştirilmiştir.

**Aşama 1: İsimlendirme Aşaması:** Bu aşamada, aday öğretmenlerin kompozisyonlarında belli bir gözlemin ve önerinin belirgin bir şekilde dile getirilip getirilmediğine bakılarak, her katılımcının yazdığı kompozisyonda ifade ettiği gözlem ve öneri kodlanmıştır. Ayrıca ifade edilen gözlem ve önerilerin isimleri, katılımcıların kâğıtlarında da işaretlenmiştir.

**Aşama 2: Sınıflandırma Aşaması:** Bu aşamada, içerik analizi (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. ) teknikleri kullanılarak, aday öğretmenlerin kaleme aldıkları her gözlem ve öneri tekrar tek tek okunup gözden geçirilerek, bileşenlerine ayrıştırılmıştır ve diğer gözlem ve önerilerle olan ortak özellikleri bakımından sınıflandırılmıştır.

**Aşama 3: Organize Etme Aşaması:** Bu aşamada, aday öğretmenlerin el yazıları, üçüncü kez gözden geçirilerek, her gözlemi ve öneriyi temsilen örnek kompozisyon ifadeleri seçilmiştir. Seçilen gözlem ve öneri ifadelerinin çok uzun olduğu durumlarda, aday öğretmenlerin kendi sözcükleri ve anlam dili korunarak, ifadelerin sadece en çarpıcı boyutları aktarılmıştır. Gözlem ve öneri ifadelerinin hangi katılımcıya ait olduğuna ilişkin kişisel bilgiler, söz konusu ifadelerin hemen sonundaki parantez içinde kodlanarak numaralandırılmış; parantez içindeki "E" ve "B" harfleri, katılımcıların cinsiyetlerini belirtmek için kullanılmıştır.

**Aşama 4: Kategori Geliştirme Aşaması:** Bu aşamada, elde edilen bireysel gözlem ifadelerinden hareketle, katılımcıların gözlemleri, arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasının kazanımlarına ilişkin sahip oldukları ortak özellikler bakımından dört kavramsal kategori altında toplanmıştır. Katılımcıların önerileri ise, arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasını kolaylaştırıcı benzer ifadeler bakımından altı kategori başlığı altında gruplandırılmıştır. Gözlem ve önerilere ilişkin olarak oluşturulan kategori başlıkları belli bir kodla kodlanmıştır.

**Aşama 5: Geçerlik ve Güvenirliği Sağlama Aşaması:** Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması, nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005, s. 86). Bu araştırmaya özgü olarak, araştırma sonuçlarının geçerliğini sağlamak amacıyla iki önemli süreç gerçekleştirilmiştir. İlk süreci oluşturan veri analizi sürecinde, dört kavramsal gözlem ve altı öneri kategorisine nasıl ulaşıldığı detaylı bir şekilde açıklanmıştır. İkinci süreçte, araştırmada elde edilen dört kavramsal gözlem kategorisinin ve altı öneri kategorisinin her biri için, onu en iyi temsil ettiği kabul edilen ifadeler seçilmiş ve bu ifadeler bulgular kısmında yer verilmiştir. Diğer bir anlatımla, bulguların analizinde ve yorumlanmasında, aday öğretmenlerin kendi el yazılarıyla kaleme aldıkları gözlem ve öneriler temel veri kaynağı olarak kullanılarak, her kavramsal gözlem kategorisi ve öneri kategorisi doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Araştırmanın iç geçerliliğini sağlamak amacıyla iki önemli strateji izlenmiştir. İlk olarak izlenen stratejide, aynı zamanda bu makalenin yazarları olan iki araştırmacı, araştırma sorularının yapılandırılması, verilerin toplanması ve organizasyonu, veri analizi, kavramsal gözlem kategorilerinin ve öneri kategorilerinin geliştirilmesi ve sonuç-

ların değerlendirilmesi aşamalarında uyum içinde çalışarak birlikte hareket etmiştir. Bu strateji, herhangi bir uzlaşmazlık durumunda karar vermek için fikir birliği sağlanabilmesi ve arzu edilen güvenirliliğin gerçekleştirilebilmesi bağlamında önem taşımaktadır. İkinci olarak izlenen stratejide, araştırmada geliştirilen dört kavramsal kategori altında verilen gözlemlerin, söz konusu kavramsal kategorileri temsil edip etmediğini ve altı kategori altında toplanan önerilerin, arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırılmasına yönelik benzer önerileri yansıtıp yansıtmadığını teyit etmek amacıyla, uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda, aynı fakültede görev yapan iki öğretim üyesinden 362 katılımcının gözlemlerini, kavramsal kategorilerle eşleştirmeleri ve katılımcıların önerilerini ortak özelliklerine göre kategorize etmeleri istenmiştir. Daha sonra, uzmanların yaptığı eşleştirme ve kategorizasyon, araştırmacıların kendi eşleştirme ve kategorizasyonu ile karşılaştırılmıştır. Uzman ve araştırmacı değerlendirmelerinin karşılaştırılmasında, görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek, araştırmanın iç güvenirliliği Miles ve Huberman'ın (1994, s. 64) formülü (Güvenirlilik= Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) kullanılarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman'a (1994) göre, uzman ve araştırmacı değerlendirmeleri arasındaki uyumun % 90'a yaklaşması veya %90'ı geçmesi durumunda, arzu edilen düzeyde bir güvenirlilik sağlanmış olmaktadır. Bu araştırmada, kavramsal gözlem kategorilerine ilişkin gerçekleştirilen güvenirlilik çalışmasında, sırasıyla % 100 ve % 99 oranlarında bir güvenirlilik sağlanmıştır. Uzmanlardan biri, gözlem ifadelerinden hareketle, katılımcıların gözlemlerini, arazi tatbikatlarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasının kazanımlarına ilişkin sahip oldukları ortak özellikler bakımından dört kavramsal kategori altında toplamıştır: Gözlem, karşılaştırma ve sorgulama becerilerinin geliştirilmesi, teorik ve soyut bilgilerin etkin kavratılması, sosyal hayattaki ilişkilerin kuvvetlenmesi ve öğretmen-öğrenci diyalogunun değişmesi. Bu durumda, kavramsal gözlem kategorilerinin isimlendirilmesi ve içeriğine ilişkin olarak, birinci uzman ve araştırmacıların değerlendirmeleri arasındaki uyumun %100 olduğu görülmektedir.

Bilişsel psikoloji ve son zamanlardaki eğitim araştırmaları, bireyin bilgi ile onu yeniden yapılandırmak ve geliştirmek için etkileşimde bulunma yollarını incelemekte, anlamlı öğrenmenin zihin ve duyguları sürece kattığını, beyinde duyguların ve bilişin birlikte işlendiğini ve duyguların öğrenmede önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Birey,

benliğini geliştiren ve geliştirmeyen arasında ayırım yapar ve benlik güvende olmayı ister. Güvenlik hem fiziksel hem de egonun güvenliği anlamındadır. Öğrencinin önünde, duyuşsal, eleştirel ve etik engeller olabilir. Öğrenciler, öğrenme ortamında bunlardan biriyle karşılaşarsa, bir şekilde vites küçültme olur. Öğrenciler, dört duvar sınıf ortamında olduğu gibi başka düşüncelere dalıp, konudan uzaklaşır ve dikkatsizleşirler. Benliğin gelişmesi için zihinle birlikte duyguların da gelişmesi gerekir. Bu nedenle beyne dayalı öğrenme (BDÖ) uygulamanın korunmasını ilk sıraya koyar (Açıkgöz, 2007, s. 245). BDÖ, vites küçültmeyi engellemek için, öğrencilere, soru sorma, tartışma ve aktif dinleme fırsatlarının verildiği ve sosyal etkileşime dayalı orkestralanmış daldırma yöntemlerinin uygulandığı öğrenme ortamları sunulmasını önermektedir.

Belirtilen argüman doğrultusunda, uzmanlardan diğeri, katılımcıların gözlemlerini dört kavramsal kategori altında toplamış fakat kategori isimlendirmede, beyne dayalı öğrenmenin uygulanmasında rol oynayan orkestralanmış daldırma süreci yerine dingin uyanıklık sürecinin biliş ve duygu boyutlarını ön plana çıkarmıştır: Gözlem, arazide inceleme ve karşılaştırma yapma yeteneğinin geliştirilmesi, öğrencilerde dingin uyanıklık oluşturmaya, sosyal yaşantıyı destekleyici yansımaları olması, öğrenci-öğretmen etkileşiminin artması.

Dingin uyanıklık, öğrencilerin yaşamına yaratıcılık katarak ve onların doğal olarak sahip oldukları bilme-anlama isteklerini besleyerek heyecan ve enerji yaratmaktadır. Dingin uyanıklıkta öğrenci hem çalışır, öğrenir hem de kendini güvende ve huzurlu hisseder. Fazla dingin, uğraştırıcı olmayan ortamlar ise durgunlukla ve bir şey üretmeme ile sonuçlanırlar:

İkinci uzmanın dingin uyanıklık sürecinin biliş ve duygu boyutlarının ön plana çıktığı tespit ettiği gözlem örnekleri aşağıda sunulmuştur:

“Coğrafya dersini arazi çalışmalarına katıldıktan sonra, daha çok sevdim, derslerden zevk almaya başladım.” (B1)

“Kendimi ilk defa arazide coğrafyacı hissettim.” (E1)

“Sınıfta genellikle kulağa hitap ediliyor, diğer duyu organları işlevsiz hale geliyor. İlerleye saatlerde dersten kendini soyutlamış olan diğer duyu organlarının etkisiyle dersi algılamaya çalışan kulak da bu fonksiyonunu kaybetmekte, böylece bırakın anlatılanı anlamayı, derste varlığımızı bile unuttuğumuz. Hâlbuki arazi bunun tam tersi. Bütün duyu organlarımızla dersteyiz.” (E2)

Bu durumda, Güvenirlik =  $362 / 362 + 1 = .99$  olarak hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra, uzmanların ve araştırmacıların öneri kategorizasyonuna ilişkin değerlendirmeleri arasındaki görüş birliğinin de istenilen düzeyde bir güvenilirlik sağladığı belirlenmiştir (% 100). Araştırmacılarla uyumlu biçimde, uzmanların her ikisi de, katılımcıların önerilerini altı kategori başlığı altında toplamıştır: Ayda bir gün değil, haftada bir gün düzenlenebilir, daha geniş kapsamlı tatbikatlar yapılabilir, ulaşım araçları modernleştirilebilir, üçüncü sınıf yerine birinci sınıftan başlatılıp, ders saati artırılabilir, kameralara alınan görüntüler, seminerler düzenlenip ayrıntılarıyla ortaya konulabilir ve farklı branştaki öğretim üyeleri öğrencilere soru sorabilir. Bu sonuçlar, bu araştırmada istenilen güvenilirlik düzeyine ulaşıldığını göstermektedir.

**Aşama 6: Nicel Veri Analizi İçin Verilerin SPSS Programına Aktarılması Aşaması:** Dört kavramsal gözlem ve altı öneri kategorisinin geliştirilmesinden sonra, bütün veriler kodlanarak SPSS istatistik programına aktarılmıştır. Geliştirilen kategorilerin aday öğretmenlerin cinsiyetine göre farklılık gösterip göstermediğini sınamak için Pearson Chi-square testi uygulanarak sonular analiz edilmiştir (Büyüköztürk, 2005, s. 148).

### Bulgular ve Sonuçlar

Bu bölümde çalışma gurubunun profilinin yanı sıra araştırma sorularına verilen cevapların frekans dağılımına ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiş (Tablo 1); dört kavramsal gözlem kategorisi ve altı öneri kategori başlığı tanımlanarak, öne çıkan gözlem ve öneri örnekleri sunulmuştur. Örneklemi oluşturan katılımcılar arasında gözlenen farkların, arazi çalışmalarının kazanımlarına ilişkin gözlem kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı, tek örneklem Kay-kare testi (Chi-Square test for one sample) ile sınanmıştır. Katılımcılar arasında gözlenen farkların, arazi çalışmalarının uygulanabilirliğini kolaylaştırıcı öneri kategorilerine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı yine tek örneklem Kay-kare testi (Chi-Square test for one sample) ile test edilmiştir. Ayrıca, katılımcıların cinsiyeti ile arazi çalışmalarına ilişkin gözlemleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı iki değişken için Kay-kare testi ile test edilmiştir. Katılımcıların cinsiyeti ile arazi çalışmalarına ilişkin önerileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı, yine iki değişken için Kay-kare testi ile sınanmıştır.



**Tablo 1.**  
Arazi Çalışmalarına İlişkin Gözlem ve Önerilerin Frekans Dağılımları ve Örneklem Profili

Cinsiyet	%43 bayan; %57 erkek
Gözlemler	%53 özdüzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi
	%32 orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi
	%9 sosyal etkileşimin yükseltilmesi
	%6 yeni bir öğretmen-öğrenci ilişkisinin kurulması
Öneriler	%39 daha sık aralıklarla düzenlenebilir
	%22 sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabilir
	%19 daha uzak ve farklı mekân birimlerine gidilebilir
	%11 teorik derslere uygulama saati olarak eklenebilir
	%5 arazi gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebilir
	%4 farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımı sağlanabilir

Katılımcıların cinsiyeti ile arazi çalışmalarına ilişkin gözlemleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı iki değişken için Kay-kare testi ile sınımanmıştır (Tablo 2). Bu teknik, iki kategorik değişken arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını sınamak amacıyla kullanılmaktadır. İki değişken arasında ilişkinin olması, bir değişkenin düzeylerindeki cevapların, diğer değişkenin düzeylerinde farklılaştığını göstermektedir. Kay-kare testi, iki kategorik değişkenin düzeylerine (satır sayısı x sütun sayısı) göre oluşan gözlemlerde gözlenen sayılarla beklenen sayıların değerlerin birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test etmektedir. Buna göre, bu iki değer arasındaki fark arttıkça, değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı çıkma olasılığı artmaktadır (Büyüköztürk, 2005, s. 148).

Tablo 2’de sunulan iki değişken için  $\chi^2$  testi sonu-

cuna göre, “sosyal etkileşimin yükseltilmesini” arazi çalışmalarının en önemli kazanımı olarak görenlerin oranı, bayan katılımcılarda %10,3 iken, bu oranın erkek katılımcılarda %9,2’ye düştüğü görülmektedir. “Özdüzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesini” arazi çalışmalarının en önemli kazanımı olarak görenlerin oranı bayan katılımcılarda %51 iken, aynı oranın erkek katılımcılarda %54,6’ya yükseldiği görülmektedir. “Yeni bir öğretmen-öğrenci ilişkisinin kurulmasını” arazi çalışmalarının en önemli kazanımı olarak görenlerin oranı, bayan katılımcılarda %6,5 iken, bu oranın erkek katılımcılarda %5,8’e düştüğü görülmektedir. “Orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesini” arazi çalışmalarının en önemli kazanımı olarak görenlerin oranı ise, bayan katılımcılarda %32,3 iken, erkek katılımcılarda aynı oranın %30,4 olduğu görülmektedir. Buna göre, bayan ve erkek katılımcıların orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesini, arazi çalışmalarının en önemli kazanımı olarak ön plana çıkardıkları görülmektedir. Katılımcıların cinsiyeti ile arazi çalışmalarına ilişkin gözlemleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır [ $\chi^2(3) = 0,49 p > 0,05$ ].

Tablo 3’de sunulan iki değişken için  $\chi^2$  testi sonucuna göre, “daha uzak ve farklı mekân birimlerine gidilebilir” arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasının kolaylaşacağını belirtenlerin oranı, bayan katılımcılarda %20 iken, bu oranın erkek katılımcılarda %17,9’a düştüğü görülmektedir. “Daha sık aralıklarla düzenlenebilir” arazi çalışmalarının uygulanmasının kolaylaşacağını belirtenlerin oranı bayan katılımcılarda %33,5 iken, aynı oranın erkek katılımcılarda %43’e yükseldiği görülmektedir. “Sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabilir” arazi çalışması uygulamalarının kolaylaşacağını belirtenlerin oranı, bayan katılımcılarda %23,9 iken, bu oranın erkek katılımcılarda %20,8’e düştüğü görülmektedir. “Teorik derslere uygulama saati olarak eklenebilir” arazi çalışmalarının kolaylaşacağını belirtenle-

**Tablo 2.**  
Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Arazi Çalışmalarına İlişkin Gözlemler-Kay-Kare Testi ( $\chi^2$ ) Sonuçları

		Sosyal etkileşimin yükseltilmesi	Özdüzenlemeli Öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi	Yeni bir öğretmen-Öğrenci ilişkisinin kurulması	Orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi	Toplam
bayan	N	16	79	10	50	155
	%	10,3	51,0	6,5	32,3	100,0
erkek	N	19	113	12	63	207
	%	9,2	54,6	5,8	30,4	100,0
Toplam	N	35	192	22	113	362
	%	9,7	53,0	6,1	31,2	100,0

$\chi^2 = 0,49$  sd = 3 p = 0,92

**Tablo 3.***Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Arazi Çalışmalarına İlişkin Öneriler-Kay-Kare Testi ( $\chi^2$ ) Sonuçları*

		Daha uzak ve farklı mekan birimlerine gidilebilir	Daha sık aralıklarla düzenlenebilir	Sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabilir	Teorik derslere uygulama saati olarak eklene-bilir	Arazi gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebilir	Farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımı sağlanabilir	Toplam
bayan	N	31	52	37	17	13	5	155
	%	20,0	33,5	23,9	11,0	8,4	3,2	100,0
erkek	N	37	89	43	24	6	8	207
	%	17,9	43,0	20,8	11,6	2,9	3,9	100,0
Toplam	N	68	141	80	41	19	13	362
	%	18,8	39,0	22,1	11,3	5,2	3,6	100,0

rin oranı, bayan katılımcılarda %11 iken, erkek katılımcılarda aynı oranın %11,6 olduğu görülmektedir. “Arazi gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebilirse” arazi çalışması uygulamalarının kolaylaşacağını belirtenlerin oranı, bayan katılımcılarda %8,4 iken, erkek katılımcılarda bu oranın %2,9’a düştüğü görülmektedir. “Farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımı sağlanabilirse” arazi çalışmalarının uygulanmasının kolaylaşacağını belirtenlerin oranı ise bayan katılımcılarda %3,2 iken, bu oranın erkek katılımcılarda %3,9 olduğu görülmektedir. Buna göre, bayan ve erkek katılımcıların, arazi çalışmaları daha sık aralıklarla düzenlenebilirse, bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasının kolaylaşacağı yönündeki önerilerini ön plana çıkardıkları görülmektedir. Katılımcıların cinsiyeti ile arazi çalışmalarına ilişkin önerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır [ $\chi^2 (5) = 7,84 p > 0.05$ ]. Test sonuçlarına göre, aday öğretmenlerin cinsiyetleri, onların arazi çalışmalarının kazanımlarına ilişkin perspektiflerini ve çalışmaların uygulanmasını kolaylaştırıcı yöndeki önerilerini etkilememektedir.

#### Arazi Çalışmalarının Önemli Kazanımlarına İlişkin Dört Kavramsal Gözlem Kategorisi

Kategorik bir değişkenin düzeylerine giren birey veya nesnelerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test eden tek örneklem için Kay-kare testi, bir iyi-uyum testidir. Test, değişkenin her bir kategorisinde gözlenen sayıların, kategoriler için beklenen sayılardan farkının anlamlılığını inceler. Tek örneklem Kay-kare testi, tek gruplu araştırmalarda tek bir değişkene ilişkin değişkenliğin incelendiği deneysel veya tarama çalışmalarında kullanılabilir (Büyüköztürk, 2005, s. 145).

Araştırmada, katılımcıların arazi çalışmalarının önemli kazanımlarına ilişkin gözlem kategorileri arasında anlamlı fark olup olmadığı, tek örneklem Kay-kare testi ile incelenmiştir (Tablo 4). Katılımcıların arazi çalışmalarına ilişkin gözlemleri dört kategoride toplanmıştır: Özdüzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi, orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi, sosyal etkileşimin yükseltilmesi ve yeni bir öğretmen-öğrenci ilişkisinin kurulması

**Tablo 4.***Katılımcıların Gözlem Kategorilerine Göre Gözlem Sıklıklarının Karşılaştırılmasına İlişkin  $\chi^2$  Testi Sonuçları*

Gözlem	Gözlenen Değerler N	Beklenen Değerler N	Geriye Kalanlar N
Özdüzenlemeli Öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi	192	90.5	101.5
Orkestralanmış Daldırma sürecinin derinleştirilmesi	113	90.5	22.5
Sosyal etkileşimin yükseltilmesi	35	90.5	-55.5
Yeni bir öğretmen-Öğrenci ilişkisinin kurulması	22	90.5	-68.5
Toplam	362		

Tablo 4’de sunulan tek örneklem  $\chi^2$  testi sonucuna göre, katılımcıların arazi çalışmalarının kazanımlarına ilişkin gözlem kategorileri arasında gözlenen fark anlamlı bulunmuştur [ $\chi^2 (3) = 2,05 p < 0.001$ ]. Katılımcıların 192’sinin, gözlemlerinden hareketle, arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasının en önemli kazanımının, “öz düzen-

lemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi” olduğunu ifade ettikleri, 113’ünün “orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi”, 35’inin “sosyal etkileşimin yükseltilmesi” ve 22’sinin “yeni bir öğretmen-öğrenci ilişkisinin kurulması” kazanımlarını ön plana çıkardıkları belirlenmiştir. Bu bulgular, arazi çalışmalarının en önemli kazanımlarının “öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi” ve “orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi” olarak değerlendirildiğini göstermektedir.

**Kategori 1: Öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi:** Katılımcıların arazi çalışmalarının en önemli kazanımının “öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin geliştirilmesi” olduğunu ifade ettikleri gözlem örnekleri aşağıda sunulmuştur:

“Katıldığımız arazi çalışmaları bizlere bakıp görmeyi, görüp değerlendirmeyi, Neden? Niçin? Sorularına cevap aramayı öğrettii.” (E3)

“Sınıfta tek tek konular üzerine odaklanmak söz konusu iken, arazide Coğrafyaya daha geniş bir pencereden bakma imkânımız oldu; ufkumuz genişledi. Çerçeveyi değil, büyük resmi gördük. Küçük bilgi parçacıklarının ötesinde, bütünsel yorumlama stratejisi kullanmayı öğrendik.” (B2)

“Katıldığımız arazi çalışmalarında ülkemizin geleceği açısından sakınca içeren görünüşlerle de karşılaştık. Örneğin, Bafra ve Çarşamba ovaları gibi yüksek tarım potansiyeline sahip ovaların yerleşmeye açıldığını gözlemlemek, bizleri düşündürdü ve sürdürülebilir uygulamaların neler olabileceğini araştırmaya sevk eden uygulamalardı.” (E4)

“Öğretmen olduğumda, arazi çalışmalarında yaptığımız gibi, öğrencilerimin uygulama yaparak, gezerek, yerinde inceleyerek, gözlem yaparak, gördükleri birimleri resmederek, fotoğraflayarak ve kaydederek öğrenme-öğretme sürecine aktif olarak katılımlarını sağlamayı planlıyorum.” (B3)

“Kızılırmak’ın sularının Bafra Ovası’nda masmavi akması, oldukça ilgimi çekti. İç Anadolu’da gördüğüm, adının hakkını veren ırmak, burada rengini kaybetmişti. Tatbikatta, ırmağın bünyesinde taşıdığı, ona rengini veren yükü Altınkaya ve Derbent baraj göllerine bırakarak, berrak bir şekilde Bafra Ovası’na aktığını gözlemledim.” (E5)

“Sınıf içinde ders yaparken çoğumuzun dersin bitiş saatini iple çektiğini itiraf etmiydim. Arazide yapılan derslerin vermiş olduğu dingin uyanıklığı yaşamak, sınıf ortamının stresinden kurtulmamızı sağlıyor. Bence derslerde anlatılanların yarısı öğreniliyorsa, arazide anlatılanların tamamı öğrenilmektedir. Arazi çalışmalarına arkadaşlarımızın aktif katılımını yüksek buluyorum.” (B4)

“Coğrafyacı, daha önceden elde ettiği bilgileri kanıtlamak veya örneklemek için araziye başvurur. Tatbikat sahaları ve inceleme alanlarını içeren makalelerin doğruluk derecelerinin, inceleme sahasından döndükten sonra çok daha kalıcı şekilde anlaşılması mümkün oldu ve bu bilgilerin arazide sınanması imkânı elde edildi.” (E6)

“Arazi çalışmaları sayesinde, çevreyi daha dikkatli gözlemlemeye başladığımı fark ediyorum. Her zaman geçtiğim yolda, uygulamalardan önce dikkat etmediğim “ölü falez”i gördüm. Derste söz edilmiş olan “yeşil kayalar karmaşığı”ni kavrayamadım; Altınkaya Barajı’na giderken yol kenarında görme ve öğrenme fırsatım oldu.” (B5)

“Çarşamba tatbikatından dönerken, Selçuklu döneminden kalma 850 yıllık Göğceli Camii ile karşılaştık. Ardıç, karaağaç ve kestane ağaçları kullanılarak yapılmış olan camii oldukça ilimizi çekti. Camiinin çivileri dahi ahşaptı ve bağlamalar kırlangıçkuyruğu modelinde yapılmıştı. Geçmişteki teknik ustalık, camiinin dayanıklılığının kanıtıydı.” (B6)

“Coğrafya gibi çok önemli bir bilim dalını dört duvar arasına hapsedmek, bir cinayettir. Bu yaklaşım, yeni nesillere Coğrafyayı sevdirmemek ve onu yavaş yavaş öldürmektir. Sınıf ortamında öğrenilen teorik bilgilerin, doğada esas şekliyle gözlemlenmesi, yerinde işlenmesi, öğrencinin coğrafi çevrede meydana gelen değişme ve gelişmeleri ve bu süreçlerin delillerini görmesi, hissetmesi, olayın içinde var olması, öğrenilenin uygulamaya dökülmesi, eğitici ve öğretici bakış açısı kazanması bakımından, öğrenci için çok faydalıdır. Arazi çalışması yapılmadan uygulanan bir Coğrafya eğitimini, gözü bağlı, sırf teorik bilgiye dayalı araba sürmesini öğrenmeye benzetiyorum. Usta şoförlük hiçbir zaman teorik bilgiye dayanmaz.” (E7)

Aktif öğrenme, öğrenene öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve özdüzenleme yapma fırsatlarının verildiği ve uğraştırıcı öğretimsel işlemlerle öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı bir öğrenme sürecidir. Aktif öğrenmede öğrenme sürecinin sorumluluğu öğrencidedir. Böylece öğrenen, bir başkasının -öğretmen, anne, baba, daha iyi bilen bir öğretici- kendi adına aldığı kararları uygulamak yerine, kendi kontrol ettiği çabalarla öğrenmeye çalışır. Bu anlayış, temelde özdüzenleme (self-regulation), öğrenen özerkliği (learner autonomy) ve bağımsız öğrenme (independent learning) gibi kavramlarla ifade edilmektedir (Açıkgöz, 2007, s. 18).

Özdüzenleme (self-regulation), öğrencilerin bilişüstü, güdü ve davranış açısından kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılma derecesiyle ilgilidir. Öğrenme sürecine aktif olarak katılan öğrenciler, kendi çabalarıyla öğrenirler ve belli amaçlara ulaşmak için belli stratejiler kullanırlar. Özdüzenlemeli öğrenme stratejileri arasında amaç koyma ve planlama, öğrenme ortamında öğrenme malzemesi üzerinde gözlem yapma ve bilgiyi işleme, önceden bilinenlerle bağ kurma, kendini sınıma, sorgulama, yorumlama, kayıt tutma, tekrar etme, yardım alma stratejileri bulunmaktadır (Açıkgöz, 2007, s. 74).

Öğrencinin çevreyle etkileşimine, bilginin öğrenci tarafından keşfedilmesine ve gerçek yaşantılar geçirmesine önem verilmeli; insan beyninin sünger gibi doldurulacak bir obje olmadığı dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda, sınıf içinde kâğıt kalemle yapılan çalışmaların ötesinde, öğrencilere doğal mekânlarını katabilecekleri, fiziksel hareket uygun, dili ve yaratıcılıklarını kullanmaya elverişli, ilk elden çoklu etkileşimli yaşantısal öğrenme fırsatları sunulmalı ve öğrencilerin özdenetimi özendirilmelidir (Açıkgöz, 2007, s. 67). Eğitimcilerin yapması gereken, arazi çalışmaları örneğinde görüldüğü gibi, öğrencilere özdenetimli öğrenme stratejilerini kullanma ve geliştirme fırsatları sunan öğrenme ortamları yaratmak, öğrenme-öğretme sürecini olumlu yönde desteklemektir.

**Kategori 2: Orkestralanmış Daldırma Sürecinin Derinleştirilmesi:** Katılımcıların arazi çalışmalarının en önemli kazanımının "orkestralanmış daldırma sürecinin derinleştirilmesi" olduğunu ifade ettikleri gözlem örnekleri aşağıda sunulmuştur:

*"Sınıfta öğrenilenler, jips üzerine yazı yazmak gibi, arazide öğrenilenler ise mermer üzerine kazıyarak yazmak gibi diyorum. Bir örnek vermek istiyorum: Badlands'in (kırgıbayır) tanımını birinci sınıfta ezberlemiştim fakat sınav olduktan sonra unuttum ve hatırlamak için her defasında okumam gerekti. Arazi tatbiki dersinde öğretmenimizin açıklamalarına, arazide badlands üzerinde yaptığım gözlemleri eklediğimde, bu tanımı adım gibi öğrenmiş oldum ve unutacağımı da hiç sanmıyorum. Bu küçük örnek arazi tatbikatları dersinin benim için önemini vurgulamaya yetecek tir fikrindeyim."* (E8)

*"Sosyal etkileşimi kuvvetlendirmesinin yanı sıra, eğitici ve öğretici anlamda, arazi çalışmalarının oldukça önemli olduğunu düşünüyorum. Hem disiplini koruyabilmek hem de derse gerçek şartlarda konsantrasyon olup öğrenilebilir mümkün. Teorik olarak anlatılan konuları arazide bire bir görme ve çoğu kez dokunabilme şansına sahipsiniz. Coğrafyayı, coğrafya içinde hissederek öğrenebilirsiniz."* (B7)

*"Arazi çalışmaları, Coğrafyayı kitaba bağlı kalarak aktarılmaktan kurtarıyor. Katıldığımız uygulamaların dersimizi daha verimli hale getirdiği ve edindiğimiz bilgilerin kalıcılığını artırdığı açıkça ortadadır. Arazi çalışmalarına katılmamış olsaydım, belki de hayatım boyunca bir barajın içini görme imkânı bulamayacaktım. Kitapta gördüklerimi arazide, öğrenme ortamında görmem, kalıcı bilgiler kazanmamı sağladı."* (B8)

*"Bence Coğrafya, arazide anlam ve değer kazanıyor. Sınıf ortamında tanımlardan ve ezberden öteye gidemeyen Coğrafya, öğrenmesi ve öğretilmesi zor bir bilim haline geliyor. Nasıl ki usta, atölyesinde usta oluyor; Coğrafyacı da arazide ustalaşılıyor."* (E9)

*"Arazi çalışmalarının yerinde ve öğrenme malzemesi üzerinde konuşmamıza, yazmamıza, değerlendirme yapmamıza imkân vermesi ve tüm duyu organlarımıza hitap etmesi bağlamında, tam öğrenmeyi sağlayan bir öğretim yöntemi olduğunu ve geliştirilip, daha sık düzenlenmesi gerektiğini düşünüyorum."* (E10)

*"Arazi kitabın aynasıdır. Araziyi okuyabilmek, kitabı okumaktan daha önemlidir. Öğrencinin coğrafi bir faktörü, bir birimi arazide görmesi veya coğrafi bir olguyu açıklaması, bir süreci analiz etmesi, onun gerçek anlamda coğrafi bakış açısı kazandığını gösterir."* (E11)

Orkestralanmış daldırma süreci, beyne dayalı öğrenmenin (BDÖ) uygulanmasında rol oynayan önemli süreçlerden biridir. Beyne dayalı öğrenmenin en önemli amacı, beynin temel kurallarını açıklamak ve öğretme süreçlerini bu kurallara göre organize etmektir. Beyne dayalı öğrenme, beynin kapasitesinin en iyi nasıl kullanılacağı ve bunun koşullarının neler olduğu üzerinde odaklanmakta; öğrencilere, doğal meraklarını katabilecekleri, fiziksel harekete uygun, arkadaşlarıyla birlikte çalışma duygusu yaşayabilecekleri, sosyal etkileşime, uygulama yapmaya, dili ve yaratıcılıklarını kullanmaya elverişli yaşantılar sunulmasını önermektedir (Açıkgöz, 2007, s. 85).

Orkestralamak, en etkili biçimde planlamak, en iyi etkiyi yaratacak biçimde düzenlemek anlamındadır. Orkestralanmış daldırma, bilgiyi tahtadan ve sayfadan alıp, öğrencilerin zihinlerindeki yaşama geçirmektedir. Arazi çalışmaları bir daldırma örneğidir; öğrenci, arazide öğrenilecek içerik ve bağlamın içine dalmaktadır. Birbirinden kopuk biçimde, birbiri üzerine yapılandırılmadan, ezberlenerek edinilen bilgilerin bir süre sonra unutulmasının nedeni, bu durumun beynin doğasına ve çalışma mekanizmasına aykırı olmasıdır. Arazi çalışmalarında öğrencilere bütünsel yorumlama stratejisi kullanılarak sunulan, fiziksel çevrenin tümünü dikkate alan gerçek yaşantılar, beyne yeni bilgiler sağlamak ve öğrenilenler ile öğrencinin önceden bildikleri arasında bağ kurmaktadır. Öğrenciler, arazi çalışmalarında, öğrenme malzemesi üzerinde ne kadar çok inceleme yapar, yazar, çizer, yorum yapar ve eylemde bulunursa, o kadar iyi öğrenmektedir.

Beyne dayalı öğrenme ilkeleri, olgular ve beceriler, doğal (alansal) belleğe yerleştğinde, daha kolay anladığımızı ve hatırladığımızı ortaya koymaktadır (Açıkgöz, 2007, 240). Alansal bellek, en iyi, zengin yaşantısal öğrenme ile harekete geçmektedir. Burada vurgulanan zenginlik, etkileşim fırsatlarıyla ilgili bir zenginliktir. Etkileşim fırsatları açısından zenginleştirilmiş çevrelerde bulunan öğrencilerin öğrenme kapasiteleri artmaktadır. Bu bağlamda, arazi çalışmaları yoğun etkileşim fırsatı verdiği için, bunu sunmayan geleneksel tekniklerden daha etkili olmaktadır.

**Kategori 3: Sosyal Etkileşimin Yükseltilmesi:** Katılımcıların arazi çalışmalarının en önemli kazanımının “sosyal etkileşimin yükseltilmesi” olduğunu ifade ettikleri gözlem örnekleri aşağıda sunulmuştur:

*“Arazi çalışmalarının yarattığı samimi atmosferde arkadaşlarımı daha iyi ve yakından tanıma imkânı bulduğumu düşünüyorum.” (B9)*

*“Arazi çalışması derslerinde öğrenciler birlik ve beraberliğin ve birlikte çalışmanın en iyi örneklerini vermektedirler. Uygulamalarda, sınıftaki gruplaşmalar büyük ölçüde çözülmekte ve öğrenciler önce kendilerini, sonra birbirlerini daha iyi tanıma fırsatı bulmaktadırlar.” (E12)*

*“Bu dersi teorik derslerden farklı kılan iki özellik bulunmaktadır. Birincisi, arazide uygulanan derslerde, tüm duyu organlarının beraber algılanması sonucu, anlatılan bilgilerin kalıcılığı yüksektir. İkincisi, arazi çalışması derslerinin üzerimizde bıraktığı sosyal ve psikolojik etkiler oldukça derindir. Tatbikatlarda öğrenilenler, izlenimler ve paylaşımlar anlatılmaktan çok yaşanır diye düşünüyorum. “Çok okuyan değil, çok gezen bilir” sözünün ne derece doğru olduğunu, yürüyerek Coğrafyanın yazılacağını ve coğrafyacı olunacağını öğrendik.” (B10)*

*“Halkı üniversite ile kaynaştırmak, yıllardan beri söylenir durur. Fakat bizler bunu arazi çalışmaları ile gerçekleştirdik. Gittik kahvelerine oturduk, çaylarını içtik. Arazisini sürmekte olana selam verip, halini hatırlı sorduk. Sorunlarını dinledik; onlarla ve çevreleri ile ilgili gözlemlerimizi onlara aktardık.” (E13)*

Sosyal ilişkilerin kurulmasına ve işbirlikli öğrenmeye elverişli zengin yaşantılar sunan arazi çalışmalarının, akademik başarıyı artırmasının yanı sıra, transfer, motivasyon, özsaygı, derse katılım, arkadaşlık ilişkileri gibi okula ve öğrenmeye yönelik tutumlar üzerinde de oldukça olumlu etkileri bulunmaktadır.

Bireylerarası etkileşim ve işbirliği modern toplumların vazgeçilmezleridir. Arazi çalışmalarının uygulanması ile, öğrencilerin toplum sorunlarına duyarlık kazanmasında son derece önemli bir misyon gerçekleştirilmektedir. Arazi çalışmalarının uygulanması sürecinde, öğretmenin rehberlik etmesi gereken önemli noktalar bulunmaktadır. Bu rehberlik, öğrencilerin fikirlerini ve bakış açılarını iyi ifade etmek ve arkadaşlarının fikirlerini dinlerken sabırlı olmak konusunda kendilerini geliştirmelerine yardım edilmesi, öğrencilerin arkadaşları ile tam bir işbirliği içinde olmak ve elde ettikleri araştırma sonuçlarını birbirleri ile paylaşmak konusunda yönlendirilmesi biçiminde olmalıdır. Öğrencilere bireylerarası ilişkilerin nasıl olması gerektiği öğretilmeli ve bütün öğrencilerin işbirliği algısı geliştirilmelidir. Öğretmenlerin uygulamalar sırasında sosyal ilişkiler ve işbirlikli öğrenme üzerin-

de durması, arazi çalışmalarının etkililiğini arttıracaktır (Açıköz, 2007, s. 176; Huan, 2004, s. 59; Lew, Mesch, Johnson ve Johnson, 1986, s. 482).

**Kategori 4: Yeni Bir Öğretmen-Öğrenci İlişkisinin Kurulması:** Katılımcıların arazi çalışmalarının en önemli kazanımının “yeni bir öğretmen-öğrenci ilişkisinin kurulması” olduğunu ifade ettikleri gözlem örnekleri aşağıda sunulmuştur:

*“Öğrenci ile öğretmen arasındaki diyalog sınıftakinden farklı şekilde, arazide daha sıcak ve samimi oluyor; tatbikatlarda öğrenebilmek için psikolojik bakımdan güvenli bir atmosfer oluşuyor. Dört duvar sınıf ortamının otoriter kurallarının yerini bağımsız hareket etme fırsatlarının aldığı tatbikat ortamında, öğrenirken kendimi rahat ve huzurlu, fikirlerimi dile getirirken özgür hissediyorum.” (B11)*

*“Arazi çalışmalarında öğretmenlerimizin bilme-anlama merakımızı harekete geçirebilmek için harcadıkları enerjiyi görmek, öğrenme isteğimi arttırıp, doğayı bende bir tutku haline getirirken, “Öğretmenlik nedir?” Sorusunun en güzel cevabını bulmanı sağlamıştır. Öğretmenlik her şeyden önce emektir; insan sevgisidir.” (E14)*

*“Arazi çalışmaları, öğrenci ve öğretmen arasında sınıfta olan diyalogtan daha fazlasının gelişmesini sağlıyor. Bu tarz bir diyalog ile en zor konular dahi sohbet ortamında kavranabiliyor.” (B12)*

Arazi çalışmaları, öğretmen ve öğrencilere, birbirleri ile yakın iletişim içinde bulunma imkânları sunmaktadır. Bir aktif öğretim yöntemi olan arazi çalışmasında öne çıkan öğretmen rolleri, kolaylaştırıcılık, araştırmacılık ve tasarımcılıktır (Açıköz, 2007, s. 37). Bu yöntemde öğretmenin kolaylaştırıcılık rolü, bilgi transfer etme rolüne göre oldukça karmaşık bir roldür. Öğretmen, öğrencinin seçenekleri görmesini sağlayarak, konuyu basitleştirici sorular sorarak, öğrenciyi, konuyu kavrayacak biçimde eleştirel düşünmeye teşvik ederek yardım etmelidir. Yalnızca iyi konuşan, iyi anlatan öğretmen olmamalı, öğrencilerinin iyi konuşan, iyi anlatan olmasına yardım eden, onlara fırsat veren öğretmen olmalıdır. Her öğrencinin birey olarak kapasitesinin geliştirilmesi ve sahip olduğu niteliklerini arttırılması, oldukça yaratıcı olmayı gerektirir. Öğretmen, öğrencilere alacakları kararlarla ilgili seçenekleri, bir problem çıktığında olası çözümler-

rin neler olabileceğini, tasarladığı uygun öğrenme ortamları ile sunmaya odaklanmalıdır.

DeCharms (1984, s. 295) tarafından geliştirilen kişisel nedenleme kuramına göre, öğrencinin çevreyle etkileşimde bulunan aktif bir araç olduğuna inanması, öğrenciyi güdülemektedir. İnsanlarda çevrelerindeki değişikliklerin nedeni olma eğilimi vardır; kendi davranışlarını kendileri belirlemek isterler. Bu nedenle sürekli olarak, kendilerine yöneltilen dışsal etkilere karşı savaşım içindedirler. DeCharms bu bağlamda “kaynak” ve “piyon” olmak üzere iki tür insan bulunduğunu düşünmektedir. Kaynak durumundaki kişi, kendi yaşamını yönlendirdiğini, yaşama ilgili seçimleri kendisinin yaptığını düşünür. Bu sebeple hareketlerinin sonucuna önem verir. Piyon durumundaki kişi ise, yaşamının kendi dışında kişi veya kişilerce kontrol edildiğini, yaptıklarını başkalarının etkisiyle yaptığını düşünür. Bundan dolayı davranışlarının sorumluluğunu üstlenmez ve sonuçlarına önem vermez. Öğrencinin kendini kaynak veya piyon olarak görmesi, onun öğrenme ortamındaki davranışlarına da yansımaktadır. Kaynak duygusuna sahip olan öğrencilerin kazanımları, daha değerlidir. Çünkü kendi çabalarıyla elde edilmiştir. Öğrencilerin kendilerini kaynak olarak algılayıp algılamamaları kuşkusuz öğrenme ortamındaki diyalogun niteliğine bağlıdır. Öğretmenin çok kontrol edici ve baskın olduğu öğrenme ortamlarında, öğrenciler kendilerini piyon gibi hissedebilirler. Fakat bu durum, öğrencilerin tüm isteklerini yapabilecekleri anlamında algılanmamalıdır. Önemli olan öğrenciler belirli sayıda seçeneğin sunulması ve onların bu seçenekler arasından kendilerine uygun olanı seçebilmesidir (Açıköz, 2007, s. 124).

#### **Arazi Çalışmalarının Uygulanmasını Kolaylaştırıcı Altı Öneri Kategorisi Başlığı**

Araştırmada, katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırıcı öneri kategorisi başlığı arasında anlamlı fark olup olmadığı, tek örneklem Kay-kare testi ile incelenmiştir (Tablo 5). Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırıcı önerileri altı kategoride toplanmıştır: Daha sık aralıklarla düzenlenebilir, sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabilir, daha uzak ve farklı mekân birimlerine gidilebilir, teorik derslere uygulama saati olarak eklenebilir, tatbikat gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebilir ve farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımı sağlanabilir.

**Tablo 5.**  
Katılımcıların Öneri Kategorilerine Göre Öneri Sıklıklarının Karşılaştırılmasına İlişkin  $\chi^2$  Testi Sonuçları

	Gözlenen Değerler	Beklenen Değerler	Geriye Kalanlar
Öneri	N	N	N
Daha sık aralıklarla düzenlenebilir	141	60.3	80.7
Sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabilir	80	60.3	19.7
Daha uzak ve farklı mekan birimlerine gidilebilir	68	60.3	7.7
Teorik derslere uygulama saati olarak eklenebilir	41	60.3	-19.3
Arazi gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebilir	19	60.3	-41.3
Farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımı sağlanabilir	13	60.3	-47.3
Toplam	362		

Tablo 5’de sunulan tek örneklem  $\chi^2$  testi sonucuna göre, katılımcıların 141’inin, arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak uygulanmasını kolaylaştırmaya ilişkin, “daha sık aralıklarla düzenlenebileceği”, 80’inin, “sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabileceği”, 68’inin, “daha uzak ve farklı mekân birimlerine gidilebileceği”, 41’inin, “teorik derslere uygulama saati olarak eklenebileceği”, 19’unun, “arazi gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebileceği” ve 13’ünün, “farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımının sağlanabileceği” yönünde öneriler sundukları belirlenmiştir. Bu bulgular, arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik olarak ön plana çıkarılan önerilerin, uygulamaların “daha sık aralıklarla düzenlenebileceği” ve “sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabileceği” yönündeki öneriler olduğunu göstermektedir. Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırıcı öneri kategorileri arasında gözlenen fark anlamlı bulunmuştur [ $\chi^2(5) = 186,88 p < 0.001$ ].

**Öneri 1: Daha Sık Aralıklarla Düzenlenebilir:** Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik olarak ön plana çıkardıkları “daha sık aralıklarla düzenlenebileceği” yönündeki öneri örneği aşağıda sunulmuştur:

“Arazi çalışmalarının birinci sınıftan itibaren başlatılarak, daha sık aralıklarla düzenlenmesi gerektiği fikrindeyim. Çünkü arazi çalışmaları bilgiyi kullanma fırsatları sunarak öğrenme kapasitesini geliştirmektedir. Bizler, gelecek nesillerin aday öğretmenleri olarak, ezber tanımlarla donanmış biçimde sınıflarımızdan mezun olursak, eğiteceğimiz öğrenciler ne ölçüde eleştirel düşünceli hayata geçirebilir? Öğrenme malzemesini ezberleyen, sınavlarda tekrarlayan, ne kadar iyi tekrarlarsa o ölçüde başarılı sayılan, bilişsel olarak edilginleşen, etkinlikleri mekanikleşen bir sınıf dolusu papağanla baş başa kalmaz mıyız?” (E15)

**Öneri 2: Sürdürülebilirliği için Kurumsal Destek Sağlanabilir:** Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik olarak ön plana çıkardıkları “sürdürülebilirliği için kurumsal destek sağlanabileceği” yönündeki öneri örneği aşağıda sunulmuştur:

“Öğretmenlerimizin daha sık aralıklarla arazi çalışması düzenleyebilmesi için, üniversite yönetimi tarafından donanımsal desteğin artırılması ve uzun mesafeli tatbikatlarda ulaşım araçlarının modernleştirilmesi gerektiği kamsındayım.” (E16)

**Öneri 3: Daha Uzak ve Farklı Mekân Birimlerine Gidilebilir:** Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik olarak ön plana çıkardıkları “daha uzak ve farklı mekân birimlerine gidilebileceği” yönündeki öneri örneği aşağıda sunulmuştur:

“Ben Türkmenistanlıyım. Benim ülkemdeki üniversitelerde arazi çalışmaları, ders döneminin bitmesinin hemen ardından yaz aylarında düzenlenmektedir. Coğrafya bölümlerinin düzenlediği bu uygulamalar, 400–450 kilometrelik mesafeler dâhilinde ve bir aylık zaman zarfında gerçekleştirilmektedir. Tatbikat güzergâhında dağlık alanlar yoğun olarak bulunmakta ve çadırlarda konaklanmaktadır. Tatbikat harcamalarının tamamı, devlet tarafından karşılanmaktadır. Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde günlük olarak gerçekleştirilen arazi çalışmalarına kurumsal destek sağlanmalı, imkânlar artırılmalı, uygulamaya sahaları genişletilmeli ve Türkiye’nin yedi bölgesi tatbikat kapsamına alınmalıdır. Arazi çalışmaları daha sık aralıklarla,

*örneğin ayda bir yerine haftada bir, değişik mekân birimlerine düzenlenirse, daha çok yeri görme imkânı elde edebilir, daha çok öğrenebilir ve öğrencilerimize vatan sevgisini daha iyi aşılayabiliriz.” (E17)*

**Öneri 4: Teorik Derslere Uygulama Saati Olarak Eklenabilir:** Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik olarak ön plana çıkardıkları “teorik derslere uygulama saati olarak eklenebileceği” yönündeki öneri örnekleri aşağıda sunulmuştur:

*“İmkânlar dâhilinde derslerde işlediğimiz teorik konuların paralelindeki uygulamalar, arazide tatbikatlar şeklinde gerçekleştirilebilse, dersler daha verimli olurdu diye düşünüyorum.” (E18)*

*“Arazi çalışması dersleri, sadece Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde değil, diğer üniversitelerdeki coğrafya bölümü öğrencileri için de uygulanan bir ders olmalıdır. Kapsamının genişletilmesi, ilk sınıflardan uygulamaya konulması ve teorik derslere uygulamaya saati olarak eklenmesi, coğrafya bölümü öğrencilerinin olgu ve olaylara somut yaklaşımlar getirmelerine yardımcı olacaktır. Bu çerçevede, uygulamalı coğrafya alanında rasyonel adımlar atılarak, yetkin bilim insanlarının yetişmesine hız kazandırılmış olacaktır.” (E19)*

**Öneri 5: Arazi Gözlemlerine İlişkin Seminer ve Sergiler Düzenlenebilir:** Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik olarak ön plana çıkardıkları “arazi gözlemlerine ilişkin seminer ve sergiler düzenlenebileceği” yönündeki öneri örneği aşağıda sunulmuştur:

*“Tatbikat sahalarında işlenen dersler kaydedilerek sınıfta izlenebilirse, öğretmenlerimiz, rakip takımın zayıf yönlerini gösteren antrenörler gibi, tatbikat sırasında gözden kaçırdığımız veya tam olarak anlayamadığımız bölümleri bizlere hatırlatabilir ve olaylar arasındaki karşılıklı etkileşimi yeniden kurabiliriz. Arazi çalışmalarına ilişkin gözlem ve düşüncelerin paylaşıldığı, sonuçların değerlendirildiği bu kayıtlar ve çekilen fotoğraflar, arazi çalışmalarının diğer bölümlere tanıtımına yönelik seminer ve sergilerin düzenlenmesinde kullanılabilir.” (B13)*

**Öneri 6: Farklı Branştaki Öğretim Üyelerinin Katılımı Sağlanabilir:** Katılımcıların arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırmaya yönelik ola-

rak ön plana çıkardıkları “farklı branştaki öğretim üyelerinin katılımının sağlanabileceği” yönündeki öneri örneği aşağıda sunulmuştur:

*“Öğrenme sürecinin paylaşılması bağlamında, arazi çalışmalarına farklı branştaki öğretmenlerimizin katılımı sağlanabilirse, öğrenme malzemesi üzerinde çalışırken her öğretmenimiz kendi branşına ilişkin düşüncesini söyleyebilir, soru sorabilir ve açıklamalarını genişletebilir. Daha da önemlisi; tatbikatlarda farklı branştaki öğretmenlerimizin bakış açılarının dikkate alınması, tartışılması, bir başka ifadeyle herkesin katkısının değerlendirilmesi söz konusu olur.” (E20)*

### Tartışma

Bu araştırma, aday öğretmenlerin coğrafya arazi çalışmalarının bir öğretim yöntemi olarak önemli kazanımlarına ve uygulanabilirliğinin kolaylaştırılmasına ilişkin düşüncelerini, kendi gözlem ve önerilerinden hareketle derinlemesine inceleme amacına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. Özellikle 1950’lerden sonra, uygulamalı bir bilim haline gelen coğrafyada, arazi çalışmalarının yeri ve önemi, tartışılmaz bir gerçek olarak kabul edilmiştir. Arazi çalışmaları; bir taraftan teoriği pratiğe dönüştüren, diğer taraftan masa başında soyut problemlerle uğraşan kişiler yerine, bizzat yerinde gözlem yapan bireylerin yetişmesine ilişkin, coğrafya eğitiminin dinamik ve önemli unsurlarından birisidir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular, arazi çalışmalarının bilişsel öğrenme ürünleri ve süreçleri üzerinde, geleneksel yöntemlere göre daha olumlu etkilerinin olduğunu, motivasyon, kaygı, tutum gibi duyuşsal özellikler üzerinde olumlu etkilerinin bulunduğunu ve paylaşma, eleştirme gibi destekleyici öğrenme ürünlerinin oluşmasına elverişli bir ortam yarattığını ortaya koymaktadır. Arazi Tatbikatları dersini alan aday öğretmenlerin derse ilişkin değerlendirmeleri dikkatle incelendiğinde, bu dersin, coğrafya eğitimini dört duvar arasında kurtardığı için, ülkemiz üniversitelerinin diğer coğrafya bölümlerinde de benzer şekilde okutulmasının yararlı olacağı açıktır. Bu durum yerleşik öğrenme modelinin de bir parçasıdır.

Yerleşik öğrenme modeline göre öğrenme, hatırlama, düşünme gibi bilişsel süreçler bağlamla iç içedir ve bilişsel etkinliklerin anlaşılabilmesi için, bağlamın dikkate alınması gerekir. Bağlam; problemin fiziksel ve kavramsal yapısını, etkinliğin amacını ve içinde yer aldığı toplumsal ve fiziksel çev-



reyi içerir (Rogoff, 1984, s. 6). Yerleşik öğrenmenin okuldaki öğrenmelerle ilgili olarak en çok üzerinde durduğu nokta, okulda karşılaşılan durumların, gerçek yaşamda karşılaşılanlardan farklı olmasıdır. Daha doğrusu okuldaki öğrenme etkinliklerinin çoğunun soyut, yapay ve gerçek yaşamdan kopuk bağlamlarda yer alıyor oluşudur. Böyle olduğu için okulda öğrenilenlerin çok azı gerçek yaşama transfer edilip kullanılabilir. Öğrenciler, ders dışında daha önce görmediği problemlerle karşılaşınca ne yapacağını bilememekte; okulda öğrendiğini uygulamaya geçirememektedir. Bundan dolayı, yeni öğrenilenlerin, çeşitli bağlamlarda kullanılması için fırsatlar yaratılmasında yarar vardır. Yerleşik öğrenme bu düşünceler üzerine kuruludur. Okuldaki öğrenmeler ile gerçek yaşamdaki öğrenmeler arasındaki farkların giderilmesi için, öğretimin bir bağlam içinde yapılmasına ve otantik etkinliklere gereksinim vardır. Öğrenciler, otantik etkinliklerle örneğin; gerçek bir matematikçi, gerçek bir tarihçi, gerçek bir coğrafyacı gibi davranmayı ve düşünmeyi öğrenir. Ayrıca öğrendiklerinin gerçek yaşamda nasıl kullanıldığını görür. Kısacası, okuldaki bilgiler, yalnızca sunulmakla ve sınıfta alıştırılmalarıyla kalmamalıdır. Öğrencilere yeni öğrendiklerini çeşitli durumlarda, farklı kişilerle paylaşma fırsatları verilmelidir. Böylece öğrenciler, kendi öğrendiklerinin çevreye ne kadar uyduğunu görebilirler (Açıkgöz, 2007, s. 232). Bu çerçevede, arazi çalışması yönteminin temel düşüncelerinin, onun; beynin çalışmasına, öğrencinin doğal öğrenme süreçlerine, çağdaş öğrenme ilkelerine ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleştirilmesine uygun bir öğretim yöntemi olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, araştırmancının katılımcıları tarafından da önerilen, arazi çalışmalarının uygulanmasını kolaylaştırıcı somut yaklaşımlar sergilenerek binlerce genç insan yetiştirmek için öğretmen olmak isteyen adaylara en iyi, en çağdaş coğrafya eğitiminin verilmesi amaçlanmalıdır. Arazi çalışmalarının mümkün olan en yüksek etkinlikte uygulanabilmesine katkı sağlayacağı düşünülen öneriler aşağıda sunulmuştur:

Arazi çalışması, ilgili ders, program ve araştırma modülü ile bir bütün oluşturacak biçimde, açıklıkla planlanmalıdır. Bruner'in vurguladığı gibi (1960, s. 36), iyi planlanmış bir arazi çalışması, sarmal öğretim programı yaklaşımını desteklemektedir. Sarmal program, konuların, yeri ve zamanı geldiğinde, tekrar tekrar öğretilmesini kapsayan içerik düzenleme yaklaşımıdır. Öğrenciler arazi çalışmalarını sırasında, sınıfta öğrendikleri kavramları tekrar etme ve yeniden yapılandırma imkânı elde etmekte; kavrama düzeyleri derinleşmekte ve kalıcı öğ-

renmeler gerçekleşmektedir. Arazi çalışmaları, öğretimin tüm unsurlarının birbirini destekleme ilkesi göz önüne alınarak planlanmalıdır. Bir arazi çalışmasında, öğretim yöntem basamakları, değerlendirme prosedürü ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin yarattığı öğrenme ortamı, öğretim programındaki aktivitelerin düzenlendiği gibi, dengeli bir şekilde tasarlanmalıdır.

Arazi çalışması, öğrencilere, arazide uygulamalı veri toplama, analiz etme ve sonuçları raporlaştırarak sunma imkânı tanıyan birleştirilmiş bir yaklaşım tarzı benimsenerek uygulanmalıdır.

Belirli bir süre bir yerde kalmayı ve yaşamayı gerektiren yatılı arazi çalışmaları, öğrenci - öğretmen, öğrenci-öğrenci arasında sınıfta olan formal diyalogtan daha fazlasının gelişmesini sağlamakta, en zor konuların sohbet ortamında kavranabilmesini mümkün kılarak iş günü bittikten sonra dahi duygu, düşünce ve izlenimlerin paylaşılabilmesi, fikir alış-verişinin devam ettiği öğrenme fırsatları sunmaktadır. Bu bağlamda, arazi çalışmalarının etkinliğini arttırmaya yönelik olarak, sınırlı bir zaman zarfında gerçekleştirilen kısa inceleme gezilerinin yanısıra, daha sıklıkla uzun süreli turlar, belirli bir süre bir yerde bulunmayı ve yaşamayı gerektiren yatılı dersler, çoklu-mekân aktiviteleri ve proje çalışmaları da planlanabilir.

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak, ileriye dönük araştırmalar için geliştirilen öneriler şöyle özetlenebilir: Öğrenci katılımını arttırması ve grup kimliğini kuvvetlendirmesi bağlamında, arazi çalışmalarının farklı uygulama biçimlerinin etkilerinin belirlenmesi konusunda araştırmalar yapılabilir; konuya ilişkin öğrenci ve eğitimcilerin görüşleri incelenebilir. Farklı tarzda ve içerikte düzenlenen arazi çalışmalarının uzun dönemde gözlemlenebilecek süreç odaklı etkilerinin belirlenebilmesi konusunda daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

# Prospective Teachers' View on Geography Fieldworks

Cevdet YILMAZ

Ondokuz Mayıs University

Merve Görkem BİLGİ<sup>a</sup>

Ondokuz Mayıs University

## Abstract

The purposes of the study are to examine thoroughly the components to constitute individual perceptions of prospective teachers concerning important acquisitions of geography fieldworks and to facilitate its applicability as a teaching method through their own observations and suggestions, and in this context to obtain information about the nature of geography learning in fieldworks. 155 female (43%) and 207 male (57%) prospective teachers (n= 362) participated in the research. Obtained data were analyzed both qualitatively (i. e. inductive analysis) and quantitatively (i. e. Chi- square test). According to the results: (1) 4 main conceptual categories based on the prospective teachers' observations concerning the important acquisitions of fieldworks were identified. (2) 6 main conceptual categories based on the prospective teachers' facilitative suggestions for the application of fieldworks were identified. (3) Significant differences were not discovered between the principal categories of observations and suggestions with regard to the prospective teachers' gender. The study concludes that observation is a powerful research tool in determining, analyzing, and interpreting about prospective teachers' individual perceptions concerning fieldworks as a teaching method. The rationales behind this method are to improve the prospective teachers' communication skills through a broad range of contacts, their own life experiences, and more importantly encouraging their independent thinking.

## Key Words

Geography Fieldworks; Brain-based Learning; Social Interaction; Self-regulated Learning Strategies; Prospective Teachers.

In today's globalized world, the fundamental principle of the current educational change is to develop innovative spirit and ability to implement innovative ideas. Innovation in education is mainly targeted at building lifelong learning awareness, self-improvement, learning methods of how to be successful people in life, raising innovative individuals who have leader spirit in community development and creating courageous entrepreneurs to implement their ideas. In this context, educators must guide their students to reach information and develop their skills of perception of change, managing, and organizing (Özgül, 2009, p. 2). Moreover, educators must focus on planning in geogra-

phy education in order to take long-term measures to solve environmental challenges (Yılmaz, 1995, p. 263).

Defined fieldwork may include field teaching, field trip, field research or field camp (Dando & Wiedel, 1971, p. 291). The geography fieldworks should not be confused with picnics or short class excursions (Lewis, 1968, p. 53). Lonergan and Andreson defined fieldwork as any arena or zone within a subject which is outside the constraints of the four walls classroom setting where supervised learning can take place via first hand experience (Lonergan and Andreson, 1988, p. 64). Another definition was adopted by Gold et al. (1991, p. 85), who go on to categorize fieldwork into five types of activity: Short field excursion in limited time, tours in extended travel, residential courses in extended travel and time, multi-location activities, and project works. Much has been written on the use of fieldwork -in all its guises- in undergradu-

a *Correspondence:* Assist. Prof. Merve Görkem BİLGİ. Ondokuz Mayıs University, Faculty of Education, Department of Geography Education, 55139 Samsun/Turkey. E-mail: mbilgi@omu.edu.tr. Phone: +90 (362) 312 19 19 (5949) Fax: +90 (362) 445 03 00.

ate geography degree programmes (Cottingham, Healey, & Gravestock, 2002). Being at the heart of geography (Gold et al., 1991, p. 85) and an essential component of undergraduate education in geography (Haigh and Gold, 1993, p. 30; Kent, Gilbertson, & Hunt, 1997, p. 320), fieldworks are perceived by many geographers in these ways. Not only it is considered essential, but also it is considered by both academics and students to be an extremely effective and enjoyable learning and teaching method (Fuller, Gaskin, & Scott, 2003, p. 96; Gerber, 2000, p. 199), and as intrinsic to the discipline as clinical practice is to medicine (Bligh, 1975, p. 67). Stoddart and Adams (2004, p. 46) suggest that, "the field is central to the way we have experienced Geography". The field reveals the complexity of geographical problems, but that in the field this complexity then becomes amenable to comprehension. Gardiner and Unwin (1986, p. 172) used computers on fieldworks to analyze results. They identified difficulties in rekindling student enthusiasm on return from a fieldwork, analysis and debriefing being best done while fresh in students' minds. This integrated approach gives student ownership of the data, analysis, and subsequent presentation of results. Thus, technology may play a useful role in enhancing effectiveness of fieldwork, and it may be used as an integral part of all stages of fieldwork: preparation, practice, and debriefing. The further advantage of integrating information technology with fieldwork is that, as a by-product, it provides enhanced information technology key skills training (France & Ribchester, 2004, p. 54).

Does fieldwork improve student learning? Given the range of activities into which fieldwork may be categorized, this is a supremely difficult question to address. What is certain, however, is that "effective learning can not be expected just because we take students into the field" (Loneragan & Andreson, 1988, p. 70). Fuller, Rawlinson, and Bevan (2000, p. 208) suggest that a "descriptive-explanation" approach, although both styles involve active learning "by doing" (DeCharms, 1984, p. 295; Healey & Roberts, 2004, p. 37). Effective field teaching requires careful design, and alignment of the activity within the wider course/module or degree programme structure. The principle of alignment is one whereby all components of teaching support one another. In fieldwork the teaching method, assessment procedure and climate created by staff-student interaction, as well as institutional and curriculum issues, all ought to be balanced if the activity is to be aligned (Biggs, 2003, p. 94). Gold et al. (1991, p. 73) and Goh and Wong (2000, p. 115)

identify a series of guidelines aimed at improving the effectiveness of a field course through careful consideration of course design, location, curriculum, preparation, themes, staff supervision, skills development, data analysis, and post fieldwork activity. The need for carefully integrated preparation, debriefing, and feedback are also emphasized by Kent et al. (1997, p. 325). There is a sense in which well-integrated fieldwork contributes to the notion of a spiral curriculum. Student can revisit concepts covered in class during fieldwork, when they are also expected to acquire and display deeper levels of understanding (Bruner, 1960, p. 36). Fieldwork greatly enhances student engagement and students' understanding of geographical features and concepts.

It allows students to make observations and investigations in the short-term (Güngördü, 2006, p. 97). Observation-based fieldworks give opportunities for on-site field activities and observations (Büyükkaragöz & Çivi, 1997, p. 213; Küçükahmet, 2006, p. 65). Fieldwork is perceived by many geographers as being at the heart of geography. However, there are many obstacles related to its implementation such as financial and timing matters (Aykaç & Aydın, 2006, p. 214; Karabağ & Şahin, 2007, p. 115).

### Purpose

The purposes of the study are to examine thoroughly the components to form individual perceptions of prospective teachers concerning important acquisitions of geography fieldworks, to facilitate its applicability as a teaching method through their own observations and suggestions, and in this context to obtain information about the nature of geography learning in fieldworks. Specifically, the following parameters guided this study:

1. What are the important acquisitions of the fieldworks as a teaching method according to prospective teachers?
2. What facilitative suggestions for the application of fieldworks as a teaching method according to prospective teachers?
3. What conceptual categories can be derived from the observations and suggestions of prospective teachers concerning the important acquisitions of fieldworks?
4. How do the principal conceptual categories differ across participant's gender?

## Method

### Participants

The participants for our study included a total of 362 prospective teachers enrolled geography programme in the Faculty of Education of Ondokuz Mayıs University. The proportional division of gender was as follows: 155 females (43%) and 207 males (57%).

### Data Collection and Analysis Processes

In this study, research parameters were designed in the first stage to analyze the observations and suggestions of prospective teachers concerning fieldworks. In the second stage, research parameters were configured and were converted into observation-oriented and open-ended questions. And in the third stage, pilot administration ( $n = 100$ ) was conducted using conversation strategy, Instrumentation experts ( $n = 10$ ) review the open-ended research questions to establish content and face validity. Some modifications were made according to the recommendations made by these experts. The prospective teachers were asked to write a composition about important acquisitions of the fieldworks as a teaching method through their own observations and facilitative suggestions for the application of fieldworks. The participants were given one class-hour (roughly 45 minutes) to write their impressions using own handwritings. The compositions of participants that were the main data sources of this research were qualitatively analyzed and the categories of observation and suggestion were constituted concerning fieldworks.

The observations of participants were categorized considering their impressions concerning fieldworks and 4 categories were constituted: (1) Enhance social interaction, (2) improve self-regulation learning, (3) establish a new lecturer-student relationship, and (4) deepen the orchestrated immersion process. In order to code the data, the observation categories were given 1, 2, 3, and 4 respectively.

The suggestions of participants concerning fieldworks were categorized under 6 categories (1) The further and different location units can be visited, (2) fieldworks can be organized more frequently, (3) the institutional contribution can be provided for sustainability of fieldworks, (4) the fieldworks can be added to theoretical courses as application-hour, (5) seminars and exhibitions can be organized reflecting fieldworks, and (6) academics in different major can be invited to fieldworks. To code the data, the suggestion categories were given 1, 2, 3, 4, 5, and 6 respectively.

Our procedure for analyzing the observations and the suggestions encompassed the following stages: (1) Naming stage, (2) sorting stage, (3) organization stage, (4) categorization stage, (5) establishing reliability and validity, (6) analyzing the data quantitatively with SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

1. Naming stage: In the first stage we simply coded the names of observations and suggestions (“enhance social interaction”, “establish a new teacher-student relationship”, etc.).
2. Classification stage: In the second stage, we went through the raw data again and analyzed each observation and suggestion to characterize its elements. By using this approach, we were able to break down the suggestions and the observations into analyzable parts, looking for salient features, common elements and similarities.
3. Organization stage: In this stage, we revised the compositions of prospective teachers in three times and reviewed the raw data to choose a sample expression for each suggestion and observation.
4. Categorization stage: In the fourth stage, 4 main conceptual categories based on the prospective teachers’ observations concerning the important acquisitions of fieldworks were identified. Moreover, 6 main conceptual categories based on the prospective teachers’ facilitative suggestions for the application of fieldworks were identified. During this stage, we coded each category title.
5. Establishing inter-rater reliability rate: Detailed reporting the study data and clarifying the results are important criteria for validity in a qualitative research (Yıldırım & Şimşek, 2005, p. 257). In this research, we asked two outside researchers to independently sort the 362 observations into the 4 categories. We then asked each coder to read each observation expression and place it in one of the 4 conceptual categories the specific observation could fall into. To estimate the inter-rater reliability rate, we used Miles and Huberman’s (1994, p. 48) Formula (i.e.,  $\text{Reliability} = \frac{\text{Agreement}}{\text{Agreement} + \text{Disagreement}}$ ). Accordingly, the 362 observations were classified by the two independent coders and the level of agreement between their individual ratings and ours was 1 and .99, respectively. Miles and Huberman (1994, p. 62) suggest that the final inter-coder agreement rate in qualitative data analysis should approach or exceed 90%. In our study, one coder identified

4 main conceptual categories based on the prospective teachers' observations concerning the important acquisitions of fieldworks (1. Foster observation, comparison and questioning skills, 2. Comprehend theoretical and abstract knowledge, 3. Strengthen relationships in social life, 4. Boost teacher-student dialogue) – i.e., reliability:  $362/362=1$ . The second coder identified 4 main conceptual categories, but put forward the dimensions of cognition and affection of the inert vigilance process instead of orchestrated immersion process (1. Improve observation, investigation and comparison skills in field, 2. Create the inert vigilance, 3. Support social life, 4. Increase teacher-student interaction) – i.e., reliability:  $362/362+1= .99$ .

6. Quantitative data analysis with SPSS: In the last stage, we entered the study data into the SPSS software to calculate frequencies (f) and percentages (%) of the observations and suggestions as well as to compare our dominant categories across the participants' gender (Pearson Chi-square tests) (Büyüköztürk, 2005, p. 42).

## Results

### General Findings

- Participants identified a total of 4 well-articulated conceptual categories based on their own observations concerning the important acquisitions of fieldworks. The conceptual categories based on participants' observations include the following: (1) Improve self-regulation learning (53%), (2) Deepen the orchestrated immersion process (32%), (3) Enhance social interaction (9%), and (4) Establish a new lecturer-student relationship (6%).
- 6 main conceptual categories based on the participants' facilitative suggestions for the application of fieldworks, were identified. The suggestions of prospective teachers concerning fieldworks include the following: (1) Fieldworks can be organized more frequently (39%), (2) the institutional contribution can be provided for sustainability of fieldworks (22%), (3) the further and different location units can be visited (19%), (4) the fieldworks can be added to theoretical courses as application-hour (11%), (5) seminars and exhibitions can be organized reflecting observations of fieldworks (5%), and (6) academics in different major can be invited to fieldworks (4%).

- Significant differences were not found out between the principal categories of observations and suggestions with regard to the prospective teachers' gender.

### Main Conceptual Observation Categories

**Category 1: Improve Self-Regulation Learning:** It appears from the data that this category were identified by 79 female prospective teachers (51%) and 113 male prospective teachers (54.6%).

**Category 2: Deepen the Orchestrated Immersion Process:** There are 50 female prospective teachers (32.3%) and 63 male prospective teachers (30.4%) under this category.

**Category 3: Enhance Social Interaction:** Category 3 were identified by 16 female participants (10.3%) and 19 male participants (9.2%).

**Category 4: Establish a New Lecturer-Student Relationship:** This category were identified by 10 female participants (6.5%) and 12 male participants (5.8%).

### Main Conceptual Suggestion Categories

**Category 1: Fieldworks can be Organized More Frequently:** This category were identified by 52 female participants (33.5%) and 89 male participants (43%).

**Category 2: The Institutional Contribution can be Provided for Sustainability of Fieldworks:** There are 37 female prospective teachers (23.9%) and 43 male prospective teachers (20.8%) under category 2.

**Category 3: The Further and Different Location Units can be Visited:** There are 31 female prospective teachers (20%) and 37 male prospective teachers (17.9%) under this category.

**Category 4: The Fieldworks can be Added to Theoretical Courses as Application-Hour:** Category 4 were identified by 17 female participants (11%) and 24 male participants (11.6%).

**Category 5: Seminars and Exhibitions can be Organized Reflecting Observations of Fieldworks:** There are 13 female prospective teachers (8.4%) and 6 male prospective teachers (2.9%) under this category.

**Category 6: Academics in Different Major can be Invited to Fieldworks:** This category were identified by 5 female participants (3.2%) and 8 male participants (3.9%).

### Discussion

In the present study, we investigated the components to constitute individual perceptions of prospective teachers concerning important acquisitions of geography fieldworks, to facilitate their applicability as a teaching method through their own observations and suggestions, and in this regard to obtain information about the nature of geography learning in fieldworks.

Especially after 1950's, the importance of fieldworks in geography that has become an applied science, was accepted as an indisputable fact. Fieldworks both convert theory into practice and allow individuals to grow by making observations and offering concrete suggestions instead of letting individuals grow by dealing with abstract problems at a table. In this respect, fieldworks are important and dynamic components of geography education. The following findings were determined in this study: Fieldworks have more positive effects on cognitive learning products and processes compared to traditional methods. Fieldworks have positive effects on affective features such as motivation, anxiety, and attitude. Moreover, fieldworks create a conducive environment for occurring supporter learning products such as sharing and criticizing. The perspectives related fieldworks of prospective teachers involved in these courses at university were carefully examined and two crucial results were achieved: (1) The education is not limited to indoors during this course and (2) There is nothing dubious about if the similar courses to fieldworks will be instructed in other geography departments of universities in our country, this approach will contribute to education significantly. In this regard, according to the situated learning model, the cognitive processes such as cognition, learning, remembering, and thinking are very close processes with context. The context should be considered for intelligibility of cognitive activities. The context includes physical and conceptual structure of problem, the aim of the activity and social and physical environment of problem (Rogoff, 1984, p. 6). The most stressing point of the situated learning related learning in school is the situations encountered in school are different from in real life. Rather, most of the learning activities in school are in abstract, artificial, and detached from real life context. Therefore, so few of acquisitions that are obtained in school can be transferred to real life. The opportunities should be created for the use of new acquisitions in various contexts. The situated learning is based on these ideas. In order to

overcome differences between acquisitions that are obtained in school and the real life, the authentic activities should be implemented and teaching should be made within a context. The students implement authentic activities and thus they comprehend how to use their acquisitions in real life. Briefly, in addition to presentation of information and practice of exercises, students should be given opportunities to share their new acquisitions with different people in several cases. Thus, students can realize how to adapt their acquisitions to the environment (Açıkgöz, 2007, p. 232). They indicated that the fieldwork developed mutually supportive relationships (Huan, 2004, p. 59; Lew, Mesch, Johnson, & Johnson, p. 482).

As can be seen in this context, the fundamental ideas of fieldworks are appropriate for brain activities, the natural learning processes of the students, the principals of contemporary learning, and attainment of permanent learning. In light of this argument, concrete approaches should be exhibited concerning implementation of fieldworks in geography departments in our universities and the best and most contemporary geography education should be aimed to provide prospective teachers with them who want to become teachers to train thousands of young people.

On the basis of preliminary findings, we offer the following interim recommendations to maximize the effectiveness of fieldwork:

Fieldwork should be clearly integrated with the course/programme/module of study, thus providing opportunities for deeper learning in which students are building upon a foundation of previously acquired theory, as per the spiral curriculum model of learning (Bruner, 1960, p. 36) and concept of alignment.

Residential fieldwork provides opportunity for learning to be reinforced during "evening conversation" and in less formal lecturer-student and student-student interactions.

Students respond positively to hands-on data acquisitions. Field use of technical instrumentation and research design and data analysis are valued.

Moreover, research is particularly needed on: (1) The impacts different modes of fieldwork have in terms of enhancing student engagement and strengthening cohort identity, (2) The long-term impacts of a range of different types and contexts of fieldwork to elucidate the effectiveness of fieldwork.

## References/Kaynakça

- Açıköz, K. Ü. (2007). *Aktif öğrenme* (8. bs). İzmir: Bilişim Yayınları.
- Aykaç, N. ve Aydın, H. (2006). *Öğrenme-öğretme sürecinde planlama ve uygulama*. Antalya: Naturel Yayınları.
- Biggs, J. (2003). *Teaching for quality learning at university* (2nd ed.). Buckingham: Society for Research in Higher Education & Open University Press.
- Bligh, D. A. (1975). *Teaching students*. Exeter: Exeter University Teaching Services.
- Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Büyükkaragöz, S. ve Çivi, C. (1997). *Genel öğretim metotları*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Büyükköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Cottingham, C., Healey, M., & Gravestock, P. (2002). Fieldwork in the geography, earth and environmental sciences higher education curriculum: an annotated bibliography. Retrieved May 15, 2007 from <http://www2.glos.ac.uk/gdn/disabil/fieldwk.htm>.
- Dando, W. A., & Wiedel, J. W. (1971). A two-week field course with deferred papers: a possible solution to the problem of undergraduate fieldwork. *Journal of Geography*, 70, 289-293.
- DeCharms, R. (1984). Motivation enhancement in educational settings. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 1, pp. 275-308). Orlando, FL: Academic Press.
- France, D., & Ribchester, C. (2004). Producing web sites for assessment: A case study from a level 1 fieldwork module. *Journal of Geography in Higher Education*, 28 (1), 49-62.
- Fuller, I. C., Rawlinson, S. R., & Bevan, J. R. (2000). Evaluation of student learning experiences in physical geography fieldwork: Paddling or pedagogy? *Journal of Geography in Higher Education*, 24 (2), 199-215.
- Fuller, I. C., Gaskin, S., & Scott, I. (2003). Student perceptions of geography and environmental science fieldwork in the light of restricted access to the field, caused by foot and mouth disease in the UK in 2001. *Journal of Geography in Higher Education*, 27 (1), 79-102.
- Gardiner, V., & Unwin, D. J. (1986). Computers and the field class. *Journal of Geography in Higher Education*, 10, 169-179.
- Gerber, R. (2000). The contribution of fieldwork to lifelong learning. In R. Gerber & K. C. Goh (Eds.), *Fieldwork in Geography: Reflections, Perspectives and Actions*, (p. 195-210). Dordrecht: Kluwer.
- Goh, K. C., & Wong, P. P. (2000). Status of fieldwork in the geography curriculum in southeast asia. In R. Gerber & K. C. Goh (Eds.), *Fieldwork in Geography: Reflections, Perspectives and Actions* (p. 99-117). Dordrecht: Kluwer.
- Gold, J. R., Jenkins, A., Lee, R., Monk, J., Riley, J., Shepherd, I. D. H., et al. (1991). *Teaching geography in higher education*. Oxford: Blackwell.
- Güngördü, E. (2006). *Coğrafyada öğretim yöntemleri ve çağdaş öğretim yaklaşımları: İlkeler, uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Haigh, M., & Gold, J. R. (1993). The problems with fieldwork: A group based approach towards integrating fieldwork into the undergraduate geography curriculum. *Journal of Geography in Higher Education*, 17, 21-32.
- Healey, M., & Roberts, J. (Eds.). (2004). *Engaging students in active learning: Case studies in geography, environment and related disciplines*. Cheltenham: University of Gloucestershire, Geography Discipline Network and School of Environment.
- Huan, S. (2004). Objectives and methods of research-oriented environmental education. *Chinese Education and Society*, 37 (4), 57- 63.
- Karabağ, S. ve Şahin, S. (2007). *Kuram ve uygulamada coğrafya eğitimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kent, M., Gilbertson, D. D., & Hunt, C. O. (1997). Fieldwork in geography teaching: A critical review of the literature and approaches. *Journal of Geography in Higher Education*, 21 (3), 313-332.
- Küçükahmet, L. (2006). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (19. bs). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lew, M., Mesch, D., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1986). Positive interdependence, academic and collaborative skills group contingencies, and isolated students. *American Educational Research Journal*, 23, 476-488.
- Lewis, P. F. (1968). On field trips in geography. Association of American geographers. In K. E. Corey, J. F. Hart, A. D. Hill, & N. E. Salisbury (Eds.), *Field training in geography, Technical paper I. commission on college geography* (pp. 53-66). Washington DC: Association of American Geographers.
- Lonergan, N., & Andreson, L. W. (1988). Field-based education: Some theoretical considerations. *Higher Education Research and Development*, 7, 63-77.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Özgül, M. Y. (2009). *Teaching and learning strategies for the thinking classroom* (çev. P. Atasoy, E. U. Oğuz ve S. Gülgöz). New York: The International Debate Education Association, Open Society Institute.
- Rogoff, B. (1984). Introduction: Thinking and learning in social context. In *Everyday cognition: Its development in social context* (pp. 1-8). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Stoddart, D. R., & Adams, W. M. (2004). Fieldwork and unity in geography. In J. A. Matthews & D. T. Herbert (Eds.), *Unifying geography: Common heritage, shared future* (p. 46-61). London: Routledge.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yılmaz, C. (1995). Coğrafya eğitiminde arazi tatbikatlarının önemi ve bir uygulama örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 263-283.

