

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL¹

(Suggestion of a Route for Teaching of Landscapes in Geography
Education: West of Çatalca Peninsula, İstanbul)

Doç. Dr. Fikret TUNA

Fatih Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, Büyükçekmece, İstanbul,
ftuna@fatih.edu.tr

Doç. Dr. Mehmet Akif SARIKAYA

Fatih Üniversitesi, Coğrafya Bölümü, Büyükçekmece, İstanbul,
masarikaya@fatih.edu.tr

ÖZET

Saha çalışması coğrafyanın en önemli öğretim metotlarından biridir ve coğrafya bilimini ve eğitimini saha çalışmasından ayrı düşünmek mümkün değildir. Ayrıca, saha çalışmaları, coğrafya eğitimine çok çeşitli katkılar sağlamaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, coğrafya eğitimcilerine çeşitli fiziki coğrafya konularının öğretimi ile ilgili konularda faydalanabilecekleri örnek saha çalışması güzergâhı ve inceleme sahaları ve bunlarla ilgili bilgiler sunmaktır. Böylece, ihtiyaç duyan öğretmen veya akademisyenlerin saha hakkında bilgi sahibi olarak bunları derslerine yansıtmaları hedeflenmektedir. Bu amaçla, İstanbul'un Avrupa yakasını oluşturan Çatalca Yarımadası'nın batısı çalışma alanı olarak belirlenmiş ve saha çalışmaları yapılarak eğitim amaçlı saha çalışmaları için uygun görülen toplam 18 konum iki ayrı güzergâh haline getirilerek raporlaştırılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Saha çalışması, fiziki coğrafya eğitimi, yapılandırıcılık, yaparak ve yaşayarak öğrenme, İstanbul

ABSTRACT

Field study is one of the most important teaching methods of geography and it is impossible to think field studies isolated from geography education. Also, field studies contribute to geography education in a wide variety of ways. The main purpose of this study is to present example study routes and locations that can be used by physical geography educators. Thus, it is aimed that they can use the presented field study locations in their lessons. For this reason, the European part of İstanbul, named as Çatalca Peninsula, was selected as the

¹ Bu çalışma, Fatih Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Fonu tarafından P50011101_G (1882) proje numarası ile desteklenmiştir.

study area. A total of two routes and 18 locations were designated as suitable routes and sites for physical geography field studies. The routes and the information about these locations were given in the study.

Keywords: *Field study, physical geography education, constructivism, learning by doing, Istanbul*

1. GİRİŞ

Coğrafya, konusu yani inceleme alanı gereği sınıf dışındaki gerçek hayata, gözleme ve uygulamaya dönük bir bilimdir. Coğrafyanın konusunu oluşturan beşeri veya fiziki pek çok konunun araştırılması veya istenilen düzeyde öğrenilmesi için hayatın içerisinde yapılacak çeşitli çalışma ve uygulamalara yani saha çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, coğrafya denilince ilk akla gelenlerden birisi de saha çalışmalarıdır (Panelli ve Welch, 2005; Hupy, 2011). Saha çalışması coğrafyanın en önemli öğretim metotlarından biridir ve bir anlamda kalbidir (Gold, vd., 1991; Fuller, vd., 2006). Kısacası, coğrafya bilimini ve eğitimini saha çalışmasından ayrı düşünmek mümkün değildir (Tuna, 2013). Zira saha çalışması coğrafya ilminin ve coğrafyacının laboratuvarıdır ve coğrafyacıların temel karakteristik bir özelliğidir (Doğanay, 2002).

Saha çalışmaları, coğrafya eğitimine çok çeşitli katkılar sağlamaktadır. Öncelikle, işin içine dâhil olunarak veya uygulamalı olarak yapılan öğrenmelerde daha fazla duyu organı sürece katılmakta ve daha üst düzey bir öğrenme gerçekleşmektedir. Bloom'un taksonomisinde yer alan bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme olarak adlandırılan öğrenme aşamalarında derine doğru artan bir düşünsel etkinlik vardır ve daha derin aşamaya geçildikçe daha verimli ve kalıcı bir öğrenme sağlanır (Güler, vd., 2012). Ayrıca, en iyi öğrenilen şeyler, bireylerin kendi kendilerine yaparak öğrendikleri şeylerdir (Armutlu ve Akçay, 2012). Okuduklarının %10'unu, duyduklarının %20'sini, gördüklerinin %30'unu öğrenen bireyler yaparak ve yaşayarak katıldıklarının ise %90'ını öğrenmektedirler (Pastore, 2003). Bu nedenle, saha çalışmaları coğrafya eğitiminde teorik olarak işlenen konuların pekiştirilmesini sağlamakta (Gök ve Girgin, 2001) ve bu yönüyle sınıftaki öğrenme ile dışarıdaki pekiştirme arasında bir köprü görevi görmektedir (Mullens, vd., 2012).

Ayrıca, saha çalışmaları öğrencilere zengin deneyimlere katılma ve yenilerini kazanma fırsatı sunmakta (Klein, 2003), coğrafyanın çok çeşitli konularına ait örnekleri ilk elden inceleyebilmekte (Mullens, vd., 2012; Wall ve Speake, 2012), dolayısıyla teori ile pratiği birleştirmektedirler (Balcı, 2010; Krakowka, 2012; Şahin ve Özey, 2012; Stoddart ve Adams, 2004). Böylece, gerçek hayatla bağlantısı kurulan etkinlikler daha anlamlı ve ilgi çekici hale gelmekte (Ocak, 2008), eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşmakta (Kent ve Fuller, 2003) ve öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonları artmaktadır (Gök ve Girgin, 2001).

Coğrafya eğitiminde saha çalışmalarına yer vermede; anlayış, strateji ve öğretim yöntemleri bakımından özellikle son 50 yıl içerisinde önemli bir değişim süreci yaşanmıştır. Bu değişim sürecinde, önceleri geleneksel arazi gezintileri olarak algılanan saha çalışmaları son yıllarda coğrafi sorgu merkezli ve çok çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerini içeren bir yapıya dönüşmüştür. Bu nedenle, günümüzde düzenlenecek saha çalışmaları değişen ve kabul gören anlayış ve yöntemlere uygun olarak yapılmalıdır (Tuna, 2013). Bunun için ilk yapılması gereken ise iyi bir güzergâh ve inceleme sahaları planlaması ve buralar ile ilgili bilgilerin hazırlanmasıdır. Ancak, coğrafya eğitimcilerinin büyük bir bölümü buldukları çevrelerde eğitim amaçlı saha çalışması yapılabilecek güzergâhlar ve inceleme sahaları ile ilgili bilgi eksiklikleri yaşamaktadırlar. Bu nedenle, örnek güzergâh ve konular belirlenerek bunlar ile ilgili bilgilerin hazır bir şekilde eğitimcilere sunulması saha çalışmalarının artmasını sağlayacaktır. Böylece coğrafya eğitimine büyük bir katkı sağlanmış olacaktır.

Bu çalışmanın temel amacı, coğrafya eğitimcilerine yeryüzü şekillerinin öğretiminde faydalanabilecekleri örnek saha çalışması güzergâhları ve inceleme sahaları ve bunlarla ilgili bilgiler sunmaktır. Böylece, ihtiyaç duyan öğretmen veya akademisyenlerin saha hakkında bilgi sahibi olarak bunları derslerine yansıtma hedeflenmektedir. Bu amaçla, İstanbul'un Avrupa yakasını oluşturan Çatalca Yarımadası'nın batısı çalışma alanı olarak belirlenmiş ve ilgili konuların öğretiminde faydalanılabilecek güzergâh ve inceleme sahaları tespit edilerek eğitimcilerin faydasına sunulmuştur. Bu çalışmanın bir benzeri benzer amaçlar doğrultusunda İstanbul'un Anadolu yakasında yürütülmüştür (Tuna ve Sarıkaya, 2014). Bu çalışma, önceki çalışmanın devamı olarak

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL

planlanmış ve çalışmanın farklı bölgelerde yapılabilecek benzer çalışmalara da örnek oluşturması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Bu çalışma; (1) araştırma ve saha çalışması, (2) raporlaştırma ve öğrenciler ile uygulama ve (3) değerlendirme olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşama olan araştırma ve saha çalışması aşamasında, araştırmacılar tarafından Çatalca Yarımadası'nın batısı (Durusu ve Büyükçekmece gölleri çevresi ile batısında yer alan İstanbul'un Arnavutköy, Çatalca, Silivri ve Büyükçekmece ilçelerini içine alan bölge) olarak belirlenen çalışma alanında uygun konumların tespiti amacıyla 6 ay süre ile araştırma ve saha çalışması yürütülmüştür. Bu çalışmalarda, bölge tamamıyla jeolojik ve jeomorfolojik yapısı bakımından incelenmiş ve uygun görülen konumlar ve özellikleri not edilmiştir.

İkinci aşamada, ilk olarak tespit edilen konumlar tekrar değerlendirilmiş ve saha çalışmaları için uygun görülen toplam 18 konum iki ayrı güzergâh haline getirilerek raporlaştırılmıştır. 1. güzergâh üzerinde yer alan konumlar k1-01 ile k1-09, ikinci güzergâh üzerinde yer alan konumlar ise k2-01 ile k2-09 arasında numaralandırılmış ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yardımıyla hazırlanan jeoloji ve topografya haritaları üzerinde gösterilmiştir (Şekil 2 ve 3). Bu aşamada ayrıca; güzergâhlar ve konumlar ile ilgili dokümanların hazırlanmasının ardından Fatih Üniversitesi Coğrafya Bölümü lisans öğrencilerinin katılımıyla pilot saha çalışmaları yürütülmüştür (Şekil 1).

Üçüncü ve son aşamada ise çalışma, bir bütün halinde değerlendirilerek çeşitli düzeltmeler yapılmış ve çalışmaya son hali verilmiştir.



Şekil 1. Pilot Saha Çalışmalarından Görüntüler

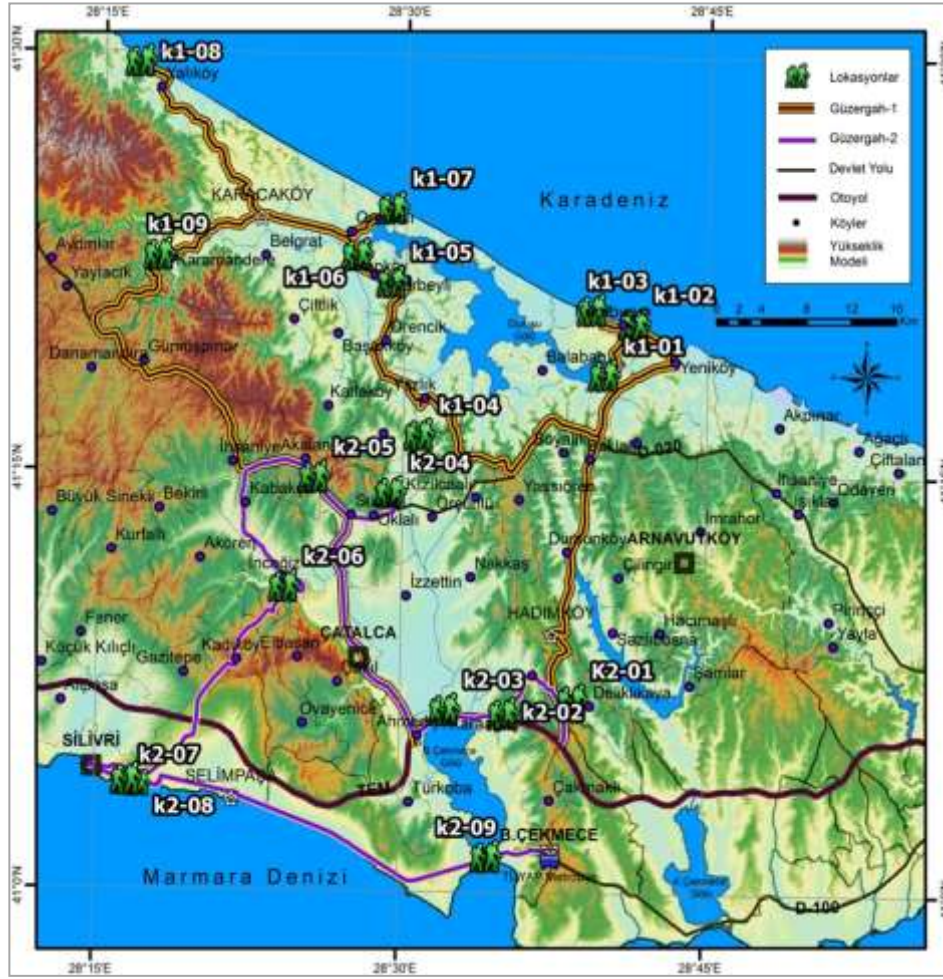
3. BULGULAR

Çalışma alanı, İstanbul'un Avrupa yakasını oluşturan Çatalca Yarımadası'nın batısında Durusu ve Büyükçekmece Gölleri'nin batısında yer almakta ve Silivri, Çatalca ve Büyükçekmece ilçelerinin tamamı ile Arnavutköy ilçesinin bir bölümünü içine almaktadır. Kuzeyden güneye ve doğudan batıya yaklaşık 50 km genişlikteki çalışma alanının kuzeyinde Karadeniz, güneyinde Marmara Denizi, batısında Tekirdağ, doğusunda ise İstanbul'un Beylikdüzü, Esenyurt, Küçükçekmece ve Arnavutköy ilçeleri bulunmaktadır. Çalışma alanına ait topografya ve jeoloji haritaları aşağıda sunulmuştur (Şekil 2 ve 3).

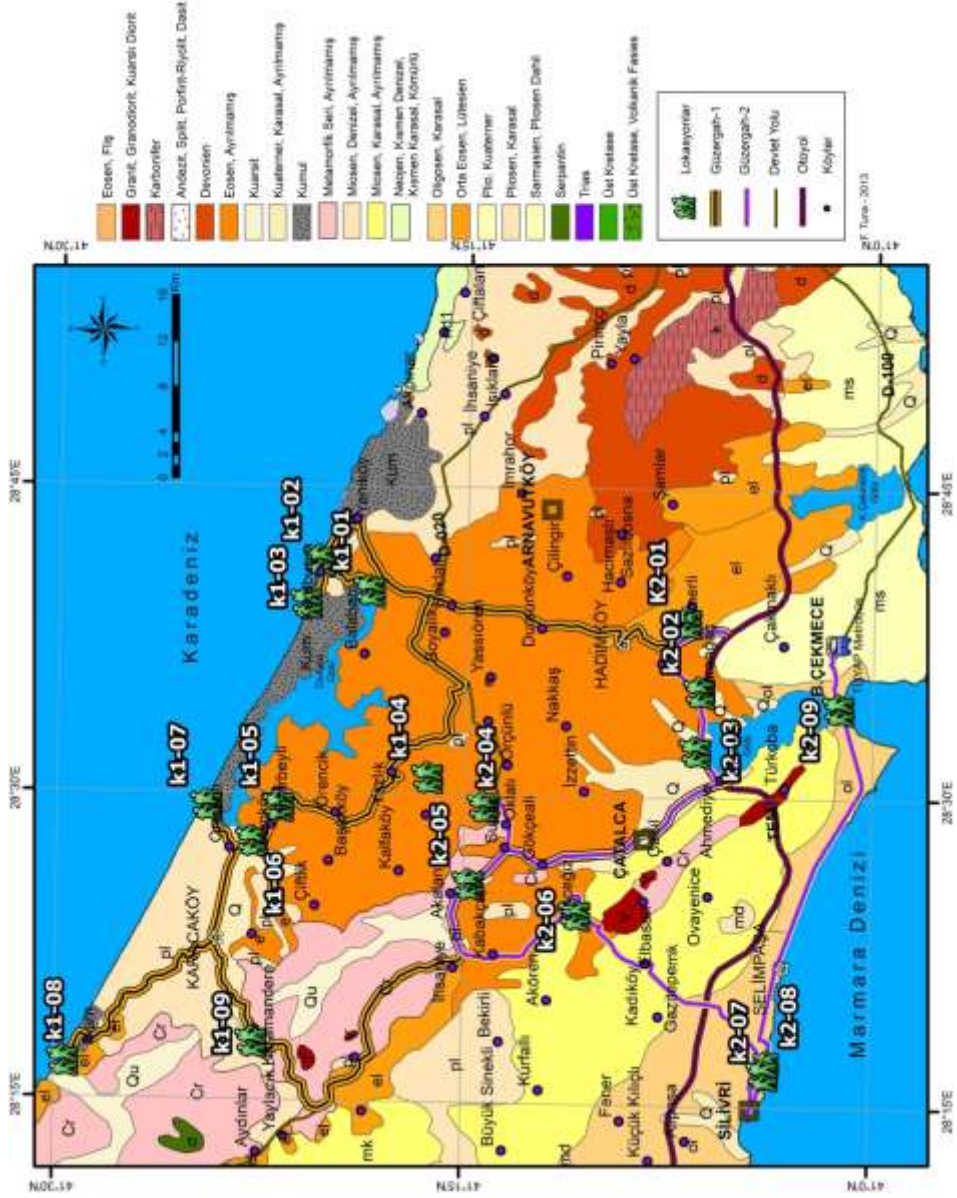
Genel olarak çalışma alanı, 150–200 metrelik ortalama yükseltiye sahip yer yer neredeyse deniz seviyesine kadar aşındırılmış alçak bir plato görünümündedir ve “peneplenleşmiş platolar” a tipik bir örnek oluşturmaktadır. Platonun üzeri Neojen’de çökelmiş kırıntılı kayalardan oluşan örtü ile kaplıdır ve plato üzerinde yer yer sert ve dirençli Paleozoik yaşlı kuvarsitlerden oluşmuş, aşınımından geriye kalan sertgen tepeler (monadnok) yükselir. Plato, bu genç örtünün de aşınması sonucunda oluşan ve daha sonra vadilerle yarılmış bir peneplen düzlüğüdür. Kuzeyde Durusu (25 km²) ve güneyde Büyükçekmece (25 km²) göllerinin yer aldığı alan bu göllere boşalan Kuzulu, Karasu, Çakıl ve Nakkaş dereleri tarafından yarılarak parçalanmış ve buralarda genelde V şekilli, genç çentik vadiler oluşmuştur. Bu vadiler boyunca biriken alüvyal dolgular ise taban düzlükleri ve küçük ovaları oluşturmuştur (Alipaşa, Gazitepe, İzzettin Ovaları gibi). Alanın kuzey kesimi Karadeniz havzasında, güney kesimi ise Marmara havzasında yer almaktadır. Ayrıca, Durusu Gölü'nün batısında Yıldız Dağları'nın başlangıcı

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL

uzanmaktadır. Bu bölge, Paleozoik kuvarsitlerden ve kristalize kireçtaşlarından oluşmaktadır (İstanbul Çevre Durum Raporu, 2007).



Şekil 2. Çalışma Alanının Topografya Haritası Üzerinde Güzergah ve Konumlar



Şekil 3. Çalışma Alanının Jeoloji Haritası Üzerinde Güzergâh ve Konumlar (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü'nün 1:500,000 ölçekli jeoloji haritasından üretilmiştir)

Kıyılara bakıldığında güneyde Marmara Denizi kıyıları genelde alçak kıyılar grubuna girmekte yer yer falezler görülmektedir. Ancak, kuzeyde Karadeniz kıyılarında Yalıköy ile Karaburun arasında, genellikle Pliosen arazisinde hemen hemen düz denebilecek kadar hafif girintiler çizen falezli bir kıyı tipi uzanmaktadır. Ayrıca, çalışma alanının kuzeyinde Çatalca ve Durusu Gölü çevreleri ıslak ve nemli iklim özelliklerine bağlı olarak yoğun bir orman örtüsüne sahiptir. Buralarda, meşe, gürgen, kestane, ıhlamur, kayın, dişbudak vb. kışın yaprak döken ağaçlar ve karaçam, sahil çamı, fıstık çamı, kızılçam gibi her dem yeşil ağaçlar yer almaktadır.

Çalışma alanına ait topografya ve jeoloji haritaları üzerinde (Şekil 2 ve 3) gösterilen 1. güzergâh üzerindeki konumlar k1-01 ile k1-09, ikinci güzergâh üzerindeki konumları ise k2-01 ile k2-09 arasında numaralandırılmıştır. Birinci güzergâhın uzunluğu TEM Hadımköy kavşağından başlamak ve burada bitmek üzere yaklaşık 200 km.dir. Yol şartları dikkate alındığında, inceleme sahalarında geçirilecek süre hariç tutulmak üzere, bu mesafe yaklaşık 5 saatte dolaşılabilir. İkinci güzergâhın uzunluğu ise yaklaşık 120 km.dir. Bu mesafenin dolaşılma süresi ise ortalama 3 saattir. Çalışma sonucunda tespit edilen konumlara ait detaylı bilgiler aşağıda ayrı ayrı sunulmuştur.

3.1. Konum 1 (k1-01) - Durusu (Terkos) Köyü

Durusu (Terkos) Gölü'nün doğu kıyısında bulunan Durusu (Terkos) Köyü'nde yer almaktadır (41.310935°K, 28.665138°D). Alan; göller ve oluşumları, oluşumlarına göre göl tipleri, göl havzaları, göl ekosistemleri, göllerden faydalanma yolları, içme suyu kaynağı olarak göller ile İstanbul'un içme suyu kaynakları ve Durusu Gölü'nün kullanım ve önemi konularının öğrencilere anlatımı ve gösterimi için uygundur (Şekil 4).

3.2. Konum 2 (k1-02) - Karaburun

Arnavutköy ilçesine bağlı bir Karadeniz Sahili yerleşmesi olan Karaburun'da, Karaburun Feneri'nin bulunduğu noktada yer almaktadır (41.347351°K, 28.682512°D). Çevresine göre oldukça yüksekte bulunan hâkim bir tepede yer alan bu noktadan, doğuya bakıldığında Karaburun sahilindeki kıyı aşınım ve birikim şekilleri (burun, plaj, koy, liman, mendirek ve yapay setler) belirgin biçimde görülebilmektedir (Şekil 5).

Bu nedenle, alan bir bütün olarak kıyı jeomorfolojisi konusunun anlatımı için uygun özellikler göstermektedir. Ayrıca, burada Fener ziyaret edilerek yetkililerden Karaburun Feneri'nin işlevi hakkında bilgi almak ve İstanbul Boğazı ve Türkiye'nin jeopolitik önemi konusunu anlatmak mümkündür (Fener, İstanbul Boğazı gemi geçiş sisteminin yardımcı öğelerinden biridir, gemilerin İstanbul Boğazı'na yönlendirilmesini sağlamaktadır).



Şekil 4. Durusu (Terkos) Gölü



Şekil 5. Karaburun Feneri, Karaburun Limanı ve Sahilleri

3.3. Konum 3 (k1-03) - Karaburun Kıyı Kumulları

Karaburun'un batısında yer alan kumullar, İSKİ koruma alanı içerisinde yer almaktadır (41.352908°K, 28.628160°D). Yetkililerden izin alınarak girilebilen bu alanda sahil boyunca geniş bir kumul alanı uzanmaktadır. Kumullarda çeşitli rüzgâr aşındırma ve biriktirme şekilleri ve rüzgâr aşındırmasını engellemek için yapılan çitler görülebilmektedir

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL

(Şekil 6). Bu nedenle, bu alan rüzgâr aşındırma ve biriktirme şekilleri ile rüzgâr aşındırması ile mücadele yollarını anlatmak ve göstermek için uygun özellikler göstermektedir. Ayrıca, bu alanda falezler ve çok çeşitli tortul (sedimanter) kayalar (kumtaşları, kil taşları, kireçtaşları), fiziksel ve kimyasal aşınma örnekleri mevcuttur. Bu nedenle, alanda falezler ve oluşumları ile tortul kayalar ve oluşumlarını örneklerini göstererek anlatmak mümkündür.



Şekil 6. Karaburun Rüzgâr Erozyonu Sahasında Kıyı Şekilleri, Kumullar ve Tortul Katmanlar

3.4. Konum 4 (k1-04) - Alaiye Şehitliği

Çatalca'ya bağlı Dağyenice ve Yazlık köyleri arasındaki ana yoldan yaklaşık 1,5 km içeride yer almaktadır (41.273858°K, 28.513389°D). Alaiye Şehitliği'nde 1912 muharebelerinde 87. alaydan şehit olan yaklaşık 700 şehit bulunmaktadır. Güzergâh üzerinde yer alan şehitliğin ziyaret edilmesi öğrencilerin milli ve manevi değerlerinin gelişimine katkı sağlayacaktır (Şekil 7).



Şekil 7. Yaklaşık 700 Şehidin Bulunduğu Alaiye Şehitliği

3.5. Konum 5 (k1-05) – Celepköy

Çatalca ilçesine bağlı Celepköy köyünün Hisarbeyli köyü çıkışında yer almaktadır (41.364999°K, 28.488813°D). Bu noktada yer alan yol yarmasında bölgenin tipik jeolojik formasyonu olan kumtaşı, kil taşı ve marnlardan oluşan ardalanmalı katmanlar mostra (yüzlek) vermekte ve tortul (sedimanter) tabakaların uzanışı belirgin biçimde görülebilmektedir (Şekil 8). Bu nedenle, burada sedimanter kayalar ve özellikle kumtaşı, kil taşı ve marnların oluşumları ve özellikleri ile tortullaşma sürecini göstererek anlatmak mümkündür.



Şekil 8. Celepköy'de Kilitaşı ve Kumtaşı Ardalanması

3.6. Konum 6 (k1-06) - Durusu Gölü Batı Kıyısı

Durusu (Terkos) Gölü'nün batı ucunda Ormanlı köyü yakınlarında bulunan İSKİ tesisleri yanında yer almaktadır (41.380936°K, 28.459806°D). Durusu Gölü'ne dökülen Karasu Deresi'nin göle birleştiği noktada yer alan bu alan, göl ve sulak alan

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL

ekosisteminin en güzel örneklerini barındırmaktadır. Burada, akarsular ve göller ile bunların oluşumları, Durusu Gölü'nün oluşumu ile İstanbul için önemi ve İstanbul'un içme suyu ihtiyacını sağlayan barajlar ve göller konularını anlatmak mümkündür. Ayrıca alan, su toplama havzaları ile sulak alanlar ve korunması için yapılması gerekenler ile ilgili konuların anlatımı için uygun özelliklere sahiptir (Şekil 9).



Şekil 9. Durusu Gölü Batı Kıyılarında Ormanlı Köyü Yakınında Yer Alan Sulak Alan

3.7. Konum 7 (k1-07) - Ormanlı Köyü Sahili

Çatalca'ya bağlı Ormanlı Köyü sahilinde yer almaktadır (41.409028°K, 28.488694°D). Burada, mostra (yüzlek) veren kesimlerde tortul katmanlar (konglomera ve kumtaşı katmanları) bulunmakta ve çapraz tabakalı (üst üste gelmiş) katmanlar görülebilmektedir (Şekil 10). Ayrıca, alanda dalga aşındırması düzlüğü mevcuttur. Bu nedenle, burada sedimanter kayalar, tortulaşma, kıyı erozyonu ve kıyı jeomorfolojisi ile ilgili konuları anlatmak mümkündür.



Şekil 10. Ormanlı Köyü Sahilinde Dalga Aşındırması Düzlüğü, Tortul Katmanlar ve Çapraz Tabakalar

3.8. Konum 8 (k1-08) – Yalıköy Kum Eleme Tesisleri

Yalıköy sahilinin yaklaşık 3-4 km. batısında yer alan DSİ Kum Eleme Tesisleri alanında Kuzuludere'nin Karadeniz ile buluştuğu noktada yer almaktadır (41.494539°K, 28.278569°D). Falez ve delta oluşumu örneklerinin bulunduğu bu alanda falezlerde, kil taşı ve kireçtaşı ardalanması ve tabakaları kesen fay belirgin biçimde görülebilmektedir (Şekil 11). Ayrıca, alanda fosilli ve kristalli kireç taşı örnekleri, tabaka üstü kıyı erozyonu şekilleri, karen (karstik aşınım şekiller) yapıları, akarsu ağzı aşınım ve birikim şekilleri ve fiziksel ve kimyasal çözünme örnekleri mevcuttur. Bu nedenle, bu konum ilgili konuların gösterilerek anlatımı için uygun özellikler göstermektedir.



Şekil 11. Kuzuludere Ağzında Falez ve Delta Oluşumları, Kil taşı – Kumtaşı Ardalanması, Katmanları Kesen Fay, Tabaka Üstü Kıyı Erozyonu ve Karen Yapıları

3.9. Konum 9 (k1-09) – Karamandere Köprüsü

Danamandıra-Karamandere yolu üzerinde yer alan Karamandere Köprüsü'nün yanında yer almaktadır (41.379272°K, 28.296376°D). Bu

nokta, akarsu jeomorfolojisi, ölçümleri ve analizleri ile ilgili konular için uygundur (Şekil 12).



Şekil 12. Karamandere ve Karamandere Köprüsü

3.10. Konum 10 (k2-01) – Ömerli Tren İstasyonu Yanı

Arnavutköy ilçesine bağlı Ömerli köyü tren istasyonunun yanında yer almaktadır (41.116443°K, 28.642250°D). Bu alanda, Deliklikaya köyünden Ömerli'ye girişte tren yoluna paralel açılmış yol yarması ile devamında tortul (sedimanter) kayalara ait birimler ve metamorfik kıvrımlar gözlenmektedir. Bu özelliğiyle alan, tortul kayalar, metamorfik kıvrımlar, kumtaşı ve kil taşı konularının anlatımı için uygundur. Ayrıca, alanın hemen yanından geçen ve Küçükçekmece Gölü'ne dökülen Hadımköy Deresi'nde kirlilik çıplak gözle görünür düzeydedir. Bu nedenle, alan akarsu kirliliği konusunun gösterilerek öğretimi için de uygun özellikler göstermektedir (Şekil 13).



Şekil 13. Ömerli Tren İstasyonu Yanında Tortul Birim ve Metamorfik Kıvrımlar ile Kirliliğin Çıplak Gözle Görülebildiği Hadımköy Deresi

3.11. Konum 11 (k2-02) – Karaağaç Köyü

Büyükçekmece ilçesine bağlı Karaağaç köyünün Bahşayış köyü çıkışında yer almaktadır (41.107760°K, 28.585680°D). Bu noktadan Büyükçekmece Gölü ve ardındaki su toplama havzası ve havzada yer alan küçük dereler ile birlikte geniş bir alanda havzayı sınırlandıran su bölümü çizgileri görülebilmektedir (Şekil 14). Ayrıca, bu noktada Büyükçekmece Gölü'nü denizden ayıran kıyı seti ile denize doğru her iki kıyısında uzanan burunlar görülmektedir. Bu nedenle, bu noktada göller ve oluşumlarına göre göl tipleri, Büyükçekmece Gölü örneğinde kıyı set göllerinin oluşumları, kıyı kordonu, su toplama havzası ve su bölümü çizgisi hakkında bilgi vermek ve bunları göstermek mümkündür. Ayrıca, alandan Çatalca yönüne (batıya) bakıldığında bölgenin yaygın kayaç türü olan kireçtaşları (kalkerler) ve maden ocakları ile tepelerde yer alan rüzgar enerji santralleri görülmektedir. Bu nedenle, bu konum ayrıca tortul kayalar ve bir örnek olarak kireç taşları ve kullanım alanları ile alternatif enerji kaynağı olarak rüzgârlar konularının anlatımı için örnekler sunmaktadır.



Şekil 14. Büyükçekmece Gölü Su Toplama Havzası ve Batısında Yer Alan Kireç Ocakları

3.12. Konum 12 (k2-03) – Bahşayış Köyü

Bahşayış köyünün Ahmediye köyü çıkışında yer almaktadır (41.109830°K, 28.537305°D). Bu alanda, Büyükçekmece Gölü'nü besleyen akarsuların taşkın düzlüğü görülmektedir. Alanda gölün taşmasını ve etrafındaki arazilere zarar vermesini engellemek üzere yapılmış yapay setler ve sulama/tahliye kanalları bulunmaktadır (Şekil 15). Ayrıca, alanda Büyükçekmece Gölü içme suyu havzasında yer aldığı

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL

için yapılaşma sınırlandırılmış ve çeşitli ikaz levhaları konulmuştur. Bu nedenle, taşkınlar ve korunma yolları, yapay setler, taşkın alanı ve ovası, göllerin içme suyu amaçlı kullanımı, içme suyu havzaları ve bu havzaları koruma yolları konularının anlatımı için zengin örnekler bulunmaktadır.



Şekil 15. Büyükçekmece Gölü, Taşkın Setleri ve Taşkın Ovası

3.13. Konum 13 (k2-04) – Kestanelik Deresi

Çatalca ilçesine bağlı Kestanelik köyü ile Çanakça köyü arasında yer alan Kestanelik Deresi kenarında yer almaktadır (41.239186°K, 28.490107°D). Kestanelik Deresi tarafından yarılmış olan ve tabakaların gün yüzüne çıktığı alanda, metamorfik kayalar ve tortul kayalar birlikte bulunmakta, şist, kuvarsit ve fosilli kireç taşı tabakaları belirgin biçimde uzanmakta ve akarsu aşındırma ve biriktirme şekilleri görülebilmektedir (Şekil 16). Bu nedenle, burada kayalar tipleri (özellikle, şist, kuvarsit ve kireç taşları), akarsu aşındırması ile vadi oluşumu konularını anlatmak, akarsu ölçümleri yapmak ve tabakaların uzanışı ve vadi ile ilgili kesitler çizdirmek mümkündür.

3.14. Konum 14 (k2-05) – Akalan Köprüsü

Çatalca'ya bağlı Akalan köyünün Çatalca yönünden girişine 1 km mesafede yer alan Akalan Köprüsü yanındaki İSKİ deposunun bulunduğu noktada yer almaktadır (41.247738°K, 28.427179°D). Büyükçekmece Gölü'ne dökülen Karasu Deresi'nin bir kolu olan Akalan Deresi'nin açtığı küçük bir vadi bulunan bu noktada metamorfik (başkalaşmış) kayalardan şist ve mikaşistler belirgin olarak görülebilmekte ve yamaçlarda deformasyon kıvrım örnekleri yer almaktadır (Şekil 17). Bu nedenle, bu nokta metamorfik kayaların

anlatılması, şist ve mikaşist örnekleri alınması ve öğrencilerce kıvrım kesitlerinin analizi için uygundur.



Şekil 16. Kestanelik Deresi Tarafından Yarılmış Vadide Yer Alan Şist ve Kuvarsitler

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL



Şekil 17. Akalan Deresi Vadisinde Yer Alan Şist ve Mikaşistler ile Vadi Yamaçlarında Yer Alan Deformasyon Kıvrımları

3.15. Konum 15 (k2-06) – İnceğiz Mağaraları

Çatalca'ya bağlı İnceğiz köyünde yer alan mağaraların bulunduğu alanda yer almaktadır (41.182189°K, 28.403840°D). Alan, kireçtaşları (kalker) içerisinde oluşmuş mağaraları barındırmaktadır. Ayrıca, mağaraların yanından İnceğiz Deresi geçmektedir. Bu yönleriyle, alanda karstik topografya ve özellikleri, karstik şekiller ve mağaralar ile akarsu jeomorfolojisi ile ilgili konuları anlatmak ve örnekler göstermek mümkündür (Şekil 18).



Şekil 18. Inceğiz Deresi ve Yanında Yer Alan Inceğiz Mağaraları

3.16. Konum 16 (k2-07) – Silivri Falezleri

Silivri şehir merkezi içerisinde Selimpaşa yönüne uzanan ve Kadıköy kavşağında D-100'e birleşen denize paralel yol üzerinde bulunmaktadır (41.065307°K, 28.276752°D). Denizden yüksekliği 86 metreye ulaşan ve çoğunlukla kumtaşlarından oluşan falezlerin (yar) mevcut olduğu bu bölge; genel olarak kıyı aşınım ve biriktirme şekillerinden, özelde falezler, yayla yüzü, dalga düzlüğü ve oluşumlarına kadar pek çok konunun anlatımı ve gösterimi için önemli bir örnek oluşturmaktadır. Ayrıca, falezlerde daha çok kumtaşları açığa çıktığından dolayı burada tortulanma ve tortul (sedimanter) kayalar (Kıta oluşum hareketleri ve bu bölgede yer alan Tetis Denizi'ne de değinerek) ile kumtaşlarını anlatmak ve tortul tabakaların kesitlerini çizdirmek mümkündür. Ancak, bu noktada öğrencilerin falezden düşme olasılıklarından dolayı emniyet tedbirlerine uymaları gerekmektedir (Şekil 19).

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL



Şekil 19. Silivri’de Marmara Denizi Kıyısında Kumtaşından Oluşan Falezler ve Doğusunda Uzanan Sahil

3.17. Konum 17 (k2-08) – Selimpaşa Sahili

Önceki konumda yer alan falezin doğusunda, yükseltinin deniz seviyesine düştüğü sahilde bulunmaktadır (41.062778°K, 28.286224°D). Bu noktadan batıya bakıldığında falez ve falezi oluşturan kumtaşları bu defa deniz seviyesinden görülebilmektedir (Şekil 20). Bu nedenle, öncelikle bu nokta önceki konumda anlatılan falezler ve oluşumları konusunun pekiştirilmesi için uygundur. Ayrıca, bu noktadan faleze uzanan sahil şeridi yürümek için müsaittir. Burada öğrenciler ile birlikte yürünerek kıyı, kıyı tepki alanı, kıyı akıntısı ve dalga düzlüğü kavramları ile kıyı aşınma ve biriktirme şekillerini anlatmak mümkündür.



Şekil 20. Batıda Silivri Falezleri ve Doğuda Selimpaşa'ya Doğru Uzanan Sahil

3.18. Konum 18 (k2-09) - Büyükçekmece Köprüsü

Büyükçekmece Gölü'nün denizle birleştiği noktada yer almaktadır (41.022204°N, 28.573254°E). Bu alanda, Mimar Sinan'ın eserlerinden Büyükçekmece Köprüsü, Kervansaray ve 1989 yılında yapılan Büyükçekmece Barajı birlikte bulunmaktadır. Ayrıca, bu noktadan Büyükçekmece Körfezi ve her iki yanında Marmara Denizi'ne doğru uzanan burunlar doğrudan görülebilmektedir (Şekil 21). Bu nedenle, bu alan göller ve oluşumları, kıyı kordonu, bir kıyı set gölü olarak Büyükçekmece Gölü ve oluşumu, göllerin dışa akıntısı ve sonuçları, koy ve körfez kavramları ile barajlar ve yapılış amaçları konularının anlatımı ve gösterilmesi için uygun özellikler göstermektedir. Ayrıca, öğrencilere burada kervansaraylar ve fonksiyonları ile çeşitli ulaşım coğrafyası konularının anlatılması mümkündür.



Şekil 21. Büyükçekmece Gölü'nün Denizle Birleştiği Nokta ve Büyükçekmece Barajı

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Coğrafya eğitimcilerine fiziki coğrafya konularının öğretiminde faydalanabilecekleri saha çalışması rotaları ve inceleme sahaları sunma ve buralarla ilgili bilgiler vermenin amaçlandığı bu çalışmada önemli sonuçlar elde edilmiştir. Öncelikle, çalışma alanı olan Çatalca yarımadasının batısında iki ayrı güzergâh üzerinde yer alan toplam 18 adet konum (inceleme sahası) tespit edilerek ihtiyaç duyan öğretmen veya akademisyenlerin bilgisine sunulmuştur. Bu güzergâhlardan ilki yaklaşık 200 km., ikincisi ise 120 km.dir. Tespit edilen güzergâhlar ve konumlar ile ilgili bilgiler çalışma içerisinde detaylı olarak verilmiştir.

Ayrıca, alanda öğrenciler ile birlikte gerçekleştirilen pilot saha çalışmasında tespit edilen konumların öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını artırdığı böylece öğrenmenin daha eğlenceli ve kalıcı olduğu görülmüştür. Bu nedenle, verilen güzergâhlar İstanbul ve çevresinde görev yapan eğitimciler tarafından mutlaka değerlendirilmelidir. Böylece, saha çalışmalarının (bu çalışmanın giriş bölümünde ifade edilen) pek çok katkısından faydalanılmış olacaktır.

Bununla beraber, benzer çalışmalar daha da geliştirilerek farklı il ve alanlarda yapılmalı ve coğrafya eğitimcilerinin kullanımına sunulmalıdır. Yapılacak çalışmaların kaynak eserler haline getirilerek eğitimcilere sunulması coğrafya eğitiminde önemli faydalar sağlayacaktır. Böylece, daha ilgi çekici, eğlenceli ve kalıcı bir coğrafya eğitiminin yanı sıra, coğrafyanın hayatın içinde olduğunu göstermeye büyük katkı sağlanacak ve coğrafya bilimi toplumda hak ettiği konuma ulaşacaktır.

KAYNAKÇA

- Armutlu, H., Akçay, M. (2012). Uzaktan Eğitimde Kaynak Yönetimi, Akademik Bilişim Konferansı, 1-3 şubat 2012, Uşak. <http://ab.org.tr/ab12/bildiri/5.pdf> adresinden Ocak 2013'te edinilmiştir.
- Balcı, A. (2010). The Opinions of The Geography Teacher Candidates About The Place of Field Trips in Geography Teaching, Education, 130 (Summer), 561-572.

- Doğanay, H. (2002). Coğrafya Öğretim Yöntemleri. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Fuller, I., Edmondson, S., France, D., Higgitt, D. ve Ratinen, I. (2006). International Perspectives On The Effectiveness of Geography Fieldwork For Learning, *Journal of Geography in Higher Education*, 30(1), 89-101.
- Gold, J. R., Jenkins, A., Lee, R., Monk, J., Riley, J., Shepherd, I. D. H. ve Unwin, D. J. (1991). *Teaching Geography in Higher Education*, Oxford: Blackwell.
- Gök, Y. ve Girgin, M. (2001). Ortaöğretim Coğrafya Programında Deney ve Gezi-Gözlemin Önemi, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 7(6), 61-73.
- Güler, G., Özdemir, E. ve Dikici, R. (2012). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Sınav Soruları ile SBS Matematik Sorularının Bloom Taksonomisi'ne Göre Karşılaştırmalı Analizi, *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 39-57.
- Hupy, J. P. (2011). Teaching Geographic Concepts Through Fieldwork And Competition, *Journal of Geography*, 110(3), 131-135.
- İstanbul Çevre Durum Raporu. (2007). Çevre ve Orman İl Müdürlüğü, İstanbul.
- Klein, P. 2003. Active Learning Strategies and Assessment in World Geography Classes, *Journal of Geography in Higher Education*, 102(4), 146-157.
- Krakowka, A. R. (2012). Field Trips as Valuable Learning Experiences in Geography Courses, *Journal of Geography*, 111(6), 236-244.
- Mullens, J. B., Bristow, R. S. ve Cuper, P. (2012). Examining Trends in International Study: A Survey of Faculty-Led Field Courses Within American Departments of Geography, *Journal of Geography in Higher Education*, 36(2), 223-237.
- Ocak, G. (2008). Öğretim İlke ve Yöntemleri, Ankara: Pegem Akademi, 249.

COĞRAFYA EĞİTİMİNDE FİZİKİ COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İÇİN BİR ROTA ÖNERİSİ: ÇATALCA YARIMADASI BATISI, İSTANBUL

- Panelli, R. ve Welch, R. V. (2005). Teaching Research Through Field Studies: A Cumulative Opportunity For Teaching Methodology to Human Geography Undergraduates, *Journal of Geography in Higher Education*, 29(2), 255-277.
- Pastore, R. S. (2003). Dale's Cone of Experience, Principles of Teaching. <http://teacherworld.com/potdale.html> adresinden Ocak 2013'te edinilmiştir.
- Stoddart, D. ve Adams, E. (2004). Field Work and Unity in Geography. in *Unifying Geography: Common Heritage, Shared Future*. London, Routledge.
- Şahin, V. ve Özey, R. (2012). İngiltere'de Lisans Düzeyinde Coğrafi Arazi Çalışmaları, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 1-17.
- Tuna, F. (2013). Coğrafya Eğitiminde Saha Çalışmaları, Özey, R., Tuna, F., Bilgen, N. (Ed.), 21. Yüzyılda Değişen Yaklaşımlar ve Yükseköğretimde Coğrafya Eğitimi. Ankara: Pegem Akademi, 219-238.
- Tuna, F. ve Sarıkaya, M.A. (2014). Sarıyer, Beykoz ve Şile'de (İstanbul) Coğrafya Eğitimi İçin Rota Önerileri, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 19(31), 189-206.
- Wall, G.P. ve Speake, J. (2012). European Geography Higher Education Fieldwork and The Skills Agenda, *Journal of Geography in Higher Education*, 36(3), 421-435.