

COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE AKTİF ÖĞRENME UYGULAMALARI (Hava Kirliliği)

Active Learning Application of Geography Teaching (A Simple of Air Pollution)

Hakan ÖNAL*

Ersin GÜNGÖRDÜ**

Coğrafya
Öğretiminde
Aktif

60

ÖZ

Problem Durumu: Bilgi ve teknolojinin baş döndürücü bir hızla geliştiği bir ortamda, eğitim stratejilerinin gözden geçirilmesi, bunların değişen zamana ayak uydurması ve günün koşullarına cevap verebilmesinin gerekliliği herkes tarafından kabul edilmektedir. Toplumda demokrasinin gelişmesi ve yerleşmesine paralel olarak eğitimin niteliğinin, gerek eğitici ve eğitilenin rolü açısından gerekse öğretim yöntem, teknik ve stratejileri açısından değişime uğradığı görülür. Coğrafya Öğretimi de sürekli bu çerçevede etrafında tartışılmakta ve öğretilen konuların teoriden ileri gidemediği görüşü yaygınlaşmaktadır. Ancak yapılan birçok çalışma gösteriyor ki coğrafya bilgilerinin öğrencilere sunulma biçimi, öğrencilerin konuları ve kavramları anlama ve anlamlandırma arasında değişken bir öğrenme şekli ile karşı karşıya kaldıklarını göstermektedir. Bu çalışmada da; aktif öğrenme yaklaşımı ile geleneksel öğretim yöntemleri ile verilen coğrafya derslerini alan öğrencilerin akademik başarıları arasındaki farkı göstermektedir.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın temel amacı, öğrencilerin, öğrenmeleri gereken konuları öncelikle önemsemesi ve niçin öğrenmesi gerektiğinin farkında olarak, kendilerini öğrenme işine bizzat katmaları prensibine dayalı Aktif Öğrenme yaklaşımı ile öğretmen merkezli olarak ta bilinen geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak verilen konuları, anlama ve anlamlandırma düzeyleri arasındaki farkları tespit edebilmektir.

Yöntem: Çalışma, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı son sınıf öğrencilerinden akademik başarıları arasında anlamlı bir fark bulunmayan A Şubesi deney, B Şubesi ise kontrol grubu olarak seçilmiştir. Çevre Sorunları Coğrafyası Dersi içerisinde yer alan *hava kirliliği* konuları deney grubu öğrencilerine aktif öğrenme yöntemleri ile kontrol grubu öğrencilerine ise geleneksel öğretim yöntemleri ile verilmiş sonra da öğrenciler konularla ilgili sekiz soruluk çoktan seçmeli bir teste tabi tutulmuşlardır.

Bulgular ve Sonuçlar: Öğrencilere, aktif öğrenme ve geleneksel öğretim yöntemleri kullanılarak verilen derslerin sonucunda *hava kirliliği, asit yağmurları, ozon tabakası, sera etkisi ve hava kirliliğinin çevre ve insan üzerindeki etkisi* konulu sekiz adet çoktan seçmeli soruya öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar değerlendirilmiş, sonuçta; aralarında anlamlı farklı bulunmakla birlikte, aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı A şubesi öğrencilerinin akademik başarısının geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı B Şubesi öğrencilerinden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Öneriler: Yapılan çalışma ile elde edilen bulgular, *coğrafya öğretimi nasıl olmalıdır?* Sorusuna; *öğrencilerin konunun içerisine sokularak ve mutlaka derslere aktif katılımlarının sağlanması* gerekliliğini ortaya koymaktadır. Üstelik bu sonuç, coğrafya öğretimi ile ilgili daha önce yapılmış olan çalışmaların sonuçlarını da destekler bir niteliktedir. Buradan yola çıkarak, coğrafya öğretimi yapan bütün yükseköğretim kurumlarında, coğrafya öğretiminde mutlak suretle aktif öğrenme yöntemlerine yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya öğretimi, çevre bilinci, aktif öğrenme, hava kirliliği

ABSTRACT

The Problem: In a world in which knowledge and technology develop rapidly, the necessity of scrutinizing education strategies, making them keep pace with the changing time and their being able to see to the needs of the day is accepted by everyone. With the development of the democracy in the society, it is seen that the quality of education both in the matter of teacher and student and in the

* Öğr. Gör., Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler ABD, onal@balikesir.edu.tr

** Yard. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi ABD, gungordu@gazi.edu.tr

matter of education method, strategy and techniques has changed a lot. The education of geography has always been discussed in the light of these changes and the idea that the lessons are taught just theoretically has begun to spread. But according to the studies, the style of presenting geography to student's shows that students face with a learning style that changes between understanding and interpretation of the lessons and concepts. This study demonstrates the difference of academic success between the students that were taught geography with active learning and the students that were taught with traditional teaching methods.

Purpose of the study: The aim of this research is to show the difference between the levels of understanding and interpretation of the students who were taught with the Active Learning Approach, which requires students to consider the topic they should learn important and be active in the process of learning and students who were taught geography with the traditional methods, also known as teacher-centered.

Methodology: In the study, the senior class students of Necatibey Education Faculty, Primary Education Department, Social Science Teaching department were investigated. Branch A was chosen as experiment group and Branch B was chosen as control group. There was not a meaningful difference between the academic successes of the groups. The topic of Air Pollution, which is the matter of Geography of Environmental Problems, was taught to the experiment group with Active Learning Methods and it was taught to the control group with traditional teaching methods. Finally, the students were subjected to a multiple choice question test consisting of eight questions.

Findings and Results: After the students were taught with the methods of Active Learning and traditional teaching methods, the answers of the students to the multiple choice question test consisting of eight questions including the topics of air pollution, acid rain, ozone layer, the effect of greenhouse and the effects of air pollution on environment and people were evaluated. As a result, it was found that though there was a meaningful difference among them, the academic success of students of Branch who were taught with Active Learning methods was higher than the students of Branch B who were taught with traditional methods.

Recommendations: The findings of the study shows that the answer of the question "how should the geography teaching be?" should be "by making the students be a part of the topic and by making them take an active part in the lesson." Also, this result supports the results of the studies that were done before. Finally, it is suggested that in all the universities that gives geography lessons, the active learning strategies should certainly be adopted in geography teaching.

Key Words: Geography teaching, environmental conscious, active learning, air pollution

1.GİRİŞ

Bütün bilimlerin, insanların ilgi ve ihtiyaçlarından kaynaklandığı gerçeğini göz önünde bulunduracak olursak, bu gerçekten uzaklaşan bilimlerin yeryüzündeki görevlerinin de sona ermesi bir o kadar gerçek ve yakındır. Bu gerçekten yola çıkarak coğrafyayı da günün ihtiyaçlarına cevap verebilen geçmişle arasındaki süreci öğreten ve geleceğe yönelik plânlamalar yapmamıza yardımcı olan bir bilim olarak ayakta tutmak zorundayız.

İnsanın coğrafya öğrenimine ihtiyacının yaratılışından geldiğini söyleyen Şahin (2003: 29)'e göre bütün insanlar, yeryüzünde bulunan farklı yerleri, farklı insanları, kendisiyle yaşadığı yer arasındaki mekânsal ilişkiyi algılamak, anlamak ihtiyacı duyarlar. Coğrafyayı tanımlarken de zaten herkesin üzerinde durduğu ortak tanımlardan birisi coğrafyanın; **insan-yaşanılan bölge-çevre incelemesinde dünyanın fiziksel ve kültürel boyutlarını bir arada düşünen bütünleştirici bir bilim** olduğudur.

Yukarıdaki tanımdan yola çıkarak diyebiliriz ki coğrafya sadece yaşanılan mekân ile sınırlı olmayıp sorunu veya olayları küresel boyutta da düşünebilme becerisi elde etmeye yaramaktadır. Bu konu Geography Education Standards Project (1994) içerisinde de, beş coğrafi beceri (Coğrafi sorular sor, Coğrafi bilgiler kazan, Coğrafi bilgileri düzenle, Coğrafi bilgileri analiz et, Coğrafi sorulara cevap ver) öğrencilerin coğrafi düşünme becerilerinin geliştirilmesine olanak sağlar diye ifade edilmektedir.

Coğrafyanın üzerinde durduğu konulardan birisi de çevre ve insan arasındaki karşılıklı ilişkiler ve sonuçlarıdır. Doğal kaynakların sınırlı olduğu, bu sınırlı kaynakların bütün insanlığın ortak malı olduğu ve bunların savurgan kullanılmaması gerektiğinin kavratılması coğrafyanın ve coğrafyacıların görevleri arasında gelmektedir. Çevre kirliliğinin nasıl oluştuğunu, bunların insanlara etkilerini ve bu kirliliklerin ortadan kaldırılmasının gerekliliğinin öğretilmesi ve bu amaca yönelik gerekli bilincin verilmesi yine coğrafya öğretiminin temel amaçlarından birisini oluşturmaktadır.

Asıl konusunu, çevredeki canlı ve cansız varlıklarla insan arasındaki etkileşimin oluşturduğu coğrafya içerisinde çevrenin hem doğal hem de kültürel elemanları birlikte verilmektedir. Çevre ile ilgili bilgilerin en çok yer aldığı coğrafya aynı zamanda çevre bilincinin de en fazla verildiği derstir.

İnsanlara gerekli teorik bilgilerle birlikte bunların hayata uyarlanmasında yardımcı olabilecek uygulama alanlarının da öğretilmesi öğrenmeyi daha da anlamlı kılmaktadır. Sadece teorik bilgiler yığını olan bilgilerin verilmesi öğrencilerde kalıcı öğrenme yerine anı kurtaran bir olgu olarak kalmaktadır. Bu konuda yine coğrafyacıların ısrarla üzerinde durdukları bir konu da coğrafyanın bir **bilgi koleksiyonu olmadığıdır**. Coğrafyacının amacı bilgi koleksiyonları içerisindeki konuları hayat tecrübesi haline getirebilmek olmalıdır. Bunun içinde çağdaş eğitim öğretim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.

Geleneksel olarak ta ifade edilen öğretmenin aktif olduğu yöntemlerin kullanılması öğrencilerde sadece bilgi koleksiyonu oluşturmaktadır. Buna karşın özellikle öğrencinin aktif durumda olduğu, öğretmenin ise bir rehber konumunda olduğu öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasıyla öğrenci işin içerisine bizzat girmekte ve sadece sonuç odaklı değil **süreç temelli bir öğrenme** ortaya çıkmaktadır.

Özellikle çevre gibi, hayati faaliyetlerimiz üzerinde oldukça önemli bir yere sahip olan konularda bilgileri sınıf ortamında, teorik olarak vermek öğrencilerde fazla bir etki meydana getirmeyecektir. Bunun yerine çevre konuları verilirken mutlak suretle coğrafya laboratuvarına başvurulması gerekmektedir. Bilimler içerisinde laboratuvarı ve uygulama alanlarının en geniş olanı coğrafyadır. O halde bu kadar geniş bir laboratuvar elimizdeyken öğrencileri okul duvarları içerisine hapsederek dışarıda olup biteni anlatmanın da fazla bir mantığı olmasa gerek.

Bahar (2000) tarafından 200 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapılan bir çalışmaya göre öğrencilerin çoğunun liselerdeki **Çevre ve İnsan** dersini almış olmalarına rağmen, ozon tabakasının incilmesi ve sera etkisi gibi kamuoyunun çok yakından takip ettiği güncel konularda bile yetersiz kalmaları çevre eğitiminin nasıl olması gerektiği konusunu tekrar gündeme taşımıştır.

Yukarıdaki örneği çoğaltmak hiç de zor görülmemektedir. O halde yapılması gerekenler de bellidir. Öğrencilerin ufuklarını okul duvarları ile çevrelemektense onları hayatın içerisine sokarak özgür düşünceli ve süreci kavrayabilen ve sonuca kendilerinin varabileceği yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekir. Çevre konuları denince de materyal bakımından çok zengin bir sınıf ortamı oluşturabileceğimiz gibi, okul dışı uygulaması olarak da gözlem gezisi tekniğinin kullanılması yerinde olacaktır. Ancak gözlem gezileri ile ilgili uygulamalara geçilmeden önce mutlaka gerekli planlama ve ön hazırlıkların düzenli bir şekilde yapılması gerekmektedir.

Uygulama yaptırılacak konularda konu bütünlüğüne ve yaşanılan yere mutlaka dikkat etmek gerekir. Örneğin, bu çalışmanın uygulamasının yapıldığı Balıkesir Kenti'nin, coğrafi mekân özellikleri itibariyle bir ova şehri olması, fosil

yakıtların kullanımının yaygınlığı ve motorlu taşıt sayısının fazlalığı, hava kirliliği konusunda gözlem gezisi tekniğinin kullanılmasında önemli rol oynamıştır.

Uygulamaları yaparken sıkı bir ön hazırlığın yanı sıra, plânlı hareket etmek ön şarttır. Çalışma konusu olarak belirlenen hava kirliliği gibi güncel olaylar için de uygulama yaptırmadan önce meteorolojik verileri mutlaka dikkate almak gerekir. Öğrencileri hava kirliliğini uygulama ile anlatmak amacıyla dışarı çıkarttığımızda pırıl pırıl bir havayla karşılaşacak olursak tam öğrenme gerçekleşemeyebilir.

1.1.Coğrafya Öğretimi Nasıl Olmalıdır?

Bloomer (1971)'ın, ABD'de 26 eyalette görev yapan 200 sosyal bilgiler öğretmeninin coğrafyada seçilmiş konuların önemi konusundaki görüşlerini incelediği araştırmasının sonucunda ortaya çıkan bulgulardan ilki; sosyal bilgiler öğretmenlerinin mevcut coğrafya literatüründe önerilen öğretim konularına gereken önemi göstermedikleri ikincisi de, sosyal bilgiler öğretmenlerinin coğrafyayı insan ve çevre arasındaki karşılıklı ilişki olarak, çok azının da mekânsal ilişkiler ve dağılımlar şeklinde algıladıkları ortaya çıkmıştır.

Bednarz ve diğ. (1994: 18) "Geography For Life: National Geography Standards 1994" de "Coğrafya nedir? Bu yer nerededir? Bu yer niçin buradadır? Bu yer burada nasıl oluşmuştur? Bu yer diğer yerlerle nasıl bir etkileşim içerisindedir?" sorularının cevabını ancak, yeryüzüne bir coğrafyacı gözüyle bakabilen coğrafya uzmanlarının verebileceğini öne sürmektedirler. Coğrafyanın gizemli bir bilgi koleksiyonu olmadığını belirten araştırmacılar, aksine insan yaşamının mekânsal boyutunun incelemesi olarak görmektedirler. Yeryüzünde yaşayan insanların, üzerinde yaşadıkları dünyayı ve hayatlarını sürdürdükleri bölgelerin özelliklerini bilme ihtiyacı duyarlar. Coğrafya biliminin, tek tek bilgilerin ezberlenmesini değil, soru sorma ve problem çözme becerilerini gerektirdiği konusunun altını çizmektedirler.

Atalay (1991)'e göre Coğrafya dersinin amacı, öğrencilere doğal ve ekonomik çevrelerini tanıtmak ve onlara çevreleri ile sağlıklı bir uyum kurma düşüncesi ve gücü kazandırmaktır. Bu temel amaca ulaşabilmek için coğrafya dersinde, öğrencilerin dayanıklı bilgi birikimi ve verimli bilgi edinmesi sağlanmakta; böylece çevreyle uyum kurmada bilimsel yaklaşımdan yararlanmasına olanak tanınmaktadır.

Yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından coğrafyanın öğretimi üzerine yapılan çalışmaların birçoğu "coğrafyayı teorik bilgiler yığını olmaktan kurtarmalıyız" sonucuna varmaktadır. Yapılan bunca çalışmalara rağmen coğrafya denilince birçok insanın aklına maalesef *yeryüzünün tasviri* gibi basit betimlemeler gelmektedir. Birçok insan da coğrafya denilince konu olarak hâlâ yönleri, Kızılırmak'ın uzunluğunu, Ağrı Dağı'nın yükseltisini, Türkiye'deki yıllık yağış miktarını, kömür rezervimizin kaç milyon ton olduğunu, yıllık ne kadar buğday ürettiğimizi vs. gibi teorik bilgileri algılamaktadır. Kullanılan öğretim yöntemlerinin bir yansıması olarak bilgilerin de teorik olarak aktarılıp, uygulamaların yapılmadığı ve öğrencilerin öğrenmeye aktif olarak katılmadığı bir öğretim sonucunda coğrafya dersleri de sıkıcı bir hale gelmeye başlamıştır.

Erden (1998: 38-39) öğretmen ve öğrencilerin genellikle coğrafyayı; ülke, şehir, nehir ve dağ isimlerinin öğrenilmesi olarak algıladıklarını belirterek, bu yaklaşımın öğrencilerin coğrafyadan zevk almalarını ve öğrenmelerini olumsuz yönde etkilediğini ifade etmektedir. Coğrafya konularının öğrenciler için anlamlı ve yararlı olması için coğrafya derslerinde kavram, ilke ve genellemelerin öğretilmesine ağırlık verilmelidir. Dolayısıyla coğrafyanın sadece dağ, ırmak, göl adları ve ölçüleri şeklinde ezberlenmesi gereken bilgiler olmaktan çıkarılıp, bu

bilgilerin insanlar için nasıl daha faydalı hâle getirilebileceğini araştıran ve ortaya koyan bir bilim olarak anlaşılması gerekmektedir. Başka bir anlatımla, Kızılıрмаğın “boyu”nun bilinmesi yerine; “huyu”nun bilinmesi coğrafyanın daha öncelikli işidir (Sezer, 2002: 2).

Lacoste (1998: 11) coğrafyanın, sıkıcı ve anlamsız bir bilim dalı haline geldiğinden bahsetmektedir. Gerekçesini de “herkesin bildiği gibi coğrafyada anlayacak bir şey yoktur, sadece ezberlemek gerekir ne olursa olsun son yıllarda öğrenciler, artık her ülkenin ve bölgenin yer şekillerini, iklimini, akarsularını, bitki örtüsünü, nüfusunu, tarımını, kentlerini, sanayi kollarını sıralayan bu derslere ilgisiz kalmaktadır. Öğrencileri bu ilgisizliğe iten nedenlerin en önemlilerinden bir tanesi coğrafya konularının kazandırılmasında kullanılan ve öğrenciyi pasif kılan yöntem, teknik ve stratejilerdir” diye belirtmektedir.

Öğrencilerin coğrafya konusundaki bıkkınlıkları şüphesiz öğrenimin genel sıkıntısından ileri gelmektedir. Bu konuda Lacoste, (1998: 101); “coğrafya konusunda yeni ve eski uygulamalar arasında birçok farklılıklar bulunduğundan bahsetmekle birlikte, Coğrafya bilimi bugün insanı şaşkına çeviren pedagojik uygulamalarına rağmen geçmişte belli bir ilgi uyandırüyordu. Coğrafya kitaplarının gittikçe resimlerle süslenmesine ve magazin dergilerine benzemesine rağmen, coğrafya konusunda hala birtakım sıkıntılar bulunmaktadır. 1990 lı yıllarda Fransa’da başlayan ve 2000 yılından itibaren ülkemizi de sararak kamuoyunda büyük bir ilgiyle izlenen başka ülkelerin tanıtımlarının yapıldığı programlar, coğrafya derslerine ve coğrafya öğretmenlerine adeta bir darbe gibi gelmiştir. Ülkelerin güzel manzaralarının gösterildiği ve bir pedagojik demagoji içerisinde sunulan bu programlar ile öğrencilerle sınıf ortamında yapılan coğrafya arasında haksız bir rekabetin başlamasına neden olmuştur. Bunu yanı sıra coğrafya derslerine olan ilginin azalıyor gibi görünmesine rağmen piyasada satılan görsel yayınlardan dergiler ve ansiklopedik dokümanların tirajlarına bakıldığında en çok ilgi uyandıranların içeriklerinin aslında coğrafyadan çok ta farklı bir şey olmadığı görülmektedir.”

Stoltman (1991: 1–3), coğrafya programı üzerine yapılan araştırmaların yetersiz olduğunu ileri sürerek coğrafya programı ile ilgili yapılan araştırmalarda şu üç soruya cevap bulunmasının önemi üzerinde durmaktadır. (1) Ne öğretilmelidir?, (2) Hangi sınıfta öğretilmelidir?, (3) Nasıl Öğretilmelidir? Stoltman coğrafya eğitimi alanında yapılan araştırmalarda bu sorulara yanıt bulunamamasının üzücü bir durum olduğunu belirtmektedir.

Yurt dışında yapılan çalışmaların yanı sıra Türkiye’de de coğrafya eğitiminin sorunlarından en önemlilerinin coğrafya eğitimi ve öğretimi üzerinde yeterince durulmaması ve coğrafya’da “ne”yin? “nerede” ve “nasıl” öğretileceği sorularına cevap verilmemesinin oluşturduğunu göstermektedir (Şahin, 2001; Doğanay, 2002).

Lambert ve Balderstone (2000: 233), öğretim stratejisi seçiminin içerik seçimi kadar önemli olduğunu öne sürmektedirler. Başarılı bir öğretim yapılırken istenen öğrenmeyi gerçekleştirmek için neye karar verileceğini ve onun nasıl uygulanacağını bilmesi gerektiğini ifade etmektedir. Coğrafya öğretmenlerinin başlıca uzmanlık alanlarından birisi olarak, öğrenme aktivitelerini nasıl düzenleyeceklerini öğrenmeleri ve öğrencilerden istenen coğrafya öğrenme yollarına karar verirken farklı öğretim stratejilerini kullanmayı öğrenmeleri gösterilmektedir. Böylece, coğrafya öğretmenlerinin de bilgilerini geliştirip, öğretim süreçlerini ve konuyu iyice kavrayarak öğrenebileceklerini öne sürmektedirler.

Corney (1985)'e göre, modern coğrafya eğitimi alanında yapılan çalışmalarda geçerli-güncel bilgi ve düşünceler üzerinde gittikçe artan bir şekilde durulmaya başlanmıştır. Bireysel beceri ve kapasitelerin geliştirilmesi gibi daha geniş eğitim amaçlarına yönelik çalışmalara öncelik verilmektedir. Coğrafya öğreniminde aktif öğrenci katılımının önemi vurgulanmalı, çeşitli öğretim stratejilerinin kullanılması gerektiği ortaya konulmalıdır.

Morgan (1996: 63), öğrencilerin öğrenmeye aktif olarak katılımlarının sağlanması, başarılı öğretimin anahtarı olarak görülmektedir. Coğrafya eğitiminde başarının %100 garanti edildiği belli kurallar olmadığı belirtilerek, iyi bir öğretim için öğretmenlerin kendi öğretim tekniklerini geliştirerek kullanmaları önerilmektedir. Burada coğrafya öğretiminde kullanılacak bazı yöntem ve stratejiler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. Yüksek düzeyde düşünme beceri ve stratejilerinin öğretimi vurgulanmalıdır.
2. Çeşitli öğretim ve değerlendirme stratejileri kullanılmalıdır.
3. Okul içinde ya da dışında bir coğrafya laboratuvarı kurulmalıdır.
4. Coğrafya konusunda bilgi veren televizyon programı, gazete ve dergiler kullanılmalı ve öğrencilerin bunları takip etmeleri sağlanmalıdır.
5. Yeryüzündeki geniş alanlara yönelik bölgesel ve küresel ölçekli çalışmalar üzerine yoğunlaşılmalıdır. Bu tür çalışmalarda, fizikî ve beşerî ortamlar arasındaki ilişkilerin ele alınması önemlidir.

Coğrafya öğretimi üzerine yapılan birçok çalışma, coğrafyanın sadece *neyin* öğretileceği değil, aynı zamanda *nasıl* ve *nerede* öğretileceği yönündedir. Bu nedenle coğrafyayı sınıf duvarları arasına hapsedmek, ona haksızlık olacağı gibi, hiç olmazsa basit uygulamaların yapılabileceği konularda öğrencileri duvarların dışına taşımak yerinde olacaktır. Fen ve sosyal bilimler içerisinde en geniş laboratuvara sahip olan coğrafyayı duvarlarla çevirip hapsedmek, öğrencilerin beyinlerinin bir köşesine kapatmak yerine hem beyinleri, hem de coğrafyayı özgür bırakmak belki de coğrafyaya yapılabilecek en büyük katkı olacaktır.

1.2.Amaç ve Yöntem

Bu çalışma ile öğretmen adaylarına, coğrafyanın güncel konuları üzerine aktif öğrenme yöntem ve tekniklerinin kullanılarak ilgili konular hakkında tam öğrenmenin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Yine bu çalışma sonucunda aktif öğrenme yöntemleri ile geleneksel öğretim yöntemlerinin kalıcı öğrenme üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması da hedeflenmiştir.

Bu araştırma ile, bilimler içerisinde laboratuvarı en geniş olan coğrafya biliminin, konuların uygun olduğu ve koşulların elverdiği taktirde uygulamalı olarak yapılan derslerin öğrencilerin akademik başarıları üzerine olan etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaca yönelik olarak, “Çevre Sorunları Coğrafyası” dersi içerisinde yer alan “Hava Kirliliği” konusu için Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı 4-A (n=44) şubesi deney grubu, 4-B şubesi (n=44) öğrencileri ise kontrol grubu olarak seçilmiştir. Hava kirliliği konusu, deney grubu öğrencilerine bir gezi gözlem uygulaması ve de gezi sonunda sınıf içi çalışmaları (raporlama ve gözden geçirme) şeklinde tasarlanarak uygulamaya konulmuştur. Kontrol grubunu oluşturan 4-B şubesinde ise öğretmen merkezli olarak ta bilinen geleneksel öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yöntemleri kullanılmıştır.

Yapılan çalışmada öğrencilerin daha objektif olabilmeleri için değerlendirme dönem sonunda yarıyıl sınavları içerisine dâhil edilerek, örnekleme hava kirliliği, ozon tabakası, asit yağmurları ve sera etkisi kavramlarına yönelik çoktan seçmeli 8

adet soru sorulmuştur. Sorular alanında uzman kişilerce tartışılarak ve literatürden faydalanılarak düzenlenmiştir. Bu kavramların seçilmesinde, ilgili literatürde sıkça rastlanan öğrenci yanılgıları (Daniel, Stainsstreet, Boyes; 2004) dikkate alınmıştır. Ayrıca dersin yürütülmesine yönelik öğrenci görüşleri irdelenmiştir. Bu doğrultuda dersin amacına ulaşıp ulaşmadığının tespiti için dersle ilgili değerlendirmelerinin yazılı olduğu bir kompozisyon yazmaları istenmiştir. Sonuçta öğrencilerin dersin işlenişi konusundaki görüşleri ve sorulara vermiş oldukları yanıtlar karşılaştırılarak, aktif öğrenme yöntemlerinin kullanılarak işlendiği bir ders ile geleneksel yöntemlerin uygulandığı ders arasındaki öğrenci akademik başarısı gözlenmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin çoktan seçmeli sorulara verdikleri yanıtlara ait yüzdeler ve kısa yorumları aşağıya çıkarılmıştır (cevaplara ait yüzde değerleri belirlendikten sonra bu değerler tabloya aktarılırken, en yakın tam sayıya tamamlanarak yazılmıştır).

2. ÇEVRE SORUNLARI COĞRAFYASI DERSİNDE AKTİF ÖĞRENME UYGULAMALARINA YÖNELİK BİR ETKİNLİK ÖRNEĞİ

Yapılan bu çalışma, Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı son sınıfında, 4-A (n=44) ve 4-B (n=44) şubelerinde öğrenim görmekte olan öğrencilerin katılımıyla, Çevre Sorunları Coğrafyası dersi içerisinde dersin sorumlu öğretim elemanı ile birlikte uygulanmıştır. Uygulamanın yapılabilmesi için “çevre kirliliği” konularının kış aylarına bırakılması dönem başında plânlanmıştır.

Yapılan plânlamaya göre, 2005–2006 Eğitim Öğretim Yılı Güz Yarıyılı içerisinde 8. ve 9. haftalarda yapılacak olan derslerin uygulanmasında, hava kirliliği ile ilgili konular dersin sorumlu öğretim üyesi tarafından 4-B şubesi öğrencilerine öğretim elemanının aktif olduğu ve genel olarak *öğretmen merkezli yöntem* ya da *geleneksel yöntemin* uygulamalarından olan düz anlatım ve soru-cevap tekniği kullanılarak aktarılmıştır. Deney grubunu oluşturan 4-A şubesi öğrencilerine ise, aktif öğrenme metotları uygulanmıştır. Hava kirliliği ile ilgili olarak daha önceden planlanmış konular 7 ve 8 er kişiden oluşan 6 gruba paylaştırıldı. Grup üyeleri ile, araştırma yapılacak konular üzerine ortak hareket edildi ve sürekli olarak yönlendirilmeleri sağlandı. Sonuçta toplanılan materyaller kaynak dokümanlardan elde edilen teorik bilgiler ile birleştirilerek sınıf ortamına taşındı. 8. haftadaki dersin işlenişi esnasında öğrencilerin genellikle görsel materyaller kullanmayı tercih ettikleri gözlemlendi. Bu materyaller arasında özellikle fotoğraflar, slaytlar ve kısa video gösterimleri oldukça ön plâna çıkmaktadır. Öğrencilerin sunumlarına araştırmacı tarafından doğrudan herhangi bir müdahale yapılmamış, sadece tartışmalar kısmında birtakım yönlendirmeler veya gerekli görülen yerlerde bazı dönütler yapılmıştır. 4-A Şubesi ile yapılan çalışma sadece bu etkinliklerle sınırlandırılmayıp, dersin okulun dışına da taşınması plânlanmıştır. Bu hususta da 9. hafta yapılacak olan ders için önceden öğrencilere gerekli bilgiler verilmiş, meteorolojiden gerekli bilgileri aldıktan sonra okul idaresinden de gerekli izinleri tamamlayıp, bulunduğumuz şehrin en hakim tepesine (Çamlık Mevkii) bir gözlem gezisi düzenlenerek, ders içerisinde anlatılan, fotoğraf ve video gösterimleri ile zenginleştirilen konuları uygulama fırsatı bulunmuştur.

Gezi süresince öğrencilere hazır bulunuluşlukları dikkate alınarak araştırmacı tarafından birtakım sorular yöneltilmiş (görmüş olduğunuz havanın özelliklerini tanımlayabilir misiniz?), sonra öğrencilerin vermiş olduğu cevaplara göre de ek sorularla (sis nedir? Pus nedir? Duman nedir? Gaz halindeki kirleticiler hangileridir? vb.) öğrencilerin dikkati konuya çekilmeye çalışılmıştır. Bunun yanı sıra özellikle öğrencilerin görmüş oldukları manzaranın gerçekten de tam bir kirli

hava olması yorum yapmalarını kolaylaştırmış sorular da yoruma açık olacak şekilde ve de öğrencileri, gördükleri manzarayı yorumlayarak üzerinde tartışabilecekleri bir ortama taşımaya doğru çekecek şekle (görmüş olduğunuz havanın burada yaşayan canlılar üzerine etkisini nasıl açıklayabilirsiniz?) gelmiştir. Bu soruya verilen cevaplardan sonra öğrencilere karmaşık gibi görünen asit yağmurları, oluşumları, çevre ve insan üzerine etkileri ile ilgili olarak sorular (Asit yağmurları nedir? Nasıl oluşur? Çevreye ve insana olan etkileri neler olabilir?) yöneltmiş, konunun daha net anlaşılabilmesi için de yanımızda getirmiş olduğumuz asit şişesinden bir miktar asit mermer bir zemin üzerine damlatılarak vermiş olduğu zarar öğrencilere gösterilerek asit yağmurlarının çevreye olan etkileri üzerine dikkat çekilmeye çalışılmış ve onlardan buna benzer örnekleri çoğaltmaları istenmiştir (Çevrenize baktığınızda bu gibi durumlardan etkilenebilecek varlıkları söyleyebilir misiniz?).

Gezi sonrası yapılan sınıf içi değerlendirmede öğrencilere gezide kaydedilmiş olan video kayıtları izletilmiş gördükleri manzara ve soru-cevap kısımları tekrar gözden geçirildikten sonra öğrencilerden, bu gibi hava şartlarında yaşayan insanların fiziksel ya da psikolojik olarak nasıl etkilenebilecekleri sorulmuş ve yazılı olarak cevaplamaları istenmiştir. Öğrencilerden birkaçı bu soruya verdikleri cevaplarda genel olarak: “bu havada yaşayan birisi olarak kimse benden sakın olmamı bekleyemez”, “bu havada okula giden bir öğrenciden ne tür bir öğrenme beklenebilir ki”, “uzun zamandır neden öksürüğümün iyileşmediğimi anladım” gibi cevapların yanında, “beynime oksijen gitmiyor”, “bu havayı gördükten sonra içtiğim sigaranın daha az tehlikeli olduğunu anladım”, “bu şehrin havası takıldığım... cafeden daha pis” gibi ilginç açıklamalar da gelmiştir. Bu türlü yorumların gelmesi, uygulamanın öğrencilerin bilinçlenmeleri üzerinde etkili olduğunu gözlemekle birlikte gezinin bir tamamlayıcısı olarak çok önemli bir yer tuttuğu düşünülmektedir.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

Öğrencilerin derse aktif katılımlarını sağlayarak, hem akademik başarılarını artırmayı hem de çevre gibi günlük hayatın içindeki konularda duyarlılıklarını artırmayı hedefleyen bu çalışmada öğrencilerle birlikte yapılan aktiviteler sonunda hava kirliliği ile ilgili olarak hedef kitleye 8 soru yöneltmiştir. Soruların konulara dağılımında ders içeriğinin yanı sıra, uzman görüşleri de dikkate alınmıştır. Sorulara verilen yanıtlar önce oranlanarak değerlendirilmiş, sonra da aradaki farkların nedenleri üzerinde çalışmalar yapılarak bir sonuca varılmaya çalışılmıştır.

Yukarıda belirtilen değerlendirmeler yapılırken öğrencilere sorulan sorular ve cevap seçenekleri aşağıda tablolar halinde (tablo1–8) verilerek kısa yorumları yapılmış, asıl değerlendirmeler ise sonuç bölümü içersine bırakılmıştır. Buna göre;

Tablo 1: 1. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 1	Aşağıdakilerden hangisi, havadaki karbondioksitin artmasında etkili olan faktörlerden birisi olamaz?	4-A %	4-B %	
SEÇENEKLER	A	Fotosentez olayı	5	10
	B	Canlıların solunumları	-	-
	C	Güneş ışınlarının geliş açısı	95	60
	D	Fosil yakıtların kullanımının artması	-	-
	E	Mayalanma	-	30

Tablo 1 incelendiğinde, havadaki karbondioksitin artmasında etkili olmayan yer aldığı seçeneği bulmada 4-A şubesi öğrencileri %95 lik bir başarı gösterirken, 4-B şubesi öğrencilerinde bu oran %60 kadardır.

Tablo 2 de “hangi seçenekteki olayın gerçekleşmesi durumunda kirli hava terimi kullanılabilir?” sorusuna 4-A şubesi öğrencilerinin tamamı (%100) doğru seçeneği işaretlerken 4-B şubesi öğrencilerinin ancak %58 i doğru seçeneği bulabilmişlerdir. Burada en dikkat çeken husus konuları uygulamalı olarak gören öğrencilerin kavramı tam olarak öğrenmiş olmasıdır. 4-B şubesi öğrencilerinin ise bu konuda bir kavram kargaşası içerisinde oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 2: 2. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 2		Atmosferdeki havaya aşağıdaki durumlardan hangisinde kirli hava diyebiliriz?	4-A %	4-B %
SEÇENEKLER	A	Havanın içerisinde yabancı maddelerin bulunması durumunda	-	23
	B	Canlı organizmaların hayat şartlarına olumsuz etkiler yapılabileceği durumda	100	58
	C	Oksijen miktarının fazla olması durumunda	-	-
	D	Havanın bileşenlerinin bozulması durumunda	-	14
	E	Görüntüsünün bulanık olduğu durumlarda	-	5

Tablo 3’te birtakım hava kirleticileri içerisinde en az kirletici unsurlara sahip olanının bulunması istenilen 3. soruya vermiş oldukları cevaplarda 4-A şubesi öğrencilerinin %98 e %86 olarak az bir farkla üstünlüğü göze çarpmaktadır.

Tablo 3: 3. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 3		Aşağıda verilen tesislerden hangisinin bulunduğu çevrenin havasının, canlı yaşamına daha elverişli olduğu söylenebilir?	4-A %	4-B %
SEÇENEKLER	A	Hidroelektrik Santral	98	86
	B	Termik Santral	-	-
	C	Demir-Çelik Fabrikası	-	-
	D	Şeker Fabrikası	2	14
	E	Çimento Fabrikası	-	-

Tablo 4’e bakıldığında 4-A şubesi öğrencilerinin neredeyse tamamının (%98) asit yağmurlarının oluşumundaki temel faktörü öğrendikleri, buna karşılık 4-B şubesi öğrencilerinin ise ozon tabakası konuları ile asit yağmurları konusunda kavram yanlışlığına düşerek, bu kavramları karıştırdıkları anlaşılmıştır. Bu duruma sebep olarak ta 4-B sınıfı öğrencilerinin konuları sadece geleneksel yöntemlerle işlemesi olduğu tahmin edilmektedir.

Tablo 4: 4. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 4		Asit yağmurlarının oluşumundaki temel neden aşağıdakilerden hangisi olabilir?	4-A %	4-B %
SEÇENEKLER	A	Ozon tabakasındaki incelmeler	-	2
	B	Kloroflorokarbon (CFC) gazının kullanımının yaygınlaşması	2	44
	C	Fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkan gazların havadaki su buharı ile birleşerek oluşturduğu tepkime	98	62
	D	Özellikle büyük şehirlerde kullanımı artan Doğalgaz (LPG)	-	-
	E	İklim değişiklikleri	-	-

Tablo 5 incelendiğinde asit yağmurlarının oluşumu üzerinde temel rol oynayan tepkimeyi gösteren seçenek istenilmiş, yine 4-A şubesi öğrencilerinin bu soruya verilen doğru cevap üzerinde de %88'e %45 lik bir üstünlüğü söz konusudur. Bu farkın açılmasındaki sebep dersin işleniş şekli ve kullanılan öğretim teknikleri arasında farkların etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu sonucu öğrencilerin 3. soruya vermiş oldukları cevaplarda destekler niteliktedir. Ayrıca her iki şubede de bazı öğrencilerin sera gazları konusunda yanlış bilgiler edindiği kanaatine varılmıştır.

Tablo 5: 5. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 5		Asit yağmurlarına neden olan esas gazlar aşağıdakilerden hangileridir?	4-A %	4-B %
SEÇENEKLER	A	NO ₂ -SO ₂	-	-
	B	H ₂ SO ₄ -H ₂ O	88	45
	C	HCl-H ₂ O	-	-
	D	SO ₂ -HCl	12	15
	E	CO ₂ -SO ₂	-	40

Tablo 6'da verilen ozon tabakasının zayıflamasının sonuçları arasında gösterilemeyecek olan seçeneği 4-A şubesi öğrencilerinin %92 si doğru olarak işaretlerken bu oran 4-A şubesinde %48'e

Tablo 6: 6. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 6		"Ozon tabakasının zayıflaması durumunda, güneş ışınları ile birlikte atmosfere gelen ultraviyole ışınları, fazla tutulmadan yeryüzüne ulaşacaktır." Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi bu olay sonucunda gerçekleşebilecek durumlara örnek olamaz?	4-A %	4-B %
SEÇENEKLER	A	Canlılarda, özellikle insanlarda cilt kanserinin yaygınlaşması	-	-
	B	Bazı yabani hayvan türlerinin soylarının tehlikeye girmesi	-	33
	C	Asit yağmurlarının oluşması	92	48
	D	Yeşil bitkilerin veriminin düşmesi	-	26
	E	Bulutluluk oranı az olan yerlerde yaşamın daha da zorlaşması	8	7

düşmektedir. 4-B şubesindeki öğrencilerin diğer seçeneklere de yönelmiş olmaları konuyu geleneksel yöntemlerle öğrenmiş olduklarından, tam olarak özümseyemedikleri fikrine varılmıştır.

Tablo 7 de "sera etkisi nedir"? Sorusuna verilen cevaplara dikkat edildiğinde özellikle 4-A şubesi öğrencilerinin bu konuyu örnek olay yöntemi ile incelemesi ve diğer görsel materyalleri kullanması başarıyı artıran sebep olarak düşünülmektedir. 4-B şubesi öğrencilerinin doğru seçeneği bulma oranı ise %64 de kalmış ayrıca öğrencilerin bu kavramı tam olarak kavrayamadıkları ve benzer kavramlarla karıştırdıkları sonucuna varılmıştır.

Tablo 7: 7. Soru ve Öğrencilerin Bu soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 7		Sera etkisi nedir?	4-A %	4-B %
SEÇENEKLER	A	Güneş ışınlarından daha fazla yararlanmak ve ısı yalıtımı sağlamak amacıyla oluşmuş sistem	2	14
	B	Global Soğuma	-	-
	C	Güneş ışınlarının geliş açısının bozulması	-	-
	D	Yeryüzüne gelen güneş ışınlarının havadaki yoğun ve ağır gazların fazlalığı nedeniyle tekrar atmosfere yansımaması	92	64
	E	Soğuk iklimlerde kapalı alanlarda yeşil bitkilerin yetiştirilebilmesi	6	22

Tablo 8 de öğrencilerden, hava kirliliğinin yol açtığı sorunların dışında olan seçeneği bulmaları istenildiğinde 4-A şubesi öğrencilerinin %98 lik bir oranla doğru seçeneği işaretledikleri görülmüştür. Bu da kanaatimizce öğrencilere beşeri çevrenin, hava kirliliğinin olumsuz yönlerinden nasıl etkilenebilecekleri hususunda gerekli bilincin doğru bir şekilde verildiğini göstermektedir. Aynı soruya 4-B şubesi öğrencileri ise yine yüksek sayılabilecek bir oranda (%75) doğru yanıt vermişlerse de B şubesi kimi öğrencilerin B ve E seçeneklerine yönelmiş olması, konuyla ilgili kavramlar ve duyarlılık konularında, öğretim yönteminden kaynaklanan birtakım eksiklikler olabileceği sonucuna varılmıştır.

Tablo 8. 8. Soru ve Öğrencilerin Bu Soruya Verdikleri Yanıtlar (%)

Soru 8	Aşağıdakilerden hangisi, hava kirliliğinin yol açtığı sorunlardan biri değildir?	4-A %	4-B %	
SEÇENEKLER	A	Fosil yakıt kullanımının giderek artması	98	75
	B	Açıkta bulunan tarihi eserlerin dokularının bozulması	-	6
	C	İnsanlarda stres ve sinir sistemi bozukluklarının artması	-	8
	D	Solunum yolları enfeksiyonlarının artış göstermesi	-	-
	E	Ulaşım araçlarının kaportalarının zarar görmesi	2	9

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Giderek nüfusu artan dünyamızda insanların kalabalık kitleler halinde belirli mekânlarda toplanması ve beraberinde ortaya çıkan atık sorunu, doğal kaynakların aşırı kullanımı vb nedenleri ile karşımıza çıkan çevre sorunları, 21. yy da insanlığı tehdit eden en önemli problemlerden biri olarak açıkça görülmektedir. Bu nedenledir ki çevre sorunları ve çevre bilinci üzerine birçok ders eğitimin her kademesinde zorunlu olarak verilmektedir. Bununla birlikte, okul öncesi eğitimden başlayarak eğitimin bütün kademelerinde öğrencilere verilmeye çalışılan çevre bilinci, bu konuda yapılan çalışmalara rağmen bir türlü istenilen düzeye ulaşmamaktadır (Yılmaz, Morgil, Aktuğ, ve Göbekli; 2002: 257).

Öğrencilerin akademik başarılarının yanında çevre bilincini yükseltmeyi ve de coğrafya öğretimini ve önemini daha değerli hale getirebilme yolunda bir adım olarak düşündüğümüz bu çalışma sonucunda öğrencilerin gerek derslerin işlenişi sırasında gerekse ders sonlarında farklı öğretim yöntemlerinin kullanılmasına sıcak baktıkları gözlenmiştir. “Geleneksel” olarak nitelendirilen yöntemlere göre üst düzey bilgileri hayata uyarılma konusunda daha verimli olarak gördüğümüz “Aktif öğrenme” yöntem ve tekniklerini kullandığımız çalışma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrencilerden, havadaki karbondioksit oranının artmasında etkili olmayan etmenlerin bulunduğu seçeneği istediğimiz birinci soruda, özellikle geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı 4-B şubesi öğrencilerinin bir kavram yanlışlığına düşerek mayalanma seçeneğine yöneldikleri tespit edilmiştir. Halbuki dersin işlenişi sırasında mayalanma ile ilgili gerekli bilgiler öğretim elemanı tarafından öğrencilere aktarılmıştı. Yine sera etkisi nedir? Sorusunun bulunduğu 7. soruda da 4-B şubesi öğrencilerinin yanlışlığa düştükleri gözlenmiştir. Oysa sera etkisi ile ilgili kavramlar ve tanımı da ilgili derste öğrencilere aktarılmıştı. Bunlara karşın; aktif öğrenme yöntemlerinin kullanıldığı 4-A şubesi öğrencilerinin ise bu iki sorudaki çeldiricilere dikkate değer bir oranda düşmedikleri tespit edilmiştir. Bunun da konuların öğretiminden önce öğrencilerin hazır bulunuşluluk düzeyleri ile ders işlenişi sırasında kullanılan farklı yöntem ve materyallerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hava kirliliğinin tanımının ve çevre ile insan sağlığı üzerine olan olumsuz etkilerinin sorulduğu 2. ve 8. sorulara öğrencilerin vermiş oldukları yanıtlar değerlendirildiğinde; dersi uygulamalı olarak işleyen 4-A şubesi öğrencilerinin daha başarılı oldukları görülmektedir. Sözü edilen uygulama sonucunda elde edilen bulgular kıyaslandığında, aktif öğrenme yöntemlerinin uygulandığı sınıflarla, geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı sınıflar arasındaki farklılıklar bakımından aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır:

Aktif öğrenme yöntemlerinin uygulandığı ve öğrencinin aktif olduğu 4-A şubesi öğrencilerinin, derse hazır gelmeleri nedeni ile konular üzerinde daha etkin oldukları, yorum yapabildiklerini belirtmişlerdir. Hatta bazı öğrenciler, konulara önceden hazırlıklar yaparak geldikleri için, sınıf ortamındaki zenginleştirilmiş öğrenme ortamını sadece bir pekiştirici olarak gördüklerini söylemişlerdir. Özellikle görsel materyallerin kullanımı ve de yapılan yakın çevre gezisi sonucunda öğrendikleri bilgileri uygulamalı olarak görme imkânı bulduklarından bakış açılarının daha farklı olduğu üzerinde durmuşlardır.

Buna karşılık geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı ve öğretim elemanının aktif olduğu 4-B şubesi öğrencileri ise; çevre gibi önemli bir konuda ders aldıklarının farkında olmalarına rağmen konuların ve kavramların birbirine girdiğini belirtmiş, bazıları da teorik olarak bu dersi işlemenin yanlış olduğunu vurgulamışlardır.

Her iki grup öğrencilerin de üzerinde durdukları konular birleştirildiğinde Çevre Sorunları Coğrafyası Dersleri içerisinde yer alan **hava kirliliği** konularının mutlaka uygulamaya dönük olarak işlenmesi gerektiği ve öğrencileri derse aktif katılımını sağlayacak olan öğretim tekniklerinin kullanılması gerektiği kanaatine varılmıştır. Çünkü geleneksel öğretim yöntemleri ile verilen hava kirliliği konuları öğretim elemanının çabaları ile sınıf içerisinde ancak sözel olarak kalabilmektedir. Öğrenciler dışarı çıktıklarında bazı konu ve kavramlar hala sınıfta kalmaktadır.

Coğrafya öğretimi alanında yapılan benzer çalışmalarla bir paralellik içerisinde olan çalışma sonuçları dikkate alındığında, yükseköğretim kurumlarında verilmekte olan coğrafya derslerinde öğrencilerin konuya ve derse aktif katılımlarının sağlandığı aktif öğrenme yöntem ve tekniklerinin kullanılması, hem öğrenci hem de öğretmen açısından başarıya giden yolda büyük bir araç olacaktır.

KAYNAKÇA

- Atalay, İ.(2004). *Açıklamalı Türkçe-İngilizce doğa bilimleri sözlüğü (coğrafya, ekoloji, ekosistem)*. Meta Basımevi, İzmir.
- Bahar, M. (2000). Üniversite Öğrencilerinin Çevre Eğitimi Konularındaki Ön Bilgi Düzeyi, Kavram, Yanılgıları. *V. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumunda Poster Çalışması*, TÜBİTAK, Ankara.
- Bednarz, Sarah Witham. (2000). *Connecting GIS and Problem Based Learning* p.89-101. Environmental systems research institur, inc., 380 New York Street, Redlans, California, 92373-8100.
- Bloomer,F.E. (1971). Social Studies Teachers' Perception of Topics in Geography. *Phd. Thesis*, The Ohio State University.
- Corney, G. (1985). *Geography, schools and industry*. Sheffield: Geographical Association.
- Daniel,B., Stainsstreet,M., Boyers,E. (2004). How Can We Best Reduce Global Warming? School Students' Ideas and Misconception. *International Journal of Environmental Studies*. 61, 2, 211.
- Doğanay, Hayati. (2002). *Coğrafya öğretim yöntemleri*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Geography Education Standards Project. (1994). *Geography for Life: National Geographic Standards*. Washington, DC: National Geographic Research and Exploration. s.47.

- Güngördü, Ersin. (2003). *Coğrafyada öğretim yöntemleri ve çağdaş öğretim yaklaşımları ilkel uygulamalar eğitim fakülteleri için*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Haktanır, G. ve Çabuk, B. (2000). Okulöncesi Dönemindeki Çocukların Çevre Algıları. *IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı*, 76-82. Hacettepe, Ankara.
- Lambert, David ve Balderstone, David. 2000: *Learning to teach geography in the secondary school: A companion to school experience*. London: Routledge.
- Morgan, John (1996). *What a Carve Up! New Times for Geography Teaching*. Geography in Education, Viewpoints on Teaching and Learning. Cambridge University Press, Cambridge.
- Özkan,Ö., Tekkaya, C. ve Geban, Ö. (2001). Ekoloji Konularındaki Kavram Yanılgılarının Kavramsal Değişim Metinleri İle Giderilmesi. *Yeni Bin Yılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 191-194. İstanbul.
- Sezer, Adem. (2002). Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Öğretim Teknolojisinin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi.
- Stoltman, Joseph.P. (1991). *Research on geography teaching. In handbook of research on social studies teaching and learning*. New York: Macmillan, s. 1-3.
- Şahin, Cemalettin. (2003) *Türkiye’de coğrafya öğretimi, sorunlar ve çözüm önerileri*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Şahin, N.F, Cerrah, L. Saka, A. Şahin, B. (2004). Yüksek Öğretimde Öğrenci Merkezli Çevre Eğitimi Dersine Yönelik Bir Uygulama. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (24)3, 113-128.
- Taşlı, İ. (1997). Öğrenci Merkezli Yöntemlerle Coğrafya Öğretimi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Webb, P. and Bolt, G. (1990). Food Chain to Food Web: A Natural Progression?. *Journal of Biological Education*, 24(3), 187-191.
- Yılmaz, A, Morgil, İ., Aktuğ,P. ve Göbekli,İ. (2002). Ortaöğretim ve Üniversite Öğrencilerinin Çevre, Çevre Kavramları ve Sorunları Konusundaki Bilgi ve Öneriler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 156-162.
- Yücel, A.S., Morgil, İ. (1998) Yüksek Öğretimde Çevre Olgusunun Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 84-94.

Öğr. Gör. Hakan ÖNAL

Hakan ÖNAL, 18 02 1977 tarihinde Yozgat ili Şefaathli ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini burada tamamladıktan sonra 1995 senesinde Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğretmenliği Bölümünü kazandı. Dört yıllık lisans eğitimini başarıyla tamamladıktan sonra Haziran 1999 da mezun oldu. Aynı sene BA.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans yapmaya hak kazandı. Bir yıllık İngilizce hazırlık dönemini geçtikten sonra 2003 yılında "Yağcılı Dere Havzası'nın (Dursunbey) Yukarı Kesiminin Jeomorfolojisi" Adlı tezini vererek mezun oldu. Hakan Önal, Eylül 2000 tarihinde Sosyal Bilgiler Öğretmeni olarak Bursa İli'ne atandı. Aralık 2000'de MEB'den ayrılarak BAÜ Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ABD'nda Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. Nisan 2004 tarihinden itibaren de Necatibey Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda Öğretim Görevlisi olarak göreve başladı. Mart 2004-Temmuz 2006 tarihleri arasında vekâleten Necatibey Eğitim Fakültesi Fakülte Sekreterliği görevini yürüttü. Çevre bilimi ve duyarlılığı ile coğrafya öğretimi alanında çalışmalar yapan ÖNAL, halen BAÜ Necatibey Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda Öğretim Görevlisi olarak çalışmaktadır.

Yard. Doç. Dr. Ersin GÜNGÖRDÜ

1945 Mutki (Bitlis) doğumlu olan Ersin GÜNGÖRDÜ, 1965-1969 yılları arasında Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Türkiye Coğrafyası-Ülkeler Coğrafyası Kürsüsü'nü, 1983-1986 yılları arasında Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programını, 1987-1989 yılları arasında Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı doktora programını başarıyla bitirmiştir. 1969-1983 yılları arasında çeşitli kurumlarda çoğu üst düzey olmak üzere birçok görev almıştır. 1983 Yılından beri Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü, Coğrafya Anabilim Dalı'nda Öğretim Üyesi olarak çalışmaktadır. Ayrıca Güngördü'nün, Türkiye Coğrafyası, Coğrafya Öğretimi, Ülkeler coğrafyası ve Sosyal Bilimlerde İstatistik konularını kapsayan dokuz adet ders ve kaynak kitabı ile yine bu konularda yazılmış pek çok makalesi mevcuttur.