

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

TÜRKİYE’DE BASINÇ VE RÜZGARLAR KONUSUNUN ÖZEL ÖĞRETİMİ
ÜZERİNE YENİ BİR MODEL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
İLKNUR YÜKSEL

DANIŞMAN
PROF.DR. CEMALETTİN ŞAHİN

2006

ONAY SAYFASI

İlknur YÜKSEL'in **Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar Konusunun Özel Öğretimi Üzerine Yeni Bir Model** başlıklı tezitarihinde, jürimiz tarafından Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı):

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

Üye :

.....

ÖNSÖZ

Bu araştırma Ortaöğretim Lise 2. sınıfta okutulan Türkiye Coğrafyası dersindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde, uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak) öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile, öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yapılan kontrol grubu öğrencilerinin dersteki başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Sorusuna yanıt aramak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmanında ortaya çıkarılmasında pek çok insanın özverisi etkili olmuştur.

Bu araştırmanın her aşamasında sabırlı ve özverili davranışları değerli görüş ve fikirleriyle yardımlarını esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Cemalettin ŞAHİN’e katkılarından dolayı teşekkürü borç bilirim Ayrıca gerek yüksek lisans dersleri gereke tezin hazırlanması sırasında yardımlarını esirgemeyen hocalarım;

Sn. Doç. Dr. Ülkü Eser ÜNALDI

Sn. Yrd. Doç. Dr. Ersin GÜNGÖRDÜ

Sn. Yrd. Doç. Dr. Salih ŞAHİN

Sn. Yrd. Doç. Dr. Servet KARABAĞ

Sn. Öğ. Gör. Şengün SİPAHİOĞLU

Sn. Öğ. Gör. Esin ÖZCAN

Sn. Öğ. Gör. Bülent AKSOY

Sn. Araş.Gör.Dr. Mücahit COŞKUN

Sn. Araş.Gör. Ayşegül ALAZ’ a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim sırasında gerekli her türlü yardımı ve esirgemeyen Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü çalışanlarına ,

Yetişmemde büyük payı olan aileme, ayrıca Sn. Süleyman DÖNMEZ’ e yürekten teşekkür ederim.

İlknur YÜKSEL

Ankara 2006

ÖZET

Bu araştırma Ortaöğretim Lise 2. sınıfta okutulan Türkiye Coğrafyası dersindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde, uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak) öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile, öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yapılan kontrol grubu öğrencilerinin dersteki başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Sorusuna yanıt aramak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada deneysel yöntem kullanılmıştır. Deneysel yöntem 2004-2005 öğretim yılı Ankara ili Merkez Keçiören ilçesi Bekir Gökdağ Lisesi 10.eşit ağırlık sınıfları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sınıflardan 10 -A sınıfı deney grubu , 10 -B sınıfı kontrol grubu olarak yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Deneysel yöntem 10-A sınıfından 44 öğrenci , 10-B sınıfından 40 öğrenci olmak üzere toplam 84 öğrenci ile yapılmıştır. Yöntemin amaca uygun hizmet edebilmesi için deneklerin denkliliği göz önüne alınmıştır. Deneklerin denkliğinde sınıf mevcutlarının yakınlığı , deneyi gerçekleştirecek olan öğretmenin kıdemi , sınıfların büyüklüğü , ısı ve ışık durumlarına dikkat edilmiştir.

Araştırmada öntest - sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Araştırma sonunda üç alt problemin tamamı doğrulanmıştır. Veri toplama aracı olarak uygulama yapılan üniteye ait konulardan oluşan başarı testi uygulanmıştır. Uygulanan başarı testi daha önceden aynı okulun 11. sınıf öğrencilerinden 100 öğrenciye uygulanarak ve uzman görüşü alınarak hazırlanmış olup 40 sorudan oluşmaktadır

Veri analizinde iki değişken arasındaki farkın anlamlılığını saptamada kullanılan çift yönlü varyans analizi esas alınmıştır. Çift yönlü varyans analizinde yapılan istatistiksel işlemlerin sonucunda şu bulgulara ulaşılmıştır;

1. Deney ve kontrol grubunun deney öncesi uygulanan öntest toplamında kontrol grubu lehine anlamlı bir fark vardır

2. Deney ve kontrol grubunun deney sonrası uygulanan sontest toplamında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

3. Öğrencilerin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusundaki başarıları ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama başarı puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

Araştırmanın daha geniş zamanda , farklı öğrenme düzeylerinde , farklı coğrafya üniteleri için de uygulanması faydalı olacaktır.

Bilim Kodu:

Anahtar Kelimeler: Coğrafya Eğitimi, Türkiye İklimi, Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar, Öğrenme, Öğretim Modeli, Kavramsal Değişim Modeli

Sayfa Adedi: 86

Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Cemalettin ŞAHİN

ABSTRACT

This research has been conducted to find out whether there is a significant difference in the learning level of students whom have been taught using the applied model, the test group, and the teacher-centered model (based on the instructions of the teacher, questions and answers), the control group, in the teaching of the subject "Pressure and Winds in Turkey", part of the geography curriculum of second grade of high school.

The research is based on the experimental approach. The experiment has been carried out in Bekir Gökdağ High School in Central Keçiören in Ankara, on 10th grade equal weight students. Class 10-A has been selected as the test group and 10-B as the control group. 44 students from 10-A and 40 students from 10-B has participated, with a total of 84 students. Equal conditions of subjects has been paid attention to, in terms of size of the class, seniority of the participating teacher, size of the classrooms, heat and lightning.

The research uses a pattern of pretest-posttest control group. The three subproblems have all been verified in the research. A test on related subjects have been given as a means of collecting data. The test is prepared by giving it to 100 11th grade students and expert consulting, and it consists of 40 questions.

The data analysis is based on the double variance, which assesses the significance of the difference between two variables. The following results were obtained by the double variance analysis:

1. There is a significant difference in favor of the control group in the pretest.
2. There is a significant difference in favor of the test group in the posttest.
3. There is a significant difference in favor of the test group in terms of average scores of pretest and posttest scores.

The experiment can be carried out farther over a longer term, different levels of education and different chapters of the education in geography.

Scientific Code:

Key words: Geography education, Turkey's Climate, Pressure and Winds in Turkey, Learning, Learning Methods, Conceptual Change Model.

Number of Pages: 86

Thesis Director: Prof. Dr. Cemalettin ŞAHİN

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	I
ÖNSÖZ	II
ÖZET.....	III
ABSTRACT.....	V
İÇİNDEKİLER.....	VII
TABLolar LİSTESİ.....	XII
SEKİLLER LİSTESİ.....	XIII

BÖLÜM I

GİRİŞ.....	1
I.1. Problem Durumu.....	1
I.2 .Problem Cümlesi.....	8
I.3 .Alt problemler.....	9
I.4. Araştırmanın Amacı	9
I.5 .Araştırmanın Önemi.....	9
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	13
1.7. Araştırmanın Varsayımları.....	14
I.8.Tanımlar.....	14
I.9.Kısaltmalar.....	16

1.9.İlgili Araştırmalar.....	17
------------------------------	----

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....23

II.1. Kavramsal Değişim Teorisi.....	23
II.2.1. Kavram Nedir?.....	24
II.2.1.1. Kavramın Tanımı.....	24
II.2.1.2. Kavramın Özellikleri.....	25
II.2.1.3. Kavramların Yararları.....	26
II.2.1.2.. Kavram Öğrenme	27
II.2.1.2.1.Ürün Olarak Kavram Öğrenme.....	28
II.2.1.2.2.Süreç Olarak Kavram Öğrenme	29
II.2.1.2.3. Kavram Öğrenme Koşulları.....	29
II.2.1.2.3.1.Zaman.....	29
II.2.1.2.3.2. Bellek.....	30
II.2.1.2.3.3.Kavram Geliştirme Stratejisi.....	30
II.2.1.2.3.4.Dikkat ve Odaklaşma.....	31
II.2.1.2.3.5.Dil.....	31
II.2.1.2.3.6.Bilişsel Gelişim Düzeyi.....	31
II.2.1.2.3.7. Uyarıcıların Seçimi ve Organizasyonu.....	32
II.2.1.2.4. Kavram Oluşturma Aşamaları.....	32
II.2.1.3.Kavram Öğretimi.....	36
II.2.1.3.1. Kavram Analizi.....	37
II.2.1.3.2. Kavram Öğretiminde Yaklaşımlar.....	38
II.2.1.3.2.1.Sunuş Yoluyla Öğretim.....	38
II.2.1.3.2.2. Buluş Yoluyla Öğretim.....	39
II.2.1.4. Kavram Yanılgıları.....	40
II.2.1.5.Kavram Öğretiminde Yöntemler.....	42

II.2.1.5.1. Kavram Haritaları.....	42
II.2.1.5.2. Kavramsal Değişim Metinleri.....	43
II.2.1.5.3. Kavram Bulmacaları.....	44
II.2.1.5.Coğrafya Öğretiminde Kavramların Önemi.....	46

BÖLÜM III

III.YÖNTEM.....	49
III.1.Deney Deseni.....	49
III.2.Araştırmaya Katılan Öğrenciler.....	50
III.3. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi.....	52
III.4.Ölçme Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.....	53
III.5.Deneysel İşlem Basamakları.....	53
III.6. Verilerin Çözümlemesi.....	54

BÖLÜM IV

IV. BULGULAR VE YORUMLAR.....	57
IV.1. Alt problemlere ilişkin bulgular.....	57

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
Sonuçlar.....	62
Öneriler.....	63

KAYNAKÇA.....	65
----------------------	-----------

EKLER.....	74
-------------------	-----------

Ek 1: Test Soruları

Ek 2: Araştırma Talebi

Ek 3:Araştırma İzni

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Başarı Testi Uygulamasına Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Tablo 2: Deney ve kontrol grubunun “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait öntest başarı puanlarının farklılığı için t-testi sonuçları

Tablo 3: Lise II. Sınıf öğrencilerinin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarı testinden aldıkları Öntest-Sontest Ortalama Puan ve Standart Sapma Değerleri

Tablo 4: Öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundaki Öntest - Sontest Başarı Puanlarının ANOVA Sonuçları

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Desen

Şekil 2: Öntest-Sontest kontrol gruplu desende gözenekler

Grafik1: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ilişkin öntest sontest başarı puanlarını gösteren diyagram

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde; yapılan araştırmanın problem durumuna, problem cümlesine, alt problemlere, araştırmanın amacına, önemine, varsayımlarına, sınırlılıklarına, araştırmadaki temel kavramların tanımlarına, kısaltmalara ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

1.1 PROBLEM DURUMU

İlkel toplumlardan günümüze kadar bireyin yaşantısında pek çok şey değişti. Önceleri öğrenilecek bilgilerin az ve basit olması; bireyin aile ve toplum yaşantısı içindeki durumunu kolaylaştırırken, günümüzde durum böyle değildir. Çünkü bugün sanayileşen, teknoloji bakımından ilerleyen dünyada; bireylerin hatta toplumların kendilerine yer bulabilmesi eğitim ile mümkündür.

Eğitim; bireyin davranışlarına kendi yaşantısı yoluyla ve kısıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir(Ertürk,1998). Eğitim, bireyin doğumundan ölümüne kadar süregelen bir süreçtir. Bu süreçte bireylere çeşitli bilgi, beceri,tutum ve değerler kazandırır. Bu öğrenmeler bireyin davranışlarında gözle görülebilen değişikliklere neden olur(Erden,2001).

Eğitim pek çok tanımlı yapılmış olmakla birlikte Senemoğlu eğitimi,”Genel anlamıyla eğitim, kişide istendik yönde davranış değiştirme veya geliştirme sürecidir. Yani kişi kendisinde olmayan bir davranışı isteyerek kazanmaya çalışacak veya var olan ama değişmesini istediği davranışını yine çabalarıyla isteyerek değiştirecektir. Bu çabalar sonucunda kişinin davranışlarında meydana değişimlere öğrenme denir(Senemoğlu,2001).”şeklinde tanımlamıştır.

Eğitim etkinliklerinin bir kısmı gelişigüzel, kasıtsız olarak düzenlenir. Bu eğitim informal eğitim olarak adlandırılır. Aile içinde , akran gruplarında, usta çırak ilişkisi sonucu kazanılan davranışlar informal eğitimin ürünleridir. İnformal eğitim kontrollü ve planlı

olmadığı için bu eğitim süreci sonunda insanlar farkında olmadan olumlu, istendik davranışların yanı sıra, istenmeyen zararlı davranışlarda öğrenebilir(Erden 2001). Planlı eğitim ise formal eğitim olarak adlandırılır. Bir başka ifade ile formal eğitim; bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci olarak tanımlanabilir(Ertürk, 1979). Bu nedenle formal eğitimde; bireyde davranış değişikliği oluşturmak üzere; bilinçli, kısıtlı, planlı bir öğrenme ortamı oluşturulur.

Erden'e göre 'formal eğitimin temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Eğitim bir süreçtir.
- Eğitimin sonucunda davranış değişikliği meydana gelir.
- Davranış değişikliği bireyin kendi yaşantıları yoluyla gerçekleşir.
- Eğitim sonucunda bireyde istendik davranışlar gelişir.
- Eğitim süreci kısıtlı ve planlıdır.

Eğitim sürecinde yukarıdaki beş unsurun hepsi birlikte varsa formal eğitim olarak kabul edilir. Formal eğitimde öğretim ağırlık taşır. Formal eğitim; örgün ve yaygın olmak üzere ikiye ayrılır(Erden 2001).

Toplumun geleceğinde önemli bir rolü olan genç potansiyele hangi bilgi, beceri ve tutumların kazandırılacağı ve bunlara yönelik faaliyetlerin uygulanabilir şekilde ülkenin gerçekleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak planlanması Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu tarafından hazırlanan eğitim programlarıyla belirlenmektedir(Milli Eğitim Dergisi, sayı: 157). Eğitim programlarının içeriği, verilecek derslerin niteliği ve öğretim kurumunun türüne göre değişmektedir.

Örgün eğitim; çeşitli kademelerden oluşmaktadır. Bu kademeler; ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretimdir.

Öğretim kurumlarından en önemlilerinden biri de ortaöğretimdir. Ortaöğretim 15-17 yaş grubunu kapsayan, öğrencilere bir meslek kazandırmayı ve onları yükseköğretim kurumuna hazırlamayı hedefleyen eğitim devresidir. Türkiye'de ortaöğretim kurumları üç yıllık liseleri kapsar. Teknik liseler dört yıllıktır. Liseler; genel ve mesleki teknik liseler olmak üzere çeşitli programlar uygulayan okullardan oluşur(Erden, 2000).

Genel liselerin temel işlevi; yükseköğretim kurumlarına öğrenci yetiştirmektir. Milli Eğitim Kanununa göre genel liselerin amaç ve görevleri , Milli Eğitimin amaç ve ilkelerine uygun olarak bütün öğrencilere ortaöğretim seviyesinde asgari ortak bir genel kültür vermek suretiyle onlara; kişi ve toplum sorunlarını tanıtmak, çözüm yolları aramak ve yurdun ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunmak bilinci ve gücü kazandırmaktır.

Örgün eğitime hiç katılmamış veya herhangi bir kademesinden ayrılmış olanlara ise yaygın eğitim imkanı verilmiştir. Diplomalı meslek uzmanı yetiştirmek amacıyla açılan yaygın eğitimde ise; çıraklık okulları, halk eğitim kursları, pratik sanat okulları gibi vb. okullar yer almaktadır(Çoşkun, 2004).

Eğitim sonrasında bireyde ortaya çıkan tüm davranışlar öğrenme ürünü olarak adlandırılır. Yaşamımızda önemli bir yeri olan öğrenim çok fazla tanımı bulunmakla birlikte; günümüz psikolog ve eğitimcilerin büyük çoğunluğu öğrenmeyi; yaşantı ürünü kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde öğrenme kavramının özellikleri arasında;

- Öğrenme sonucunda mutlaka davranış değişikliği meydana gelir.
- Öğrenme yaşantı ürünüdür.
- Öğrenme kalıcı izlidir.

yer almaktadır.

Öğretme faaliyetlerinin önceden hazırlanmış bir program çerçevesinde amaçlı, planlı, düzenli ve kontrollü olarak yapıldığı yerler okullardır. Okullarda yapılan öğretme faaliyetleri ise, 'öğretim' olarak adlandırılmaktadır.

Ertürk'e göre 'öğretim, bir öğretmenler, öğrenmeye dönük faaliyetler manzumesi veya kurumsallaşmış öğretmenler topluluğudur'. Başka bir deyişle, öğretim okullarda gerçekleştirilen öğretme ve öğrenme faaliyetlerinin bileşkesidir. Yani öğretim, öğretme ve öğrenmeyi birlikte kapsamaktadır. Okulda özellikle sınıfta yapılan öğretime öğretmen açısından bakıldığı zaman, olup biten şey öğretmendir.

Bu faaliyetlere öğrenci açısından bakıldığında ise, bu bir öğrenmedir. Bu nedenle genellikle 'öğretim' sözü yerine 'öğretme' ve 'öğrenme' terimleri birlikte ele alınmakta, 'öğretme- öğrenme' veya 'öğrenme- öğretme' şeklinde kullanılarak, 'öğretim'in anlamı daha açık ve kesin kesin hale getirilmektedir. Okullardaki öğretim faaliyetleri, önceden belirlenmiş eğitim amaçlarını gerçekleştirecek şekilde düzenlenmektedir.

Okulda öğretmen, öğretimi gerçekleştirmek için mevcut eşya ve durumlardan yararlanarak öğrenmeyi kolaylaştıracak nitelikte bir çevre oluşturur. Öğrencilerde bu çevrede öğretmenin rehberliğinde denemede bulunarak bilgi, beceri, tavır ve idealler kazanır.

İşte bunların öğrenciye kazandırılmasıyla ilgili faaliyetler öğretim, bu faaliyetler sonucu düşünüş, değerlendiriş ve davranışlarda meydana gelen değişimler ise eğitimidir. Bu nedenle öğretim eğitimin bir aracıdır. Başka bir deyişle öğretim eğitimin gerçekleştirilmesinde bir araç durumundadır.

Öğrenmenin tam gerçekleşebilmesi için öğretim faaliyetinin doğru planlanması gerekir. Öğretme; en geniş anlamıyla öğrenmeyi sağlama etkinlikleridir. Öğretme; bilinçli ve amaçlı bir etkinliktir. Öğretme faaliyetleri bireyde davranış değişikliği meydana getirmek amacıyla bir kişi ya da grup tarafından düzenlenebileceği gibi; bilgisayar, televizyon, film, kitap gibi çeşitli materyallerde yer alan görsel ve yazılı sembollerle de sağlanabilir(Erden, Fidan,1998).

Bir eğitim programında muhtevayı nasıl öğretiriz sorusuna cevap veren boyut ‘öğretim süreçleri’dir. Öğretim süreçleri : tanınan zaman diliminde muhtevanın öğretilmesi için yapılabilecek her türlü etkinliği kapsar. Programın uygulayıcıları için her türlü fırsat ‘öğretim süreçleri’ kapsamında yer alır(Küçükahmet, 1997). Güngördü’ye göre öğretim sürecini oluşturan öğeler; öğrenci, içerik(konu), öğretmen, çevre, yöntemdir(Güngördü, 1999). Öğretim hizmetinin niteliği, öğretimin başarıyla sonuçlanabilmesi için önemlidir.

Öğretim; öğrenci, öğretmen, amaç, konu, metot ve çevre öğelerinin bulunduğu bir ortamda, bunların karşılıklı etkileşimi ile oluşmaktadır. İyi bir öğretim bu öğelerin birbirlerine uygunluğuna ve birbirleriyle işbirliğine bağlıdır.

Öğrenci

Öğretmenin ekseni ve en önemli ögesi olan öğrenci, eğitim ihtiyacı olan ve bu ihtiyacını karşılamak için örgün ve yaygın eğitim kurumlarına devam eden bireydir. Okulda düzenlenen tüm öğretim etkinlikleri öğrenciler içindir. Öğrencilerin yeteneklerini, ilgilerini ve ihtiyaçlarını dikkate almayan bir öğretimden yarar beklenemez.

Bunun için öğretmen öncelikle öğrencilerini tanımalı ve onları anlamaya çalışmalıdır. Öğretmenin öğrencilerini tanıması, her öğrenci hakkında mümkün olduğu kadar çok bilgi edinmesi demektir.

Öğretmen

Öğrenci öğretmenin ekseni ve öğretimde en önemli öge olarak kabul edilmekle birlikte, öğretimin hareket ettirici ve düzenleyici olan öğretmen de öğretimin vazgeçilmez en önemli ögesidir. Bu anlamda öğretmen, gerekli öğrenme ortamını hazırlamakta, öğrenciyi öğrenme yollarına yöneltmekte, onun aktif olarak öğrenmesine rehberlik etmektedir.

Başka bir deyişle öğretmen, okul ve sınıf ortamında öğrenciler için uygun, ilginç ve zevkli duruma getiren, çeşitli öğretim ve tekniklerinden yararlanarak öğrenme yaşantıları

düzenleyen, öğrencilerin bu yaşantıların içine atılmalarına rehberlik eden ve istenilen davranışların ne ölçüde kazanıldığını değerlendiren bir öğretim ögesidir.

Amaç

Öğretimde her etkinliğin mutlaka bir amacı vardır. Öğretimin amacı, öğrencilerde geliştirilmesi istenen davranışları meydana getirmek ve istenmeyen azaltmaktır. Öğretimin amacının gerçekleşmesi ise, öğrencinin önce yapmadığını yapabilir duruma gelmesidir.

Amaç ögesi, öğretimin diğer öğelerini etkilediği gibi, onlardan da geniş ölçüde etkilenmektedir. Bu bakımdan amaçların, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygun olması gerekir. Aynı zamanda amaçlar, mevcut zaman, eldeki araçlar, kullanılan materyaller... vb. bakımlarından da erişilebilir olmalıdır.

Konu

Öğretimin amaçları kendiliğinden gerçekleşmez. Amaçlar birtakım etkinliklerin sonunda gerçekleşebilir. Öğretimin öğelerinden biri olan konu, öğrenme yaşantılarıdır. Öğretimde konunun en önemli görevi, öğrenciye amaçlara uygun davranışların kazandırılmasını sağlamaktır. Öğretimin amaçlarıyla uygunluk içinde olmayan konular, boşuna zaman, emek ve masrafa yol açacak demektir.

Çevre

Öğretimde çevre, öğrencinin öğrenme sırasında fiziksel, zihinsel, duygusal ve toplumsal yönlerden etkileşimde bulunduğu alan ve şartların tümüdür. Öğretim belirli ve uygun şartlara sahip olan bir çevrede gelişir. Öğretim çevresini maddi ve manevi çevre olmak üzere ikiye ayırabiliriz.

Maddi çevre olarak kabul edilen sınıfın aydınlanması, ısınması, havalandırılması, öğrenci sayısına uygun alan ve hacimde olması, konuların gerektirdiği araç ve gereçlerle kaynakların yeterince sağlanması gibi durumlar ne ölçüde yeterliyse, öğretimde o ölçüde başarılı olacaktır.

Manevi çevre, öğretim sırasındaki psikolojik ortamla ilgilidir. Manevi çevre, öğretmenin öğrenciyle hoşgörü, sevgi, saygı ve karşılıklı güvene dayanan bir duygusal bağ kurması, onlara karşı adil, kibar, sabırlı ve sempatik davranması şeklinde olumlu olabilir.

Ancak bu durum öğrencilerin korku ve baskı altında tutulması, öğrencilerle alay edilmesi, adil davranılmaması vb. şekilde olumsuz da olabilir. Manevi çevre olumlu ise öğretim daha başarılı ve yeterli, olumsuz ise başarısız ve yetersiz olacaktır.

Metot

Genel olarak metot, ‘bir amaca varmak için takip edilen, doğruluğu ve başarısı denenmiş en kısa ve emin yol, hareket ve iş tutma tarzı’ olarak tanımlanmaktadır. Öğretim de amaçlı bir etkinliktir. Bu nedenle öğretim kavramının içinde bir metot kavramı tabii olarak yer almaktadır.

Metotlu çalışma, insanın gereksiz yere masraf yapmasını, enerji ve emek harcamasını önler, çalışmalarını verimli hale getirir. Öğretimde ise metot, kısa zamanda daha çok amacın gerçekleşmesini sağlar. Öğretimde amaçların gerçekleşmesi ise, öğrencilerin, amacın, konunun, eldeki araç ve gereçlerle öğretmenin özelliklerine uygun bir metodunun bulunmasına ve uygulanmasına bağlıdır. Kısaca metot, öğrenciyi eğitimin amaçlarına en çabuk ve en güvenilir olarak ulaştıracak olan bir öğretim ögesidir.

Öğretimde Öğretmenin Görevleri

Bu tanımlar dikkatlice incelenecek olursa, öğretmenin öğretimdeki görevlerinin başlıcalarının şunlar olabileceği görülmektedir:

- a- Öğretim için gereken hazırlığı yapmak. Bu amaçla öğrencilerin yeteneklerine, ilgi ve ihtiyaçlarına göre konuların nasıl ele alınacağını, araç-gereç ve kaynaklarla, deney, gezi, gözlem vb. etkinliklerin neler olacağını tespit etmek. Ders kitaplarını ve yardımcı kitapları gözden geçirmek.
- b- Öğrencilerde çalışma, istek ve heyecanı uyandırmak için onları teşvik etmek.
- c- Öğretim konularını hayati problemler haline getirmek.
- d- Öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştıracak öğrenme ortamı hazırlamak.

- e- Öğrencilere çalışma yöntemleri önermek, neyi, nerede ve nasıl öğrenebileceklerini ders araç ve gereçleriyle kaynaklardan nasıl yararlanabileceklerini açıklamak.
- f- Öğrencilerin öğrenmeye katılmasını sağlamak, öğrencilere yol göstermek, ip uçları vermek.
- g- Öğrencilere sorular sormak ve onları soru sormaya cesaretlendirmek ve isteklendirmek.
- h- Öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmelerini ve uygulamalarını sağlamak, onlara pekiştireçler vermek.
- i- Öğrencilerin çalışmalarını değerlendirmek.
- j- Öğrencilerin öğrenme eksikliklerini gidermek, yanlışlarını düzeltmek ve öğrenemediklerini yeniden öğretmek.
- k- Öğrencilere öğrendiklerini kullanabilmelerine ilişkin öğüt ve önerilerde bulunmak, mümkünse uygulamalarını sağlamak.

Öğretimde öğrenciler de öğretmen gibi aktiftirler. Bu anlamda öğrenci, öğrenme isteği içinde çalışmaya karar vermeli, ele alacağı problemi ortaya koymalı, düşünmeli, tartışmalara katılmalı, ilgili kaynakları inceleme, gözlem ve araştırmalarda bulunmalı, karşılaştırmalar yapmalı, elde ettiği sonuçları (bulguları) sistematik hale getirerek düzenlemeli ve uygulamalıdır. Bu etkinliklerin sonucunda öğrenmenin gerçekleşmesi yani öğretimin öğrenmeyle sonuçlanması mümkün olabilir (Büyükcaragöz, S. ,Çivi, C.,1994,).

Öğretim, öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan süreçlerin tümüdür. Öğretmenin öğreteceği alanda yada alanlarda bilgi ve beceri sahibi olması, eğitim ve öğretim alanında da teorik ve uygulamalı olarak yetişmesi gerekir. Öğretimin etkinlikle sürdürülmesi için öğretmenin niteliklerini geliştirme, dengeli bir program, yöntem zenginliği, sağlıklı birey-toplum etkileşimi ve okul okul-toplum etkileşimi üzerinde durulur. Uygulanan çeşitli yöntemlerle öğrenci aktiviteye yöneltilir. Öğretimde aktivitenin zamanın ve toplumun ihtiyaçlarını karşılayacak, eğitim amaç ve felsefesini, kapsam ve süreçlerini, araç ve sonuçlarını kapsayacak bir şekilde, özet olarak bir eğitim kurumunun bütününe ilgilendiren bir yaklaşımla ele alınması gerekir.

Bireyin yaşam boyu süren eğitiminin, okulda, planlı ve programlı olarak yürütülen resmi bireyin öğretimini oluşturur. Her ne kadar toplumda var olan bütün sosyal kurumlar, kültürel ve ekonomik ortam bireyin eğitiminin etkiliyorsa da, bireyin eğitiminden sorumlu olan

ve bu amaçla görev yapan sosyal kurum okuldur. Buna göre eğitim ve öğretimi iç-içe geçmiş iki bireye benzetmek mümkündür. Eğitim zaman ve mekan yönünden kapsamlı, sürekli ve çok boyutludur. Öğretim zaman yönünden süreli, mekan yönünden sabittir ve nitelik yönünden öğretmenin, velinin ve öğrencinin öğrenin ve gelişim düzeyine bağlıdır.,

Tutarlı ve anlamlı tecrübelerle aktif anlamda yer veren bir öğretim anlayışında öğrenmenin gerçekleşmesi önem taşır. Öğrenimi hedefleyen öğretimde, öğrencinin kavrama gücünün dikkate alınması, ölçülü ve içten uyarım, gerçekçi amaçlar, öğrencinin geçmiş tecrübeleri, aktif katılımı önem taşır. Öğretimde öğretmenin öğrenciyi tanınması, alan bilgisine sahip olması, amaçları analiz edebilmesi, yöntemlerde zenginlik, zamanın ve kaynakların iyi kullanımı önemlidir (Varış, F., 1987).

Şahin'e göre öğretmede dört kural;

- Doğru öğretilen bir şey, yanlış öğrenilmez.
- Yanlış öğretilen bir şey varsa, hata öğretende(öğrettiğini sananda) dir.
- Doğru öğrenilmeyen bir şey, doğru öğretilmemiştir.
- İlk üç maddenin geçerli olmadığı hallerde, öğretmeyi öğrenmek gereklidir(Şahin, 2003).

Buna göre öğretimin sağlanabilmesi için öğretim sürecinin doğru planlanması gerekmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, bireyin öğrenme özelliğinin birbirlerinden farklı olduğunu göstermiştir. Bu durum geleneksel yani öğretmen merkezli öğretimin yerine alternatif öğretim türlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Eleştirel düşünme, Proje tabanlı öğrenme, Aktif öğrenme, Yapısalcı öğrenme, Araştırmaya dayalı öğrenme... bunlardan bazılarıdır.

1.2. PROBLEM CÜMLESİ

Lise II. Sınıf Coğrafya dersi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak) öğretim yapılan deney grubu öğrencileri ile, öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yapılan kontrol grubu öğrencilerinin dersteki başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.3. ALT PROBLEMLER

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” ünitesindeki başarıları;

1-Gruplara,

2-Öntest ve son test ölçümlerine,

3-Grup ve ölçümün ortak etkisine göre farklılaşmakta mıdır?

1.4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın genel amacı öğrenci merkezli bir yaklaşım olan modele dayalı öğrenme stratejisi ile öğretmen merkezli yöntemlerin Coğrafya dersinde öğrenci başarısı üzerindeki etkisini karşılaştırmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için, Lise II. Sınıf Coğrafya dersi “ Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusunun öğretiminde uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metinleri, kavram haritaları, kavram bulmacaları kullanılarak) öğretim tekniği deney grubuna uygulanarak iki grubun ilgili ünitelerdeki başarıları karşılaştırılmıştır.

1.5. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Öğretim programlarında muhteva hazırlanırken; öğretim programının hazırlandığı toplumsal yapının özellikleri yanında öğrencilerin bireysel özellikleri de dikkate alınmaktadır. Çünkü herhangi bir öğretim programı sonunda öğrencilerde öğrenmenin gerçekleşmesi hedeflenmektedir. Gagne (1984), öğrenmeyi çevresel değişiklikler nedeniyle, bireyin duygu, düşünce ve ifadesinde meydana gelen değişim olarak tanımlamıştır. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğretim yöntemlerinin öğrencilerin bireysel durumlarına ve Öğretim programının amaçlarına göre belirlenmesi gerekir.

Her alandaki uygulama çalışmaları belirli kuramsal kavram ve ilkelere dayalı olarak yürütülür. Eğitim alanında da hedefler , programlar, araçlar- gereçler , öğrenme- öğretme

süreçlerinin geliştirilmesi ve uygulanması belli kuramsal temellere dayalı olarak yapılır. Bunlar; psikolojik ilkeler, toplum idealleri, değer yargıları ve ihtiyaçları ile eğitim felsefelerinin öngördüğü ihtiyaçlardır(Nişancı, 1980). İnsanın dünyaya baktığı bir pencere olma görevini üstlenmiş olan coğrafya belki de bunlara en fazla ihtiyaç duyan disiplin ve okullarda bir ders olarak düşünülebilir(Aklan ve Kurt, 1998).

Orta öğretim kurumlarının coğrafya dersi programı; Talim ve Terbiye Kurulu'nun 08.07.1983 gün ve 107 sayılı kararıyla kabul edilmiş 29.08.1983 gün ve 2146 sayılı Tebliğler dergisinde yayımlanan programın amaçları öğrencilere;

- Yakın çevrelerinden başlayarak yurdumuzu ve Dünya'yı tanıtmak; onlara vatan, millet ve insanlık sevgisini daha bilinçli ve köklü kılmak
- Türkiye'nin dünya üzerindeki yerini ve önemini belirterek ve onlara ülkemizin kalkınmasında sorumluluk alma duygusunu geliştirmek.
- Çeşitli coğrafya olaylarını(tabii,beşeri,ekonomik) yeryüzünde dağılışlarını,bunların sebep ve sonuç ilişkilerini ve yeryüzü canlılar özellikle insan hayatı üzerindeki etkilerini inceleterek,olayların farklı dağılışları sonunda meydana gelmiş olan değişik karakterdeki olanların özelliklerini kavratmak.
- İnsanların birbirleriyle ve coğrafi çevreleri ile karşılıklı ilişkilerini insan topluluklarının yaşama yerlerini ve geçinme yollarını inceleterek onların, yurdumuzun ekonomik kalkınmasında faydalı birer eleman olarak yetişmelerini sağlamak.
- İnsanların yaşama alanı olarak yeryüzünün yaşama şartlarını, imkan ve kaynaklarını tanıtmak; bu imkan ve kaynakların sınırsız olmadığını, bu sebeple onların israfından kaçınmak gerektiğini kavratmak;tabiatı sevdirmeye ve ona koruma alışkanlığı kazandırmak.
- Milletlerin refah ve mutluluklarının coğrafi çevreden yaralanma derecesine ne kadar bağlı olduğunu, yurdumuzun henüz işlenmemiş olan tabii kaynaklarının ne kadar geniş çalışma alanı teşvik ettiğini örnekleriyle belirtmek.

- Komşu ve uzak ülkeleri, ülkemizi ilgilendiren yönleri ile tanıtmak, ülkeleri birbirleri ile karşılaştırarak onlar hakkında bilgi kazandırmak.
- Milletlerin birbirlerine muhtaç oldukları ve birbirleriyle işbirliği yapma zorunluluğundan bulunduklarını; ortak sorunlarının karşılıklı iyi niyetle çabalarla çözümlenebileceğini kavratmak.
- Türkiye'nin başlıca tarım ve endüstri ürünleri ile ticari ilişkileri hakkında bilgi kazandırırken dünya milletleri arasındaki ekonomik bağları inceleyerek, ülkemizin dünya ekonomisindeki yerini ve önemini kavratmak.
- Bulundukları tabii çevrenin, bölgenin, diğer bölgelerin ve bütünü ile Türkiye'nin ekonomik ve sosyal kalkınmasına yarayan yerüstü ve yeraltı kaynakları ile turistik zenginliklerini tanıtmak.
- Çeşitli haritaları, resimleri, istatistikleri, grafik ve diyagramları yorumlamayı, bunlardan yararlanmayı öğretmek ve onlardan plan, kroki ve özellikle Türkiye haritası çizme becerisini geliştirmek.
- Öğrencilerin, milli servet kaynaklarımızı koruma ve değerlendirme gereğine inanmış ve bu yolda alışkanlıklar kazanmış vatandaşlar olarak yetişmelerini sağlamak.
- Öğrencilerin, yurdumuzun ve milletimizin sorunları üzerine eğilen, bunları inceleyip öğrenen ve bu sorunların yurt ve millet yararına çözümlenmesine içtenlikle katılan aydın yurttaşlar olarak yetiştirmek.

‘Türkiye’nin İklimi’ Ünitesi ve Bu Ünite’deki ‘Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar’ konusunun Güngördü’ ye göre; önemi; ‘Bu ünitenin amacı; öğrencilere, iklimin insanı çok yakından ilgilendiren ve doğrudan etkileyen bir olay olduğunu; bu sebeple insanın çevresinde gelişen iklim olaylarını bilmesi gerektiğini, zararlı etkilerinden korunup faydalı özelliklerinden yararlanabilmesini öğrenmesini sağlamaktadır. Buna bağlı olarak Türkiye’nin iklim özellikleri hakkında bilgi vermek, Türkiye iklimini etkileyen faktörleri açıklamak, iklim elemanlarını tanıtmak, hava tahminleri ve bunların bize nasıl ulaştığı hakkında bilgi vermek, son olarak da Türkiye’de görülen iklim çeşitliliğini anlatmak amaçlanmıştır.

Bu amaçlar kapsamında ‘Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar’ konusu ile ilgi kazanılacak davranışlar şu şekilde sıralanmıştır;

- Basınç ve rüzgarın tanımı ve aralarındaki ilişkinin ne olduğunu söyleme
- Türkiye’de mevsimlere göre basınç değişimini açıklayabilme
- Türkiye’de basınçların nasıl oluştuğunu ve iklimi nasıl etkilediğini söyleme
- Türkiye’de yaz ve kış mevsimlerinde rüzgarın hangi yönlerden estiğini söyleme
- Türkiye’de esen yerel rüzgarların hangileri olduğunu, nasıl meydana geldiklerini ve bunlara Türkiye’de ne ad verildiğini söyleme
- Türkiye’de esen yerel rüzgarların isimlerini, hangi yönden estiklerini ve özelliklerini söyleme
- Ege Denizinde yazın esen kuzeybatı yönlü rüzgarlara ne ad verildiğini söyleme
- Güneydoğu Anadolu’da yazın esen çok sıcak ve kuru rüzgarlara ne ad verildiğini söyleme(Güngördü, 2001).

Yukarıda sıralanan amaçları öğrenme ortamlarında gerçekleştirebilmek için Coğrafya öğretiminde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Ancak kullanılan yöntemlerin çoğu öğretmen merkezli yöntemlerdir. Geleneksel Öğretmen Merkezli Öğretim; Kağıt , kalem ,tahta gibi malzemelerle düz anlatım ,soru-cevap gibi yöntemler kullanılarak yapılan öğretim türüdür(Kemp ,1971); (Aktaran:Kutlu).

Türk Eğitim Sisteminde pek çok derste görülen kavramlara dayalı öğretim; en büyük eleştiri olan ezberleme ve hatırlamaya dayalı öğretimi ön plana çıkartmaktadır. Bundan olumsuz etkilenen derslerin başında coğrafyanın geldiğini söylemek mümkündür(Doğanay, 1992). Çünkü; coğrafya öğretiminin temel problemlerinden birisi soyut kavramların somut hale getirilememesidir. Bu yüzden konuların öğrenen tarafından anlaşılır hale getirilmesi zorlaşmaktadır. Kullanılan araç ve gereçler coğrafya konularının anlaşılır hale gelmesine yardımcı olmaktadır. Araçlar; ders anlatımına canlılık getirerek öğretici klasik anlatım tarzından uzaklaştırmaktadır. Grafikler; çeşitli coğrafi olayları ve özelliklerini göstermekte, fotoğraflar öğrenmenin daha kalıcı gerçekleşmesine yardımcı olmaktadır (Güngördü, 1999).

ABD Texas Üniversitesinde Philips tarafından yapılan araştırma sonucuna göre; zaman faktörü sabit tutulduğunda duyu organlarının artması durumunda bilgilerin kalıcılık oranları da artmaktadır (Kinder, 1973). Nitekim kişiler öğrendiklerinin %83’ünü görme, %11’ini

işitme, %3.5'ini koklama, %1.5'ini tatma yoluyla edindikleri yaşantıları sonucu öğrenirler. Ayrıca aynı sürede; kişiler okuduklarının %10'unu, işittiklerinin %20'sini, gördüklerinin %30'unu, hem görüp hem işittiklerinin %50'sini, söylediklerinin %70'ini, yapıp söylediklerinin ise %90'ını daha sonra hatırlamaktadır (Cilenti, 1991).

Treman'ın yaptığı bir incelemede yetişkinlerden oluşan bir sınıfta; 15 dakika radyo konuşmasını dinleyenlerin gerçek hatırlama testinden 41, 30 dakika dinleyenlerin 25 puan aldıkları saptanmıştır. Araştırmacı bu sonucu şöyle yorumlar, 'Yalnızca sesli anlatımı dinleyen öğrenciler için ikinci 15 dakika çok daha az yararlı olmuş ve öğrencilerin dikkatleri oldukça körelmiştir'(Güngördü, 1992). Araştırmadan da görüldüğü üzere öğrencilerin tek duyu organlarına hitap eden öğretim yöntemlerinin etkililiği azdır.

Dolayısıyla öğrencinin ilgisi konuya ne kadar çok çekebilirse öğrenme etkinliği ve öğrenmede verimlilik artar. Bu nedenle çeşitli görsel ve işitsel araçlarla öğrenciye konunun gösterilerek anlatılması öğrenmeyi artırır.

Geleneksel öğretim uygulamalarının doğurduğu sorunların başında, öğretilen bilgilerin kalıcı olmaması, sınavlar için ezberlenip daha sonra hızla unutulması, bilgilerin çoğunun öğrencilerce eksik ya da yanlış anlaşılması ve öğrencilerin öğrendikleri bilgi ve becerileri gelecek yaşamlarında etkin biçimde kullanamıyor olmaları gelmektedir. Geleneksel anlayıştan kaynaklanan bu tür sorunlar öğretmenleri daha etkili, verimli ve çekici öğretim uygulamalarını geliştirmek üzere çalışmaya yöneltmiştir. Bu öğretim uygulamalarından biri olan Kavramsal Değişim Teorisi öğrencilere bir takım etkinlikler sunarak onları öğrenme ortamında pasif durumdan kurtarır.

Eğitim problemlerinden birisi olan geleneksel yöntemlerin kullanılması coğrafya alanında da önemli sorunlardan birisidir. Coğrafya eğitimi ile ilgili son dönemde yapılan yüksek lisans ve doktora tezleri incelendiğinde de coğrafya öğretmenlerinin anlatım ve soru-cevap yöntemlerinden vazgeçemediği ve geleneksellikten kurtulamadığı görülmektedir. Bu araştırma; Coğrafya Öğretiminde Kavramsal Değişim Teorisinin dolayısıyla öğrenci merkezli öğretimin etkililiğini ortaya saptamaya çalışmaktadır.

1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

1-Araştırma 2004-2005 Öğretim yılı Ankara ili Bekir Gökdağ Lisesi'nde 10/A ve 10/B sınıflarında öğrenim gören 90 öğrenci ile,

2-Lise II. sınıf müfredat programında yer alan ‘Türkiye’nin İklimi’ Ünitesi ve bu ünitedeki ‘Türkiye’de Başınç ve Rüzgarlar’ konusu ile,

3- Deney grubuna uygulanan Kavramsal Değişim Teorisi Yaklaşımı ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak,

4- Kontrol grubuna uygulanan öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) ile,

5- Deney ve kontrol grubuna uygulanan öntest ve sontestin değerlendirilmesiyle sınırlıdır.

1.7. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

1- Araştırmanın uygulama sürecinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kontrol altına alınamayan dışsal etkenlerden eşit düzeyde etkilendiği düşünülmektedir.

2- Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dersle ilgili hazır bulunuşluk seviyelerinin bu dersi ilk defa alacakları düşünülmek eşit seviyede oldukları farz edilmektedir.

1.8. TANIMLAR

Coğrafya: İnsanın içinde yaşadığı doğal ortamı , insan ile doğal ortam arasındaki ilişkiyi ve bu ilişki sonucunda ortaya çıkan beşeri ve ekonomik faaliyetleri kendine özgü yöntemlerle inceleyen ve sonuçlarını sentezleyen bilim dalıdır (Şahin 2002).

Eğitim; Bireyin davranışlarına kendi yaşantısı yoluyla ve kısıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir(Ertürk,1998).

İnformal Eğitim: Kontrollü ve planlı olmadığı için bu eğitim süreci sonunda insanlar farkında olmadan olumlu, istendik davranışların yanı sıra,istenmeyen zararlı davranışlarda öğrenebilir(Erden2001).

Formal Eğitim: Bireyin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme süreci olarak tanımlanabilir(Ertürk, 1979).

Öğretim: Öğrenmenin gerçekleşmesi ve bireyde istenen davranışların gelişmesi için uygulanan örgün süreçlerin tümüdür (Varış ,1981).

Öğretim Yöntemi: Bir kimsenin öğrenmesine yardım etmede izlenecek yoldur.

Öğretim süreçleri : Tanınan zaman diliminde muhtevanın öğretilmesi için yapılabilecek her türlü etkinliği kapsar. Programın uygulayıcıları için her türlü fırsat ‘öğretim süreçleri’ kapsamında yer alır(Küçükahmet,1997).

Deney grubu: Araştırmaya konu olan deneyde bağımsız değişkenden etkilenen grup (Yıldırım , 1999).

Geleneksel Öğretmen Merkezli Öğretim: Kağıt , kalem ,tahta gibi malzemelerle düz anlatım ,soru-cevap gibi yöntemler kullanılarak yapılan öğretim türüdür (Kemp ,1971 ;Aktaran :Kutlu).

Hedef Davranışlar: Öğrenme ünitesi sonucunda öğrencinin ulaşması beklenen davranışlarıdır.

Kontrol Grubu: Araştırmaya konu olan deney grubunun karşılaştırıldığı grup(Yıldırım,1990).

Kavram: Bir nesnenin zihindeki soyut ve genel tasarımı olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu Komisyon, 1998).

1.9. KISALTMALAR

f	:Frekans
%	:Yüzde
—	
X	:Aritmetik Ortalama
KO	:Kareler Ortalaması
KT	:Kareler Toplamı
N	:Denek Sayısı
P	:Anlamlılık Düzeyi
S	:Standart Sapma
ÖKSD	:Öntest-sontest Kontrol Gruplu Desen
KR20	:Güvenilirlik Katsayısı
sd	:Serbestlik derecesi
F	:F Değeri
diğ.	:Diğerleri

1.9. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Öğrenme-öğretim ortamında Kavramsal Değişim Teorisi'ne dayalı olarak öğretim yöntemlerinin kullanılmasının, öğrenci başarısına etkisinin incelendiği bu araştırmada ; konu ile ilgili çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Öğrenme-öğretim ortamında kullanılan öğretim yöntemlerinin ve araç-gereç kullanımının etkililiği konusunda farklı görüşler ve araştırmalar bulunmaktadır.

Coğrafya programında yer alan “Türkiye’nin İklimi ünitesindeki “ Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusunun öğretimi alanında, uygulanan modele dayalı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Coğrafya öğretimi alanında yapılan araştırmalar; öğretim programlarını, süreçlerini ve yöntemleri kapsayan teorik, alan araştırmaları ve deneysel çalışmalardır.

Alkan (1991), coğrafyanın içinde yer aldığı sosyal bilimleri, tanım, amaç, öğrenci, öğretmen, öğretim yöntemleri, öğrenme ortamı, ilkeler, öğrenme durumları ve değerlendirme açısından inceleyerek sosyal bilimlerin öğretiminde yenileşme eğilimleri üzerinde durmuştur.

Backler (1988), araştırma, öğrencilerin sosyal bilgileri ve özellikle coğrafyayı nasıl algıladıkları üzerine inşa edilmiştir. Göreve yeni başlayan öğretmenlerle eski öğretmenlere yönelik bir çalışmadır.

Araştırma sonuçlarına göre; gerek genç ve gerekse yaşlı öğretmenler, coğrafyanın sosyal bilimlerin en önemli parçası olduğu konusunda hem fikirdirler. Yine öğretmenler, çoğunlukla coğrafya eğitiminin ilkokuldan başlaması konusunda da ortak bir görüş taşımaktadırlar.

Baird, J. ve arkadaşları (1967:13) ise öğretmen ve öğrenci merkezli öğretme yöntemlerinden sonuçlanan öğrenme farklılıklarını araştırdıkları araştırdıkları çalışmalarını Brigham Young üniversitesinde gerçekleştirmişlerdir. Aynı öğretmenin kullandığı öğretim yöntemlerinden biri, sürekli gelişme diğeri ise anlatma-tartışma yöntemidir. Anlatma-tartışma yöntemi düzenli sınıf toplantılarında, diğeri formal toplantılarda kullanılmıştır. Sürekli

gelişme yöntemi ile ders işlenen sınıflarda bazı üniteler için öğrencilere davranışların listesini, yönergeleri, ev ödevlerini, çalışma sorularını içeren bir çalışma programı verilmiştir. Her bir ünite için 75 soruluk ölçüt dayanaklı testle sılandıktan sonra öğrencilere geri bildirim verilmiş, öğrenciler başarılıysa yeni üniteye geçilmiş, değilse ünite tekrar işlenmiştir. Sonuçta bu yöntemle ders işlenen gruplarda öğrencilerin ön test puanlarının oldukça yüksek olduğu gözlenmiştir. Özellikle ortalaması çok düşük on öğrencinin başarısında gözlenebilir bir yükselme görülmüştür.

Başbüyük ve ark.(2004), Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Hava ve İklim Olaylarını Anlama Seviyeleri ve Kavram Yanılgıları adlı çalışmada; öğrencilere kavramların öğretilmesinde, öğrencilerin bilişsel seviyeleri göz önünde bulundurularak aktif öğrenmenin sağlanması öne süren yapısalcı yaklaşıma uygun olarak derslerin işlenmesi ve somut örneklerin örneklerin kullanılması gerektiğini tespit etmişlerdir.

Coşkun (2000), “Coğrafya Dersinde Öğretim Süreçlerinin Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmada “öğretim süreçleri” ele alınmış, coğrafya öğretmenlerinin öğretimde kullandıkları yöntemler ile ilgili sonuçlara değinilmiştir. Bu sonuçlara göre; öğretmenler derslerde daha çok anlatım ve soru-cevap yöntemini kullanmaktadır. Problem çözme, örnek olay, grup tartışması gibi aktif yöntemler ikinci, üçüncü ve dördüncü derecelerde kullanılmaktadır. Ayrıca farklı sosyo-ekonomik düzeydeki okullarda coğrafya öğretiminde karşılaşılan sorunlara değinilmiştir. Bu kapsamda; araç-gereç eksikliği, öğrencilerin dikkat eksikliği, sınıfların kalabalıklığı, öğrencilerin derse ön hazırlık yapmadan gelmesi gibi sorunlar tespit edilmiştir.

Derviş (1993), “Grup Çalışmalarının Öğrenci Başarısına Etkisine İlişkin Öğretmen-Öğrenci Görüşleri” adlı çalışmada anket aracı kullanılmıştır. Araştırmadan çıkarılan bazı sonuçlar şu şekildedir.

a. Öğretmenlerin derslerde uyguladıkları öğretim yöntemleri , öğretmenlerin alanlarına göre önemli bir değişiklik göstermemektedir.

b. Derslerin işlenişinde öğretmenlerin grupla çalışma yöntemlerinden biri olan grup tartışmasını daha çok kullandıkları görülmüştür.

c. Araştırmaya katılan öğrencilerin grup çalışmalarının başarıyı arttırdığına ilişkin görüşe katıldıklarını belirtmişlerdir.

d. Grup çalışmalarının başarıya etkisi konusundaki öğrenci görüşleri, öğrenim dallarına göre önemli bir farklılık göstermemektedir.

Doğanay (1989), coğrafya ve liselerimizdeki coğrafya öğretim programları üzerine yaptığı araştırmada; coğrafya biliminin anlamı ve önemi üzerinde durmuş öncelikle, “niçin coğrafya öğreniriz?” sorusunun cevabını sorgulamıştır. Daha sonra ise, lise öğrenim programları incelenmiş, coğrafyanın temel sorunları ve alınması gereken tedbirleri ise dört ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar; ders kitabı, eğitim programları, branş öğretmenleri ve ders araç-gereç sorunları üzerinde odaklanmaktadır.

Douglass (1967), coğrafya öğretiminde konulardan kavramlara doğru genellemelere gidilmesini önermiştir. Öğrencilerin genellemeye ulaşmasını ise; “araştırdıkları konuların doğruluğuna inanarak savunmaya başladıklarında öğrenirler” şeklinde ifade etmiştir.

Gardner (1995), coğrafya öğretiminin ezberci eğitimden anlayışından uzaklaştırılması gerektiğini ve coğrafya eğitiminde insanların beklentilerine göre yaşamlarını kolaylaştırabilecek konuların tercih edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Coğrafyanın bölgesel olarak incelenmesi ve öğrencilere ilk olarak harita okumanın öğretilmesini ve böylece öğrencinin haritada karşılaştırma yapma yeteneğinin gelişmesiyle istenilen amaçlara kolayca varılabileceğini savunmuştur. Coğrafya öğrenimi ile dünyamızın bireyler tarafından daha kolay anlaşılacağını belirtmiştir.

Güngördü (1999), Coğrafya öğretmenleri ve coğrafya öğretmen adaylarına yönelik, coğrafya’da özel öğretim yöntemlerinin açıklandığı çalışması; coğrafya öğretmenleri ve

adayları için yol gösterici bir çalışmadır. Ortaöğretim müfredat programında Coğrafya öğretiminin amaçları, Coğrafya müfredat programı kapsamındaki konuların öğretiminde yapılması gerekenler, coğrafya öğretiminde kullanılan öğretim yöntemleri, araç ve gereç kullanımı, öğretimde planlama, ölçme ve değerlendirme v.b. gibi bir çok konuya değinilmiştir.

Henriques(2000), çocukların hava ile ilgili konular üzerinde gözlem yaptıkları bir çalışmadan sonra, kavram yanlışlarının çoğunluğunun okul sisteminde oluştuğu sonucuna varmıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerinin sahip olduğu önyargıya dayanan kavramları belirlemeye ve onların kavram yanlışlarını hedef alan aktivitelerin planlanmasına ihtiyaç duyduklarını belirlemektedir.

Işık (2002), Coğrafya öğretiminde soru-cevap yönteminin etkililiği adlı araştırmasında, Lise1 coğrafya dersi iklim ünitesinin bilişsel alanının değerlendirme basamağındaki hedef-davranışların kazandırılmasında soru-cevap yöntemiyle, geleneksel yöntem arasında anlamlı bir farklılık var mıdır? Sorusunun yanıtı aranmış , araştırma sonucunda İklim ünitesinde soru-cevap yönteminin geleneksel yöntemlerine nazaran öğrenci başarısını arttırdığı saptanmıştır.

Minstel ve Smith(1983), Hava ile ilgili yaptığı çalışma sonucunda; çocuklara pratik yapma imkanı verilmediğinde ilave olarak yeni delillerin sunulması gerektiğini belirtmektedir. Çocuklar gerçek olaylarla ilgili yeterince delillere sahip olmazsa medya, tartışmalar, yetişkin ve akranlarından bazı bilgiler edinirler. Ayrıca çocuklara sunulan kelimeler bilimsel bir şekilde tanımlanmazsa sunulan kavramın yeni kavram yanlışlarına yol açması kaçınılmazdır.

Öztürk Deniz (2003), “Lise 1 Coğrafya Derslerinde Kavram Haritalarının Başarıya Etkisi” adlı çalışmada; akarsular konusuna ait kavramların öğretiminde kavram haritalarının etkililiği araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre; deney grubuna uygulanan kavram haritalarının, akarsular konusuna ait kavramların öğretiminde anlatım yöntemine göre daha

etkili olduğu görülmüştür. Coğrafya dersinin temelini oluşturan kavramları kalıcı bir şekilde öğretmek ve öğrencileri ezbercilikten kurtarmak için öğretim ortamının zenginleştirilmesi gerektiğinin, bu amaçla da kavram haritaları gibi grafik materyallerin kullanılmasının önemi üzerinde durulmuştur.

Pinson (2001), Öğrencilerin hava kavramı ile ilgili yaptığı çalışmada “Hava nasıl değişir?” sorusuna öğrencilerin kendisini şaşırtacak derecede cevap verdiklerini belirterek “... mevsimlerin havayı etkilediğini” ,”...güneş, bulutlar, sıcak ve soğuk hava ve su döngüsünün onu değiştirdiğini”, ...güneşin geceleyin dünyanın diğer yanında hareket ettiğinde havanın daha da soğuyacağını” ...gibi ifadeleri tespit etmiştir. Bu araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgular şu şekildedir:

1. Düz anlatım yerine öğrenci merkezli yöntemlerin kullanılması,
2. Öğrencilerin işbirliği içinde grup deneylerine katılması,
3. Öğrencilerin kendi ifadelerini ortaya çıkarıcı sorular sorulması,

Durumlarında öğrencilerin başarısı artmakta, kavram yanlışları azalmaktadır.

Stephan (1985) , Beşinci sınıf öğrencilerine iki farklı öğretim metoduyla hava ünitesini işlemeye çalışmışlardır. Bir gruba geleneksel öğretim yöntemleriyle diğer gruba da pratik aktivitelerle dersler işlenmiştir. İkinci gruptaki öğrencilerin rüzgar ve hava ilgili sorulara daha sorgulayıcı cevaplar verdikleri tespit edilmiştir. Çocukların pratik yaklaşımlar kullanarak geleneksel öğretim yerine hava ile ilgili olayları daha doğru olarak gördükleri izlenmiştir.

Şahin (2001), “Türkiye’de Coğrafya Öğretimi (Sorunları ve Çözüm Önerileri) adlı eserinde, Coğrafya öğretiminin gerekleri ve Coğrafya öğretiminde geçmişten günümüze kadar gelen belli başlı yanlışlıklara dikkat çekilmiş ve Coğrafya’ya konu olan olaylara farklı bakış açısı getirmiştir. Yazarın tecrübelerinin ve bilgi birikiminin sonucunda ortaya çıkan bu kitap Coğrafya öğretmenlerinin Coğrafya öğretiminde yapılan yanlışlıkları görmeleri açısından önemli bir kaynak özelliği taşımaktadır.

Taşlı (1997), çalışmada alansal ve deneysel çalışma bir arada yürütülerek öğrenci merkezli öğretim yöntemleriyle coğrafya öğretimi nasıl yapılabilir?, sorusuna cevap aranmıştır. Araştırmada sonuçlara göre, öğrenci merkezli aktif yöntemlerin coğrafya öğretimi için son derece elverişli olduğu, coğrafyanın içeriğinin bu yöntemleri zorunlu kıldığı ve öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinin ise Coğrafya dersini “ezber dersi” olmaktan ileriye götüremediği ifade edilmiştir.

Temel (1987), “Lise Sosyal Bilimler Programlarında Öğretim Süreçleri ve Değerlendirme Bağıntısı” adlı araştırmada varılan bazı sonuçlar şu şekildedir.

- a. Lise sosyal bilimler derslerinde en fazla soru-cevap, ikinci olarak da düz anlatım yöntemine yer verilmektedir.
- b. Derslerde yazı tahtası, kitap, teksir ve harita gibi geleneksel araç ve gereçler kullanılmaktadır.
- c. Öğretmenlerin değerlendirmeleri genellikle yazılı ve sözlü yoklamaya dayalıdır. Objektif testler ise pek kullanılmamaktadır.

BÖLÜM II

II. KAVRAMSAL ÇERÇEVE İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

II.1. KAVRAMSAL DEĞİŞİM TEORİSİ

Pines (1986)'ya göre; kavramsal değişim modeli ilk olarak, bütünlleştirici öğrenme kuramı (Constructivist theory)'nın altında gelişmiştir. Nitekim bütünlleştirici öğrenme kuramına göre; öğrenciler bilgilerini kendileri oluşturur; öğrenme, bilginin gerçek dünyadan pasif bir şekilde kabul edilmesi değil, bilginin zihinde yapılandırıldığı aktif bir zihinsel süreçtir. Bu süreç içerisinde diğer bireyler yani sosyal çevre önemli rol oynar; fakat asıl önemli olan öğrencinin kendisidir.

Öğrencileri, bilgilerin aktif yapılandırıcısı olarak kabul eden bu kuram önceden sahip olunan bilgilerin, sonradan karşılaşılan bilgilerin yapılandırılmasını etkileyen önemli bir faktör olduğu görüşünü öne sürmektedir. Yani bütünlleştirici öğrenme kavramı savunucuları, bilginin yapılandırılması sürecinde öğrencilerin önceki bilgilerinin hayati önem taşıdığını, yeni karşılaşılan bilgilerle öğrencilerin mevcut bilgileri arasındaki etkileşimin, anlamlı öğrenme sürecinin en önemli kısmını oluşturduğunu ve bu bağlamda, önceki bilgilerin daha sonraki öğrenmeler için bir köprü yada bir engel niteliğinde olabileceğini ifade etmektedir (Pınarbaşı, Canpolat, 2002).

Öğrencilerin yeni bir kavramı öğrenebilmesi için onların, kendi bilgilerini yeniden yapılandırması yada yeniden şekillendirmesi süreci içerisine aktif olarak katılmaları gerekmektedir. Kavramsal değişim sürecinin başlangıç noktası, öğrencilerin sahip oldukları kavram yanlışlarıdır

Öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının giderilmesine yardımcı olmak için, Posner ve arkadaşlarının öne sürdüğü kavramsal değişim modelini temel alan birkaç öğretim stratejisi ortaya konmuştur. Champagne ve arkadaşlarının geliştirdiği ve kavram karşılaştırma (ideational confrontotion) adını verdikleri öğretim modeli, Roth tarafından geliştirilerek kavramsal değişim modeli ortaya çıkmıştır (Chambers, Andre, 1997).

Bu modele göre kavramsal değişimin gerçekleşme süreci iki aşamada ele alınabilir. Bunlardan ilki öğrencilerin mevcut bilgilerindeki, diğeri ise karşılaşılan yeni bilgilerdeki düzenlemeler ile ilgilidir. Birinci aşamada, öğrencilerin karşılaştıkları yeni bir problemin çözümünde mevcut bilgilerin yetersiz olduğunun farkına varmaları gerekmektedir. Mevcut kavramların yetersizliği hissedildiğinde, öğrencilerin önceki bilgileri ile yeni bilgileri arasında bir uyumsuzluk ve bunun sonucunda da bir nevi zihinsel çatışma meydana gelecektir. Bu uyumsuzluk neticesinde öğrenci kendisini kavramsal değişime hazırlayacaktır. Bu aşamayı takip eden ikinci aşamada ise, öğrenci karşılaştığı yeni bilgileri anlaşılır, mantıklı ve verimli bulmalıdır (Posner ve arkadaşları).

Chambers'e (1997) göre; öğretim sürecinde kavramsal değişimin etkili bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için çoğunlukla, öğretmen –öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimlerinin önemi üzerinde durulmaktadır. Bu tür yöntemler özellikle, öğrenci sayısının az olduğu sınıflarda etkili olmaktadır. Öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflarda ise, bu yöntemlerin başarılı bir şekilde uygulanması daha zordur. Bu yüzden kalabalık sınıflarda kavramsal değişime neden olacak bilgileri içeren metinlerin, kavram haritalarının... kullanılması bilimsel olarak doğru kabul edilen kavramlarla daha uyumlu olacak şekilde, öğrencilerin kendi kavramlarını yapılandırmalarını kolaylaştırabilir.

II.1.1. Kavram Nedir ?

II.1.1.1. Kavramın Tanımı

Kavram ve terim karıştırılmakla birlikte, aralarındaki fark oldukça açıktır. Nitekim; kavram bir nesnenin zihindeki soyut ve genel tasarımı olarak tanımlanmaktadır(Türk Dili Kurumu Komisyon, 1988). Terim ise; bir bilim, sanat, meslek dalıyla veya bir konu ile ilgili özel ve belirli kavramı olan söz olarak ifade edilmektedir(Türk Dil Kurumu Komisyon, 1988).

Türlü bilim ve sanat kavramlarından birini belirten terim, tek anlamı olan ve tanımı yapılmış bulunan kelime olup, belirli bir bilimin araştırıcısı ve uzmanının zihninde açıkça yer tutmuş olayları ve olguları kısa olarak belirtebilmek için onlar tarafından bulunmuş ve kabul edilmiş işaret kelimelerdir(İzberak, 1986).

İnsanların arasındaki iletişimin temel yapı taşı olan kavramların pek çok farklı tanımı yapılmaktadır. Başlıcaları şunlardır:

Kavram; bir nesnenin zihindeki soyut ve genel tasarımı olarak tanımlanmaktadır(Türk Dil Kurumu Komisyon, 1998).

Kavramlar; nesnelerin, insanların, duyguların ya da fikirlerin ortak özelliklerini tanımlayan ve çoğunlukla kelimeler ile ifade edilen fikirlerdir(Gunning, 1998), (Aktaran Candan, 1998).

Kavramlar; ortak özellikleri nesne, olay, fikir ve davranışların oluşturduğu sınıflamaların soyut temsilcileridir(Fidan, 1995).

Kavramlar; dünyadaki olay ve nesnelerin küçük kategoriler halinde soyutlanmasıdır(Collette, 1973), (Aktaran Altınok, 1998).

Kavram; temel özellikleri paylaşan nesneleri, olayları ve süreçleri gruplamak için kullanılan bir terimdir(Paykoç, 1991),(Aktaran Candan, 1998).

Kavram dilimizdeki bir şey hüküm taşıyan kelimelerdir(Martorella, 1972).

II.1.1.2. Kavramın Özellikleri

Kavramlar; olay, fikir, objelerin ortak özelliklerini tanımlayan soyut temsilcilerdir. Algıladığımız bütün olay, fikir ve objeler için zihnimizde oluşan tasarımların her birini özellikleriyle öğrenmek mümkün değildir. Bu nedenle tümevarım ya da tümdengelim yöntemleriyle kavramlaştırma yoluna gidilir. Kavramsallaştırma; obje, olay ya da fikirler ile ilgili dışarıdan alınan izlenimlerden yola çıkarak soyut düzeyde bir düşünceye ulaşmaktır. Kavramsallaştırma, toplumdan topluma farklılık göstermektedir, çünkü kavramlar; toplumların değer yargıları, dilleri, yaşam tarzları, yaşadıkları doğal çevreye göre şekillenir. Ancak kavramlar toplumdan topluma değişmekle birlikte, kavramların ortak özellikleri mevcuttur. Kavramların ortak özellikleri arasında;

- Kavramları ifade etmek için sözcükler kullanılır(Senemoğlu, 2002).
- Kavramlar, somuttan soyuta derecelendirilebilir(Fidan, 1995).

- Kavramlar insan tecrübelerine bağlı olarak zaman içinde değişebilir(Ülgen, 2001).
- Kavramlar basitten karmaşığa doğru bir sıralama gösterir.(Fidan, 1995).
- Kavramlar, hangi yolla kazanılırsa kazanılsın onlara sadece kişinin kendi yaşantısı anlam kazandırır(Fidan, 1995).
- Kavramın orijinali vardır(Ülgen, 2001).
- Kavramlar dille ilgilidir(Ülgen, 2001).
- Kavramlar, kendi içerisinde özelliklerine uygun belli ölçütlere göre gruplandırılabilir(Ülgen).

Kavramlar, bilginin yapıtaşlarını oluşturur. Bireyler çocukluktan başlayarak düşünce sistemlerine, düşünce birimleri olan kavramların açık, anlaşılır ve zengin olması öğrenmenin de kolaylaşmasını sağlar.

II.1.1.3. Kavramların Yararları

Kavramlar düşünce sürecimizin çok önemli bir parçasıdır. Çünkü onlar, uğraşmak zorunda olduğumuz birçok olay ve fikirden anlam çıkartmamıza yardımcı olur. Çevremizi oluşturan öğeleri kolaylıkla anlayabilmemizi sağlar. Bu sebeplerdir ki, kavramları sıkça kullanırız ve dilimizde de karmaşık fikirleri ifade edebileceğimiz birçok soyut kelime yer almaktadır(Barth, Demirci, 1997).

Kavramlar, anlama veya ana fikir olarak özetlenmiş ve yorumlanmış bir gerçek grubudur. Bazı noktaları, özellikleri veya örnekleri birbirine benzeyen olgular grubunun benzerleri olabilir. Bu benzerlikler özetlendiğinde ve yorumlandığında bir kavram oluşur. Aralarındaki fark; olguların somut; kavramların ise olgulara dayalı soyut imajlar oluşudur(Sosyal Bilgiler Öğretimi, 1997), (Aktaran, Candan, 1998).

Kavramların günlük yaşantımızda ve belli bir bilim alanının çalışmasında pek çok yararı vardır. Bu yararlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir(Erden ve Akman, 1997):

1. Kavramlar, bizi ayrıntılardan kurtararak çevremizdeki sayısız obje, fikir ve olayları gruplara ayırarak kategorize etmemize ve dolayısıyla daha kolay öğrenmemize ve anlamamıza yardımcı olur. Kavramlar sayesinde çok karmaşık olan her şey gruplandırılarak daha basit ve karmaşık olmayan bir yapı oluşturulur.

2. Kavramlar, insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırır. Kavramlar olmasaydı, birbirimizin ne söylediğini anlayamazdık. İsteklerimizi ve mesajlarımızı kavramlar sayesinde daha ekonomik olarak aktarabiliriz.
3. Kavramlar, bilgilerin sistematik olarak gruplandırılmasını ve örgütlenmesini sağlar. Kavramların birbirleri ile ilişkilendirilmesi sayesinde anlamanın en üst seviyesi olan problem çözme gerçekleşir.
4. Kavramlar, bize göreli olarak kalıcı bilgi sistemi sağlar. Birey bir kavramı öğrendiği zaman o kavramın örneklerini tanıyabilir ve sahip olduğu bilgi sistemini genişletebilir.

Yukarıdaki nedenlerden ötürü kavramlar öğrenmenin temelini oluşturmaktadır. Özellikle, öğrenme sürecinin temel yapıtaşları olan kavramlar, öğretme sürecinin başarıya ulaşabilmesi için önemli önceliklerden biridir.

II.1.2. Kavram Öğrenme

Kavram öğrenme; uyarınları belli kategorilere ayırarak zihinde bilgiler oluşturmaktır.(Ülgen, 2001).

Kavramları öğrenmek için öğrenciler ortak özellik taşıyan olayların bir sınıflanmasını yapabilmeli ya da yeniden düzenleyebilmelidir. Bir kavramı öğrenebilmek için hareket noktası öğrencilere iyi bir tanımlama yapmak veya kural tanım etmektir(Naylar, 1987).

Kavram öğrenme yüksek düzeyde bilişsel süreç ve örneklerin ortak özelliklerinden genellemeye gidilmesini gerektirir. Bu durumda genellemeye gidilebilmesi için; obje ve olayların ortak özelliklerinin ve farklılıklarının algılanabilmesi gerekmektedir.

Kavram öğrenimi ve öğretimine dayalı bilgi oldukça yaygındır. Bu alanda yapılan çalışmalar, kavramları öğrenmeye hazır oluşturma yaşı ve zihinsel gelişimin nasıl etki ettiğini göstermiştir. Yine bu çalışmalar öğrencinin öğrenme düzeyini arttırmak için örneklerin ve benzer olmayan örneklerin nasıl sunulacağını ve öğretmenlerin kavram öğrenimini

desteklemek için grafik düzenleyiciler, görsel ve zihinsel yaratılar gibi belirli kurumları nasıl kullanabileceklerini de göstermektedir(Ardens, 1991), (Aktaran, Candan, 1998).

Kavram öğrenme sadece objeleri basit olarak sınırlama ya da bir sınıf objenin adını ve tanımını söyleme ile sınırlı değildir. Kavram öğrenme; yüksek düzeyde bilişsel süreçler ve çeşitli örneklerin karşılaştırılarak genellemeye gidilmesini gerektirir(Fleming, 1987). Bireyin genelleme yapabilmesi için, obje ve olayların ortak elemanlarını soyutlayarak algılayabilmesi ve bunların benzer ve benzer olmayan yönlerini ayırt edebilmesi gerekmektedir(Child, 1981).

Kavram öğrenme hem süreç hem de ürün olarak incelenebilir(Ülgen, 2001).

II.1.2.1. Ürün Olarak Kavram Öğrenme

Davranışçı yaklaşımı benimseyen eğitim psikologlarına göre kavram öğrenme beş noktada incelenebilir:

1. Birey söz konusu kavram ilgili edindiklerini dil ile bütünleştirerek ifade eder.
2. Kavramı tanımlayabilir.
- 3 Birey benzer kavramları bir birleriyle karşılaştırır, benzer ve/veya farklı özelliklerini söyler.
4. Öğrendiği kavrama benzeyen yeni bir kavram ile karşılaştığı zaman daha önceki bilgilerin transferini yaparak, yeni kavramı olasılıklar ile tanır ve/veya tanımlayabilir.
5. Kavramları mantıksal yolla uygun ölçütleri seçerek sınıflara ayırabilir, yeni gruplar oluşturabilir.

Bilimsel yaklaşım açısından kavram öğrenme ise bellek süreciyle, daha önceden öğrenilen ilgili bilgileri hatırlayarak onların yeniden yapılaşmasıyla açıklanır. Bunu yanında, çocukların farklı yaşlarda farklı kavramları geliştirebildikleri görüşü(Faster, 1989) kabul görmektedir. Belli kavramları kazanabilmek için, bireyin belli zihinsel olgunluğa ulaşması gereklidir(Ülgen, 1996).

II.1.2.2. Süreç Olarak Kavram Öğrenme

Kavram öğrenmeye süreç olarak bakıldığında, davranışçı yaklaşımı benimseyen eğitim psikologlarına göre kavramlar, bireyin uyarıcı-tepki arasında bağ kurmasıyla öğrenilir.

Bilişsel yaklaşımı benimseyen eğitim psikologlarına göre kavramlar ise; anlam ağı kurma, şema geliştirme ve ilkeler geliştirmeye bağlıdır. Bu üç sürece dayalı olarak, birey kavramların olumlu ve olumsuz örneklerinden algıladığı benzerlikler ve farklılıklar, belli ilkeler/kurallar geliştirerek, onların ışığında gruplayarak kavram geliştirir(Ülgen, 1996).

II.1.2.3. Kavram Öğrenme Koşulları

Ülgen'e (2001) göre; kavram öğrenme sürecinde önemli koşullar; zaman, bellek süreci, dikkat, odaklaşma, kavram öğrenme stratejileri, dil, gelişim düzeyi ve uyarıcı sonucudur.

II.1.2.3.1. Zaman:

Kavram öğrenmekte zaman faktörü önemli bir değişken olarak görülmektedir. En önemli nedenlerden biri; sinir sisteminin yeni bir uyarıcıya uyum sağlayabilmesi için, bireyin zamana ihtiyacı vardır. Bu durum nöropsikolojik açıdan önemli bir unsurdur. Çünkü bazı bireyler kavramlarla ilgili izlenimlerle örneğin örneklerle karşılaştıklarında hemen uyum sağlayabilir. Bazı bireylerde ise bu durum daha geç gerçekleşebilir.

Zaman faktörünün önemli olmasında bir diğer neden kısa süreli belleğin işlem süresinde bireyden bireye ve konudan konuya değişmesi ve kısa süreli belleğin kapasitesinin zaman açısından sınırlı oluşudur. Örneğin kısa süreli belleğin özelliği dikkate alınmadan bireye kısa zaman aralıklarında örnekler sunulur ise birey ya bir öncekini tamamlayamadan bırakır ya da son sunulan örnekleri tamamlayamaz. Zaman faktöründe üçüncü durum ise; kavram oluşturma ile kavram kazanma arasındaki zamandır. Yapılan çalışmalarda; kavram oluşturma ile kavram kazanma arasında belli bir zaman(örneğin en az bir gün, en fazla bir hafta) olması kavram öğrenmeyi güncelleştirdiği ve öğrenilen kavramın daha kalıcı olduğu vurgulanmaktadır.

II.1.2.3.2.Bellek:

Kavram öğrenme sürecinde bellek; kısa süreli belleğin kapasitesi ve hatırlama açısından önemlidir. Kavram öğrenebilmek için; nitelikli ve gereği kadar bilgi girişinin olması, uzun süreli bellekteki bilgilerin geri getirilmesi, öğrenme görevlerinin gerçekleştirilmesi ve bilginin kavramsal düzeyde yapılandırılması gereklidir. Kavram öğrenmede bilişsel görevlerin gerçekleştirilebilmesi için bilişsel kaynakların kullanılması da gerekir. Bilişsel kaynaklar; bellek kapasitesi, veri giriş kanalları, çaba, duygusal ifadeler, dikkat vb...

II.1.2.3.3. Kavram Geliştirme Stratejisi:

Kavram geliştirme stratejisi; bireyin bir kavramı öğrenmek için nasıl planlı bir şekilde inceleme yaptığına, inceleme sırasında kavram öğrenmeyi yönetecek olan ilkeleri nasıl oluşturulduğuna, denenceleri kullanım biçimine işaret eder.

Gagne'ye göre, bilişsel stratejiler bilişsel süreçlerle ilgili tüm stratejileri içine alır. Bireyin algılama, kodlama, hatırlama ve düşünmeyle ilgili süreçleri tecrübe edinmesine bilgiyi uzun zamanda seçmesine ve kullanmasına destek verir. Bunlar öğrenmeyi, doğal kavram öğrenmeyi yönlendirir.

Bruner'e göre; çocuklar farklı yaşlarda farklı kavram geliştirme stratejileri oluşturur. Örneğin; aynı anda inceleme, başarılı inceleme, bilgiyi seçme, bilgiyi merkeze alma, vb...

Hulse; en iyi stratejinin mantıksal strateji olduğunu düşünmektedir. Çünkü kavram öğrenmenin ardışık bir sırası vardır

- Kavramın özelliklerini algılama(kavramın orjinalini oluşturma),
- Bu özellikleri özellikleri kavram öğrenme tecrübesinde uyarıcılara kodlama,
- Objeleri, kavramın çeşitlerine göre kodlama,
- Tecrübelerin artmasıyla dünyadaki bilgilerin sınıflara bölündüğünü anlama ve onları öğrenmek için çeşitli mantıksal kuralları sistematik olarak kullanma.

II.1.2.3.4. Dikkat ve Odaklaşma:

Dikkat; ilgi sınırın belirleme ve odaklaşma ile duygusal ifade berraklıktır. Kavram öğrenme yalnızca kavramın örneklerini tanıma ile sınırlı değildir. Tanınan örnekler benzerlik ve farklılıklar açısından incelenerek, uygun ilkeler ışığında gruplandırılır. Bu bilişsel görevin gerçekleşmesinde dikkat bölünmemeli, birey tüm dikkatini incelediği kavram üzerinde toplamalıdır.

II.1.2.3.5. Dil:

Dil, dünyayı yöneten kuralları anlama yeteneğidir. Dil kullanım bilgisi, bireyin anlam geliştirmesine yardımcı olur. Kavramların özellikleri birer sözcükle ifade edilir ve kavramlar bir etkileşim ortamında öğrenilir. Bu nedenle dil kavram öğrenmede önemlidir. Öğrenilen kavramların kapsamı genişledikçe ve öğrenilen kavram sayısı arttıkça, dil daha da önem kazanır.

II.1.2.3.6. Bilişsel Gelişim Düzeyi:

Kavram öğrenme sürecinde bireyin bilgi işlem sürecinde sınıflamalar yapması gerekir. Piaget, bireyin sınıflama yeteneğinin gelişim sürecine dayalı olarak geliştiği görüşündedir. O'na göre bireyin somut ve soyut işlemler döneminde geliştirdiği sınıflama yeteneğinin gelişimi şöyledir;

A) Somut işlemler düzeyinde sınıflama

- Algısal sınıflama (2-3 yaş)
- Zihinsel sınıflama (3-4 yaş)
- Çoklu sınıflama (4-5 yaş)
- Farklılıkları ayırarak sınıflama (4-5 yaş)
- Kendi içinde sınıflama (5-6 yaş)
- Aşamalı sınıflama (7-8 yaş)
- Çoklu ölçüt geliştirerek sınıflama (10-11 yaş)

B) Soyut işlemler düzeyinde sınıflama

- Önermelere dayalı sınıflama (11-11+)
- Cebirsel işlemlere dayalı sınıflama (11-12 yaş)
- Bilgi birikimine dayalı işlemler (Ergenlik)

Burner ise bilişsel sınıflama işlemlerinde gelişim üzerinde durmaz. O'na göre çocuk, uygun ortam ve deneme olanağı sağlanırsa, her yaşta öğrenebilir.

II.1.2.3.7. Uyarıcıların Seçimi ve Organizasyonu:

Kavramların öğretiminin de, kavramların özellikleriyle ilgili örneklerden yararlanır. Bunlar olumlu ve olumsuz olmalıdır. Olumlu örnek, kavramın özelliklerini belli eden örnekler; olumsuz örnekler ise; konu dışı ama temelde öğrenilesi istenen özellikleri belirginleştiren örneklerdir. Örneklerin kullanımında temel ilkeler şunlardır;

- Örnekler belli bir kapsamda anlamlı bir sırayla öğrenciye sunulur.
- Sunuda olumlu olumsuz örnekler karışık olarak kullanılır, ama ilk sunulan örnek olumlu olur.
- Önce kavram oluşturma ile ilgili örnekler sunulur; öğrenci kavramı tanımladıktan sonra kavram kazanma ile ilgili örneklerin sunumuna geçilir.
- Sunu ilgi çekici bir biçimde yapılır. Öğrencinin konsantre olarak bilişsel kaynaklarını etkili bir biçimde kullanması sağlanır.
- Örnekler sunulurken kullanılacak önermelerle, öğrencinin dikkati kavramın kritik özelliklerine yoğunlaştırılır.
- Örneklerin sunuluşunda zaman akışı göz önünde tutulur. Örgenci bir örneği tanıma işlemine ve bilişsel görevini tanımlamadan, ikinci örneğe geçilmez; iki örneğin sunusu arasında öğrencinin ihtiyacı olmadığı kadar zaman koyarak örgencinin dikkati dağıtılmaz

II.1.2.4.Kavram Oluşturma Aşamaları

Kavram oluşturma; bireyin oluşturduğu yada kazandığı kavramın nitelik açısından olumlu yönde artış kaydetmesiyle gerçekleşir.

Kavram hangi öğrenme yöntemiyle öğretilirse öğretilsin iki aşamada gerçekleştirilir. İlk aşama; kavram oluşturma, ikinci aşama ise kavram kazanmadır.

A. Kavram Oluşturma

Kavram oluşturma; verilerin kategorilere ayrılıp sınıflandırılması işlemidir(Sönmez, 1999).Ausobel'in anlamlı öğrenme kuramına dayalı olarak 'kavram haritaları' adı altında yaptığı çalışmalar, kavram oluşturma'nın tipik örneklerindendir. Kavram oluşturmaya Ausobel; sembol ile onların anlamlarını hatırlama ilişkisi ve yapısal açıdan anlam ağı ve şema geliştirme olarak nitelendirir. Birey; objeler ile ilgili olarak oluşturduğu şemaya bağlı olarak, hatırlama ve objeler arasında ilişki kurma işlemi yapar(Ülgen, 2001).

Öğrencilerin doğru kavramlar oluşturmaları için öğretmenler;

- Kavramların gerekli öğeleri üzerine dikkatlice eğilmeli,
- Kavramları açıklamak için basite indirgenmiş örnekler, yöntemler, benzetmeler ve simülasyonlar kullanmalı,
- Kavramların açıklamalarını basitten karmaşık yapıya doğru kaydırmalıdır(Baht, Demirci, 1997).

Kavram oluşturma, genelleme yapmaya dayalıdır. Birey, obje ve olayların benzer ve farklı yönlerini algılayarak ve benzerlerinden genelleme yaparak kavramlarını oluşturur. Çoğu zamanda birey gözlem ve deneyimlerinden edindiği sonuçlardan genellemelere giderek kavramları geliştirir. Aynı şekilde önceden tasarlanmış deneyimlerinde birtakım sonuçlar çıkararak da genelleme yapabilir.

B. Kavram Kazanma

Kavram oluşturma, kavram öğrenme anlamına gelmez. Kavram oluşturma, kavram kazanmanın ön koşuludur. Temelde kavram oluşturma, farklılıkları benzerden ayırarak benzerlerden genelleme yapma işlemine dayanırken, kavram kazanma ise ayırıştırma işlemine dayalıdır. O halde kavram kazanma, oluşturulan kavramı uygun kural ve ölçütlere göre ayırıştırma işlemidir.

Ayrım Süreci:

Kavram kazanma ayırt etmeye dayalıdır. Bu süreç genellemenin aksine objelerin ve olayların birbirine benzeyen özelliklerini görebilmektir. Bu sayede bilgiler kesinleşir, genelleme hatalarımız giderilir.

Tanımlama Süreci:

Kavram kazanmada kullanılan bir diğer zihin işlemi de tanımlama sürecidir. Bir kavramı sözcüklerle anlatan önermeye, o kavramın tanımı denir.

Kavram oluşturma ve kavram kazanma; bir zaman kesitinde öğrenme ile tanımlanamaz. Birey yaşam boyu yeni kavramlar ile yada aynı kavram ile farklı düzeylerde ve farklı konumlarda karşılaşabilir ve her defasında genelleme, ayırttırma yada bütünleştirme işlemi yapar(Ülgen, 2001).

Kavram öğrenme; bireylerde çeşitli düzeylerde gerçekleşmektedir. Son yıllarda aynı kavramın değişik düzeylerde nasıl öğrenildiği ve nasıl kullanıldığına ilişkin önemli bir bilgi birikimi elde etmiştir. Kavram öğrenmede aşamalı olarak dört düzey bulunmaktadır. Bu aşamalar en alt düzeyden en üst düzeye doğru şu şekildedir: Somut düzey, tanıma düzeyi, sınıflama düzeyi ve soyut düzeydir(Senemoğlu, 2002).

1.Somut Düzey:

Somut düzeyde kavram öğrenme için, şu zihinsel işlemler yapılmaktadır.

- Objenin algılanan çevresine dikkat etme,
- Objeyi diğer objelerden ayırt etme,
- Ayırt edilen objeyi, aynı kapsam ve durumda bir başka zamanda da gördüğünde hatırlama.

2. Tanımlama Düzeyi:

Bu aşamada çocuk, somut düzeyde sadece aynı kapsam ve aynı durumda gördüğünde tanıyabildiği objeyi, farklı bir yer ve durumda gördüğünde de tanıyabilir. Tanıma düzeyinde öğrenmenin zihinsel işlemleri şunlardır:

- Objenin algılanan çevresine dikkat etme,
- Objeyi diğer objelerden ayırt etme,
- Ayırt edilen objeyi hatırlama,
- Objeyi farklı ortam ve durumda gördüğünde de aynı obje olduğuna ilişkin genelleme yapma,
- Genelleme yapılan objeyi hatırlama.

3. Sınıflama Düzeyi:

Sınıflama düzeyinde kavramı ilk kez öğrenmek için, kavramın en az iki örneğinin tanıma düzeyinde öğrenilmesi gerekir. Sınıflama düzeyinde kavram öğrenmenin içerdiği zihinsel işlemler şunlardır;

- Objenin bir sınıfına ilişkin en az iki örneğin çok belirgin olmayan özelliklerine dikkat etme,
- Her bir örneği, örnek olmayanlardan ayırt etme,
- Ayırt edilen örnekleri hatırlama,
- Farklı bir durum kapsamında karşılaşılan her bir örneğin aynı örnek olduğu genellemesine varma,
- Aynı sınıfa ait olan en az iki örneğin eş değer olduğu genellemesini yapma,
- Genellemeyi hatırlama.

4. Soyut Düzey:

Birey kavram örneklerini doğru olarak tanıma, kavramın adını verme, kavramın tanımlanan özelliklerini ayırt etme, kavramın toplumca kabul edilmiş tanımını verme, kavram örneklerinin aynı düzlemdeki benzer kavram örneklerinden nasıl farklılaştığını açıklamadır.

Soyut düzeyde kavram öğrenmede yapılması gereken zihinsel işlemler iki ana grup altında toplanmaktadır. Bunlar tümevarım işlemleri ve alma işlemleridir.

Tümevarım işlemleri şunlardır;

- Tanımlama özellikleri ve yada özellikler ile ilgili kuralları denenceleştirme,
- Denenceleri hatırlama
- Örnekleri ve örnek olmayanları kullanarak denenceleri değerlendirme,
- Kavram, henüz sınıflama düzeyinde öğrenilmiş ise kavramın tanımını yapma,
- Eğer sınıflama öğrenilmemiş ise kavramı anlama,
- Kavrama ait örnekleri ve örnek olmayanları, kavramın belirlenmiş özelliklerinin varlığı yada yokluğu bakımından analiz etme,

Alma işlemleri şunlardır;

- Kavramın adı, kavramın tanımı, kavrama ait örnek ve örnek olmayanların resimsel ve sözel betimlemeleri de dahil olmak üzere sunulan bilgiyi özümleme,
- Bilgiyi hatırlama,
- Kavrama ait örnekleri ve örnek olmayanları kavramın belirlenmiş özelliklerinin varlığı ya da yokluğu bakımından analiz etme.

II.1.3. Kavramların Öğretimi

Kavramların öğrenilmesinde ilgili nesne, olay, fikir ve davranışların yapısal ve fonksiyonel özelliklerinin algılanması, bunlardaki ortak özelliklerin belirlenmesi ve kavramla ilgili olan ve olmayan özelliklerin ayırt edilmesi gerekir.

Bir kavram öğretilirken şu üç aşama önem taşır:

- a- Kavramın tanımlanmasında esas olan özelliklerin ortaya konması,
- b- Kavrama örnek olan ve olmayan durumların incelenmesi,
- c- Geribildirim- dönüt verilmesi (öğrenene, doğru ve yanlış yaptıklarının duyurulması)

Kavram öğretiminde öğrencinin bireysel özellikleri (ayırt etme, analiz ve sentez gücü, daha önceden öğrendikleri, öğrenme biçimleri) öğretim yöntemleri, kavramın soyutluk derecesi ve karmaşıklığı etki eder.

Kavram öğretiminin nasıl yapılacağını belirleyen etmenlerden biri öğrencinin düzeyi ile ilgilidir. Kavramların anlamı ancak uygun tecrübe ile kazandırılabilir. ‘Liman’ kavramı harita üzerinde, kum havuzunda coğrafi şekiller arasında, resim ve film kullanılarak, gezip göstererek daha kolay ve daha çabuk kazandırılabilir. Yaşantıların gerçeğe yakın olması kişilere gerekli ayırt etmelerin farklı durumlarla karşılaştırılması olanağı sağlar (Fidan, N., 1985,).

Etkili kavram öğretimi için eğitim durumunun niteliği kadar öğrencinin hazır bulunuşluğu da önemlidir. Yapılan araştırmalar, öğrencinin bazı kavramlarla karşılaşmadan önce de bu kavramlar ile ilgili ön kavramsallaşmalara sahip bulunduklarını ve bu kavramsallaşmaların öğrencinin dersteki öğrenmelerini büyük ölçüde etkilediğini vurgulamaktadır. Bu araştırmalar, öğrenme psikolojisinde giderek ağırlığını hissettiren yapısallaştırıcılığı temel almaktadır. Yapısalcı yaklaşıma göre; bireyin çevresi ile etkileşimi sonucu oluşan yaşantıları, bilişsel yapıları tarafından adlandırılır (Yontar, 1991), (Aktaran Altınok, 1998).

II.1.3.1. Kavram Analizi

Kavramların öğretime geçilmeden önce kavramların öğretimi sırasında bir analiz yapılması çok önemlidir. Kavram analizinde şu sorulara cevap aranır ve sonuçlara göre öğretim faaliyetleri düzenlenir (Fiden, 1990).

- Hangi kavramlar kazandıracak ?
- Kavramla doğrudan ilgili özellikler ve kavramla ilgisiz özellikler nelerdir ?
- Yeni öğrenilecek kavramla ilgili olan ve daha önce öğrenilmiş kavramlar hangileridir ?
- Yeni öğrenilecek kavram için olumlu ve olumsuz örnekler neler olabilir ?
- Öğretilecek kavramı içeren ilkeler nelerdir ?
- Kavramları kullanacağımız problem durumları nelerdir ?
- Öğrencilere hangi faaliyetler yaptırılsa, kavramı daha somut olarak kullanmak mümkün olur ?
- Hangi kelimeler daha çok kullanılmalıdır ?
- Öğrencilerin kavramla ilgili davranışlarının (cevaplarının) doğru mu yanlış mı olduğu kendilerine nasıl duyurulabilir ?

Bunların ışığı altında, kavram öğretimi konusunda şöyle bir yol izlenmesi genel olarak mümkün olabilir (Fidan, 1990).

- Hangi kavramın öğretileceğinin belirtilmesi,
- Kavram tanımlayan özelliklerin sıralanması, bu özelliklerin açıklanmasının öğrenciden istenmesi,
- Daha önce öğrenilmiş kavramlarla ilişkilerin kurulması,
- Kavram için uygun örneklerin verilmesi ve bu örneklerle kavramı tanımlayan kritik özelliklerin odak noktası yapılması,
- Uygun olmayan örneklerin verilmesi ve bu örneklerle ilgili olmayan özelliklerin ayırt edilmesinin sağlanması ve karşılaştırma yapılması,
- Uygun olan ve olmayan örneklerin birlikte verilmesi, uygun örneklerin bulunmasının istenmesi, uygun olmayan örneklerin niçin örnek sayılamayacağının ve nedenlerinin öğrenciler tarafından açıklanması,
- Kavramın içinde geçen ilke ve genellemelerin örneklerinin verilmesi,
- Gerçekçi problemler verilip, kavramların bu problemler içinde kullanılması,
- Öğrencilerin verdikleri cevap ve çözümlerin doğrulanması

II.1.3.2. Kavram Öğretiminde Yaklaşımlar

Erden ve Akın'a (1997) göre; kavram öğretiminde iki temel yaklaşım vardır. Bunlar;

II.1.3.2.1. Sunuş Yoluyla Öğretim

Bu yaklaşımda kavram öğretilirken aşağıdaki sıra takip edilir.

1. Öğretmen ilk önce kavramın ismini ve tanımını verir. Böylece; öğrencilerin belleğinde kavram ile ilgili ilk yapıyı oluşturur. Bu yapı kavramla ilgili yeni gelecek bilgilerin birey tarafından anlamlı bir hale gelmesine yardımcı olur.
2. Kavramın kritik özellikleri verilir. Bir kavramı diğer kavramlardan ayırt eden ve tüm örneklerinde bulunan özelliklerine kritik özellikler denir.

3. Kavramın örnekleri ve örnek olmayanları belirtilir. Verilen örnekler görsel araçlar ile desteklenir. Bu sayede ilk kurulan yapı zenginleşir. Daha sonra öğrencilerden örnek vermeleri istenir.

Bu yaklaşım özellikle öğrencilerin kavram hakkında ön bilgileri olmadığı durumlarda öğrenmeyi kolaylaştırır.

II.1.3.2.2. Buluş (Sorgulama ya da örnekten kurala doğru) Yoluyla Öğretim

Bu yaklaşımda kavram öğretilirken aşağıdaki sıra takip edilir.

1. Öğretmen ilk önce öğrencilere kavramın örneklerini verir. Öğrenciler ortak özelliklerin ne olduğuna dair denenceler kurar ve bunları test eder.
2. Kavramın örnek olmayan örneklerini verir. Öğrenciler örnekler ile örnek olmayanların farklı yönlerini bulmaya çalışır. Örnek olmayanlar, örneklerin ortak yönlerinin açığa çıkmasını ve kavramın öğrenci zihninde netleşmesini sağlar.
3. Öğretmen öğrencilere gösterilen örneklere dayalı olarak kavramın özellikleri hakkında hipotez üretmelerini ve bunları yazmalarını ister. Öğretmen sorularla öğrencinin kritik özellikleri bulmalarına yardımcı olur.
4. Örnekler ve örnek olmayanlar, kavramın kritik özellikleri kazanılıncaya kadar verilmeye devam edilir.

Kavram öğretiminde hangi yaklaşım kullanılırsa kullanılsın aşağıdaki aşamaları gerçekleştirmek gerekir.

1. Öğrencinin hedeflenen ve yapılacak işlemlerden haberdar edilerek öğrenmeye hazırlanması,
2. Kavramların örneklerinin ve örnek olmayanlarının verilmesi; örneklerin numune, model ve resimlerinin gösterilmesi,
3. Kavramların kazanılıp kazanılmadığının kontrol edilmesi.

Bir kavramın öğrenciler tarafından kavranılıp kavranılmadığının en iyi göstergesi; öğrencinin kendi örneklerini verebilmesidir. Bu nedenle öğrencilerden kendi örneklerini ve kavramın örneği olmayanları vermesi istenir.

4. Transfer Sağlanması

Bu aşamada öğrencilerin yeni öğrendikleri kavram ile önceden öğrendiği kavramlar arasında ilişki kurulması istenir. Bu amaçla, öğretmen öğrencilere çeşitli sorular yönlendirebilir. Örneğin; ilk şekil kavramı niçin temsil etmiyor ?, bu kavram hangi kavram ile ilişkili ?, iki kavram arasındaki ilişki nasıl ?, vb.

II.1.4. Kavram Yanılgıları

Öğrencilerin bilimsel kavramları anlamalarına yönelik konular eğitim ile ilgili pek çok bilim dalının ilgi alanını oluşturmaktadır.

Kavram; insan zihninde anlamlanan farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formudur. Başka bir ifade ile kavram; obje ve olguların insan zihnindeki tasavvuru olarak da tanımlanır (Ülgen, 1996). Kavramlar, bireyin özel deneyimlerine dayanarak kendi dünyası ile ilgili genel fikirleri oluşturmasını sağlar (Spitzer, 1975). Bu nedenle kavramlar bireyden bireye değişebilir. Çünkü insanlar olay, olgu ve objeleri geçmişteki yaşantılarına dayalı olarak algılar ve değerlendirir. Yani bireyler kendi kavramlarını kendileri oluştururlar.

Literatürde bilimsel olarak kabul edilmiş fikirlerden farklı olarak kabul edilmiş fikirlerden farklı olarak öğrencilerin geliştirdikleri kavramlara; kavram yanılgıları, ön kavramlar, çocukların bilimi, sezgisel inançlar, alternatif kavram yapıları ve öğrencilerin hataları şeklinde rastlanılmaktadır (Garnet, Treagust, 1992).

Driver ve Erickson'a göre (1983) kavram yanılgıları;

- Çocuğun/bireyin duyu organlarıyla algıladığı günlük deneyimlerden,
- Günlük dilimizden kaynaklanan kavram yanılgılarından,
- Müfredat etkisinden,
- Soyut kavramların etkisinden kaynaklanmaktadır.

Kavram yanlışları ile ilgili literatürde pek çok araştıra mevcuttur. Bu araştırmalar kavram yanlışlarının ortaya çıkışı ve özellikleri ilgili aşağıdaki durumlara değinilmektedir.

- Kavram yanlışları, fiziksel çevre ile etkileşimden veya aile üyeleri, akranlar ve medya gibi sosyal kaynaklardan yola çıkılarak yani çevresel olarak üretebilirler.
- Kavram yanlışları bir öğretim sonucunda da ortaya çıkabilmektedir. Yani öğrenciden bir problemin çözülmesi istendiğinde uygun çözümü sağlamak için yanlış bir kavram üretebilir.
- Öğrencilerin zorlanmalarının bilgilenme sürecindeki uygunsuz eştirmeleri ve bilgi yapılarındaki yetersiz tanımlamalar, aşırı bilgi yükleme, bilimsel terminoloji ile anadiline ait karıştırmalar veya uygun olmayan anolojilerin kullanımı gibi iletişim zorluklarından kavram yanlışları ortaya çıkabilir.
- Ders kitaplarındaki bilimsel açıklama ve tanımlamaların öğrencinin yanlış anlamasına neden olduğu durumlarda kavram yanlışları ortaya çıkar.

Gazi-Demirci ve Yıldırım (1995) öğrencilerdeki kavram yanlışlarının birinci önemli özelliğinin değiştirilmeye çok dirençli olduğunu belirtmiş ve kavram yanlışlarının diğer özelliklerini de aşağıdaki gibi sıralamıştır.

- Kavram yanlışları, o alandaki uzmanların sahip olduğu kavramlardan farklıdır.
- Tek bir kavram yanlışsı ve birkaç kavram yanlışsı pek çok birey tarafından da yaygın olarak kullanılma eğilimindedir.
- Pek çok kavram yanlışsı değişime veya dönüşüme özellikle geleneksel öğretim metotları kullanıldığında oldukça dirençlidir.
- Bazı kavram yanlışlarının tarihsel önceliği vardır. Önceden varolan bir kavram yanlışsının yeni sunulan kavramda zihinde yanlış yapılanmasına neden olabilir.
- Bazen kavram yanlışları sistematik bir şekilde öğrencilerin kullandığı mantıksal olarak bağlantılı oranlardan meydana gelen alternatif inanç sistemlerinden oluşabilmektedir.

II.1.5. Kavram Öğretimde Yöntemler

II.1.5.1. Kavram Haritaları

Kavram hartası ile ilgili birçok tanım yapılmıştır. Bu tanımların başlıcaları şunlardır; Bir konu ile ilgili kavramların işlemlerinin genelden özele doğru, birbirleriyle ilişkilerine göre şematik gösterimine kavram haritası adı verilir (Erden, 1996).

Kavram haritası; insanların nasıl öğrendikleri ile anlamlı öğrenme konuları arasında köprü kuran bir öğrenme stratejisidir (Kendall, 1994).

Mc Goven'e göre kavram haritası; bir konuya ait kavramsal yapılaşma ile kavram ve kavramlar arasındaki bilişsel bağlantıları görsel olarak gösteren iki boyutlu şemadır (Erdoğan, 2000).

Mc Aleese'e göre kavram haritası; bilginin zihinde somut ve soyut olarak düzenlenmesini sağlar (Erdoğan, 2000).

Çoğunlukla belli bir alanla ilgili kavramlar birbirleriyle ilişkilidir. Bir obje, fikir yada olay bazı durumlarda birden fazla kavram grubuna girebilir. Burner'e göre, kavram öğrenmede öğrencilere öncelikle en geniş kavramın verilmesi gerekir. Bu kavram verildikten sonra öğrenciler, bu kavramla ilgili alt kavramları öğrenebilir. Öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkileri daha kolay görebilmelerini sağlamak amacıyla kavram haritaları en uygun materyaller olarak karşımıza çıkar (Erden, 1996).

Erden'e (1996) göre kavram haritalarının yararları şöyle sıralanmaktadır;

- Karmaşık olguların öğretilmesinde öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkileri görmesini sağlar.
- Öğrencilerin sınava hazırlanırken, konuyu tüm boyutları ile görmesini ve konuyu özetlemesini sağlar.
- Öğrencilerin bilgi eksikliklerini görmesini sağlar.
- Dersin planlanmasını kolaylaştırır.

Kendall'a (1994) göre ise; kavram haritalarını diğer öğretme tekniklerinden ayıran temel avantajlar şunlardır;

- Öğretmek istenen konunun görsel sunumunu sağlar.

- Öğrencilerin öğrendiklerini konular arasında bir sıralama yapmasında ve konular arasında bağlantı kurmasında kolaylık sağlar.
- Kavram haritası oluşturulurken öğrenciye söz hakkı verildiği için öğrenciler daha çabuk öğrenir ve böylece sosyal yönleri de gelişir.
- Kavramları somutlaştırır. Bu nedenle öğretilmesi ve öğrenilmesi kolaydır.
- Pek çok konu aşaması ve not seviyesi için uygundur.
- Birbirleri ile karışan kavramların açıklığa kavuşmasını sağlar.
- Anlamli öğrenme olan bilgi ağlarının bir araya getirilmesi daha kolay olur. Öğrenciyi ezbercilikten uzaklaştırır. Öğrenilenlerin kalıcı olmasını sağlar.
- Öğrenci-öğrenci ilişkisini geliştirir. Fikrini savunma, ifadeyi inceleme, önerisini savunma ve haritayı oluştururken anlamli ortak yapı için çalışma alışkanlığı kazandırır.
- Kavram haritası öğrenci merkezli olup, aktif bir yöntemdir. Öğretmen ve öğrenci tartışarak haritayı oluşturduğu için öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimi sağlar.
- Yanlış kavramsallaştırmayı önler.
- Konuda hangi kavramların önemli olduğunu ortaya koyar.
- Öğrencilerin konu hakkında tartışma ve müzakere yapmasını sağlar.

Piotnick'e göre kavram haritaları; tekniğin gelişmesine paralel olarak değişik alanlarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulamalardan bazıları; yaratıcılık aracı, öğrenme aracı ve ölçme aracı olarak sıralanabilir (Erdoğan, 2000).

II.1.5.2. Kavramsal Değişim Metinleri

Bilginin yapıtaşını oluşturan kavramları içeren olguların bireylerde içerdiği anlam farklı olabilmektedir.

Kavram öğrenimi ve öğretimine dayalı bilgi oldukça yaygındır. Bu alanda yapılan çalışmalar kavramları öğrenmeye hazır oluştta yaşı ve zihinsel gelişimin nasıl etki ettiğini göstermektedir (Aktaran, Candan, 1998).

Kavramları öğrenmek için öğrenciler ortak özellik taşıyan olayların bir olayların bir sınıflamasını yapabilmeli yada yeniden düzenleyebilmelidir. Bir kavramı öğrenebilmek için hareket noktası öğrencilere iyi bir tanımlama yapmak veya kural temin etmektir (Noylar, 1987)

Kavramsal değişim metinleri ile, öğrencilerin mevcut kavramlarının (kavram yanlışlarının) düzeltilmesi ya da mevcut bilgi yapısının yeniden düzenlenmesi amaçlanır. Bu metinler, öğrencilerin hali hazırdaki kavramlarının, bazı olayların açıklanmasında yetersiz kaldığını, onlara hissettirebilecek şekilde hazırlanır.

Kavramsal değişim metinleri, içerdikleri çeşitli açıklamalar ve örneklerle öğretilmesi hedeflenen kavramların anlaşılması ve uygulanması konusunda öğrencilere yardımcı olur (Chambers, 1997).

Hynd ve Alvermann (1986), kavram değiştirme metinlerini, bilimsel olarak doğru olan bilgilerle kavram yanlışları arasındaki çelişkileri açık bir şekilde ortaya koyan metinler olarak tanımlamaktadır. Kavram değiştirme metninde, öncelikle öğrencilerin konuyla ilgili kavram yanlışlarını aktif hale getirmek için bir soru sorulur. Daha sonra o konuyla ilgili yaygın kavram yanlışları belirtilerek bu bilgilerin neden yanlış olduğu açıklanır. Böylece öğrenciler, sahip oldukları kavram yanlışlarını sorgulayarak, kendi bilgilerinin yetersizliğini görürler. Ardından konuyla ilgili yeni bilgiler açıklar, örnekler verir.

Kavram değiştirme metinleri, öğretmen merkezli sınıf içi etkinlikleri de daha etkili kılmak için ilave bir aktivite olarak kullanılabilir. Aynı zamanda kavramsal değişim metnlerinin öğrenci sayısının az olduğu küçük sınıflarda da uygulanması kavramsal değişimin gerçekleşmesine yönelik bir metot olarak öğretmene yardımcı olabilir ve böylece öğretimi zenginleştirebilir (Chambers, 1987).

II.1.6.3.Kavram Bulmacaları

Taşlı(2005) 'e göre; Kavram bulmacaları öğrencilerin bağımsız öğrenme yetenekleri de geliştirir. Böylece onlara bilgi empoze etme yerine kendilerinin bilgiye empoze olmaları yolu açılır Bu durum öğrencilere öğrenmeyi öğretmede önemli bir adım olarak görülmelidir. Kavram bulmacaları öğrenciler için çözümü mümkün problemler olarak düşünölmeli ve onların problem çözme mantıklarının gelişimine sağlayacağı katkı dikkate alınmalıdır.

Ünite çalışmalarının başlangıcında kavram bulmacalarına yer verme bu açıdan önemli bir açığı giderecektir. Öğretmenin kavram öğretimi çalışmalarına yeni bir zenginlik katacaktır. Kavram bulmacaları üzerine çalışırken öğrenci, bir kavramı salt ezberleme yerine bir takım aşamalardan geçerek bireysel ve grup sorumluluğu altında somut hale getirerek öğrenecektir. Kendi bildiklerini grup arkadaşlarıyla paylaşırken öğrenme düzeyini de artıracaktır.

Açıkgöz'e göre (2003); Öğretmen önce ünite de geçen kavramların listesini belirler. Bu kavramları oluşturacağı bir kavram bulmacası içine gizler. Kavramların gizlenmesinde soldan sağa ve yukarıdan aşağıya doğru olmasına dikkat eder. Hazırlanan kavram bulmacası öğrencilerin aktif öğrenme becerilerini harekete geçirmekte son derece önemli katkı sağlayacaktır. Bunun için bulmacalar üzerine gerçekleştirilecek etkinlikler iş birlikli öğrenme grupları ile sürdürülecektir. Çünkü iş birlikli öğrenmede öğrencilerin ortak bir amaç için küçük gruplar halinde birbirlerinin öğrenmesine yardım etmek esastır. İş birlikli öğrenmenin bir diğer özelliği ise bireysel başarı yerine grup başarısını ön plana çıkarmasıdır. Böylece öğrenciler birbirlerinin öğrenmesinden de sorumlu hale gelmektedirler. Aktif öğrenmede öğrenciye; öğrenme sürecinin çeşitli yönleri ile ilgili karar alma ve bağımsız öğrenme fırsatının verildiği ve karmaşık öğretimsel işlemlerle öğrenenin öğrenme sırasında zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlanması sağlanır . Yani öğrenme aynı zamanda bireysel sorumluluğu da beraberinde getirmektedir. Tıpkı yemeği yemek gibi. Yemeği kim yerse onun karnı doycaktır. Öğrenme sorumluluğunu kim yerine getirirse o öğrenecektir. Bu da öğrenenin grup içinde öğrenmesinden sorumlu olması anlamına gelmektedir.

Bulmacalar üzerine yapılacak çalışmalarda öğretmen ve iş birlikli çalışma grupları şu işlem sürecinden geçerler.

Öğretmen;

1. Öğrencileri öncelikle iş birlikli öğrenme gruplarına ayırır. Bunun için farklı yetenekteki öğrencilerin bir araya gelmeleri sağlar.
2. Bulmacada geçen kavramların içinde yer aldığı bir ön testle öğrencilerin bilgi düzeyi belirler. Bireysel notları grup puanına dönüştürür.
3. Grupları bağımsız olarak çalıştırarak kendilerine verilen süre içinde bulmacadan gizli kavramları bulmalarını sağlar.
4. Gerekğinde ilgili kaynaklardan faydalanmalarına yardımcı olur.
5. Öğretmen bulmacada geçen kavramları dikkate alarak son test uygular.
6. Bireysel notları grup puanına dönüştürerek gruplar arası başarı sıralaması yapar. Ayrıca ön test ile son test arasında anlamlı bir fark olup olmadığını istatistiksel olarak belirler.

Öğrenciler;

- 1.Bulmacadaki kavramları bulur.
- 2.Tanımlarını araştırır
- 3.Kavrama ait belirleyici örnekleri yazarlar.
- 4.Kavrama ait belirleyici olmayan özellikleri yazarlar.
- 5.Kavrama ait somut bir örnek yazarlar.
- 6.Grupta yer alan tüm üyeler bulgularını paylaşarak eksiklerini tamamlar.
7. Gruplar arası iletişim sağlanarak bilgi paylaşımı sağlanır.

II.1.6. Coğrafya Öğretiminde Kavramların Önemi

Bütün bilimler, insanların duydukları ihtiyaçtan doğmuştur. Amaçları da insanların duydukları bu ihtiyaçlara cevap vermektir. Bu ihtiyaçlar bilimlerin varlık nedenidir. Varlık nedeni olan ihtiyaçların ortadan kalkması, başka bilimler tarafından karşılanması, yada o bilim tarafından karşılanamaması halinde söz konusu bilim, görevini tamamladığı yada yapamadığı için ömrünü tamamlamış olur. Onun için başka bilimler gibi coğrafyada dinamik olmalıdır. Onun için coğrafyanın kendine özgü öğretim amaçları olmalıdır. Coğrafya öğrenimi görenlerin somut, diğerlerinden farklı bazı kavramları olmalıdır (Şahin, 2003).

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 (Atalay, 1991).

Doğanay'a göre (1989), temelde pozitif bir bilim olan coğrafya bazı araştırma konuları bakımından fen bilimlerine, bazılarında ise sosyal bilimlere yakınlaşmaktadır. Bu durum, coğrafyada kavram ve terimlerin oldukça geniş olarak yer almasında önemlidir.

Şahin'e göre (1998), coğrafyanın bir konu üzerinde araştırma yaparken sosyoloji, antropoloji, jeoloji, tarih, hidroloji, botanik, meteoroloji, astronomi, jeodezi gibi bilimlerden yararlanması ve bu bilimlerde kullanılan terimler ve kavramları, kendi ilkesinin gereği olarak coğrafi olay ve olguları tanımlamak, sentez yapmak ve açıklama yapmak amacıyla kullanmasıdır.

Kavramlar, diğer sosyal ve fen bilimlerinden olduğu gibi coğrafya biliminde de algılanan kavram, betimlemeli kavram ve kuramsal kavram olmak üzere üç grupta incelenebilir (Turgut ve ark., 1997).

a) Algılanan Kavramlar

Bu kavramlar, insanların dış dünyadan duyu organları ile aldığı izlenimlerden oluşur.

Örn: rüzgar, dağ, buzul.

b) Betimlemeli kavramlar

Bu kavramlar, dış dünyadaki olaylara doğrudan doğruya etkileşime giren insan, eşya ve olayların gözlenebilir niteliklerini özetlemeye, açıklamaya onlara anlam vermeye çalışır. Kısaca bu kavramlar dış dünyanın varlıkları ve olayları arasındaki ilişkileri açıklayan kavramlardır.

Örn: iklim, kuraklık, tektonik hareketler.

c) Kuramsal Kavramlar

Bu kavramlar, teorilerin oluşturulduğu veya teorinin açıklanabilmesi için oluşturulan kavramlardır.

Örn: Levha tektoniği, Big Bang teorisi, Kıtaların kayma teorisi.

Eğitim sistemimizde belki pek çok derste görülen kavramlara dayalı öğretim hepimizin en büyük eleştirisi olan ezberleme ve hatırlamaya dayalı öğretimi ön plana çıkarmaktadır. Bundan olumsuz etkilenen derslerin başında coğrafyanın geldiğini söylemek mümkündür. ‘Gerçektende coğrafya, ülkemizde bazı çevrelerin – ki bunlar arasında maalesef aydınlardan ve devlet adamlarından bazıları da vardır – sanıldığı gibi dağ, dere, ırmak, şehir... adı öğreten bir bilim değildir. Olamaz da. Çünkü Strobon’un coğrafi bakış açısında bile bu kadar basit bir amprik yaklaşım göremeyiz (Doğanay, 1989).

Şahin (2003) ise; coğrafya yanlış kavranıldığı ve bunun sonucu olarak da yanlış anlatıldığı için önemli sorunlarla karşı karşıya kaldığını belirtmektedir. Nitekim

- Coğrafya, bazılarının anladığı ve anlatıldığı gibi, istatistik bilgiler ve kuru bilgiler yığını değildir.

- Coğrafya ‘en’ler bilimi değildir.
- Coğrafya, Dünya’ya yada onun bir kıtasına, bir ülkesine ait beşeri ve fiziki bilgilerin sıralanarak öğrenilmesi veya ezberlenmesi değildir.
- Coğrafya, araştırma sonuçlarının; harita, kesit, şekil, grafik, fotoğraf gibi araç-gereçlerle akılda sürekli kalacak şekilde öğrenilmesi ve öğretilmesi gereken bir bilimdir.
- Coğrafya sentez bilimdir.

Coğrafya yukarıda belirtilen özellikleri taşısa da coğrafya öğrenimi ezberleme ve bilgi tüketiminden kurtulamamaktadır. Nitekim bilginin bugünkü üretim hızı karşısında okullarımızda çok az olgu geçerliliğini koruyabilir durumdadır. Bu nedenle okul yaşantısı, bir anlamda sadece ezber ve tüketiciliğe dayalı olursa boşa gitmiş olacaktır. Çünkü bilgi bizim onu yaymamızdan daha hızlı üretiliyor. Bir bakıma elektronik hızda bilgi üretilirken alışlagelmiş ders kitapları ile bilgiyi yaymaya çalışmak pek akılcı olmasa gerek. Bu bağlamda diyebiliriz ki coğrafya da bilginin yapı taşları olan olgu, kavram ve genellemeleri içeren bilginin nasıl üretileceğini fikrini yakalamış öğrenci modeli oluşturmak zorundayız. Öyle ki artık öğrenciler, görevlerinin bilgi edinmenin yanında bilgi üretmek olduğunu da anlamalıdır. Buna karşılık öğretmenlerde bilgi nakletme yerine öğrencilerine bilginin üretilme yollarını da yardımcı olma bilinci kazanmalıdırlar (Taşlı, 1997).

Yukarıda anlatılanların gerçekleştirilebilmesi için ise kavramların öğrenci zihninde tüketilecek bilgi olmadan yani ezberlenmeden oluşturulması gereklidir. Bu durum gerçekleştiğinde coğrafya bilimine bireylerin bakış açısının değişeceğine inanılmaktadır.

BÖLÜM III

III. YÖNTEM

Bu bölümde, sırasıyla, araştırmanın deneysel desenine, araştırmaya katılan öğrencilere ilişkin bilgilere, veri toplama araçlarının geliştirilmesine, ölçme aracının geçerlik ve güvenirlik çalışmasına, deneysel işlem basamaklarına ve verilerin çözümlenmesine yer verilmiştir.

III.1. DENEY DESENİ

Araştırma öntest - sontest kontrol gruplu deneysel desen modelinde tasarlanmıştır. Öntest- sontest kontrol gruplu desen (ÖSKD), sosyal bilimlerde yaygın kullanılan karışık bir desendir. Katılımcılar, deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenle ilgili olarak ölçülürler. ÖSKD, bir ilişkili desendir. Çünkü, aynı kişiler bağımlı değişken üzerinde iki kez ölçülürler. Bununla birlikte, farklı deneklerden oluşan deney ve kontrol gruplarının ölçümlerinin karşılaştırılması nedeniyle de bu desen, ilişkisizdir. Bundan dolayı öntest-sontest kontrol gruplu desen bir karışık desendir. ÖSKD'nin temelde iki özelliğinden bahsedilebilir (Büyüköztürk, 2001: 21).

1. Desen, araştırmacıya, deneysel manipülasyondan önce iki grubun öntest puanlarını karşılaştırma olanağı verir ve böylece araştırmacı, “başlangıçta gruplar benzer ise, iki grubun sontest ölçümleri farklı ise övgünün kendine saygı fikrini etkilediğini gösterir” noktasını düşünür.

2. Hata terimi ikiye bölünür. Biri, ilişkisiz ölçümlerle ilgili faktör için bireysel farklar bileşeni, deney ve kontrol grubundaki deneklerin denemelere öntest ve sontest ölçümlerinde ortak etkiye bağlı olarak oluşan bireysel farklar bileşenidir.

Büyüköztürk (2001:21)' ün Eckhardt ve Ermann'dan aktardığına (1977) göre, bir öntest-sontest kontrol gruplu desenin gerekleri şunlardır:

1. Desen, bir denekler havuzunu gerektirir ve denekler yansız atama ile iki gruba ayrılır. Daha sonra yansız olarak seçilecek bir gruba (deney grubuna) bağımsız değişken uygulanacak, diğerine (kontrol grubuna) uygulanmayacaktır.
2. Denekler bir deneyin katılımcıları olduklarını bilseler dahi, mümkünse deney ya da kontrol grubunda olduklarını bilmemelidirler.
3. Deneyin başlangıcında, bağımlı değişkenin bir öntest ölçümü, deney ve kontrol grubunda bulunan deneklerden elde edilmelidir.
4. Sadece deney grubundaki denekler, işlem ya da deneysel değişken olarak da isimlendirilen bağımsız değişkeni almalıdır.
5. Deneyin sonunda, bağımlı değişkenin bir sontest ölçümü, deney ve kontrol grubunda bulunan deneklerden elde edilmelidir.
6. Bağımlı değişken üzerinde herhangi bir fark olup olmadığını karşılaştırmak için deney ve kontrol grupları karşılaştırılmalıdır.

Öntest-sontest kontrol gruplu desen aşağıdaki şekilde sembolize edilebilir.

		Ön test		Son test
G_D	R	O_1	X	O_3
G_K	R	O_2		O_4

Şekil-1. Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Desen

Yukarıdaki desendeki sembollerin anlamları şu şekilde tanımlanmaktadır:

G_D deney grubunu, G_K kontrol grubunu; R , deneklerin gruplara yansız atandığını; O_1 ve O_3 , deney grubunun öntest ve sontest ölçümlerini; O_2 ve O_4 , kontrol grubunun öntest ve

sontest ölçümlerini; x deney grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişkeni (deneysel değişkeni) göstermektedir.

Desenin mantığı şu şekilde özetlenebilir:

1. R, ilgili değişkenler üzerinde sadece şansla oluşan farklara sahip grupları yaratır.
2. $O_1 - O_3$ öntest ve sontest gözlemleri arasında grubu etkileyen kontrol edilmemiş herhangi bir değişken nedeniyle kontrol grubunda oluşan farkı gösterir.
3. $O_2 - O_4$ öntest ve sontest gözlemleri arasında grubu etkileyen kontrol edilmemiş herhangi bir değişken nedeniyle kontrol grubunda oluşan farkı gösterir.
4. $(O_1 - O_3) - (O_2 - O_4)$ deney değişkeninin etkisini gösterir.

Deneysel çalışmalarda önemli bir sorun deneklerin seçimidir. Bu sorun öntest-sontest kontrol gruplu desende çok daha önemlidir. Çünkü bağımlı değişkene ait deney ve kontrol gruplarının puanlarının deney sonrasındaki farklılıkları, deney öncesi farklılıklardan kaynaklanıyor olabilir. İki gruptaki deneklerin başlangıçtaki en aza indirgemenin yolu ise deneklerin uygun yöntemlerle gruplara atanmasından geçer. Deneklerin iki gruba ayrılmasında izlenen iki temel yöntemden biri eşleştirme, diğeri yansız atamadır. Sözü edilen yöntemlerle belirlenen iki gruptan hangisinin deney ve hangisinin de kontrol grubu olduğu da yansız atama ile saptanır.

III.2. ARAŞTIRMAYA KATILAN ÖĞRENCİLER

Bu araştırmanın denekleri; 2004 - 2005 öğretim yılı II. Yarıyıl Ankara ili merkez Keçiören ilçesi Bekir Gökdağ Lisesi 10-A ve 10-B eşit ağırlık sınıfları öğrencileridir.

Örneklemin seçilmesi okul durumunun getirdiği sınırlamalar çerçevesinde mümkün olmuştur. Araştırmanın örneklemini oluşturan iki grup Ankara ili milli eğitim müdürlüğü tarafından 2004 - 2005 öğretim yılı II. yarıyıl ders programı uyarınca araştırmacıya

verilmiştir.Bu grupların dağıtımı tamamen tesadüfî yolla yapılmaktadır. Örneklemi oluşturan 44 öğrenci deney grubu olarak, 40 öğrenci ise kontrol grubu olarak atanmıştır.Bu öğrencilere 40 sorudan oluşan çok seçmeli başarı testi uygulanmıştır. Deney grubunda 44 öğrenci, kontrol grubunda 40 öğrenci olmak üzere toplam 84 öğrenci araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır.(Tablo 1)

Cinsiyet	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Erkek	20	22
Kız	24	18
Toplam	44	40
Genel Toplam	84	

Tablo 1: Başarı Testi Uygulamasına Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

III.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ GELİŞTİRİLMESİ

Araştırmanın amacına uygun veriler, araştırmacı tarafından İklim Bilgisi ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundan hazırlanan ve çoktan test tipinden oluşan bir ölçme aracıyla toplanmıştır.(Ek 1).Yukarıda sözü edilen konuya ait testi oluşturabilmek için Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi öğretim elemanları ile işbirliğine gidilmiştir.

İklim Bilgisi ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundan hazırlanan ve çoktan test tipinden oluşan bir ölçme aracıyla oluşturulan test 40 maddeden oluşmaktadır.

III.4.ÖLÇME ARACININ GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Faktör analizi sonucunda ölçek tek boyutlu çıkmış açıklanan varyans % 87 olmuştur. Yaratıcılık ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmasının yapılması amacıyla yukarıda da belirtildiği gibi Ankara ili Keçiören İlçesi Bekir Gökdağ Lisesi 2004-2005 öğretim yılı güz döneminde 11. sınıfta öğrenim gören 100 öğrenci üzerinde ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama anketlerinden elde edilen veriler ile, SPSS programı kullanılarak ölçeğin güvenirlik analizi yapılmıştır. Ölçekte yer alan likert dereceleme ölçeğindeki 44 maddenin güvenirlik katsayısı Cronbach Alfa; 87 gibi yüksek bir değer çıkmıştır. Ön uygulama ölçeğinde yer alan 44 maddeden 4 tanesinin madde toplam korelasyonu .30'un altında çıkmıştır. Diğer maddelerin korelasyonu 30 ile 87 arasında değer almıştır. Ön uygulama ölçeğinde madde toplam korelasyonu 30'un altında olan maddeler araştırmacı tarafından çıkarılmış, asıl uygulama ölçeğinde yer almamıştır.

III.5.DENEYSEL İŞLEM BASAMAKLARI

İklim Bilgisi ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundan öğretiminde kavramsal değişim modelinin öğrenci başarısı üzerine etkisi geliştirmeyi amaçlayan bu çalışmada yer alan genel işlemler şunlardır:

1. 2004 - 2005 Öğretim yılı II. yarısında araştırma gruplarına ilişkin İklim Bilgisi ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ilişkin ön test verilmiştir. Daha sonra 4 hafta süreyle İklim Bilgisi ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu araştırmacı tarafından deney grubuna seçmeli yöntemle, denel işlemin özelliğine uygun seçilerek verilmiştir. Kontrol grubuna ise yine ilk 4 haftalık süre içinde aynı araştırmacı tarafında anlatım ve soru-cevap yöntemiyle verilmiştir.

2. Bu 4 hafta sonunda deney öncesi gruplara uygulanan ön test, bu defa son test olarak uygulanmıştır. Araştırmacı deney grubunda kavramsal değişim modelini uygulamış, kontrol grubunda ise anlatım ve soru-cevap yöntemini kullanmıştır. Bu yöntemler problem durumunda (Bölüm II) örnekleriyle açıklanmıştır. Gerek konuların işleniş gerekse testlerin verilmesi 3 aylık süreyi kapsamıştır.

2. Toplam veriler, aşağıda sunulduğu biçimde analiz edilmiştir.

Verilerin Cinsi

1.Öğrencilerin üniteye ait oluşan ön test toplam puanları

2.Öğrencilerin üniteye ait oluşan son test toplam puanları

III.6.VERİLERİN ÇÖZÜMLENMESİ

İklim Bilgisi ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundan öğretiminde kavramsal değişim modelinin öğrenci başarısı üzerine etkisi geliştirmeyi amaçlayan bu çalışmada toplanan verilerin analizinde şu yol izlenmiştir.

Verilerin çözümlenmesi

Bu araştırmada, araştırmanın alt problemlerine uygun olarak yüzde, frekans, aritmetik ortalama ile “tek yönlü varyans analizi (ANOVA)” ve “tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA (repeated measures)” testi kullanılmıştır.

Bir split-plot desen ya da karışık desen olarak da tanımlanabilen öntest-sontest kontrol gruplu desen (ÖKSD), biri tekrarlı ölçümleri (öntest-sontest), diğeri de farklı kategorilerde bulunan denekleri (deney-kontrol gruplarını) gösteren iki faktörlü bir deneysel desendir. Bu desende bir denek, deney ve kontrol gruplarının sadece birinde yer alır ve 2x2’lik bir desenle gelen dört deneysel koşuldan sadece ikisinde bağımlı değişkene ilişkin ölçülürken, diğer ikisinde ölçülmez. Böyle bir desenden elde edilen verilerin analizinde deneysel işlemin etkili olup olmadığını sınamak amacıyla tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA kullanılabilir (Büyüköztürk, 2001:37).

Tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA’da toplam varyans

a) deneklerarası

b) denekler içi olmak üzere iki temel bölüme ayrılır.

Deneklerarası varyans farklı işlem gruplarına ve hataya bağlı varyans olmak üzere iki kısma bölünür. Denekleriçi varyans ise tekrarlı ölçümlere (denemelere), ölçüm ile grup faktörünün etkileşimine ve denemelere bağlı hata olmak üzere üç kısma bölünür (Büyüköztürk, 2002: 75-76)

Bu bağlamda öntest-sontest kontrol gruplu desenine uygun tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA deseni A, gruplar arası (işlemler, deney-kontrol) ve B, gruplar içi (ölçümler, öntest-sontest) faktörleri tanımlamak üzere şekil 2 ’de gösterilmiştir (Büyüköztürk, 2001:39).

		ÖLÇÜM (test)	
		B	
		Öntest (b ₁)	Sontest(b ₂)
GRUP (a ₁) (İŞLEM) A	Deney	I	III
		II	IV

Şekil 2: Öntest-Sontest kontrol gruplu desende gözenekler

Bu araştırmada; verilerin çözümlenmesi aşamasında sırasıyla şu yol izlenmiştir;

1.Ortalama: Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test ve son testten aldıkları puanlar toplanarak ortalamaları alınmıştır.

2.Ortalama alındıktan sonra;

$$S : \frac{(\sum X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Formülü ile standart sapma hesaplanmıştır.

3. t - testi hesaplamada

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Formülü kullanılmıştır (Cochran , 1982).

BÖLÜM IV

IV. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde alt problemlere ilişkin bulgular yer almaktadır.

IV.1. ALT PROBLEMLERE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 2: Deney ve kontrol grubunun “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait öntest başarı puanlarının farklılığı için t-testi sonuçları

ÖNTEST	GRUP	N	$\bar{X}$	S	t	p
	Deney	44	13.88	7.05	-.110	.913
	Kontrol	40	14.05	6.60		

Deney ve kontrol grubunun “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait öntest başarı puanları arasında anlamlı farklılık yoktur (t₍₈₃₎ = -.110; p>.05). Deney grubunun öntest puanları ortalaması $\bar{X}$ =13.88 olarak gerçekleşirken, kontrol grubunun öntest puanları ortalaması $\bar{X}$ = 14.05 olarak gerçekleşmiştir. İki grup arasında kontrol grubu lehine olarak görülen bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.(Tablo 2)

Tablo 3: Lise II. Sınıf öğrencilerinin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarı testinden aldıkları Öntest-Sontest Ortalama Puan ve Standart Sapma Değerleri

GRUP	ÖNTEST			SONTEST		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S
Deney	44	13.88	7.05	44	24.88	8.48
Kontrol	40	14.05	6.60	40	18.25	8.78
Toplam	84	13.96	6.80	84	21.72	9.19

Tablo 3 ‘te görüldüğü üzere, deney grubu öğrencilerinin deney öncesi başarı testi ortalama puanı $\bar{X}=13.88$ iken, bu değer deney sonrasında $\bar{X}=24.88$ olmuştur. Kontrol grubu öğrencilerinin ise deney öncesi başarı testi ortalama puanı $\bar{X}=14.05$ iken bu değer deney sonrasında $\bar{X}=18.25$ olmuştur. Bu durumda “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarı testi sonuçlarına göre hem deney grubu hem de kontrol grubu öğrencilerinin başarılarında bir artış gözlemlendiği söylenebilir.

İki ayrı deneysel işleme maruz kalan öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundaki başarılarında deney öncesi ve deney sonrasında gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundaki Öntest - Sontest Başarı Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	sd	KO	F	p
Gruplar Arası	7325.977	83			
Grup (D/K)	438.913	1	438.913	5.226	.025
Hata	6887.064	82	83.989		
Grupları içi	5962.038	84			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	2420.419	1	2420.419	64.920	.000
Grup* Ölçüm	484.419	1	484.419	12.993	.001
Hata	3057.200	82	37.283		
Toplam	13288.015	167			

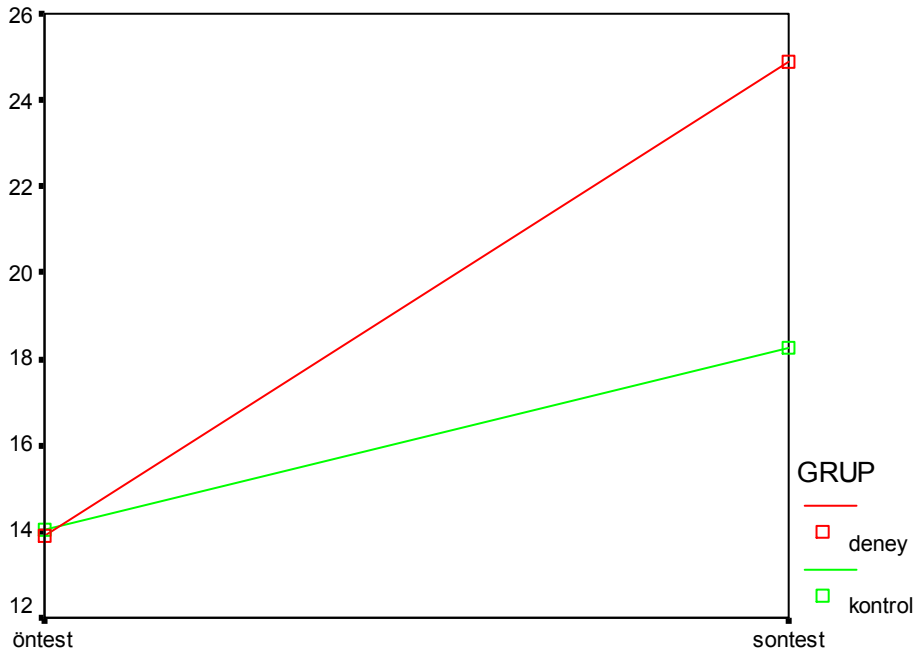
1. Deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarı puanları arasında anlamlı bir

fark vardır [$F_{(1-82)} = 5.226$; $p < .05$] . Bu bulgu deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencileri “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarı puanlarının, ölçüm ayırımı yapmaksızın (deney öncesi ve deney sonrası) farklılaştığını gösterir.

2. Öğrencilerin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu başarıları ile ilgili olarak öntest-sontest ortalama başarı puanları arasında anlamlı bir fark vardır [$F_{(1-82)} = 64.920$; $p < .05$]. Bu bulgu grup ayırımı yapmaksızın (deney ve kontrol grubu) öğrencilerin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu başarılarının uygulanan öğretim yöntemine bağlı olarak değiştiği şeklinde yorumlanabilir.
3. Tablo 4 analiz sonuçlarına göre 2 ayrı öğretim yönteminin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusunu testine ait başarı puanlarının deney öncesinden sonrasına anlamlı farklılık gösterdiğini yani farklı işlem gruplarında (deney ve kontrol) olmak ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu testi başarı düzeyleri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F_{(1-82)} = 12.993$; $p < .05$]. Bu bulgu; Kavramsal Değişim Teorisi kapsamında kavram haritaları ve kavramsal değişim metinleri kullanılmasının; düz anlatım ve soru- cevap yöntemleri uygulanan öğrencilere göre; “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarılarını arttırmada farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarıları denemelere (ölçüm) bağlı olarak farklılık göstermektedir. Başka bir anlatımla uygulanan deneysel işlemin bir sonucu olarak “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu başarıları değişmektedir. Öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu başarılarında görülen bu farklılıkların öğrenci merkezli bir yaklaşım olan Kavramsal Değişim Teorisi kapsamında kavram haritaları ve kavramsal değişim metinleri kullanılmasından kaynaklandığı söylenebilir. Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu testi puanlarında deney öncesine göre daha fazla artış gözlenen Kavramsal Değişim Teorisi kapsamında kavram haritaları ve kavramsal değişim metinleri kullanılması düz anlatım ve soru-

cevap yöntemlerine göre öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ait başarılarını arttırmada daha etkili olduğu görülmektedir.

Grafik.1: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin “Türkiye İklimi” ünitesindeki “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusuna ilişkin öntest sontest başarı puanlarını gösteren diyagram



BÖLÜM V

V. SONUÇ VE ÖNERİLER

V.1. SONUÇ

Lise II. Sınıf müfredatında yer alan “Türkiye İklimi” ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusundan öğretiminde kavramsal değişim modelinin öğrenci başarısı üzerine etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, araştırmanın amacı ve alt amaçlar doğrultusunda elde edilen bulguların yorumlanmasından şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Sınanan 3 alt problemten tamamının doğrulandığı gözlenmiştir. Alt problemlerin doğrulanması;

1-Lise II. Sınıf Coğrafya dersi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak) öğretim yapılan deney grubunun , öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yapılan kontrol grubuna göre daha başarılı olduğunu ortaya çıkarmıştır

2- Lise II. Sınıf Coğrafya dersi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde uygulanan modelin (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak), öğretmen merkezli (düz anlatım, soru-cevap) klasik anlatım yönteminden daha etkili olduğunu göstermektedir.

3. Öğrencilerin “Türkiye İklimi” ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusunun öğretim programına giriş düzeyinin orta seviyede olduğu(deney grubu $\bar{X}=13.88$; kontrol grubu $\bar{X}=14.05$) ve giriş düzeyleri ile programdan çıkış düzeyleri (son test) lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle deney grubunu oluşturan öğrencilerin“Türkiye İklimi” ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusu

programında geliştirilmesi amaçlanan davranışların $\bar{X}=13.88$ 'sine sahip olarak programa başladıkları ,program sonunda amaçları doğrultusunda davranışların $\bar{X}=24.88$ sini kazanmış oldukları saptanmıştır.Kontrol grubu öğrencilerinin ise programa girişte Yer Yuvarlağı ünitesinde kazandırılmak istenen davranışların $\bar{X}=14.05$ ' ine sahip olarak programa başladıkları ve programın sonunda amaçlar doğrultusundaki davranışların % $\bar{X}=18.25$ 'ini kazanmış oldukları saptanmıştır.

4. Deney kontrol gruplarının ön test puanlarının ortalamalarının istatistiksel olarak birbirine denk oldukları tablo 'de görülmektedir(deney grubu $\bar{X}=13.88$, Kontrol grubu $\bar{X}=14.05$). Deney sonucunda ise deney grubunun son test ortalamasının $\bar{X}=24.88$ 'e, kontrol grubu aritmetik ortalamasının ise ancak $\bar{X}=18.25$ 'e yükseldiği gözlenmiştir.

V.2. ÖNERİLER

1. Lise II. Sınıf Coğrafya dersi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak) öğretimin konuya ait kavramları kazandırmada ve genel öğrenci başarısında, öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yönteminden daha etkili olduğu görülmektedir.

Bu nedenle coğrafya dersini okutmakta olan öğretmenlerin, orta öğretim coğrafya programında Lise II. Sınıfta yer alan “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve kavram haritaları kullanılarak) öğretimin coğrafya dersinde başarının artmasında etkili olabilir.

2. “Türkiye İklimi” ünitesinin “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar” konusunun , programlarını geliştirme çalışmaları yapılırken araştırmada ele alınan konuların özelliklerine uygun Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni ve

kavram haritaları kullanılarak bir öğretimin programının hazırlanması öğrenci başarısı açısından yararlı olabilir.

3-Lise II. Sınıf Coğrafya dersi “Türkiye’de Basınç ve Rüzgarlar “ konusunun öğretiminde uygulanan modele dayalı (Kavramsal Değişim Teorisi ilkelerine dayalı olarak kavramsal değişim metni, kavram bulmacaları ve kavram haritaları kullanılarak) öğretim teknikleri Coğrafya müfredat programı içindeki diğer üniteler kapsamındaki konulara da uygulanabilir.

KAYNAKÇA

ADIGÜZEL, İ., (1979), İlk ve Orta Dereceli Okullarda Öğretim, İstanbul

AKSOY, B. (2000), Kavramlara Dayalı Jeomorfoloji Öğretimi (G.Ü.G.E.F. Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı Örneği). Ankara: Gazi Üniversitesi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

ALKAN, C., (1991), Özel Öğretim İlke ve Yöntemleri, Ankara Üniv. Eğit. Bil. Fak. Yay., No:167, Ankara.

ALKAN, C. (1991). Coğrafya Öğretimi. Eskişehir: Açık Öğretim Fak.Yay. no: 416.

ARICI, H., (1972), İstatistik Yöntemler ve Uygulama, Ankara

ARIKAN, R. (2000). Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma. Ankara Gazi Kitabevi

ATALAY, İ., (1991), Coğrafya Öğretim Yöntemi, Açıköğretim Fak. No: 416 ,Eskişehir.

BALCI, A.,(2001), Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem,Teknik, İlkeler, Pagem Yay. , Ankara

BARTH, J. L. (1991). Elementary and Junior High/ Middle School Social Studies Curriculum, Activities and Materials, (Third Edition), Lanham: University Presses of America, inc. S.7.

BARTH, J. , (1997). Sosyal Bilimler Öğretimi, YÖK/Dünya Bankası.
DEMİRTAŞ, A. Ankara: MEGP.

BİNBAŞIOĞLU, C., (1983), Genel Öğretim Bilgisi(Eğitim Programları, İlke,Yöntem ve Teknikler), Binbaşioğlu Yay. , Ankara

BLOOM,S.,B., (1998), İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, MEB. Yay.174, Öğretmen Kitapları Dizisi:15, Ankara

BÜYÜKKARAGÖZ, S., 1997, Genel Öğretim Metodları (7.Baskı), Öz Eğitim Yay.
ÇİVİ, C., Ankara

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2001). Deneysel Desenler, Öntest-Sontest, Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi. Ankara: PegemA Yayıncılık

BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002) Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum. Ankara: PegemA Yayıncılık

CAREY,S., (1985), Conceptual Change in Childeren-MİT Pres,USA, pp 30-36

ÇİLENTİ, K., (1998), Eğitim Teknolojisi ve Öğretim, Kadioğlu Matbaası, Ankara

COLL,R (2001), Learners' Use Of Anology and Aternative Conceptions for Chemical
TRAQUST,D,T Bonding.Australian Science Teachers Jounal Volume 48(1, 24-32)

COŞKUN, M. (2000). Coğrafya Dersinde Öğretim Süreçlerinin Öğrenci Görüşlerine Göre
Değerlendirilmesi. Ankara: Gazi Üniversitesi. (Yayınlanmamış
Yüksek Lisans Tezi)

DEMİREL, Ö. (1993). Genel Öğretim Yöntemleri. Ankara: UsemYay.no: 11.

DEMİREL, Ö. (2003). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık

DENGİZ, O., (1969), Coğrafya Öğretiminde Araçlardan Yararlanma, Ankara

DENİZ, F. (2003). Lise 1 Coğrafya Derslerinde Kavram Haritalarının Başarıya Etkisi.
Ankara: Gazi Üniversitesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi)

DOĞANAY, H., (1991), Coğrafyada Metodoloji, MEB Yay. , Ankara

DOĞANAY, H., (1993), Coğrafyada Metodoloji: Genel Metodlar ve Özel Öğretim Metodları,
Milli Eğitim Bakanlığı yay. , Öğretmen Kitapları Dizisi:187 ,
Ankara

DOĞANAY, H., (2002), Coğrafyada Öğretim Yöntemleri, Aktif Yayınevi

DOĞAR, Ç., (2005), İlköğretim ve Ortaöğretim Öğrencilerinin Hava ve İklim Olaylarını
BAŞIBÜYÜK, A., Anlama Düzeyleri, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt:13, No: 2

EFE, R. (1996-1997). Coğrafyada Yeni Yaklaşımlar, Coğrafya Eğitiminde Çağdaş Metot
ve Teknikler .İstanbul: Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı:1, s.135-149

ERDEN, M. (2001). Öğretmenlik Mesleğine Giriş. İstanbul: Alkım Yayınları

ERDEN, M., (1996), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Alkım yay., Ankara

EROL, O., (1987), “Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Öğretimi ve Sorunları” TED
Sempozyumu , Ankara

FİDAN, N., 1990, Okulda Öğrenme ve Öğretme, Alkım yay., Ankara

GARDNER, W. ve diğ.(1996). Ortaöğretim Sosyal Bilimler Öğretimi. Ankara:
YÖK/World Bank, National Education Development
Project. Trial Edition.

GÜMÜŞ, N., (1993), Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Öğretimi ,İZMİR

GÜNGÖRDÜ, E., (1995), Sosyal Bilgisi Dersi Öğretmenlerinin Sorunları, TED Sempozyumu
179-183 Ankara

GÜNGÖRDÜ, E., (1997), Coğrafyada Veri Toplama ve Değerlendirme Metodu, İdeal Copy,
Ankara

GÜNGÖRDÜ, E., (2001), Liselerde Coğrafya Dersi Öğretimi ,Nobel Yay. Dağıtım , Ankara

GÜNGÖRDÜ, E., (2001), İlköğretimde Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi ,Nobel
Yay. Dağıtım , Ankara

GÜNGÖRDÜ, E., (2002), Eğitim Fakülteleri İçin Coğrafya’da Öğretim Yöntemleri.
5. Basım, Yayın No: 326. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara

GÜRTAN, K. (1974). İstatistik ve Araştırma Metodları, İktisat ve İş İdaresi Tatbikatı.
İstanbul Üniversitesi İşletme Yayınları. No:32

HESAPÇIOĞLU, M. (1988). Öğretim İlke ve Yöntemleri. İstanbul: Beta Yayınevi.

HENRİQUES,L., (2000), Children’s Mis Conceptions about Wheather: A Review Of
Literature. Retrived March 27,2001 From The World

IŞIK, S. (2002). Coğrafya Öğretiminde Soru-Cevap Yönteminin Etkililiği. Ankara: Gazi
Üniversitesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)

İZBİRAK.R.,(1992), Coğrafya Terimleri Sözlüğü, MEB Yay., İstanbul

KAPTAN, S., (1998), Bilimsel Araştırma Ve İstatistik Teknikleri, Tekışık Web Ofset, Ankara

KARABAĞ, S. (1998). Coğrafya Öğretiminde Anahtar Sorular ve Kavramlar. Ankara: Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt:18. Sayı:2. s. 25-40

KARASAR, N. (2000). Araştırmada Rapor Hazırlama. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

KARASAR, N. (2003). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

KOLUKISA, E.,A,(1996), Coğrafya Öğretimi(Yayınlanmamış Araştırma), Gazi Üniv. Yay., Ankara

KÜÇÜKAHMET, L. (1995). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.

KÜÇÜKAHMET, L. (1997). Eğitim Programları ve Öğretimi. Ankara: ÖSYM Yayınları.

KÜÇÜKAHMET, L. (2001). Sınıf Yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

KÜÇÜKAHMET, L. (2003). Öğretimde Planlama ve Değerlendirme. Ankara: Nobel Yayıncılık.

ÖNCÜL, R. (2000). Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü. Ankara: MEB Yayınları:33410.
Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi:1220

ÖZDEMİR, S. (2000). Öğretmenlik Mesleğine Giriş. Ankara: Nobel Yayın
YALIN, İ. Dağıtım.

ÖZKAN, M. (1987). Eğitimde Öğretim Metod ve Teknikleri. Erzurum: Atatürk Üniversitesi
Fen Edebiyat Fakültesi.

ÖZTÜRK, B. (1995). Genel Öğrenme Stratejilerinin Öğrenciler Tarafından
Kullanılma Durumları. Ankara: Gazi Üniversitesi.
(Yayınlanmamış Doktora Tezi)

ÖZYÜREK, L. (1983). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara Üniversitesi Basımevi

PINSON, R., (2001), Misconceptions Research: Whether by Ruth Pinson 3/29/01

SABAN, A. (2002). Öğrenme Öğretme Süreci. Ankara: Nobel Yayıncılık

SEMERCİ, Ç. (2001). Oluşturmacılık Kuramına Göre Ölçme ve Değerlendirme, Kuram ve
Uygulamada Eğitim Bilimleri, 1/2, Aralık

SENEMOĞLU, N. (2002). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, (Kuramdan Uygulamaya).
Ankara: Gazi Kitabevi

STEPHANS, J.(1985) "What Research Says: Children's Conceptions of Whethar", Science and Children, 23, 44-47

SÖNMEZ, V. (2001). Öğretmen El Kitabı. Ankara: Anı Yayıncılık

SÖNMEZ, V.,(1996), Sosyal Bilgiler Öğretimi,Pegem Yay., Ankara

ŞAHİN, C. (1988). Federal Almanya Üniversitelerinde Coğrafya (Dieter Kelletat'dan Çeviri). Ankara Üniversitesi Basımevi

ŞAHİN, C. (2001). Türkiye'de Coğrafya Öğretimi (Sorunlar-Çözüm Önerileri). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık

ŞAHİN, C. (2003). Coğrafyaya Giriş. Ankara:Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

TAŞLI, İ., (1997), Öğrenci Merkezli Yöntemlerle Coğrafya Öğretimi(Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniv. İzmir

TAŞLI, İ., 1 (2000). "Günümüz Coğrafya Öğretiminde Öğrenci Aktivitelerinin Bilgi Üretimine Dönüştürülmesinde Olgular, Kavramlar Ve Genellemelerin Sistematik Kullanımının Sağlanması ", Millî Eğitim , S.145, s.31-33.

ÜN- AÇIKGÖZ, K. (2003) Aktif Öğrenme. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

YEŞİLYAPRAK, B. (Ed.). (2003). Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi. Ankara: PegemA
Yayıncılık