

## ORTAÖĞRETİM COĞRAFYA PROGRAMINDA DENEY VE GEZİ-GÖZLEMİN ÖNEMİ

The importance of experiment and excursion-observe manner Geographical vation method in the programme of secondary education

Yrd. Doç. Dr. Yaşar GÖK \*  
Yrd. Doç. Dr. Mustafa GİRGIN \*



### Özet

*Eğitim-öğretimde teorik bilginin yanısıra, uygulanabilir bilgiye de ihtiyaç vardır. Genel bir kabul olarak günümüzde, toplumsal ve bireysel ihtiyaçları karşılayan bilgiler daha anlamlı ve nitelikli bulunuyor. Bu yönden bakıldığında, liselerde yürütülen coğrafya programı ezbere dayanan yöntem ve etkinlikler konusunda bir hayli başarılıdır. Diğer taraftan değişen dünyada değişen anlayışlar çerçevesinde, birine bir şey öğretme konusunda da önemli gelişmeler olmuştur. Örneğin, daha güncel ve etkili öğrenme ortamları sağlanarak öğrencilerin olası sorunlara karşı tavırları, problem çözme yöntemiyle geliştirilebilir. Özellikle deneyimlere dayanan kararlar alma yeteneğinin iyileştirilmesi için farklı öğrenme şekillerine yardımcı olan etkinlikleri desteklemeliyiz. Ders planlarında olmasına karşın, bir türlü yerine getirelemeyen deneysel öğrenmenin önünde duran sorunların başında, öğretmen yetiştiren kurumlardaki araç-gereç eksikliği gelmektedir. Böyle bir ortamda deney ve gezi-gözlem in işlevsel hale gelmesi için programdaki derslerden önemli bir kısmının yeniden laboratuvar koşullarına ve arazi tatbikatlarına yönelme zorunluluğu vardır.*

\* Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı

### *Abstract*

*Beside theoretical knowledge, applicable knowledge is also needed in the education-instruction. At present generally, information meeting social and individual need is meaningful and qualified in this respect Geographical programmes conducted in highschool are by heart. On the other hand, in the frame of changing understanding in the changing world, there are important progresses in the subject of training somebody. By providing more actual and effective learning environment, students manners against their probable problems are developed by mean of problems solving methods. Especially, activities which help develop different learning forms should be supported for the decision ability improvement based on experiences. With in class plan, experimental learning which, for some reason has not been performed have some problems, the most important of which are the structure of teacher training institution and the deficiency of device and equipment. In such an environment in order to make experiment and excursion-observation functional the considerable portion of classes in programme should be again conducted in the laboratory condition and such classes also need area application.*

## ORTAÖĞRETİM COĞRAFYA PROGRAMINDA DENEY VE GEZİ-GÖZLEMİN ÖNEMİ

The importance of experiment and excursion-observer manner Geographical vation  
method in the programme of secondary education

### Giriş

Eğitim-öğretimin her aşamasında olduğu gibi ortaöğretim devresinde de coğrafya müfredatında sıkça kullanılması gereken deney ve gezi-gözlem etkinliğini ele almadan önce, toplumların kalkınıp ilerlemesinin temel sebebi saydığımız eğitime değinmek yararlı olacaktır. Eğitim; sosyal bilimler, dil ve edebiyat dersleri yoluyla hem geçmişle bağ kuran, hem de fen ve teknik bilimlerle de geleceğini planlayan ve dolayısıyla bir milletin varlığının, hayatiyetinin teminatı olan "sosyal sistemi" (Okutan,1998: 2117-2118) ifade eder. Sosyal Bilimler alanında kendine yer bulan coğrafya, eğitimin vazgeçilmez konularından biri olduğunu kanıtlamıştır. Ancak, mevcut programın uygulanmasında karşılaşılan bazı güçlükler yüzünden, günümüzdeki gelişmelere ayak uydurduğunu söyleyemeyiz. Türkiye'nin gelişme hızı, hedefleri ve bilimdeki gelişmeler dikkate alınarak, geçerli eğitim yöntemleri ve stratejileri ile program güncelleştirilmesi gecikmiştir. Bu olumsuz durum, her geçen gün coğrafyanın daha da sevimsiz bilim haline gelmesine katkıda bulunmaktadır (Şahin, 2001: 144).

### Ortaöğretim Programında Coğrafya Dersleri

Liselerin coğrafya öğretim programları, bazı değişiklikler hariç, uzun yıllar 1941 Birinci Türk Coğrafya Kurumu Kongresi Program Komitesi tarafından hazırlanan kapsama bağlı kalmıştır (Doğanay, 1989: 14-15). Haf-tada ikişer saat coğrafya dersi okutulmasını öngören bu program, 1970 yılına kadar devam etmiştir. 1971'den 12 Eylül 1980 dönemine kadar ise modern programlar diye bilinen program yürürlükte kalmıştır. Bu devrede ortaöğretim programları yeniden düzenlenerek, coğrafya dersleri tekrar liselerin bütün sınıflarına dağıtılmıştır (Doğanay, 1989: 17).

Ortaöğretim coğrafya müfredatları son şekliyle incelendiğinde görülmektedir ki, lise 1'de Genel Coğrafya, lise 2'de Ülkeler Coğrafyası ve lise

3'te de Türkiye Coğrafyası konuları yer almaktadır. Bunların yıllık planlara aktarılması ve öngörülen şekliyle işlenmeleri de önemlidir. Aksi takdirde, eğitimin amaçlarını, program hedeflerini, öğrencilere nelerin niçin yaptırılacağını ve ne gibi kaynakların, araç-gereçlerin kullanılacağını belirlemek mümkün olamaz (Demirel ve Yağcı, 1999: 43). Liselerde hazırlanmış olan yıllık plânlar incelendiğinde; deney, gezi-gözlem etkinliklerinin öğretmenlere göre, olanaksızlıklar yüzünden hemen hemen hiçbir çalışma yapılmadığı görülmüştür. Halbuki, planda bu çalışmalara mutlaka yer verilmeli hatta gezi-gözlemin niteliğine göre, amaçlarına göre geziler (bilimsel amaçlı) ve sürelerine göre geziler (yakın mesafeli, uzak mesafeli) şeklinde detaylandırılmalıdır (Doğanay 1993: 189). İşte bizim ana hatlarıyla üzerinde durduğumuz; görsel zenginlikleri kullanarak öğrencilerin daha hızlı ve etkili öğrenmelerini sağlayacak yolların göz ardı edilmesi gerektiğinin altını çizmektir.

### **Çoklu Öğretimde Deney, Gezi-Gözlem**

Hem klasik liseler hem de meslek liselerinin yıllık planları hazırlanırken; konular, amaçlar, yöntem ve teknikler, kaynak araç ve gereçler bölümlerinde, bir öğretim yılı boyunca nelerin yapılacağı hemen hemen bellidir. Ne yazık ki; deney, gezi-gözlem sütununda bu etkinliklere ilişkin bir tasarım nedense genellikle yoktur. Halbuki, söz konusu etkinlikler coğrafya dersleri için oldukça önemlidir. Bu uygulamaların yapılabilmesi, çoklu öğretim ortamını gerektirmektedir.

Tek ortamla yetinme alışkanlığının sürdüğü günümüzde, herhangi bir doğa biliminde farklı olayların ortaya çıkış süreçleri sözlü ya da yazılı parlak sözlerle tasvir edilse bile, anlaşılması için çok titiz davranmak gerekir ve bu zaman alır (Dohmen, 1994: 613). Buna karşın, çoklu ortamlarda aynı olayların ortaya konulması ve bilgilerin kalıcılığı şüphesiz daha etkilidir. Derse göre değişmekle birlikte, hemen hemen her alanda, çoklu ortamı kullanma mümkün olabilir. Özellikle doğayı ele alan derslerde birden fazla ortam konuların işlenmesi için daha verimlidir. Bir olgunun, birden fazla ortamda tartışılması, her şeyden önce onun türüne bağlıdır. Örneğin bir doğa olayı olan volkanizmayı sınıfta ya da arazide olmak üzere farklı ortamlarda açıklamak mümkündür. Ama nüfusla ilgili temel kavramların öğrenilmesi için daha farklı mekanlar kullanılabilir.

Çoklu ortamda sınıfta ders işlemenin yanı sıra, deney, gezi-gözlem gibi etkinlikler de yer alır. Düz anlatım yöntemine göre çok daha etkili olduğuna inanılan bu tür etkinlikler, çoklu ortamın yanı sıra toplu öğretimi de gerekli kılar. Özellikle gezi yoluyla yakın ve uzak çevredeki incelemeler, daha geniş zaman ve masrafı gerektirir.

Coğrafya derslerinde; sınıf ortamında araç-gereçle ders işlemenin yanı sıra, ödev, deney ve gezi-gözlem gibi etkinliklerle çoklu ortamın kullanılması neredeyse bir zorunluluktur. Bazı hallerde birden fazla etkinliği bir arada yapmak da mümkün olabilir. Örneğin öğrencilerden çevredeki bazı olayları gözleyerek rapor etmeleri istenebilir. Böylece hem ödev hem de gezi-gözlem etkinliği birlikte yapılmış olur. Buna birkaç örnek vermek gerekirse;

1-Çevremizdeki yeraltı ve yerüstü sularından nasıl yararlandığımızı açıklayınız?

2-Çevremizdeki yağış şekillerinin tarıma etkilerini araştırınız?

3-Yaşadığımız yerdeki ticaret hakkında bilgi toplayınız?

(Doğanay, 1984: 7).

Çoklu ortamın bu faydalarına rağmen, sadece sınıf ortamında ve birkaç araç-gereç kullanarak ders işleme alışkanlığının bir türlü terkedilmediği de bir gerçektir. Aslında bu tür etkinliklerin tamamen yararsız olduğunu söylemek doğru değildir. Hatta sınıfta kullanılan bazı araç-gereçler vardır ki, bunlar coğrafyanın vazgeçilmez unsurlarıdır. Örneğin coğrafya ilminde haritaya, eskiden beri çok büyük önem verilmiştir. Nitekim; harita coğrafyanın özüdür, harita coğrafyanın en lüzumlu gereçidir ve harita coğrafyanın temelidir gibi tanımlar da, bu gerçeği açıkça ortaya koyar (Doğanay, 1983: 27).

## Deneyler

Öğretimde deney, herhangi bir olay veya varlığı meydana getiren ilişkilerin daha iyi kavranması amacıyla kullanılan bir metottur (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994: 106). Deney denildiği zaman hiç şüphesiz aklımıza ilk gelen fen bilimleridir. Deney yöntemi önceleri sadece fen bilgisi derslerinde kullanılmaktaydı. Fakat, deney günümüzde sosyal bilgiler derslerinin öğretimine de girmiştir. Laboratuvarlarda yapılan deneylerin yanı sıra, okul çevresinde bulunan bir fabrikayı ve bir işyerini incelemek ve araştır-

mak da laboratuvar çalışmalarına dahil edilmiştir (Hesapçioğlu, 1994: 219). Kaldı ki coğrafya ilmi de ne tamamen fen bilimlerine ne de tamamen sosyal bilimlere dahildir. Diğer bir ifadeyle fen bilimleri ile sosyal bilimler arasında bir köprü vazifesi üstlenmiş olup, her ikisi ile de ilişkilidir. Bu yüzden konuları çeşitli olup, bir taraftan sosyal bilimlerin, diğer yandan fen bilimlerinin yöntemlerini uygulamaktadır.

Coğrafya derslerinin yapıldığı dersanelerin kendine özgü donanımı olmalıdır. Ülkemizde sınırlı da olsa, bazı okullarımızda bu türden laboratuvarların bulunduğunu biliyoruz. Bunlar yaşadığımız yeri tüm yönleriyle algılamayı kolaylaştırır ve öğrenciye doğal ve toplumsal sorunlarla başa çıkabilecek bilgileri etkili kullanmayı öğretir. Daha da önemlisi ilgili sorunların ortaya çıkış nedenlerini ve dağılımlarını yapmak ve onları kendi bakış açısıyla tanımlamak deneylerle mümkündür. Böyle bir sınıfta; taş koleksiyonları, madenler, bitki örnekleri, albüm ve kataloglar, filmler, cd'ler, harita yapımında kullanılan malzemeler, pusula, teleskop, dürbün, projeksiyon makinaları vbg. araçlar bulunur. Öğrenciler burada yaptıkları deney ve gözlemlerle görsel olarak bilgiyi etkili kullanmayı hızlı bir şekilde öğrenirler. Bu özel sınıflarda; yeryüzüyle, atmosferle, bitkilerle, toprakla ilgili sayısız deney yapabilirler.

Ortaöğretim coğrafya programı incelendiğinde, üniteleri oluşturan konuların bir kısmının deney yoluyla öğretilmesi gerektiği anlaşılır. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Dünyanın hareketleri ve eksen eğikliği için model küre ve ışık kullanılarak aydınlanma deneyleri,
- Deprem oluş mekanizmasının gösterilmesi,
- Kum masasında toprak erozyonu oluşturulması,
- Sıcak ve soğuk hava kütleleri arasında oluşan cephenin renkli sularla denenmesi,
- Okulun bahçesinde yapay bir göl ekosistemi oluşturma deneyi,

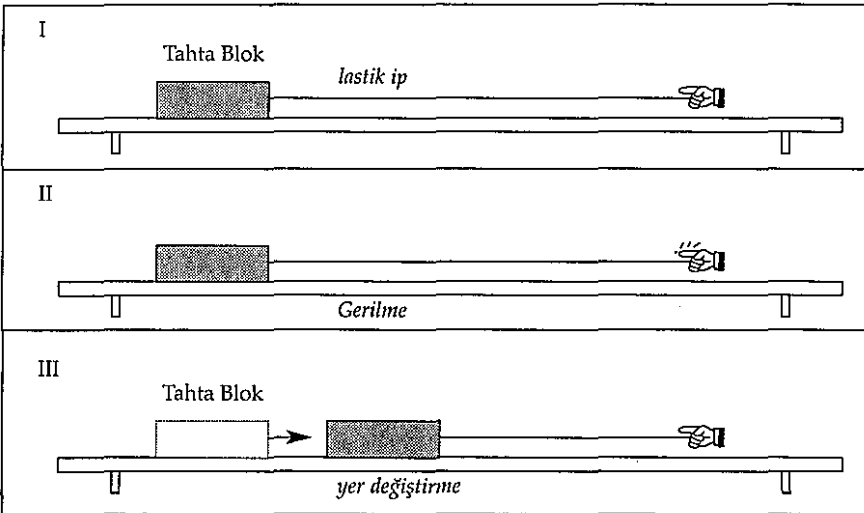
Söz konusu olayların hemen hepsini, çeşitli araç-gereçler kullanarak denemek mümkündür. Biz burada sadece depremlerin oluşumunu ve bu oluşumu açıklamak için aşağıdaki deneyi örneklemek istiyoruz.

### Deprem Deneyi :

**Malzeme :** 5 x 5 x 10 cm ölçülerinde iki tahta blok ve elastik ip.

**Uygulama :** Tahtalar elastik iple birbirine bağlanır. Bunun için minik kancalar kullanılabilir. Parçaların aralarındaki uzaklık şerit metreyle ölçülür. Sonra bloklardan biri düz bir hat boyunca yavaş yavaş hareket ettirilir. İkinci tahtanın titreşip sürüklenmeye başladığı an hareket durdurularak açılma mesafesi belirlenir. Bu değişimin cm. olarak miktarı ve geçen süre; yer kabuğunu temsil eden parçaların arasında gerilimin başlaması için gereken zaman ve mesafe farkını verir. Çıplak gözle ancak sonuçlarını gözleyebildiğimiz deprem gibi bir doğa olayını, dersane ortamında basit basit malzemeler kullanarak denemek mümkündür.

Depremlerin yıkıcı etkilerini artıran zeminle ilgili sorunları da, öğrencilere aynı şekilde basit düzeneklerle gösterebiliriz. Bu konuda en iyi yol; içi kumla doldurulmuş bir tavaya bina ve diğer yapıları temsil eden ve nisbeten ağır cisimler yerleştirmektir. Zemini yani tavayı bir şekilde titreştirmişimizde binaların vereceği tepkiler öğrenciler tarafından gözlenir. Bunlardan bazıları yıkılırken bazıları sallansa da yıkılmaz. İkinci aşamada ise, kum dolu yüzeye bir miktar su ekledikten sonra yeniden küçük titreşimler oluşturulur. Sallanmayla birlikte suyun kum taneleri arasına eşit şekilde dağılmasıyla, binalar yan yatmaya başlar.



Şekil 1. Depreme neden olan gerilme mekanizması deneyi ile; bir miktar gerilen ip belli bir yerden sonra tahtayı sürükler. Bu sırada tahta sağa-sola sallanır.

## Gezi

Gezi, ülkeler, şehirler arasında inceleme, araştırma, bir görevi yerine getirme veya eğlence amacıyla yapılan yolculuk olarak tanımlanabilir. Bu tanım içerisinde, coğrafyayı yakından ilgilendiren kavramlar inceleme ve araştırmadır. Çünkü, coğrafya derslerinde teorik olarak işlenen konuların büyük çoğunluğu geziler sırasındaki incelemeler ile pekiştirilmektedir. İster doğal üniteler, isterse beşeri ve ekonomik olaylar olsun bizzat görülmeden kalıcı ve tatmin edici bilgi edinilemez. Kaldı ki, ortaöğretim müfredat programındaki coğrafya konuları incelendiğinde görülmektedir ki, ele alınan olayların büyük bir kısmı gezilip-görülme zorunlu kılar. Örneğin akarsuların ve havzaların, bitki örtüsü ve yer şekillerinin, sık ve seyrek nüfuslu alanların, köy ve şehirlerin, sanayi kuruluşlarının, kültür bitkileri ve yetiştirme alanlarının, kara, demir ve denizyolları ile tesislerinin yerinde görülerek incelenmesi, bu konular hakkında daha etkili öğrenmeyi sağlar. Bahsedilen inceleme ve gezi konularından birini şu şekilde açıklayabiliriz.

### Doğal bitki örtüsündeki değişikliklerin incelenmesi

*Güzergah* : Erzurum-Trabzon karayolu

Erzurum-Trabzon karayolu güzergahında doğal bitki örtüsündeki farklılığı incelemek amacıyla lise öğrencilerinin katılacağı Erzurum'dan Trabzon'a bir gezi düzenleyelim. Bu gezinin mesafesi yaklaşık 300 km'dir. Erzurum çevresinde yaygın olan steplerin, Gümüşhane yakınlarına kadar devam ettiği görülecektir. Gümüşhane'nin 15-20 km doğusundan itibaren başlayan karışık orman ve çalılıklar, Trabzon il sınırlarına yaklaştıkça gür ormanlara dönüşerek, Hamsiköy yakınlarına kadar devam etmektedir. Deniz seviyesine yaklaştıkça, ormanaltı florası zenginleşir ve daha aşağı kesimlerde ise fundalıklar ortaya çıkar. Gezi yolu boyunca dikey olarak her 500 m.de bir coğrafi ortamdaki değişiklikler, bitki örtüsü incelenerek gözlenir. Bunun için altimetre (yükseklik ölçer) yardımıyla belli yüksekliklerde mola verilerek; öğrencilerle birlikte çevredeki vejetasyon hakkında bilgi toplanır ve başlıca türler yazılır. Yaklaşık 1900 m.deki Erzurum ile Karadeniz kıyıları arasında Kopdağı ve Zigana geçitlerinden geçerek, karasal ve denizel iklim koşullarının belirlediği asimetriyi görebiliriz. Özellikle Zigana Dağının iki tarafındaki Maçka ve Torul kesimindeki vejetas-



yonun değişimi dikkatlerden kaçmayacaktır. Böylece, 300 km lik bir mesafede farklı iklim şartlarının belirlediği doğal bitki örtüsünün nasıl bir değişiklik gösterdiği bizzat gözlenecek ve öğrencilerin teorik bilgileri uygulama ile pekişmiş olacaktır.



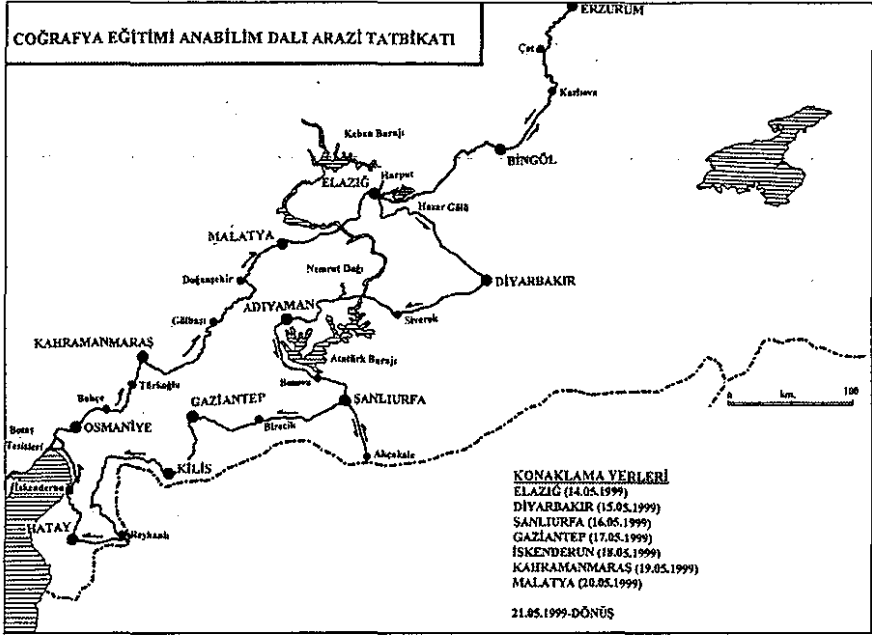
*Fotoğraf 1. Arazi tatbikatına katılan Atatürk Üniversitesi Coğrafya Bölümü öğretim elemanları ve öğrencileri Çukurova Üniversitesi'ndeki konaklama yerinde (Mayıs, 1986)*



*Fotoğraf 2. Coğrafya öğrencileri bir arazi tatbikatı sırasında; Pamukkale travertenleri üzerinde gözlem yapıyorlar (Mayıs, 1997)*

### Gözlem

Çevremizdeki herhangi bir şeyi ayrıntılı olarak tanımak için, ona dikkatle bakmak ve gözlemek gerekir. Öğretimdeki gözlem ise, belli eğitsel amaçları gerçekleştirmek için herhangi bir olay ya da varlığı, önceden hazırlanmış bir plan çerçevesinde incelemektir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1994: 103). Ortaöğretimdeki coğrafya derslerinde birçok konunun teorik-



Şekil 2. Coğrafya öğrencilerinin 1998-1999 öğretim yılında katıldığı bir arazi tatbikatının güzergahı haritası

le birlikte gözlem yaparak işleme zorunluluğu vardır. Bunlara birkaç örnek vermek gerekirse; çevredeki bitki topluluklarının mevsimler itibariyle uğradıkları değişiklikler, toprağın, ırmakların, gökyüzündeki değişikliklerin gözlenmesi sayılabilir. Bu olaylardan birini şu şekilde gözleyebiliriz.

### Mevsimlerin Gözlenmesi

*Malzeme* : Fotoğraf makinası ve renkli film

Sınıf, kendi arasında uygun bir geniş yapraklı ağaç seçer. Bu ağacın karşısında, fotoğraf çekimi için sabit ve uygun bir yer belirlenir. Öğrenciler bir program dahilinde yıl boyunca her ayın 1., 10., ve 20. günlerinde toplam 36 fotoğraf çekerler. Elde edilen resimler sınıfta, altlarına tarih yazılarak sergilenir. Böylece bir ağacın bir yılda uğradığı değişiklikleri gözlemiş oluruz. Bu türden bir değişimi düz anlatım tekniği ve fotoğraf gösterme yoluyla gösterebilsek de, gerçekleştirilen uygulama ile kavramsal öğrenmenin görsel yolla nasıl daha zengin hale geldiği anlaşılır.

### Deney ve Gezi-Gözlemin Hazırlık Aşaması

Önemini vurgulamaya çalıştığımız deney ve gezi-gözlemin coğrafya derslerinde uygulanabilmesi için, her şeyden önce bir hazırlığın yapılması gerekir. Bunun için öncelikle yıllık planların bu bölümünde yapılacak deney, gezi-gözlem etkinlikleri planlanmalıdır. Kolay gibi görünen bu işlem, bir bakıma etkinliklere hazırlığın ilk adımıdır. Etkinliklerin hedefleri ve nasıl yapılacağı, öğrencilere ne sağlayacağı belirlenmeden başarı şansı çok zayıftır. Bu aşamadan sonra, gerçekleştirilecek deney ya da gezi-gözlemin ön hazırlıkları yapılır. Örneğin, deney yapılacaksa, gerekli malzemeler temin edilir. Eğer gezi-gözlem yapılacaksa, bu etkinliklerin gerçekleştirilmesi için hazırlık yapılır. Örneğin uzun süreli bir gezi planlanması halinde, geziye çıkmadan önce yapılacak bazı hazırlıkları, İzbirak (1969: 10)'a göre şu şekilde özetlemek mümkündür :

- 1-Gezi bölgesi ile güzergah haritasının hazırlanması,
- 2-Gezilecek saha ile ilgili doküman toplanması ve dokümanların yararlanılabilir duruma getirilmesi,
- 3-Gezi sırasında kullanılacak harita, fotoğraf makinası, kamera vb. gereçlerin temin edilmesi,
- 4-Gezilecek yerlerde yeme-içme ve barınma imkanlarının önceden ayarlanması,
- 5-Geziye katılanların, gezi-gözlem yapılacak bölgenin özelliklerine göre yanlarında giyim eşyaları bulundurmaları,
- 6-Gezi bölgesinde meydana gelebilecek sağlık sorunları için tedbir alınması,
- 7-Gezi-gözlem sırasında lüzumlu olan ve sonradan temini mümkün olmayacak araç-gereçlerin, geziden önce mutlaka temin edilmesi,
- 8-Geziye katılanların sağlık durumlarının, gezilecek yerlerin şartlarına uygun olmasına dikkat edilmesi gibi.

Yukarıda sıralanan hazırlıklar, hemen her gezi-gözlem programı için yeterli olabileceği gibi, özellik arzeden gezilerde bunlara ilave tedbirler de düşünülebilir. Her şeye rağmen, bir gezi-gözlem uygulaması için bu hazırlıkların yapılması gereklidir.

## Sonuç

Coğrafya eğitiminin ayrılmaz bir parçası olarak kabul ettiğimiz ve eğitici-öğretici rolünün önemli olduğuna inandığımız deney, gezi-gözlem etkinliklerine ortaöğretim programlarında pek fazla yer verilmemektedir. Konunun önemini bilen ve kavrayan eğitimciler bu uygulamaları önemsedikleri halde, masraflı olduğu için deneysel öğrenme aksamaktadır. Fakat fizik, kimya ve biyoloji derslerinin deneyleri söz konusu olduğunda, az da olsa kaynak temin edilmekte ve deneyler yapılmaktadır. Programlarda bu yönde bir an önce değişikliklerin yapılması geleceğimiz için çok önemlidir. Çeşitli öğrenme şekillerine fırsat veren bu uygulamalar sayesinde öğrenciler;

- *Öğrenme süreci ile daha içiçe olacaklarından kendileri için yeni ilgi alanları bulacaklardır..*

- *Okul ortamında sağlanamayan farklı öğrenme tekniklerini görecektirler.*

- *Derslerde edindikleri bilgilerin, dışarıdaki olaylarla karşılaştırabilirler.*

- *Öğrenme için önem arzeden merak duygusu geliştirilmiş olur.*

- *Okuldaki dersler bu tür çalışmalarla daha sevimli hale gelir.*

- *Çalışmalara doğrudan ve dolaylı olarak katılarak becerileri gelişir.*

- *Başka konular için kendi kendilerine yeni teknikler üretebilirler.*

Coğrafya eğitiminde deney, gezi-gözlemin faydaları bunlarla sınırlı değildir. Bu bakımdan ortaöğretim coğrafya derslerinin işlenmesi sırasında, imkanlar ölçüsünde ve özgün materyaller üretmek, uygulamaları daha ilgi çekici hale getirir.

KAYNAKÇA

- BÜYÜKKARAGÖZ, S., ÇİVİ, C., 1994, *Genel Öğretim Metodları, Atlas Kitabevi, Konya.*
- DEMİREL, Ö., YAĞCI, E., 1999, *Öğretim İlke ve Yöntemleri, M.E.B. Devlet Kitapları, Marmara Üniv. Teknik Eğitim Fak., İstanbul.*
- DOĞANAY, H., 1983, *Okullarımızda Coğrafya Öğretiminin Temel Meseleleri, Milli Eğitim ve Kültür Dergisi, Aslıklar Matbaası, Yıl : 5, Sayı : 19, Ankara, s.27.*
- DOĞANAY, H., 1984, *Liselerde Ödevler ve Coğrafya Ödevleri, Milli Eğitim ve Kültür Dergisi, Feryal Matbaacılık, Yıl : 6, Sayı : 28, Ankara, s.7.*
- DOĞANAY, H., 1989, *Coğrafya ve Liselerimizde Coğrafya Öğretim Programları, Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Coğrafya Bilim Uygulama Kolu Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Cilt : 1, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, s.14-17.*
- DOĞANAY, H., 1993, *Coğrafya'da Metodoloji (Genel Metodlar ve Özel Öğretim Metodları), M.E.B., Öğretmen Kitapları Dizisi, İstanbul.*
- DOHMEN, G., 1994, *Çoklu Ortamda Öğrenme (Çev: N, Yılmaz), Ankara Üniv. Eğitim Bilimleri Fak. Dergisi, Cilt : 27, Sayı : 2, Ankara, s.613.*
- HESAPÇIOĞLU, M., 1994, *Öğretim İlke ve Yöntemleri (Eğitim Programları ve Öğretim), Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş., İstanbul.*
- İZBİRAK, R., 1969, *Coğrafi Araştırma Gezileri ve Hazırlıkları, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Ankara Üniv. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Coğrafya Araştırmaları Enstitüsü Yayını, Sayı : 2, No : 2, Ankara, s.10.*
- MOORE, K.D., 2000, *Öğretim Becerileri (Çev: Nizamettin Kaya), Nobel Yayınevi, Ankara.*
- OKÇABOL, R., 1999, *Cumhuriyet'in 75.Yılında Ortaöğretim Sistemimiz, 75 Yılda Eğitim, Türkiye İş Bankası Yayını, İstanbul, s.179.*
- OKUTAN, Ö., 1998, *Öğretim Programları ve Eğitim Politikaları, Yeni Türkiye Cumhuriyet Özel Sayısı III, Sosyal Değerlendirme, Cilt : 23-24, Ankara, s.2117-2118.*
- ŞAHİN, C., 2001, *Türkiye'de Coğrafya Eğitimi (Sorunlar-Çözüm Önerileri), Gündüz Eğitim Yayıncılık, Ankara.*