

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR
EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**10. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE TOPRAK VE BİTKİ
KONULARINDA TASARLANAN WEB SAYFASININ ÖĞRENCİ
BAŞARI DÜZEYİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan

Ümmühan KARAKUŞ

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Ülkü Eser ÜNALDI

Ankara 2009

Jüri Sayfası

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TABLolar LİSTESİ.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi

BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. Problem Cümlesi	1
1.2. Problem Durumu	1
1.2.1. Coğrafyanın Önemi ve Coğrafya Eğitimi	9
1.3. Araştırmanın Konusu	17
1.4. Araştırmanın Amacı.....	18
1.5. Araştırmanın Önemi	18
1.6. Kapsam ve Sınırlılıklar	21
1.7. Varsayımlar.....	22
1.8. Tanımlar.....	22
1.9. Kısaltmalar.....	23
1.10. İlgili Araştırmalar	23

BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	27
2.1. İnternet ve Çevrimiçi Öğrenme	27
2.1.1. Çevrimiçi İletişim	28
2.1.2. Çevrimiçi Etkileşim	30
2.1.3. Öğrenci Yönetim Sistemleri ve Çevrimiçi Ders Geliştirme Araçları	33
2.1.4. Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Temel Ders Türleri	35
2.1.5. Çevrimiçi Öğrenme Sistemleri İçin Tasarım İlkeleri	36
2.1.6. Çevrimiçi Öğrenmenin Fayda ve Sınırlılıkları	37
2.2. Türkiye’de Uzaktan Eğitim Uygulamaları	40
2.3. İnternet Nedir?	40
2.3.1. İnternet Tarihi	41

2.3.2. İnternetin Öğretim Sürecinde Kullanımı	42
2.4. Web Tabanlı Öğretim	44
2.4.1. Web Tabanlı Öğretimin Kuramsal Temelleri.....	50
2.4.2. Web Tabanlı Öğretimin Yararları ve Sınırlılıkları	54
2.4.3. Web Tabanlı Coğrafya Öğretimi	57
BÖLÜM III: YÖNTEM.....	60
3.1. Araştırmanın Modeli.....	60
3.2. Çalışma Grubu	62
3.3. Verilerin Toplanması	63
3.4. Deneysel İşlemler	69
3.5. Verilerin Analizi	73
BÖLÜM IV: BULGULAR ve YORUMLAR	75
4.1. Uygulama Öncesinde Grupların Denkliğine İlişkin Bulgular	75
4.2. Başarıya İlişkin Bulgular	76
BÖLÜM V: SONUÇ VE ÖNERİLER	78
5.1. Sonuç	78
5.2. Öneriler	80
KAYNAKÇA	82
EKLER.....	89

TABLULAR LİSTESİ

1. Çevrimiçi Eğitimde Etkileşim Çıktıları	33
2. Öntest - Sontest Kontrol Gruplu Araştırma Modeli	61
3. Kullanılan Modelin Simgesel Görünümü	62
4. Toprak ve Bitki üniteleri Ön Uygulama Testinde Yer Alan Soruların Konulara Göre Dağılımı.....	64
5. Öntest - Sontest Madde Güçlükleri ve Madde Ayırt Edicilikleri.....	65
6. D Puanına Göre Bir Maddenin Ayırt Etme Derecesi.....	68
7. Deney ve kontrol gruplarına uygulanan dört haftalık program.....	70
8. Grupların Önteste İlişkin Puanları	75
9. Grupların Öntest Toplam Puanlarının Varyans Analizi.....	76
10. Grupların Öntest - Sontest Ortalama Fark Puanları	76
11. Grupların Toplam Öntest-Sontest Fark Puanlarının Varyans Analizi	77

ÖNSÖZ

Eğitim, insanın doğumundan ölümüne kadar geçen sürede devam eden bir olgudur. Günümüzde çağdaş ülkelerle rekabet edecek bireyler yetiştirmemiz bu sürecin doğru algılanmasına bağlıdır. Özellikle örgün eğitim kurumlarında insanlarımızın yetişmesi için çağdaş yaklaşımları kullanmamız kaçınılmaz bir durumdur.. Öyle ki ülkelerin sosyal, kültürel, ekonomik ve politik yapıları ile gelişmişlik düzeylerinin oluşmasında belirleyici faktör olan insan unsurunun yetişmesinde en büyük pay eğitime aittir. Eğitimde materyal kullanımı, öğretmeni desteklemesi ve eğitim- öğretimin daha anlamlı ve kalıcı olması açısından büyük önem taşımaktadır. Bilgisayarlar, çok sayıda bilgiyi saklayabilme, işleyebilme, istenilen bilgiyi kısa bir sürede ortaya çıkarabilme ve görsel, işitsel ve interaktif özellikleriyle bilgiyi zengin bir biçimde sunabilme özelliği ile eğitim için büyük bir potansiyel oluşturmaktadırlar. Bu çalışma bilgisayarda hazırlanan bir web tasarımının coğrafya eğitiminde ne kadar önemli olabileceği konusunda örnek teşkil etmektedir. Animasyonlar, çeşitli görsel malzemeler, değerlendirme bölümü ve ilgili linklere bağlanan bilme özellikleri ile desteklenmiş bir tasarımın coğrafya eğitiminde kullanımı ve orta öğretim düzeyindeki öğrencilerin başarısına etkisi üzerinde araştırma yapılmıştır.

Bu çalışmayı sonuçlandırmamda bana rehberlik eden ve her aşamasında değerli bilgilerinden yararlandığım danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ülkü ESER ÜNALDI'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, hiçbir zaman desteğini benden esirgemeyen, çalışmamın her aşamasında yanımda olan eşim Yrd. Doç. Dr. Ufuk KARAKUŞ'a ve bilgisayar konusunda bana çok yardımcı olan ve değerli zamanını ayırarak bu çalışmanın ortaya çıkmasında büyük katkısı olan Yrd. Doç. Dr. Özgen KORKMAZ hocama teşekkür ederim. Çalışmanın coğrafyaya gönül veren ve bu konuda caba sarf eden herkese yararlı olmasını dilerim.

Ümmühan KARAKUŞ

ÖZET

10. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE TOPRAK VE BİTKİ KONULARINDA TASARLANAN WEB SAYFASININ ÖĞRENCİ BAŞARI DÜZEYİNE ETKİSİ

Öğrenci merkezli eğitim anlayışına sahip programlar; derste öğrencinin aktif olduğu, yaparak-yaşayarak öğrenmenin gerçekleştiği, öğrencinin konuları günlük yaşantısı ile ilişkilendirdiği, öğretmenin öğrenciye yol gösterici, araştırmada rehber özelliği taşıyan, velilerin taleplerinin de göz önünde tutulduğu, okul-aile işbirliğinde güçlü köprülerin inşa edildiği programlara “öğrenci merkezli programlar” adı verilmektedir. Bu konuda çalışmalar yapılmaktadır. Yapılan bu çalışmada buna örnek teşkil etmektedir.

Bu çalışmada 10. sınıf coğrafya dersinde toprak ve bitki konularında tasarlanan web sayfasının öğrenci başarı düzeyine etkisi araştırılmıştır. Araştırma 2007-2008 eğitim öğretim döneminde Kırşehir Merkez ilçede Kırşehir Lisesi’nde öğrenim görmekte olan Türkçe-Matematik kolu öğrencilerinden rasgele belirlenen deney grubunda 30 ve kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 öğrenciden oluşan grupta gerçekleştirilmiştir. Çalışmada araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi veri toplama aracı olarak kullanılmış ve veriler, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 10.0 programında analiz edilerek değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarına göre grupların öntest - sontest ortalama fark puanları incelendiğinde deney grubunun $\bar{X} = 7,00$, kontrol grubunun ise $\bar{X} = 4,97$ olduğu ve deney grubunun fark ortalama puanının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Gözlenen bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla öntest - sontest toplam puanları için varyans analizi yapılmış, gruplar arasında toplam öntest-sontest fark puanları açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. $[F_{(1-59)}=5,161, p<0.05]$.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya Öğretimi, Coğrafya Eğitimi, Web Tabanlı Öğretim, Coğrafya’da Bilgisayar Kullanımı

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE WEB PAGE DESIGNED IN SOIL AND PLANT TOPICS AT 10th GRADE GEOGRAPHY LESSON ON STUDENTS' ACHIEVEMENT

Programmes that have understanding of student-centered education have characteristics that student is active during the lesson, live-learning is realized, student associates with the student's daily life and teacher conducts the student. Many searches have been carried out on this topic. This study is also an example for these.

In this study the effect of the web page designed in soil and plant topics at 10th grade geography lesson on students achievement has been researched. The study has been realized in a group of 60 students 30 of whom selected randomly for the experiment group and 30 of whom for the control group studying in Turkish-Mathematics branch in Kırşehir High School situated in the city center of Kırşehir during 2007-2008 education year. Achievement test developed by the researcher has been used as the data collection tool and the data has been evaluated in the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) version 10.0 programme by analyzing. According to the evaluation results; when pre-test- final test scores of the group has been examined, experiment group has been found out as $\bar{X} = 7,00$, control group as $\bar{X} = 4,97$. Difference average point of the experience group has been determined to be higher than of the control group. In order to understand whether this difference is meaningful or not, analysis of variance has been done for the total points of pre-test and final test. In terms of difference points of pre-final test among the groups, a meaningful difference has been found out in favor of the experiment group. [$F_{(1-59)} = 5,161, p < 0.05$].

Keywords: Geography teaching, Geography Education, Web-Based Education, Computer Applications in Geography

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, sınırlılıkları ve temel kavramların açıklamaları verilmektedir.

1.1. Problem Cümlesi

10. sınıf coğrafya dersinde toprak ve bitki konularında tasarlanan web sayfasının öğrenci başarı düzeyine etkisi nedir?

1.2. Problem Durumu

Bilgi çağı olarak da adlandırılan içinde bulunduğumuz yeni yüzyılda, bilgi ve teknolojinin baş döndürücü bir hızla geliştiği bir ortamda, eğitim stratejilerinin gözden geçirilmesi, bunların değişen zamana ayak uydurması ve günün koşullarına cevap verebilmesi herkes tarafından kabul edilmektedir. Eğitim, yüzyıllar boyu insanoğlunun üzerinde en fazla durduğu ve en önde gelen problemlerinden biri olmuştur. İster teorik bir bütünlük içinde, ister belirli bir bilgi veya becerinin kazanılması amacıyla yapılsın, eğitim; şekillendirici özelliği nedeniyle eğiticiler ile eğitilenler arasında çok farklı ilişkilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Toplumda demokrasinin gelişmesi ve yerleşmesine paralel olarak eğitimin niteliğinin, gerek eğitici ve eğitilenin rolü açısından gerekse öğretim yöntem, teknik ve stratejileri açısından değişime uğradığı görülür.

Öğretimde yeni yöntemler, anlayışlar, yaklaşımlar; tek yönlü iletişime, öğretmen merkezli düşünceye, öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına cevap vermeyen anlayışlara karşı çıkarak bunlara alternatifler bulmaya çalışmakta ve öğrenenin ileriki yaşantısına daha iyi nasıl hazırlanabileceği sorusuna açıklık getirmektedir (Coşkun,

2004:8).

Genel anlamıyla eğitim, kişide istendik yönde davranış değiştirme veya geliştirme sürecidir. Yani kişi kendisinde olmayan bir davranışı isteyerek kazanmaya çalışacak veya varolan ama değişmesini istediği davranışını yine çabalarıyla isteyerek değiştirecektir. Bu çabalar sonucunda kişinin davranışlarında meydana gelen değişimlere öğrenme denir(Senemoğlu, 2001:92).

Okullar bir ülkenin ihtiyacı olan iyi vatandaşı yetiştirmekle yükümlüdürler. Bu doğrultuda çağdaş ve ülkenin istediği şekilde bireylerde istendik davranışların görülmesi için çalışırlar. Ne yazık ki çağdaş olmayan eğitim sistemleri bu işlevi yerine getirememekte, çağdaş toplumların gereksinimlerine uygun mezunlar verememektedir. Ülkemizde durum böyledir. Çocukta doğal olarak varolan bilme merakı köreltilmekte, en temel yaşama becerilerinden bile yoksun “cahil” insanlar yetiştirilmektedir. Bu durumun en iyi örnekleri okuma-yazma oranının artmasına rağmen giderek artan şiddet olayları, trafik kazaları, düzensiz TV programları, kitap ve dergi satış oranları vb. bir çok durumda görülebilir. Bu durumun istenen şekilde değişikliğe uğrayabilmesi için eğitim sisteminin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Eğitimde çağdaş metotların uygulanması zorunlu hale gelmiştir.

Gelişmiş ülkeler; pasif, sadece bilgiyi depolayan, yorum yapmayan, kendini geliştirecek potansiyele sahip olmayan bireyler yetiştirmenin eğitim olmadığını konusunda hem fikirdirler. Bu durumdan dolayı öğrenci merkezli eğitim programları geliştirmektedirler. Öğrenci merkezli eğitim anlayışına sahip programlar; derste öğrencinin aktif olduğu, yaparak-yaşayarak öğrenmenin gerçekleştiği, öğrencinin konuları günlük yaşantısı ile ilişkilendirdiği, öğretmenin öğrenciye yol gösterici, araştırmada rehber özelliği taşıyan, velilerin taleplerinin de göz önünde tutulduğu, okul-aile işbirliğinde güçlü köprülerin inşa edildiği programlara “öğrenci merkezli programlar” adı verilmektedir. Bu konuda çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışma ve gelişmeler sonucunda öğrenciden beklenenler:

- Ulaşılabilir ve mesleki alanda kullanılabilir bilgiyi elde etmesi
- Kişinin bilgisini geliştirmesi ve ileri götürecek becerileri edinmesi
- Mesleki problem çözme becerilerini elde etmesi (Perrenet,2000:347; Akt., Karakuş, 2006).

Bu amaçların gerçekleşmesi için, eğitim alanında bir çok araştırma yapılmaktadır. Bu araştırmalar, öğrencileri merkeze alan, aktif öğrenmeyi destekleyen, yaparak yaşayarak öğrenmeyi ön plana alan çalışmalardır. Bu araştırmalar sonucunda, ortaya bir çok yaklaşım ve yöntem çıkmış ve değişik alanlarda uygulanmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır; probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme, bilgisayar tabanlı öğrenme, yapısalcılık, MAT4 yöntemi, deney, beyine dayalı öğrenme, konuya dayalı öğrenme. Bu yaklaşım ve yöntemlerin hepsi de öğrenci merkezlidir ve yaparak-yaşayarak öğrenmeye önem verir.

Günümüzde eğitim o kadar önemslenmektedir ki; bireyin daha anne karnındayken öğrenmeye başladığı ve hayatının sonuna devam eden bir süreç olarak kabullenilmektedir. Bu süreçte karşılaşılan olumlu veya olumsuz, amaçlı veya amaçsız tüm olaylar, insanın hem olgunlaşmasına hem de gelişmesine yardım eder. Kişide meydana gelen bu olgunlaşma ve gelişme, bulunduğu sosyal çevrenin özelliğine göre, onun kişiliğinde farklı yansımalarla neden olmaktadır. Küçükahmet, bir toplumda eğitimin en genel amacının “ o toplumun bireylerini topluma faydalı hale getirme ” olduğunu vurgularken, bu amaca uygun bireylerin yetişmesine ise canlı-cansız elamanları ile tüm çevrenin katkıda bulunduğunu belirtmiştir(Küçükahmat 1999:1).

Bireyin yetişmesinde çevre özelliği; yaşam içerisinde edinilen bilgiler, beceriler, toplumsal değer yargıları, yapılan davranışlara karşı sergilenen tutumlar, anlayışlar, bakış açıları, toplumsal reflekslere karşı kişiyi hazırlaya bilme kabiliyeti ile önemli bir yere sahiptir. İnsandaki bu değişim toplum içerisinde her an ve her yerde karşılaşılabileceği olay, olgu veya kişiden etkilenerek olabilir. Bazen aile, arkadaş ortamı, askerlik, iş, savaş, çeşitli guruplara mensup arkadaşlıklar bazen de okul, çıraklık eğitim merkezi gibi amaçlı eğitim ortamlarında bu değişimin gerçekleştiği görülmektedir. Bireyin yetişmesi için yapılan eğitim çalışmaları çeşitli şekillerde gerçekleştirilmektedir.

Belirli bir programa göre planlı ve amaçlı olarak yapılan öğretime formal eğitim adı verilir. Formal eğitim; devlet tarafından vatandaşının eğitim seviyesini ve iş kalitesini yükseltebilmek için oluşturduğu okullarda, yani örgün ve yaygın eğitim kurumlarında, uzmanlar tarafından verilir. Formal eğitim kurumları, Milliği Eğitim

Bakanlığı bünyesinde yapılanma gösterir.

Örgün eğitim çeşitli kademelerden oluşmaktadır. Bu kademeler; ilköğretim, orta öğretim ve yüksek öğretimdir. 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 okullar yer almaktadır.

Amaçlı eğitim kurumu olan okulların dışında bireyin sosyal yaşantısının geri kalanını ise informal eğitim ortamı meydana getirmektedir. İnfomal eğitim ailede, arkadaşlar arasında, çeşitli guruplar içerisinde gerçekleşir ve programlı değildir. İster formal eğitim isterse informal eğitim olsun toplumun yaşama şeklinden, bakış açısından ve değer yargılarından bağımsız değildir.

Bir devlet, vatandaşlarının eğitilmesi için formal eğitim ortamının planlamasında devletin milli menfaatlerinden, toplumun milli ve manevi değerlerinden, ortak yaşama kabiliyetinden, gerçekleştirmeyi arzuladığı milli ülküsünden bağımsız düşünmeyeceği gibi; mazisine sahip çıkıp, ders alma ve atisinde de başarılı olma idealinden uzak bir gençlik yetiştirmemeyi devletin geleceği için temel hedef olarak belirlemek zorundadır. Yetiştirilen yeni nesiller bu düşünceyle beslenmeli ve geleceğe hazırlanmalıdır. Devlet, formal eğitim ortamını bu vazgeçilmezlerine göre hazırlarsa, informal eğitim ortamları bu anlayıştan çok uzak olmayacak ve milli birliğin güçlü tutulması temin ve tesis edilecektir. Dolayısıyla bireylerde her iki eğitim ortamının ortak katkısıyla bir kültürleşme gerçekleşecektir.

Kültürleme ailede, sokakta, iş yerinde, her türlü seranomi ve merasimde bilinçli yada bilinç dışı kendiliğinden oluşan ve bireysel olan öğrenmeleri de kapsar. Kültürlemenin amaçlı olarak yapılan kısmı eğitimidir. Bu nedenle, eğitim “kasıtlı kültürleme süreci” olarak ta tanımlanmaktadır. İnsanın yetişmesinde kasıtlı olarak yapılan kültürlemenin yanı sıra, yaşam içinde kendiliğinden oluşan öğrenmelerinde önemli rolü vardır. İnsanlar kişilik özelliklerinin, değerlerinin ve becerilerinin bir kısmını bu yolla kazanırlar. Eğitimciler kültürlemenin bu kısmını “informal”; amaçlı olarak yapılanını da “formal eğitim” olarak adlandırır(Fidan ve Erden, 1994; Akt., Karakuş 2006).

Kasıtlı kültürlenme yeni değildir. Yüzyıllar boyunca süre gelen bir olgudur. Bu devletin yapısı, yönetim özelliği ve eğitim anlayışı çerçevesinde şekillenmiştir. Her devlet, eğitim politikasına göre vatandaşını yetiştirmek üzere belirli hedefler oluşturmuş ve oluşturulan bu hedefleri yakın ve uzak amaçlar şeklinde sınıflandırarak vatandaşlarına formal eğitim ortamlarında davranışa dönüştürmeyi görev edinmiştir(Coşkun, 2004: 5).

Eğitimde belirlenen hedefler kadar, hedeflerin bireyler tarafından davranışa dönüştürülmesi de çok önemlidir. Hedefler doğru ve gerçekleştirilebilir nitelikte olursa davranışların birey tarafından kazanımı da o kadar kolay olacaktır. Özoğlu'na göre, kazanılan davranışlar, yaşantının mahiyetine göre oluşup geliştiği için bireylerin davranışları ile içinde yaşadığı çevre arasında sıkı bir ilişki vardır. İnsan davranışlarının öğrenme yoluyla kazanılması ve öğrenmenin de eğitimin ürünü olması hakikatleri, eğitimin çok müthiş bir kuvvet olduğunun en açık işaretidir. Bu kuvvet iyi kullanıldığı takdirde, sağlıklı bir toplum oluşturur (Özoğlu, 1971: 52; Akt., Karakuş 2006).

Varış'da eğitimde mevcut değerler ve çağa uygun değer üretebilme ile bunların, toplumların çağdaş uygarlık düzeyine ulaşabilmesinde bilim ve teknoloji için gerekli insan gücünü yetiştirmelerine, bağlı bulunduğunu dile getirerek, dinamik kültür değerlerinin içinde kendisini bulan çocukların zamanla eğitim yolu ile bu değerlere süreklilik ve esneklik kazandırarak çağın koşullarına uygun bir şekilde ve geleceğe yönelik değerler üretebileceğinden söz etmiştir. Ayrıca eğitimin bilgi ve beceri kazandırmanın ötesinde, toplumun yaşamasını ve kalkınmasını devam ettirebilecek ölçüde ve nitelikte değer üretmesini, mevcut değerlerin dağılmasını önlemeyi, yeni ve eski değerleri bağdaştırma sorumluluğunu taşımayı da amaç edindiğini belirtmiştir(Varış, 1991: 5; Akt., Karakuş 2006).

Küçükahmet, bireyin eğitim sürecinin doğdu andan ölümüne kadar sürdüğünü belirterek, bireyin yaşamı boyunca süren eğitiminin bir kısmının okulda yada sınıf ortamında planlı ve programlı bir biçimde yönetilmesine öğretim dendiğini belirtmiştir(Küçükahmet, 1997: 23).

Büyükkaragöz ve Çivi ise öğretimi, öğretme faaliyetlerinin önceden hazırlanmış bir program çerçevesinde amaçlı, planlı, düzenli ve kontrollü olarak

yapıldığı yerlerin okullar olduğunu ve okullarda yapılan öğretme faaliyetlerine ise, öğretim adı verileceğini belirtmişlerdir(Büyükkaragöz ve Çivi, 1999: 23).

Öğretim ile ilgili ilk çağlardan beri çalışmalar yapılmata ve bunun geliştirilmesi için sürekli çaba sarf edilmektedir. Öğretim biliminin ortaya çıkmasını sağlayan bu düşüncelere ve çalışmalara dönemlerden örnek verilecek olursa;

Eski Yunan medeniyetinde yaşamış olan Sokrates (M.Ö: 470-399) adına “Sokratik Metot” denilen “soru-cevap” ve “tartışma” yöntemlerinin uygulanmasını esas alan bir yöntem geliştirmiştir. Bu metotta öğrencinin mevcut bilgilerinin çözümlenmesini sağlayacak şekilde bir takım sorular sorulması, öğrencinin bu sorulara verdiği cevaplarla bir sonuca doğru ilerlemesi önerilmiştir.

Eflatun (M.Ö. 427-347) “Sokratik Metoda” sezgisel düşüncenin etkisiyle “sezme yoluyla nedenleri aramayı” katarak bu metodu geliştirmiştir. Eflatun’un öğrencisi olan Aristo (M.Ö.384-322) ise öğretimde “gözlem” ve “deneye” önem verilmesi gerektiğine dikkat çekmiş ve böylece bugünkü modern öğretimin temellerinden birini ortaya koymuştur.

M.Ö. 300’lü yıllarda Zenon’un kuruculuğunu üstlendiği “Stoacı felsefe okulu” da diğerleri gibi önemlidir. Zenon, sınıf ortamıyla, dersi anlatım tarzıyla farklı bir strateji geliştirmiştir. Yine Epikuros aynı dönemde derslerini bahçede işleyerek okuldaki atmosferi dostluk ve yardım üzerine inşa etmiştir. Öğrencilerine kendilerini en yakınlarının arasında ve güven içerisinde olduğu hissini sağlamayı başarmıştır.

Öğretim biliminin gelişmesinde Türk bilginlerinin de önemli katkıları olmuştur. Bu bilginlerden Farabi (870-950) öğretimin kolaydan zora doğru giderek yapılması gerektiğini belirterek, çok önemli bir ilkeyi ortaya koymuştur. Yine İbni-Sina (980-1036) eğitimde öğretmenin öğrencisine çok yumuşak yada çok sert davranmamasını, çocuklar arasındaki bireysel farklılıklara dikkat edilmesini tavsiye etmiştir. Gözleme, deneye yer verilmesine ve ortaya çıkan problemlerin nedenlerinin araştırılmasına dönük bir öğretim yapılmasına, öğretimde araç-gereç kullanılması gerektiğine dikkat çekmektedir.

17. yüzyılda W. Ratke didaktik kelimesini ilk defa “kolay yöntemle öğretim bilimi” anlamında kullanmış, önce nesnelere tanıtılmasını sonra onlarla ilgili

kavramların ele alınmasına önem verilmesini, konuların öğretilmesinde tekrara başvurulmasını ve öğretimde soru sorulmasını savunmuştur. Aynı dönemde yaşamış olan İngiliz düşünür John Locke, çocuk ve gençlerin duyuları ile öğrendiklerini, bu nedenle belleğe dayalı öğretimin yerini duyular aracılığıyla yapılan öğretimin alması gerektiğini savunmuştur.

20. yüzyıla gelindiğinde Thorndike “problem çözme”, “zeka testi” ve “bireysel farklılıklar” üzerine çalışmalar yapmıştır. John Dewey, 1896’da bu gün “Dewey Okulu” olarak anılan laboratuvar okulunu açmıştır. 4-14 yaşları arasındaki çocukların devam ettiği bu okulda, önceden hazırlanmış bir program ve kesin bir vakit çizelgesi yoktu. Aktivite program adı verilen bu programa göre çocuklar okul günlerini tartışma, gezi,gözlem, oyun, temsil, hikaye anlatma ve dinleme gibi etkinliklerle geçiyordu. Ona göre eğitim bir oyun ve spor yarışması gibi zevkli ve ilginç olmalıydı.böyle bir durumda beki çocuklara daha az klasik bilgiler kazandırılacak, fakat onlar içinde yaşadıkları toplumu ve hayatı daha iyi tanıyacaklardır. Dewey’e göre okul hayata hazırlanılan yer değil, hayatın kendisi olmalıdır. Dewey’in öğrencisi W. Kilpatrick ise hocasını öğretim anlayışını takip etmiş ve “proje metodu”nu eğitim literatürüne kazandırmıştır. Görüldüğü üzere eğitim-öğretim çalışmaları yeni değildir. Günümüzde bu konudaki çalışmalar devam ettiği gibi, gelecekte de devam edecektir(Coşkun, 2004).

Eğitimin en etkin denetim mekanizması eğitici odaklı olduğundan, geçen yüzyıllara damgasını vuran eğitim anlayışı, belirlenmiş müfredatlar ile seçilen ve şekillendirilen konuların eğitici tarafından bilgi aktarımı olarak kabullendirilmesi şeklinde olmuştur (Dicle ve diğ., 2002: 5).

70’li yılların sonundan itibaren günümüze kadar öğrenmeyle ilgili pek çok çağdaş görüş ortaya çıkmıştır. Günümüzde bilişsel psikoloji, beyin araştırmaları ve bilimsel gelişmelerden elde edilen bir öğrenme bilimi gelişimini sürdürmektedir. Öğrencilerin öğrenmeleri üzerinde sahip oldukları ön bilgiler, akran gruplarıyla etkileşimleri ve kendileri tarafından ilgi çekici ve konuyla ilgili bulunan aktif problem çözme becerileri büyük etki yapmaktadır (Audet ve Ludwig, 2000: 108; Akt., Karakuş 2006).

Öğretimde yeni yöntemler, anlayışlar, yaklaşımlar; tek yönlü iletişime,

öğretmen merkezli düşünceye, öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına cevap vermeyen anlayışlara karşı çıkararak bunlara alternatifler bulmaya çalışmakta ve öğrenenin ileriki yaşantısına daha iyi nasıl hazırlanabileceği sorusuna açıklık getirmektedir (Coşkun, 2004:8).

Bireyin yeteneklerini geliştirmek, ilgi alanlarını artırmak ve karakterini sağlamlaştırmak amacını güden ve devamlı bir gelişme süreci olan eğitimin önemi, toplumların kalkınmasında ve günümüzün amansız rekabete dayalı küresel ekonomik düzeninde, nitelikli bireyler yetiştirme yönünden daha da artmıştır (Bonsting, 1992: 67).

Eğitimdeki son çalışmalar, öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önüne alarak onları eğitim sisteminin en önemli unsuru olarak görmektedir. Markova ve Powell, öğrencilerin özgüven sahibi bireyler olması gerektiğini belirterek bunun, başarının en önemli koşulu olduğunu ifade etmektedirler. Bunun yolunun da kişinin zihnine güvenmesi ile sağlanabileceğini belirtmişlerdir. Bu da ancak öğrencilerin bireysel özellikleri dikkate alınarak eğitim sürecine etkin katılımları ile sağlanabilir (Yaman, 2003: 2).

Bilişsel alan psikologları tarafından yapılan bu son araştırmalar, geleneksel (öğretmen merkezli) öğretim ve öğrenmeden, keşfedici öğrenmeye doğru giderek öğrencilerin zihinlerinin araştırmaya aktif olarak sokulması ile daha iyi öğrendiklerini göstermektedir (Harris ve diğ, 2001: 310; Akt., Karakuş 2006). Bilişsel alan psikologları, dünyaya bakış açısını geliştirmek amacıyla, insanların yeni bilgileri organize etmesi, anlaması ve onları uyarlaması için bazı teoriler geliştirmektedirler. Eğitim bilimciler de benzer bir biçimde öğrenmede deneysel faktörlerin rolü üzerinde durmaktadırlar. Bu “deneysel faktörler” üç tane ana öğeyi içermektedir: Model alma, işbirliği ve benzerlik. Özel bir davranış olan model alma, genelde öğretmenlerin öğretecekleri becerileri öğrencilerine göstermesi olarak bilinmektedir. İş birliği, öğretmenlerin, bir grup öğrenciyle veya yalnız bir öğrenciyle birlikte çalışmasıdır. Öğrenciler akranlarıyla çalışırlar veya öğretmen ve öğrenciler davet edilen bir uzmanla birlikte çalışırlar. Benzetme, genellikle öğretmen tarafından oluşturulan bir içerik içinde bir beceriyi canlandırmaya çalışmaktır. Buradaki içerik gerçek dünyada kullanılan becerileri yansıtır (Byerly, 2001: 697; Akt., Karakuş

2006).

Yapılan araştırmalar her öğrencinin öğrenme özelliğinin bir diğ erinden farklı olduğunu göstermiştir. Bazı öğrenciler dinleyerek daha iyi öğrenirken, bazıları yaparak ve yaşayarak, bazıları da iş iterek daha fazla öğrenmektedirler. Telman, insanların öğrenme türlerine ilişkin bazı örnekleri şu şekilde sıralamıştır.

- Tecrübe yolu ile öğrenme
- Tartışarak öğrenme
- Deneme yanılma yolu ile öğrenme
- Okuyarak öğrenme
- Dinleyerek öğrenme
- Görerek ve duyarak öğrenme
- Problem çözerek öğrenme
- Gözlem yolu ile öğrenme (Telman, 1997;95; Akt., Karakuş 2006)

Eğ itim sisteminde bu tür öğrenme özelliğine sahip öğrencilere uygun çeş itli etkinlikler ve yöntemler uygulamak gerekir. Bir öğretmenin bütün bu özelliklere uygun eğitim vermesi çok zor olacağı ndan öğrencilere uygun ortam hazırlanarak, öğretmenin rehber olduğu bir sistemde, öğrenmeleri sağ lanmalıdır. Eğitim ve öğretimin nasıl olması gerektiğine ilişkin bu genel çerçeveden sonra coğrafya eğ itiminin niteliğı üzerinde kısaca durmak gerekecektir.

1.2.1. Coğrafyanın Önemi ve Coğrafya Eğ itimi

Geçmiş te olduğu gibi günümüzde de coğrafya kavramı ve coğrafya bilimi hep tartışma konusu olmuştur. Bu alanda bilimsel araştırmalar yapıldıkça, coğrafya bilimi de şekillenmeye başlamış, coğrafyanın sınırları da yavaş yavaş ortaya çıkmıştır. Ancak günümüz de bile halen istenilen sonuç elde edilmiş değildir. Bu süreç içerisinde coğrafya biliminde ve coğ rafi anlayış ta büyük değışiklikler olmasına rağmen, beklide değışmeyen tek şey coğrafyanın terim olarak ilk günkü anlamıdır.

Zaman içerisinde bilinen bilginin artması, yeni çalış ma alanlarını zorunlu hale getirmiş; bunun sonucu olarak da geçmiş te coğrafyanın alt dalı olarak değılendirilen birçok bilimsel çalış ma alanı, bugün kendi disiplinlerini oluşturarak, müstakil

çalışma sahası haline gelmiştir. Böylelikle yeni bilim dalları ortaya çıkmıştır. Ancak geçmişte coğrafyanın bünyesinde gelişip bugün bağımsız bilimsel çalışma sahası olan bazı bilim dallarının günümüzde coğrafyanın alt dallarından(nüfus coğrafyası, ekonomik coğrafya, siyasi coğrafya, toprak coğrafyası, bitki coğrafyası vb.) bir çok konuyu sahiplenmesi, coğrafyanın araştırma alanının genişliğini göstermektedir. Belki coğrafyanın sınırlarının kesin çizgilerle belirlenememesi bu durumun nedeni olarak gösterilebilir. Ancak coğrafyaya gerekli önemin verilmemesi de unutulmaması gereken önemli bir etkidir. Zira coğrafyacı adı altında Başbakanlık Personel Dairesi Başkanlığı'nda tanımlanmış bir mesleğin bulunmaması, buna önemli bir göstergedir. Gelişmiş ülkelerde, kıymetli bir yere sahip olan coğrafya bilimi ve coğrafyacı, devlet planlamasından, şehir planlamasına, doğal ortamla insan arasında ortaya çıkan sorunlardan, haritacılığa varıncaya kadar birçok alanda hizmet vermektedir.

Peki “ konularını birçok bilim dalının sahiplendiği, coğrafya adı altında bilimsel bir çalışma sahasının dahi olmadığı iddia edilen ve bu kadar fazla faraziye ile karşı karşıya kalan coğrafya nedir? İlgili alanı neresidir? Coğrafya gerçekten yaptığı araştırmalarla diğer bilim dallarının gölgesinde kalan, sığ ve sığıntı bir bilim midir? Sorularına cevap aramak bu aşamada doğru olacaktır.

Şahin “ Türkiye’de Coğrafya Öğretimi (Sorunlar- Çözüm Önerileri) ” adlı eserinde, Türkiye’deki coğrafya anlayışını öğretimdeki yanlışları ve bunlara uygun çözüm önerilerini ortaya koymuştur. Şahin’e göre Coğrafyanın doğru olarak öğretilmesi için önce Coğrafyanın doğru tanınması bilinmesi buna ek olarak da öğretimin bilinmesi gerekmektedir. (Şahin,2001:12) Yine aynı eserinde coğrafi kavramların nasıl yanlış kullanıldığını etraflıca açıklamış ve bunlara uygun birçok örnekler vermiştir. Ona göre coğrafya;

- Bazılarının anladığı ve anlattığı gibi, istatistik bilgiler ve kuru bilgiler yığını değildir.
- Dünya’ya yada onun bir kıtasına , bir ülkesine beşeri ve fizik bilgilerinin sıralanarak öğrenilmesi veya ezberlenmesi de değildir.

Coğrafya:

- Araştırma sonuçlarının ; harita, kesit, şekil, grafik, fotoğraf gibi araç-gereçlerle akılda sürekli kalacak şekilde öğretilmesi ve öğrenilmesi gereken bir bilimdir.
- Coğrafya sentez bilimdir.
- Coğrafya bilimi bir yarısıyla fen bilimi diğer yarısıyla da sosyal bilimdir.
- Hem olaylara geniş bir açıdan bakışı hem de araştırdığı konular yönünden en çok komşu bilime sahip olan bilim alanıdır.
- Coğrafya olaylara çok boyutlu bakabilen bir bilim dalıdır.(Şahin,2001:17)

“Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Eğitimi” adlı makalesinde Kayan coğrafya biliminin gelişimi ve değişimi üzerine değerlendirmeler yapmıştır. “ yeryüzünde insanların yaşamak için seçtikleri yerlerin temel fiziksel unsurları olan yer şekilleri, iklim, su ve canlılar topluluğu çok çeşitlidir. Bu çeşitlilik, burada yaşayan insanların yaşama biçimine kültürüne de yansımış ve bunları çeşitlendirmiştir. Böylece oluşan sistem içinde, bütün unsurlar birbiri ile ilişkilidir. İşte bu konulara ait ilişkili bilgiler topluluğu coğrafyanın ana materyalidir. Eski çağlardan batıdaki aydınlanma çağına ve büyük keşiflere kadar bilimde öncelik, insanların yaşadığı yerlerle ilgili özelliklerin tanınması yönünde olmuş, böylece coğrafya farklı mekanlara ait bilgiler birikimi ile gelişme göstermiştir. Geo (jeo; yer) kökünün önündeki graphy (graphein; tasvir, anlatma)ekinin anlamı da budur. Buradaki bilgi birikimi, bugünkü fiziksel ve sosyal bütün bilimlerin temelini oluşturmaktadır. Ancak bilim; bu bilgilerin insan düşüncesi ile işlenmesi, ilişkilendirilmesi, değerlendirilmesi ile gelişmiştir. Böylece temel varlık olarak mekanın bilimi (jeoloji), havanın bilimi meteoroloji, suyun bilimi hidroloji, canlılar bilimi biyoloji olarak coğrafyadan farklı, fizik ve kimya bilimlerinin matematiksel prensiplerine göre gelişme göstermeye başlamıştır. Ancak pratikte yeryüzünü kullanan, insanları doğrudan ilgilendiren, bu unsurların özellikleri arasındaki bilimsel ilişkilerden çok doğrudan bunlara ait özellikleri tanıyıp bunlardan yararlanılması olmuştur. Bu da coğrafyanın hala ilk anlamı ile varlığını ve gelişimini sürdürmesini gerektirmiştir. Aynı şekilde farklı fiziksel özelliklere sahip yeryüzü parçalarında yaşayan ve yaşama biçimleri, faaliyetleri, kültürleri bu özelliklere göre çeşitlenen insanlar arası ilişkiler de yeni bilim alanlarının doğmasına neden olmuştur. Böylece

gelişen demografi, sosyoloji, ekonomi, endüstri, hukuk, siyaset gibi konular ve bunlarla ilgili bilimler, ilk görüşleriyle coğrafyadan çok uzaklaşmışlardır. Bütün bunların sonucu şudur: insanlık tarihinin başlangıcından itibaren farklı fiziksel özelliklere sahip mekanlara, buralarda gelişen farklı yaşama biçimlerine, kültürlere ve bunlar arasındaki ilişkilere ait bilgiler, hep coğrafya çerçevesi içinde birikmiş, birleşmiştir. Ancak çağlar ilerledikçe bu bilgiler çoğalmış ve günümüze doğru sayılamayacak çeşitlilikte bilim dalları doğmuş ve gelişmiştir. Bunu büyüyen bir ağacın dallarına benzetmek mümkündür. Başlangıçta ince bir gövde ve birkaç yapraktan oluşan bir fidan (coğrafya gövdesinde toplanan bilgiler), giderek çoğalan dallar ve yapraklarla sarılmış gövde (coğrafya), görünmez duruma gelmiş gibidir. Ayrıca bugün bizi ağacın gövdesi değil, dallarındaki meyvelerin (bilim dallarından beklenen faydaların) daha çok ilgilendirmesi de doğaldır. Ancak o meyveleri ve üzerinde buldukları dalları taşıyan yine de eski gövdedir. O temel olmazsa meyveler gelişemez. Coğrafyanın günümüzdeki durumu da bu yaşlı ağaç gövdesine benzetilebilir. O kıymetli gövdenin öneminin bilinmesi ve varlığının sağlıklı olarak devam ettirilmesi gerekmektedir” (Kayan, 2000:10-11 ; Akt., Karakuş 2006) .

Tanoğlu “ Coğrafya nedir?” adlı makalesinde, coğrafyayı bugünkü anlamında yeryüzü olayları arasındaki münasebetleri, bu olayların dağılımını ve bu dağılımın nedenlerini inceleyen bir bilim olarak tanımlamıştır. Coğrafya ile ilgili eleştirilere “ Coğrafya: zaman zaman hala iddia edildiği ve bazılarınca sanıldığı gibi, felsefi temelden yoksun ve başka ilimlerin ve sultanlarının üzerinde yükselen ve her şeyi içine alan dev bir bilgi mecmuası, yahut kökü diğer ilimlerin gölgesinde barınan ve kendisi bu ilimlerin üzerinde gelişen ve çiçeklenen bir ilim değildir. Coğrafya her biri başka bir disiplinin objesini teşkil eden çeşitli olayları, alfabetik sıra yerine, bölge, memleket ve kendisine göre sıralayan ve bunlar arasında izahat, diğer ilimlerden olan bir lügat yahut bir ansiklopedi de değildir. Bir nomanklatür yahut basit bir envanter hiç değildir.” , şeklinde bir görüş bildirmiştir (Tanoğlu 1964:1, 13,14).

Fairgrieve, “ coğrafyanın yerini, önemini ve fonksiyonunu idrak etmede, büyük dünya koşullarının doğru bir şekilde hayalinde canlandırabilen geleceğin vatandaşlarını yetiştirmek ve böylece tüm dünyada meydana gelen siyasi ve sosyal

problemlerle ilgili insanların mantıklı düşünceler üretmelerine yardımcı olmak” olarak dile getirmiştir (Fairgrieve,1926:18).

“ Geography For Life: National Geography Standarts” isimli eserde Bednarz ve arkadaşları, coğrafya nedir?, Bu yer nerededir?, Bu yer niçin buradadır?, Bu yer burada nasıl oluşmuştur? Sorularının cevabının, coğrafyacılar tarafından cevaplanacağını savunmuşlardır. Coğrafyanın karışık ve esrarlı bilgi olmadığı da vurgulanmıştır. Aksine coğrafyayı insan yaşamının mekansal boyutunu inceleyen bilim dalı olarak görmüşlerdir. Yeryüzünde yaşayan insanların üzerinde yaşadıkları dünyayı ve hayatlarını sürdürdükleri bölgenin özelliklerini bilme ihtiyacı duyduklarını ifade etmişlerdir. Coğrafya biliminin tek tek bilgilerin ezberlenmesini değil, pek çok soru sorma ve problem çözme becerilerini geliştirdiği konusunun altını çizmişlerdir (Bednarz ve diğ., 1994:18; Akt., Karakuş 2006).

İnsanlar coğrafyanın, genel kültürün belirli bir tarafsızlık anlayışı içinde, bir dünya betimlemesinin unsurlarını ortaya koymak üzere sadece lise ve üniversitelerde okutulan bir bilim dalı olduğunu düşünür. Hatta yanlış anlamının genel sonucu olarak coğrafya bir ders, coğrafyacı da öğretmen olarak nitelendirilmektedir. Coğrafyacılar en sık sorulan sorulara bakarsak coğrafyanın nasıl anlaşıldığı daha iyi anlaşılır. Örneğin: Türkiye’nin en yüksek dağı hangisidir? Türkiye’nin en uzun nehri hangisidir ve uzunluğu kaç km dir? Bölgelerin nüfus yoğunlukları ne kadardır? Türkiye’nin yüz ölçümü kaç km² dir? v.b. acaba coğrafyacı bunlarla mı uğraşır? Bunların salt bilgi olarak öğrenilmesi ve öğretilmesi doğru mudur? Eğer coğrafya iyi anlaşılır ve anlatılırsa bu soruların hepsi ortadan kalkacaktır.

Lacoste coğrafyanın anlanması ve bunun sebebi üzerinde şu şekilde yorum yapmıştır.“coğrafyada anlayacak bir şey yoktur, sadece ezberlemek gerekir” ne olursa olsun son yıllarda öğrenciler, artık her ülkenin ve bölgenin yer şekillerini, iklimini, akarsularını, bitki örtüsünü, nüfusunu, tarımını, kentlerini, sanayi kollarını sıralayan bu derslere ilgisiz kalmaktadır (Lacoste, 1998: 11; Akt., Karakuş 2006). Öğrencileri bu ilgisizliğe iten nedenlerin en önemlilerinden bir tanesi coğrafya konularının kazandırılmasında kullanılan ve öğrenciyi pasif kılan yöntem, teknik ve stratejilerdir.

Liselilerin ve üniversitelilerin coğrafya konusundaki bıkkınlıkları şüphesiz öğrenimin genel sıkıntısından ileri gelmektedir. Ama neden özellikle coğrafya söz konusu olmaktadır. Yeni bir olguyla karşılaşmıştır: Bu bilim dalı bugün insanı şaşkına çeviren pedagojik uygulamalarına rağmen geçmişte belli bir ilgi uyandırıyor. Coğrafya kitaplarının gittikçe resimlerle süslenmesine ve magazin dergilerine benzemesine rağmen, bu bilim dalı gittikçe artan bir sıkıntıya neden olmaktadır(Aksoy, 2004:4).

Lacoste Fransa'daki şu şekilde açıklamaktadır. 'Fransa'da 1990'lı yıllardan itibaren coğrafya öğretmenlerini dışlama, pek de hoş karşılanmayacak davranışlarla ortaya çıkmaktadır. Bazıları coğrafyanın düştüğü bu durumu, Televizyon ve sinemanın haksız ve hileli rekabetle pedagojik demagoji yapmasına dayandırmaktadır. Çünkü medya bütün ülkelerin, bütün manzaraların resimlerini o kadar çekici bir şekilde göstermektedir ki, bıkkın öğrenciler artık sınıfta coğrafya yapmak istememektedirler. Ama orta öğretimde coğrafya öğretmenlerinin karşılaştıkları güçlüklerin başlıca nedeni manzara coğrafyası mıdır? Bununla birlikte, coğrafya kılavuzu ve ansiklopedilerinin (özellikle süreli yayınlar şeklinde olanlar) çok fazla satın alındığı bilinmektedir. Halbuki bu başarılı yapıtlar özellikle biçim ve içerik olarak nefret edilen kitaplardan pek de farklı değildir. Aktüalite dünyanın dört bir yanında meydana gelen olayların birbirini izlemesinden oluşmaktadır. Bu olayların anılması, onları meydana geldikleri ülkeye yerleştirmek ve gerçekte jeopolitik bir düşünüş olan az çok karmaşık bir nedensellik zincirini dayatmaktadır. Hatta bazen fizikî coğrafya olayı, politik olay haline gelmektedir. Coğrafya öğretmenlerinin karşılaştıkları güçlükleri büyük ölçüde belirleyen, dünyada olup bitenler karşısında duyulan ilgisizlik değil, tam tersine gittikçe artan ilgidir. Kuşkusuz, coğrafya söz konusu olduğunda pedagojik ilişki allak bullak olmuştur. Çünkü öğretmen kendisini yenileyemediğinden diğer bilim dallarında olduğu gibi artık bilginin tek sahibi değildir' (Lacoste, 1998: 101-102).

Erden (1998:38-39) öğretmen ve öğrencilerin genellikle coğrafyayı; ülke, şehir, nehir ve dağ isimlerinin öğrenilmesi olarak algıladıklarını belirterek, bu yaklaşımın öğrencilerin coğrafyadan zevk almadıklarını ve öğrenmelerini olumsuz yönde etkilediğini ifade etmektedir.

Yapılan araştırmalar, gerek Türkiye’de gerek dünyanın diğer ülkelerinde coğrafya eğitiminin sorunlarından başlıcalarının coğrafya eğitimi ve oğretimi üzerinde yeterince durulmaması ve coğrafya’da “ne”yin? “nerede” ve “nasıl” oğretileceği sorularına cevap verilmemesinin oluşturduğunu göstermektedir (şahin, 2001; Doğanay, 2002).

şahin, coğrafya oğretiminde sorun olduğunu, bu sorunun coğrafya biliminden değil, bu bilimle uğraşan bilim adamlarından kaynaklandığını belirterek; coğrafi bilgilerin ve coğrafya eğitimi/oğretiminin kaynağı olan üniversitelerdeki coğrafya bölümlerinin yapılanması, müfredat programları ve bu bölümlerdeki oğretim elemanlarının uyguladıkları oğretim yöntemlerinin ve bilgilerin yanlış olduğunu belirtmiştir.

Toprak ve Bitki Coğrafyası konularında yapılan yanlışlıklar arasında l kavramının yanlış anlaşılması söz konusudur.l aslında vejetasyon bir kavramdır.Kurakçıl bitkilerin oluşturduğu formasyonu ifade eder.Orman,Savan ,Step gibi l de bir bitki topluluğunun adıdır.Bu topluluktaki bitkiler kök ,gövde ve yaprak sistemini susuzluğa ve aşırı buharlaşmaya karşı geliştirmiş ve bu olumsuz koşullara adapte etmiş durumdadır.l bitkilerinin yayılış alanlarının ve özellikle kum ve çakıllardan bezende kayalardan oluşan alanların fiziki haritalarda l olarak gösterilmesi de ln bir yer şekli olarak algılanmasına neden olmaktadır.Oysaki l bir vejetasyon kavramıdır bir yer şekli değildir.

Bitki Coğrafyası konularında yapılan yanlışlıklardan bir diğeri Yapradığını Dken Ağaçlar- Dkmeyen Ağaçlar şeklinde bir sınıflandırma yapılmaktadır.Bu sınıflandırmada iki yanlışlık birden yapılmaktadır.Bunlar,

1-İğne yapraklı ağaçların yapradığını dkmediği düşüncesi,

2-Yapradığını dkmeme olarak yanlış şekilde ifade edilen,ama aslında her dem yeşil kalma olarak belirtilmek istenen özelliğin sadece iğne yapraklılara özgü olma düşüncesidir.

Gerek geniş yapraklılar gerekse iğne yapraklılar olmak üzere bütün ağaçlar yapraklarını dökerler.Yapraklarını dkmediği sanılan iğne yapraklı ağaçların dibine bakıldığı zaman dökülmüş yapraklar görülür.Bu yüzden yılın her zamanında

üzerinde yaprak bulunduran ve yeşil görünen bu ağaçlar her dem yeşiller diye adlandırılmalıdır.

Bunların dışında Türkiye de Coğrafya Öğretimindeki yanlışlıkları Şahin şu şekilde sıralamıştır.

1-Fakültelerdeki Yanlış Yapılanma.

2-Yanlış Öğretim

- a) Coğrafyayı yanlış kavrama ve coğrafyaya yanlış yaklaşım
- b) Konulara uygun güncel ve geçerli örnek verilmemesi
- c) Müfredat programları
- d) Amaca uygun olmayan öğretim
- e) Uygulanan öğretim yöntemleri
- f) Coğrafi bölge ve bölüm esasına göre öğretim yapılması
- g) Sehven yapılan yanlışlıklar
- h) Türkçe'nin yanlış kullanımı
- i) Yanlış bilgi aktarımı

Bloomer, tarafından yapılan bir araştırmada; ABD'de 26 eyalette görev yapan 200 sosyal bilgiler öğretmeninin coğrafyada seçilmiş konuların önemi konusundaki görüşlerini incelemiştir. Araştırma sonucunda şu bulgular ortaya çıkmıştır:

a- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin mevcut coğrafya literatüründe önerilen öğretim konularına gereken önemi göstermedikleri belirlenmiştir.

b- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin coğrafyayı insan ve çevre arasındaki karşılıklı ilişki olarak, çok azının da mekânsal ilişkiler ve dağılımlar şeklinde algıladıkları ortaya çıkmıştır(Bloomer,1971; Akt., Karakuş 2006).

Modern coğrafya eğitimi alanında yapılan çalışmalarda geçerli - güncel bilgi ve düşünceler üzerinde gittikçe artan bir şekilde durulmaya başlanmıştır. Bireysel beceri ve kapasitelerin geliştirilmesi gibi daha geniş eğitim amaçlarına yönelik çalışmalara öncelik verilmektedir. Coğrafya öğreniminde aktif öğrenci katılımının önemi vurgulanmalı, çeşitli öğretim stratejilerinin kullanılması gerektiği ortaya konulmalıdır. Problem çözme becerilerinin kullanılması gerektiği durumlarda bilgi ve beceriler açısından uygun teknikleri uygulayarak değerlendirmeler yapılabilir (Corney, 1985).

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

Coğrafya öğretmenlerinin başlıca uzmanlık alanlarından birisi olarak, öğrenme aktivitelerini nasıl düzenleyeceklerini öğrenmeleri ve öğrencilerden istenen coğrafya öğrenme yollarına karar verirken farklı öğretim stratejilerini kullanmayı öğrenmeleri gösterilmektedir. Böylece, coğrafya öğretmenlerinin de bilgilerini geliştirip, öğretim süreçlerini ve konuyu iyice kavrayarak öğrenebileceklerini öne sürmektedirler. Bunun için öğrencilerimize coğrafi konuların öğretiminde güncel problemler, sahip olunan coğrafi değerlerin ne kadar doğru kullanıldığı gibi durumlar açıklanarak dikkatler artırılarak bilinir. Örneğin Ülkemizde enerji ihtiyacı ve buna bağlı olarak dışa bağımlılık giderek artmaktadır. Bu sorunun çözüm önerilerinden biri de, kaynağı güneş olduğu için sonsuz rezervli, temiz bir enerji kaynağı olan enerji ormanları ve bunların modern anlamda kullanılmasıdır. Bu nedenle Türkiye, içinde bulunduğu ekonomik buhranları da göz önüne alarak yaklaşık 20 milyon hektar kaplayan orman alanlarını sağlıklı ve ciddi bir planlamanın yanı sıra tutarlı bir politika ile değerlendirmek ve acilen üretime geçirmek zorundadır (Ünalđı,2003:55-65). Gibi konularımıza göre coğrafya öğretiminde hem çözüm üretmek hem de sorunlara dikkati çekerek yaklaşırsak coğrafya amacına ulaşmış olacaktır.

Bu araştırmanın amacı, web destekli öğretim, geleneksel öğretime göre öğrenci başarısına olan etkisini ortaöğretim 10. sınıf coğrafya dersindeki toprak ve bitki konularının öğretiminde deneysel bir çalışmayla göstermektir.

1. 3. Araştırmanın Konusu

Bu araştırmanın konusu, 10.sınıf orta öğretim coğrafya dersindeki bitki ve toprak konularının öğretilmesinde, tasarlanacak bir web sayfasının öğrenci başarı düzeyine etkisini ortaya çıkaracak bir alan araştırmasıdır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, toprak ve bitki coğrafyası konularıyla ilgili daha önce web sayfaları hazırlanarak bir öğretim şeklinin yapılmamış olması, ayrıca yapılan araştırmalarda toprak ve bitki coğrafyası konularında öğrencilerin geleneksel yöntemlerle konuların işlenişi sırasında öğrenmede zorluk çektiği ve öğretmenlerin bu konuda yaşanan sıkıntıları çözmede yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu yüzden toprak ve bitki coğrafyası konularını öğrencilerimize görsel açıdan zenginleştirerek anlatırsak öğrencilerin konuları öğrenmede ve neden sonuç ilişkisi kurmada daha başarılı olacakları düşünülmektedir. Bu yüzden bu çalışma da ortaöğretim 10. sınıf coğrafya dersinde toprak ve bitki konularının öğretiminde web tabanlı öğretim yöntemi kullanarak, bu konulara ait bir web sayfası oluşturulması ve oluşturulan bu web sayfasıyla öğrencinin bilgisayar destekli bir ortamda ve ders dışında öğrencinin çeşitli animasyonlar, etkinlikler ve açıklamalarla desteklenip geleneksel yöntemlere göre başarı düzeyinin artırılması amaçlanmaktadır.

Buna bağlı olarak alt amaçlar şu şekilde sıralanabilir.

1. Web tabanlı öğretim yöntemine göre hazırlanan web sayfasının öğrenci başarı düzeyine etkisi var mıdır?
2. Web tabanlı öğrenim gören öğrencilerle geleneksel yöntemle öğrenim gören öğrencilerin başarı düzeyleri arasında farklılık var mıdır?
3. Tasarlanan web sayfası ile öğrencinin ders dışında çeşitli etkinliklerle yönlendirilerek başarısı artırılabilir mi?

Bir araştırmanın modelini meydana getiren en önemli aşamalarından biri de sonucudur. Sonuç bölümünün temel amacı, ele alınan konunun uygun metot ve tekniklerle tek tek bulgularının tespitinden sonra hipotezin doğru veya yanlışlığını; genellemesini yapmaktır.

1.5. Araştırmanın Önemi

Türkiye'deki eğitim sisteminin tartışılması artık sadece eğitim alanında çalışan bilim adamları ve konuyla ilgili kişilerin arasında tartışılan bir konu olmaktan

çıkıp, toplum arasında da eleştirilen bir konu haline gelmiştir. Bu eleştirilerin temelini, eğitimin belli bir sisteminin olmadığı, eğitim-öğretim faaliyetlerinin çağın gerektirdiği nitelik ve kalitede olmadığı, bireyleri hayata hazırlamada ve topluma yararlı olmada başarısız olduğu, bilgilerin ezberci ve basmakalıp yöntemlerle aktarıldığı konuları oluşturmaktadır. Maalesef öğrenciler okullarda kendilerine verilen bilgileri günlük yaşantılarında bırakın kullanmayı, daha öğretim dönemi bitmeden unutmaktadır. Bu durumun ana sebebi, bugüne kadar uygulanan eğitim-öğretim anlayışıdır. Öğrenciyi merkeze almadan, onları pasif bir kitle olarak gören, tamamen öğretmen merkezli yöntemler tüm gelişmiş ülkelerde terkedilmiştir.

Eğitimin asıl hedefinin; bireyleri yaşadıkları topluma faydalı, çağa uyum sağlayabilen, öğrendikleri bilgileri ve geliştirdikleri becerileri davranış kalıbı haline getirebilen bireyler yetiştirmek olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada kullanılan öğretim yönteminin öğrencilerin dersteki başarı düzeylerini arttıracığı düşünülmektedir.

Ayrıca, bu araştırmanın, coğrafya eğitimi alanında, özellikle okullardaki eğitimin niteliğinin artırılması ile ilgilenen tüm eğitimcilere ışık tutulacağı düşünülmektedir.

Coğrafya konuları, yakın çevre ve küresel boyuttaki problemlerin çözümü noktasında, bireyde bir öngörü meydana getirmektedir. Ancak coğrafya öğretim programlarının ezberci yaklaşımı teşvik etmekten kurtulmaması, bu öngörünün oluşmasını güçlendirmektedir(Coşkun,2004:28).

Bednarz ve arkadaşları, coğrafya bilgisine sahip bir bireyle ilgili olarak; “ küresel ölçekte coğrafi bilgiye hakim olan bir birey, Büyük sahra’daki periyodik kuraklık ile açlık tehlikesi yaşayan insanlar arasında, yada Çernobil nükleer felaketi ile onun insan sağlığı üzerindeki uzun dönemli etkileri, Doğu Avrupa ile Kuzeybatı Avrupa’nın ekonomik aktiviteleri arasında bir ekonomik ve siyasi topluluğu oluşturan Pasifik kıyısı ülkeleri yada gittikçe daha fazla bütünleşen Avrupa Birliğinin ticaret örüntüsü ile insan güçlerinin yeniden yapılanması; insan topluluğu üzerinde küresel ısınmanın olası etkileri yada küresel iklim üzerine tropikal yağmur ormanlarının tahribi arasındaki ilişkilerin belirsizliği konularında değerlendirme yapabilir.” diye görüş bildirmişlerdir (Bednarz ve diğ, 1994:21-29).

Buna göre, Coğrafya dersi alan öğrenciler çevre konularına karşı daha duyarlı, olaylar arasında neden –sonuç ilişkisi kurabilen, çevresel ortamda örneğin, toprağın oluşum sürecinin aşamalarını bilen bir birey erozyonun aslında gelecek için ne büyük bir tehlike olabileceğini düşünmeli, insanların geçimini sağladıkları toprakların yok olması tarımsal verim ve üretimin azalması, sürüklenen malzemenin baraj göllerine dolması ve barajların su tutma kapasiteleri ile ömürlerinin azalması çayır ve mera alanlarının daralması, su toprak ve bitkiler arasındaki doğal dengenin bozulması gibi sonuçları düşünmesi sağlanır.

Günümüzde Küresel ısınma, su kaynaklarının yanlış kullanımı, ormanların tahribi, nedenlerle kuraklık dünya genelinde küresel olarak yaşanmaya başlamıştır. Ülkemizde özellikle Coğrafya eğitimi alan öğrencilerimize bu konularda gereken bilinci kazandırmak ilk vazifemiz olmalıdır. Yine Beşeri alanda arazinin durumu ve bunun hangi şartlarda nasıl kullanılması gerektiği hakkında fikir sahibi olması sağlanmalıdır. Bunlar gerçekleştiğinde Coğrafya gerçek amacına ulaşacaktır.

Dünyada olduğu gibi, ülkemizde de bugünün ve yarının en önemli sorunu eğitim sorunudur. Bu nedenle, eğitim sistemimizde sık sık değişimler olmaktadır. Zaman içerisinde ve teknolojiye bağlı olarak değişimler devam edecektir. Öğretim elemanları ve öğretim materyalleri de eğitimin en önemli unsurlarıdır.

Bilgisayar destekli eğitim günden güne önem kazanmaktadır. Bu nedenle bilgisayar destekli eğitim materyalleri de sürekli değişmektedir. Bir zamanlar sadece metinden oluşan materyaller, günümüzde iletişim, ses ve görüntü transferi, video konferans gibi Internet aracılığı ile kullanılabilen servisler ile zenginleşmektedir. Bu servislerin Web aracılığı ile kullanılabilmesi ise Web servisinin popüler olmasını sağlamıştır.

Web Destekli Eğitim, öğretmenin ve öğrencilerin eğitime istedikleri anda başlamalarına izin verir. Eğitimin zamandan bağımsız olması önemli bir özelliktir. Eğer global ölçekte bir eğitim yapmak istiyorsanız bu özellik eğitimi kontrol altında tutmanızı sağlayacaktır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin sınıftan bağımsız olmalarından dolayı binalara ve personellere gereksinim yoktur. Bu durum öğretim giderlerinin azalmasına neden olmaktadır.

Bu çalışmada, Web tabanlı eğitim materyallerine animasyon ve görüntü örnekleri eklenmesi yolu ile öğretim materyalinin daha etkin hale getirilmesi amaçlanmıştır. Böylece kullanıcı gerçek örnekleri seyredebilecek ve konu hakkında diğer içeriğin yanı sıra görsel olarak da yönlendirilmiş olacaktır. Okullarımıza her yeni çıkan teknolojiyi getirmek, ekonomik olarak ve pratik olarak mümkün olamamaktadır. Web tabanlı öğretim materyali geliştirilmesiyle beraber sürekli güncellenen, dinamik yapıya sahip bir teknolojik altyapı derslerin içerisine girmiş olacaktır. Sınıfa getirilemeyen objeler, makineler, çalışma ortamları, web ortamına taşınacak ve öğrenciler simülasyonlar, animasyonlar sayesinde de gerçek çalışma ortamlarını görme olanağını elde edeceklerdir.

Web sayfasında oluşturulan etkinlikler, animasyonlar, bilgi notları öğrencilerin bilgilerini harekete geçirip, coğrafi becerilerini geliştirmeye yönelik olması bakımından önemlidir. Öğrenci web sayfasını derste ve ders dışında da kullanarak bilgiye dilediği zaman ulaşabilecektir. Çeşitli kaynaklardan alınan ve konuyu destekleyen güncel haberler de öğrencinin coğrafi bilgilerini pekiştirmiş olacaktır.

Yapılacak çalışma Türkiye’de her geçen gün daha fazla önem kazanmakta olan görsel öğretim materyallerinin sürekli gelişiminde web ve bilgisayar destekli eğitim programları için de bir örnek olacaktır.

Teknolojik alanda ve özellikle internetteki gelişmeler; bilginin sınırsız ve kolay erişebilir olmasının yanı sıra, ucuz, hızlı ve yaygınlaşan bir bilişim teknolojisi olarak dikkat çekmektedir.

1.6. Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- 1- Kırşehir ili merkez ilçesinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Kırşehir Lisesi 10. sınıfta öğrenim gören bir test ve bir kontrol gurubu ile,
- 2- 10. sınıf coğrafya dersi toprak ve bitki konuları ile,
- 3- Bu dersi yürütecek öğretmen ile,

- 4- Araştırmada kullanılacak web tabanlı öğretim yöntemi ve klasik yöntemlerle sınırlıdır.

1.7. Varsayımlar

1. Araştırmanın uygulama sürecinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kontrol altına alınamayan dışsal etkenlerden eşit düzeyde etkilenecekleri düşünülmektedir.
2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin coğrafya dersine ilişkin hazır bulunuşluluk düzeylerinin bu dersi ilk defa alacakları göz önünde bulundurularak eşit düzeyde olduğu kabul edilmektedir.
3. Başarı testinin kapsam geçerliği için uzman kanıları yeterlidir.

1.8. Tanımlar

Uzaktan eğitim: Öğretmen ile öğrenci(lerin) aynı mekanda olmadan çeşitli iletişim araç ve teknolojilerini kullanarak gerçekleştirdikleri, özel öğretim tasarım ve teknikleri gerektiren eğitimin genel adı.

Çevrimiçi Eğitim: Farklı mekanlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar ağı bulunan bir ortam üzerinden planlı olarak gerçekleştirdikleri eğitim.

Eş Zamanlı Öğrenme (Senkron): Önceden belirlenen programa göre öğretmen ile öğrencilerin internet aracılığı ile bire bir iletişim kurup öğrenme etkinliklerini sürdürdükleri, zamana bağımlı ve herkesin erişebildiği ortak bir ortamda gerçekleşen öğrenme türü.

Eş Zamansız Öğrenme (Asenkron): Öğretmen ile öğrencilerin farklı yerlerde ve farklı zamanlarda etkileşime girdikleri eğitime verilen ad.

Web Destekli Öğrenme: Belirlenen öğretim amaçlarını gerçekleştirmek üzere web teknolojilerinin öğrenme sürecinde kullanılması.

1.9. Kısaltmalar

- BDÖ:** Bilgisayar destekli öğrenme
BAİ: Bilgisayar aracılı iletişim
WDÖ: Web destekli öğrenme
ÇÖ: Çevrimiçi öğrenme
ÖSKD: Öntest- Sontest Kontrol Gruplu Desen
MEB Milli Eğitim Bakanlığı
f: frekans
%: Yüzde
 \bar{X} :Aritmetik Ortalama
KO: Kareler Ortalaması
KT: Kareler Toplamı
N: Denek sayısı
p: Anlamlılık düzeyi
S: Standart sapma
 S^2 :Varyans
KR₂₀ :Güvenirlilik Katsayısı
sd: Serbestlik derecesi
F: F değeri
diğ. : Diğerleri
Akt. : Aktaran

1.10. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın uygulama safhası başlamadan önce yapılan ulusal literatür taraması sonucunda, çalışılan konu ile doğrudan bağlantılı olan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Coğrafya eğitimi alanında yapılan çalışmaların bir kısmı coğrafi bilgi sistemleri konusunda yoğunlaşırken, bir kısmı da bilgisayar destekli eğitim şeklindedir. Web tabanlı öğretim konusunda yapılan çalışmalar daha çok bilgisayar öğretimi, fen öğretimi gibi alanlarda çalışılmıştır.

Frizler (1995) yaptığı çalışmada, internet uygulamalarının, yabancı dil olarak İngilizce yazım becerilerini geliştirmede ve öğrencilerde öz güveni artırmada önemli bir etkisinin olduğunu bulmuştur.

Yenilmez (2000) yaptığı çalışmada, web ortamında yürüttüğü çalışmanın öğrencilerin eğitimlerini tamamlamada, bilgi ve becerilerini geliştirmede önemli bir fırsat olduğunu belirlemiştir.

Üniversite öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada, web temelli öğretimin geleneksel öğretim uygulamalarına göre daha etkileşimli olduğu ve öğrencilere kendi öğrenmeleri üzerinde daha fazla kontrol olanağı sağladığı belirlenmiştir (Yazon, Mayer-Smith ve Redfield, 2002).

Kantoğlu'nun(2002) Sakarya Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu'nda, işletme alanında yaptığı 'Uzaktan Öğretim Yoluyla Üretim Yönetimi Dersi Tasarımı' isimli çalışmasında üretim yönetimi dersi için bir web tasarımı hazırlayarak 14 hafta uygulama yapmıştır. Bu deneysel çalışmanın sonucunda; deney grubu öğrencilerinin daha başarılı olduklarını tespit etmiştir.

Uzunboylu (2002) 'Web Destekli İngilizce Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi' isimli çalışmasında İngilizce dil eğitimi için web sayfası hazırlanarak deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda web destekli öğretim gören öğrencilerin, klasik yöntemle öğretim gören öğrencilerden daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Çelik (2007) 'Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi' isimli çalışmasında; orta öğretim coğrafya derslerinde bilgisayar destekli animasyon kullanımının öğrenci başarısına etkisi ve bu amaçla hazırlanmış animasyonlara yer verilmiştir. Çalışmanın örneklemini 2006–2007 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Bilecik il merkezinde yer alan Anadolu Öğretmen Lisesi'nin dokuzuncu ve onuncu sınıflarının oluşturduğu dört şubedeki 98 öğrenci oluşturmaktadır. Bu şubelerden dokuzuncu ve onuncu sınıfların birer şubesi animasyon yönteminin uygulandığı animasyon(deney) grupları, diğer ikisi geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol gruplarıdır. Elde edilen sonuçlar deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrenciler arasında coğrafya dersinin akademik başarı ve bilginin kalıcılığa olan etkisi yönünden

animasyon grubu lehine istatistiksel olarak önemli bir farklılığın olduğunu göstermiştir.

Usta (2007) ‘Harmanlanmış Öğrenme Ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı Ve Doyuma Etkisi’ isimli çalışmasını; 2005–2006 öğretim yılı Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ikinci sınıf, ikinci yarıyıl programında yer alan “Öğretimde Planlama ve Değerlendirme” dersi kapsamında gerçekleştirmiştir. Çalışma A ve B şubelerinden toplam 73 katılımcı üzerinde yürütülmüştür. Şubelerden biri deney, diğeri kontrol grubunu oluşturmuştur. Gruplardan, deney grubu olarak alınan öğrenciler harmanlanmış öğrenme ortamında, kontrol grubu olarak alınan öğrencilerde çevrimiçi öğrenme ortamında 4 hafta çalışmışlardır. Araştırmada akademik başarı analizinde öntest sontest- izleme-testli kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Katılımcıların uzaktan eğitimde öğrenme doyum analizinde Uzaktan Eğitim Doyum Ölçeği kullanılmıştır. Analiz sonuçları öğrencilerin çevrimiçi ve harmanlanmış öğrenme ortamında öğrenme deneyimlerinden genel olarak memnun oldukları tespit edilmiştir.

Cüez (2006) ‘İlköğretim 8. Sınıflarda Fen Bilgisi Dersinde Web tabanlı Öğretim Desteğinin Öğrenci Başarısına Etkisi’ isimli çalışmasında ilköğretim 8. sınıf fen öğretiminde internet temelli öğretimin geleneksel öğretimden daha başarılı olduğunu vurgulamıştır.

Daban (2001) ‘ Coğrafya Öğretiminde Bilgisayar Ve Programlarının Kullanımı’ isimli çalışmasında; bilgisayar destekli coğrafya öğretiminde, öğretmen sahip olduğu teknolojik imkanlardan yararlanarak, öğrencilerin ve konunun özelliklerine göre, bilgisayarı değişik yer, zaman ve şekillerde kullanabilmesinin, öğrencinin başarısını artırdığını saptamıştır.

Johnson ve arkadaşlarının (2000), yüz yüze ve çevrimiçi eğitimi karşılaştıran araştırmalarında bir çevrimiçi yüksek lisans dersini eşit bir yüz yüze dersle karşılaştırmak amaçlanmıştır. Araştırmacılar öğrencilerin öğretmen ve ders kalitesi, dersteki etkileşimin değerlendirilmesi, ders tasarımı, öğretmen desteği ve ders geçme notu ile öğrencilerin ders etkinliklerinde kendi değerlendirmesi gibi öğrenme sonuçlarına ilişkin değerlendirmeleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları

belirlemeyi amaçlamışlardır. Sonuçlar klasik eğitim alan öğrencilerin çevrimiçi ders alan öğrencilere göre öğrenme deneyimlerinden daha fazla doyuma ulaştıklarını göstermiştir.

Ersoy (2003), web tabanlı öğretimin geleneksel yüz yüze öğretime katkısını göstermeye çalıştığı araştırmasını 2002-2003 öğretim yılındaki “Programlama Dilleri II” lisans dersine katılan 65 öğrenciyle yapmıştır. Ders geleneksel yüz yüze öğretimle işlenmiş, web sitesiyle desteklenmiştir. Öğrencilerin web tabanlı öğretim, çevrim içi işbirlikçi öğrenme ve çevrimiçi öğretmen açısından web tabanlı öğrenim ortamı algılarının anlaşılması amacıyla üç adet anketle veri toplanmıştır. Çalışma, öğrencilerin web tabanlı öğretim ve çevrim içi öğretmen algılarının olumlu, çevrim içi işbirlikçi öğrenme algılarının ise kararsız olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Olumlu bir çok çalışmanın yanı sıra web uygulamalı eğitimin, öğrencilerin başarısını artırmada geleneksel öğretime göre önemli bir etken olmadığına ilişkin araştırma bulgularına da rastlanmaktadır (Şen, 1999; Somuncu, 2000)

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kavramsal çerçevesini oluşturan Uzaktan Eğitim, Çevrimiçi Öğrenme ve Web Tabanlı Öğrenme ile ilgili temel kavramlar, ilkeler ve araştırma sonuçları incelenmiştir. Kaynak taramasında aşağıdaki veri tabanları ve indexler kullanılmıştır.

Google, Academic Search Premier, EBSCO Host, ERIC, Social Sciences Citation Index ,YÖK kütüphanesi

Kaynak taramasında aşağıdaki anahtar kelimeler ve ifadeler ile değişik yazımları kullanılmıştır.

Distance learning/education (Uzaktan öğrenme/eğitim)

E-learning/Web based learning/Online learning (Elektronik öğrenme/ Web Tabanlı Öğrenme/Çevrimiçi öğrenme)

Kaynakların seçiminde özetleri incelenerek tezin kavramsal çerçevesi ve araştırma soruları ile ilişkisi göz önünde bulundurulmuş ve kavramsal çerçevenin oluşturulmasında, genelden özele doğru bir sıra tezin kavramsal çerçevesi oluşturulmuş ve ilgili araştırmalar ilgili konuları takiben özetlenmiştir.

2.1. İnternet ve Çevrimiçi Öğrenme

İnternet tüm dünya üzerindeki bilgisayarları birbirine bağlayan ve bu şekilde bilgisayarların iletişimini sağlayan en büyük bilgisayar ağıdır. Dünya üzerinde bulunan bütün bilgisayarlar herhangi bir model, marka, yer ve zaman farkına bakılmaksızın internet aracılığı ile birbirleri ile iletişim kurabilirler (Yalın, 2006). İnternetin bu şekilde bireyler ve eğitim kurumları tarafından kullanılmaya başlanması ile uzaktan eğitimde, öğrenciye ulaşmadaki zaman ve uzaklık gibi sorunları aşmada,

öğrenci ile öğretmenin birbirleri ile iletişim kurmalarında pek çok yeni imkan ortaya çıkmıştır.

Uzaktan eğitimde her türlü internet olanağının kullanılmasıyla verilen eğitim olarak tanımlanan çevrimiçi öğrenme, aynı zamanda uzaktan eğitimin en hızlı gelişen türüdür (Imel, 1997; Singh ve Reed, 2001; Perraton, 1998:34). Çevrimiçi öğrenme; web tabanlı öğrenme, internet tabanlı öğrenme, ağ tabanlı öğrenme gibi isimlerle de anılmaktadır (Barron, 1998:356). Çevrimiçi öğrenme (ÇÖ) öğrencilere, internete ulaşabildikleri zaman ve ortamlarda ders materyallerine erişebilme, diğer öğrencilerle eş zamanlı ve eş zamansız iletişim kurabilme imkânı sağlamaktadır (Aase, 2000; Akt. Usta, 2007).

2.1.1. Çevrimiçi İletişim

İletişim: En genel anlamda “anlamları ortak kılma süreci” ve “bilgi, beceri ve duyguların sözcük, resim, grafik vb. semboller kullanılarak iletilmesidir” (Küçükahmet, 2006:26; Yalın, 2006:12). Eğitim ortamlarında öğrenci ile öğretmen sadece doğrudan yüzyüze değil, dolaylı olarak da iletişim kurabilirler. Bilgisayar destekli öğretimde ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında, öğretmen ile öğrenci dolaylı iletişim halindedirler (Yalın, 2006:23).

Hızla gelişen dünyada internet kullanımının artmasıyla çevrimiçi iletişim araçlarının eğitim ortamlarında kullanımı oldukça önem kazanmıştır. Etkileşim seviyesinin artırılmasında bilgisayar destekli iletişim kanallarının kullanılması önemli olmuştur. Bilgisayar-destekli iletişim teknolojileri öğretmen ve öğrencilere eş zamanlı ya da eş zamansız teknolojilerin her ikisinin de kullanılabileceği bir ortam sunmaktadır (Romiszowski ve Mason, 1996:435-456; Akt. Usta, 2007). Bugüne kadar çevrimiçi öğrenmenin yarar ve sınırlılıkları ile ilgili birçok araştırma sonucu ortaya konmuştur. Çevrimiçi öğrenmenin başlıca sınırlılıklarından birisi olan uzaktan eğitimde etkileşim kaybının üstesinden gelmek için yapılan bir çalışmada, Bilgisayar Aracılı İletişim (BAİ) kavramı ortaya atılmıştır. BAİ birbirlerine bağlı bilgisayarlar aracılığıyla, birbirlerinden yer ve zaman olarak ayrılmış farklı çevreler arasındaki iletişim olarak tanımlanmıştır (Romiszowski ve Mason, 1996; Akt. Usta, 2007).

Uzaktan eğitim ile ilişkili olarak, Bilgisayar Aracılı iletişim öğrenciler arasındaki ya da öğrenciler ile öğretmen arasındaki ağ tabanlı bilgisayarlar aracılığıyla oluşan iletişim olarak tanımlanabilir. Bu iletişim şekli iletişim sürecini geleneksel iletişim ortamlarından farklı kılabilecek belirli karakteristik özellikler taşımaktadır. Bu karakteristik özellikler;

- Karşılıklı iletişim
- Çok kanallı iletişim
- Eş zamanlı ve eş zamansız iletişim yeteneğidir (Romiszowski ve Mason,1996; Akt. Usta, 2007).

Karşılıklı iletişim: Karşılıklı etkileşimin, sağlıklı bir iletişimde bulunması gerekir. Çevrimiçi eğitimde, öğrenciler diğer öğrenciler ve öğretmenleri ile interneti sesli ve yazılı iletişim aracı olarak kullanıp karşılıklı etkileşim kurabilme şansına sahiptirler.

Çok kanallı iletişim: Çok kanallı iletişim en az iki öğrencinin elektronik iletişimini sağlama yeteneğidir. Çevrimiçi eğitim durumunda, bu iletişim diğer bir öğrenciye e-posta gönderen bir öğrenci tarafından ya da bir tartışma grubundaki bir grup öğrenciye mesaj gönderen bir öğrenci tarafından oluşturulur.

Eş zamanlı ve eş zamansız iletişim: Eş zamansız teknolojiler öğrencilere kendi yerlerinde ve zamanlarında etkileşim kurma imkânı tanırlar. Bu iletişim şekli kullanıldığında, öğrenciler diğer öğrencilerle aynı zamanda çevrimiçi olmak zorunda değildirler. Bunun yerine, kendi belirledikleri zaman ve yerlerinde bilgi alma ve gönderme imkanına sahiptirler. Kısaca, bu bir kişinin bir diğerine ya da bir gruba bir mesaj göndermesi ve arkasından mesajı alıp okuyanlardan cevaplar alması ile devam eden bir süreçte işleyen teknolojilerdir. Bunların başlıca faydalarından birisi öğrencilerin eş zamansız teknolojiler aracılığıyla gönderilen mesajları okuyabilme ve böylece daha derin ve anlamlı cevaplar üretebilme fırsatına sahip olmasıdır(Romiszowski ve Mason, 1996).

Eş zamanlı iletişim iki ya da daha fazla kişi arasında sınıfta, yüz yüze tartışmada, veya telefon görüşmesinde olduğu gibi gerçek zamanda olmaktadır. Eş zamanlı teknolojilerin başlıca faydası öğretmen ve öğrencilerin ihtiyaç zamanında görüşebilmesidir (Romiszowski ve Mason, 1996; Akt. Usta, 2007). Bu çevrimiçi

iletişim şeklinin temel sınırlılığı herkese uygun olan zamanı bulmak ve aynı anda çevrimiçi olma zorunluluğudur. Eş zamanlı iletişim şeklini üreten teknolojilere örnek olarak chat odaları, sesli konferans ve görüntülü konferans sayılabilir (Usta, 2007).

Eş zamanlı eğitim denildiğinde ise aynı mekanda, zamana bağımlı ve yüz yüze verilen eğitim kastedilmektedir. Bu eğitim modeli aynı zamanda geleneksel eğitim modelinin adıdır. Bu tip eğitim modeline video konferans sistemi de dahil edilebilir. Eş zamansız eğitim zamandan ve mekandan bağımsız olarak verilen eğitimidir. Bu tip eğitim tam olarak zaman ve mekandan bağımsız olarak verileceği gibi, belirli zamanlarda zamana ve mekana bağımlı olarak da verilebilir. İnternet üzerinden verilen eğitim zamandan ve mekandan bağımsız eğitimidir. Ancak belirli zamanlarda eğitimi alan kişiler yüz yüze eğitime ve sınavlara alınıyorsa bu tip eğitim zamandan yarı bağımsız eğitim olarak adlandırılır (Jonassen, 2000).

2.1.2 Çevrimiçi Etkileşim

Etkileşim: Birbirini karşılıklı etkileme süreci olarak tanımlanan etkileşim, birçok öğrenme ve öğretme kuramında zorunluluk olarak ve aynı zamanda iyi bir öğrenmenin kritik unsuru olarak görülür. Geleneksel sınıf ortamında çift yönlü iletişim etkili bir etkileşime yol açar (Güçlü, 2006; Kaya, 2005:17-18).

Eğitim ortamlarının da etkileşimin niteliği ile öğrenci başarısının önemli bir göstergesi olduğu görülmektedir. Jackson etkileşimi, uzaktan eğitim çerçevesinde ele alınan en önemli konulardan biri olarak ifade etmiştir. Kearsley'e göre ise etkileşim; en geniş anlamda eğitimin sosyal beklentilerinin merkezidir ve kendi içinde daha büyük eğitim sürecinin başlıca amacı ve öğrenci-öğretmen arasında öğrenme aşamasında kurulması gerekli olan bir geribildirimdir (Usta, 2007).

Moore (1989; Akt, Usta, 2007), uzaktan eğitim ortamında üç temel etkileşimin var olduğunu ileri sürmüştür. Bunlar; öğrenci-içerik, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci etkileşimleridir. Öğrenci-içerik etkileşimi, öğrenci ile çalışma konusu bir başka deyişle içerik ile arasındaki etkileşimdir. Öğrenci-öğretmen etkileşimi öğrenci ve çalışma materyallerini hazırlayan konu uzmanı ya da öğretmen olarak yer alan diğer uzmanlar arasındaki etkileşimdir. Son olarak, öğrenci-öğrenci

etkileşimi ise öğrencilerin birbirleri ile bireysel ya da grup olarak öğretmenli ya da öğretmensiz etkileşimidir.

Uzaktan eğitim ortamlarında etkileşimi inceleme ve geliştirmeye yönelik birçok araştırmada vurgulanan sonuç eğitim ortamlarında etkileşimin önemine işaret etmektedir. Fulford ve Zhang (1993; Akt. Usta, 2007) yaptıkları araştırmada öğrencilerin uzaktan eğitimde etkileşime dair algılarının öğrencinin derste elde ettiği doyumun önemli bir belirleyicisi olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmada öğrenci doyumunu sağlayacak stratejilerin kullanılmasının gerekli olduğunu vurgulanmıştır.

Etkileşimin aynı zamanda klasik sınıf ortamlarında da anahtar bir rol üstlendiği uzunca bir süreden beri bilinmektedir. McCroskey ve Andersen (1976) sınıfta yüksek seviyede etkileşim deneyimi geçiren öğrencilerin düşük seviyede olanlardan daha fazla başarı gösterdiklerini ifade etmişlerdir (Akt. Eunjoon, 2006). Regalbuto (1999), etkileşimin eğitimde öğrenci doyumunu artırılmasının yanı sıra önemli bir motivasyon faktörü olduğunu da belirtmektedir.

Etkileşimin çevrimiçi eğitimde üç temel şekli olduğu ve başarının önemli bir belirleyicisi olduğu ortaya konduktan sonra eğitimciler tarafından sorulabilecek başlıca sorulardan birisi hangi etkileşimin öğrenmeye daha olumlu katkıyı sağlayacağıdır. Bu soruyu cevaplamak için Soo and Bonk (1998; Akt. Usta, 2007) tarafından uzaktan eğitimde hangi tip etkileşimin daha önemli ve öğrenmede etkili olduğunu belirlemeye yönelik bir araştırma yapılmıştır. Eş zamanlı öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik ve eş zamansız öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen, öğrenci-içerik değişkenlerini inceleyen Soo ve Bonk çalışmalarını delphi tekniği kullanarak deneyimli sekiz uzaktan öğretim eğitimcisi ile yürütmüşlerdir. Bu çalışma eş zamansız etkileşim şekline yönelik baskın bir tercih olduğunu göstermiş ve eş zamansız öğrenci-öğrenci etkileşimi ve öğrenci-öğretmen etkileşimi katılımcılar tarafından başarılı bir çevrimiçi uzaktan eğitim için en önemli etkileşim olarak seçilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda araştırmacılar çevrimiçi uzaktan eğitim tasarımcıları ve eğitimcilerinin öğrenci-öğrenci etkileşimi ve öğrenci-öğretmen etkileşimini arttırmak için eş zamansız teknolojilerin kullanımı yönünde daha dikkatli olmayı önermişlerdir.

Çevrimiçi öğrenmede etkileşimin önemi Wagner (1998; Akt. Usta, 2007) tarafından da vurgulanmıştır. Wagner öğrenme ortamlarında etkileşim sonucunda öğrencilerin ortaya koyduğu on iki çıktı belirlemiştir. Bu çıktılar sadece başarılı çevrimiçi etkileşime olan ihtiyacı göstermemiş ayrıca etkileşimin çevrimiçi eğitimin bir ürünü olarak ortaya çıkabileceğini göstermiştir. Bu on iki sonuç:

1. Öğrencinin sınıf arkadaşlarıyla buluşmasını teşvik edici bir araç olarak kullanıldığı katılım için etkileşim,
 2. Öğrencinin diğer öğrencileri belirli bir görüşe ikna etmek için bilgi ve fikir paylaştığı iletişim için etkileşim,
 3. Öğrencinin kendi performansını değerlendireceği fırsatlar sunan geribildirim için etkileşim,
 4. Öğrencinin yeni bir bilgiyi daha anlamlı kılacak farklı örneklemeler kurmasına izin veren detaylandırma için etkileşim,
 5. Öğrencinin kendisini yapması gereken görev üzerinde tutmasına yardım eden ve ihtiyaç halinde araştırma yoluyla bilgi edinebildiği yaşam boyu öğrenme yeteneğini sergilediği öz kontrol için etkileşim,
 6. Merak, yaratıcılık ve yüksek seviye de düşünmenin uyarıldığı motivasyon için etkileşim,
 7. Öğrencinin diğer bir bireyle mutabakata varmak için girişimde bulunduğu tartışma için etkileşim,
 8. Bir çalışma grubundaki öğrencilerin diğer bireylerin grup amaçlarına uygun olarak çalışıp çalışmadığını takip edebildiği takım kurma için etkileşim,
 9. Diğer öğrencilerin fikir ve görüşlerini paylaşma yoluyla yeni buluşların ortaya çıktığı keşif için etkileşim,
 10. Öğrencinin yeni bir fikrin kapsam, genişlik ve derinliğini belirlediği araştırma için etkileşim,
 11. Bireyin anladıklarını kendi kelimeleriyle tekrar dile getirme yoluyla berraklaştırarak somutlaştırdığı açıklama için etkileşim,
 12. Öğrencinin bir çalışmadan beklentileri ve bu beklentilerin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlediği kapanış için etkileşim olarak sıralanmıştır.
- Tablo 1' de Çevrimiçi eğitimde etkileşim çıktılarını özetlenmektedir.

Tablo 1
Çevrimiçi Eğitimde Etkileşim Çıktıları

1. Katılım	Sınıf arkadaşlarıyla buluşma
2. Paylaşım	Diğer öğrencileri belirli bir görüşe ikna etme
3. Geribildirim	Kendi performansını değerlendirme
4. Detaylandırma	Örnekleme kurma
5. Öz kontrol	Kendisini görev üzerinde tutma
6. Motivasyon	Merak, yaratıcılık ve yüksek seviye düşünmeyi uyarma
7. Tartışma	Anlaşarak sonuca varma
8. Takım kurma	Grup amaçlarına çalıştığını takip edebilme
9. Keşfetme	Yeni buluşlar ortaya çıkarma
10. Araştırma	Yeni bir fikrin kapsam, genişlik ve derinliğini belirleme
11. Açıklama	Kendi kelimeleriyle tekrar dile getirme
12. Kapanış	Beklentilerin gerçekleşip gerçekleşmediğini belirleme

2.1.3. Öğrenci Yönetim Sistemleri ve Çevrimiçi Ders Geliştirme Araçları

Öğrenci Yönetim Sistemi (ÖYS); Bir eğitim kurumunun tüm insan kaynakları, personel bilgileri, öğrenci bilgileri ile bütünleşen, kurumun genelinde eğitim sunma, öğretim etkinliklerini izleme ve kaydetme ve raporlama amacıyla kullanılan kabul görmüş profesyonel yazılımlardır. ÖYS, Yıldırım ve diğerleri'ne (2004) göre ise, tartışma panoları, değerlendirme amaçlı kısa sınavlar, ses, video gibi teknolojilerin kullanılmasıyla öğrencilerin izlenmesini, performanslarını belirlemeyi ve yönetmeyi amaçlayan bir sistem olarak tanımlanmaktadır.

- Öğrenci Yönetim Sistemlerinin başlıca işlevleri olarak;
- Öğrencinin çevrimiçi ortamda karşılanması,
- Öğrenci kaydının yapılması,
- Öğrencinin öğrenme biçiminin belirlenmesi,
- Öğrenme nesnelerinin sunulması,
- Öğrencinin güdülenmesi,
- Öğrencinin izlenmesi,
- Ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin yürütülmesi sayılabilir.

Başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere, gelişmiş ülkelerdeki birçok eğitim kurumu tarafından kullanılan ve dünyaya adını duyurmuş birçok çevrimiçi Öğrenci Yönetim Sistemi vardır. Bunlardan en çok bilinenleri ve özellikleri aşağıda kısaca ele alınmıştır (Aytaç, 2002; Akt. Usta, 2007).

Aristotle: Aristotle web kullanıcı arayüzü eğitimi ve materyali Internet yoluyla yayımlamak için tasarlanmıştır. Ders ve program için yönetim araçlarını da içeren bu yazılımı kullanmak oldukça kolaydır ve programlama bilgisine ihtiyaç yoktur.

Courseinfo: Dinamik uygulamalara imkan veren bu araç, bilgiyi kolayca eklemeyi, değiştirme ve silmeyi, etkileşimli kısa testler ve çevrimiçi tartışmalar yapmayı ve öğrenci izlemeyi sağlar.

Persyst: Yine uzaktan eğitim için tasarlanmış bir sistem olan Persyst' i kullanarak öğretmen ve öğrenciler internette bir araya getirilebilir ve çeşitli etkinlikler düzenlenerek grup çalışması yapmaları sağlanabilir. Aynı şekilde eş zamanlı ders verilebilir ve ödevler tanımlanabilir.

WebCT ve Blackboard: Kullandıkları ara yüz tasarımı ve öğrenci yönetim sistemleri olarak birbirlerine oldukça benzeyen bu sistemler internetteki ders materyalinin organizasyonunu kolaylaştırmanın yanı sıra bu yazılımlar bir derse eklenebilecek etkinlikler açısından kullanıcı ve yöneticiye oldukça geniş koleksiyon sunarlar. En yaygın olarak kullanılan ve bilinen öğrenci yönetim sistemi olan bu araçlar, çevrimiçi konuşmayı sağlamanın yanı sıra öğrenci gelişim düzeylerini izlemeyi, grup proje organizasyonunu, öğrencinin kendini değerlendirmesini, erişim kontrolünü, zamanlanmış sınavları, elektronik postaları, otomatik indeks üretimini, ders içeriklerinin araştırılmasını vb. birçok özelliği içerir.

Moodle: Yukarda açıklanan ders yönetim sistemlerine göre gerek kurulumu ve kullanımı açısından, gerekse sunduğu araçlar ve kullanıcıya sağladığı kullanım kolaylığı açısından en uygun öğrenci yönetim sistemlerinden biri de Moodle' dur. Açılımı Modüler Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı olan Moodle kullanıcısına birçok dilde ara yüz sunabilmekle beraber, açık kaynak kodlu olduğundan güvenlik açıkları kolaylıkla giderilebilmektedir. Ücretsiz indirilebilen Moodle güncelleme ve kurulum açısından da oldukça kullanışlıdır.

2.1.4. Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Temel Ders Türleri

Çevrimiçi öğrenme ortamı tasarımcıları, daha etkili ve verimli bir biçimde öğretim sunmanın yollarını aramışlar ve birçok ortak ders yapısı geliştirmişlerdir. Aşağıda bazı modeller betimlenmeye çalışılmıştır (Horton, 2000; Akt. Usta, 2007).

Klasik Öğreticiler: Çevrimiçi derslerinin en çok kullandığı modeldir. Bunun nedeni Öğretmenlerin en iyi bildikleri anlatım yöntemini kullanmaları ve öğrencilerin özellikle BDÖ ortamlarından bu yönteme alışkın olduklarından dolayı böyle basit bir yapıda nadiren kaybolmalarıdır. Bu model, çoğu amacı gerçekleştirmek için yeterince esnektir ve şablon kullanarak ders oluşturmada son derece basittir. Klasik öğretici ders yazılımları günümüzde popüler yapılandırılmış tasarım yöntemlerine uygundur.

Etkinlik Merkezli Dersler: Bazı karmaşık ve zengin etkinliklerin gerçekleşmesi bir ders kadar uzun sürebildiğinden, bunları bütün bir derse çevirmek ve programın tamamı ile uyumlu hale getirmek gerekir.

Etkinlik merkezli dersler, öğrencilerin zengin bir etkinlik ile daha iyi öğrenebildikleri duygusal konular ya da zor algılanan bilgiler için kullanılmalıdır. Etkinlik merkezli derslerde en önemli unsur etkinliğin kalitesidir. Bu ders türünde giriş ve sunum sayfasının özel bir önemi vardır. Bu nedenle bu sayfada bulunması gereken özellikler aşağıda sunulmaktadır:

- Etkinliklerin amacı açıkça belirtilmelidir.
- Bu etkinliğin derse uygun olma nedeni açıklanmalıdır.
- Öğrencilerin etkinliğe başlamadan önce bilmeleri gerekenler söylenmelidir.
- Etkinlikteki davranış kuralları belirtilmeli uyulması gerektiği söylenmelidir.
- Etkinliği başarmak için gereken yönergeler verilmelidir.
- Gerekli bilgi, yazılım ve diğer kaynaklara bağlantılar sağlanmalıdır.

Öğrenciye Özgü Öğreticiler: Bu tür yazılımlarda, ders; bilgiye ya da öğrencinin istek ve arzularına göre ilgili bölümlere dallanır. Her öğrencinin, kendi ihtiyaçlarına göre öğrenme deneyimleri kazanması sağlanır. Öğrenciye özgü ders yapılarının geliştirilmesi ve test edilmesi zor olmasına rağmen, öğrencilerin, standart materyalleri kendi acil öğrenme ihtiyaçlarına uyarlamalarına yardımcı olarak

öğretimi daha etkili ve verimli hale getirebilirler. Bu yapı, öğrencilerin çok farklı ihtiyaçları, ilgileri ve farklı ön bilgileri olduğunda kullanılması daha uygundur.

Bilgiye Göre Öğreticiler: Bu tür öğretici yazılımların temel özelliği, öğrencilerin, dersin önceden bildikleri kısımlarını atlamalarına fırsat vermesidir. Bilgiye göre öğretici yazılımları, başlangıç noktaları farklı olan bilgi ya da beceri düzeylerine sahip öğrenciler için kullanılması uygundur.

Araştırmacı Öğreticiler: Araştırmacı öğrencilerin en belirgin özelliği, bu ortamda öğrencilerin, kendi bilgilerini öğrenme ortamında arayıp bulmalarıdır. Bu bilgi ve öğrenme hedeflerine ulaşabilmeleri için onlara hedefler ve elektronik bir bilgi grubu verilir. Ortamda yer alan gezinme araçları öğrencilerin bilgi grubundaki kendi öğrenecekleri öğrenmeler dizisine kolayca ulaşabilmeleri içindir. Bu tür ortamlar, web dokümanlarında gezinirken kendilerini rahat hisseden ve çalışma alanının temellerini kavrayan ve web ortamına alışkın öğrenciler için daha uygundur.

Türetimci Dersler: Bu tür derslerin en belirgin özelliği, dersin başında öğrenciye sunulan bir test ya da ankete öğrencinin verdiği cevaba göre dersi biçimlendirmesidir. Türetimci dersler; farklı ihtiyaç, istek ve deneyime sahip öğrenciler için uygundur. Türetimci dersler oluşturmak zordur ve maliyeti yüksektir. Ancak harcanan çabaya ve maliyete değerlidir. Öğrencilerin sadece öğrenmek istediklerini çalışmalarına izin vererek zamandan tasarruf etmeleri sağlanır.

2.1.5. Çevrimiçi Öğrenme Sistemleri İçin Tasarım İlkeleri

Çevrimiçi öğrenme sistemleri için tasarım ilkeleri rehberi 9 adımı içermektedir (Richards, Dooley ve Lindner, 2004; Akt. Karataş, 2005):

1. Dersin öğrenci yönetim aracını seçmek: Günümüzde birçok üniversite, Moodle, WebCT ve Blackboard gibi çevrimiçi ders yazılımı araçlarını kullanmaktadır. Bu araçların öne çıkan özellikleri; elektronik not tutabilme, şifre korumalı olması, iletişim araçları, öğrenci ödevlerini saklama ve yönetim ve üniversite desteği vb. şeklinde sayılabilir.

2. Ders planı ve düzenlenmesi: Genel ders bileşenleri; ders özeti, dersin tanıtımı ve biyografisi, ders içeriği, ders takvimi ve site haritasından oluşur.

3. İÇeriği anlamlı parçalara ayırmak: İdeal olarak dersler en fazla 10–15 dakika olarak planlanmalı, sonra düzen değiştirilerek alıştırma ya da tartışma ortamlarına geçilmelidir.

4. Etkileşimli öğrenme ve öğretme yöntemleri kullanmak: Birçok insanın çevrimiçi eğitimin yüz yüze öğretim kadar etkileşime açık olmadığını düşünmesinin aksine, eğer özellikleri; öğretim elemanı, diğer öğrenciler ve dağıtım araçları (ortam) ile etkileşim için olanak oluşturacak şekilde tasarımı düzenlenirse, yüz yüze öğretimden çok daha etkileşimli olabilir. Statik ve dinamik web sayfaları, tartışma grupları, e-posta, e-sohbet, animasyonlar, uygulama paylaşımı, IP ses/video konferansı, vb. araçlar kullanılabilir.

5. Yetişkin eğitimi ilkelerini uygulamak: Uzaktan eğitim derslerinin tasarım ve dağıtımına yetişkin eğitimi ilkeleri göz önüne alınırsa, öğrenme daha etkili olabilir. Bu ilkeler kısaca, neden öğreneceğini bilme ihtiyacı, kendi yaşamlarını kendilerinin kontrol etmesi, önceki deneyimleri, öğrenmeye hazır bulunuşluk, öğrenmenin yönlendirilmesi ve öğrenmenin güdülenmesi olarak sayılabilir.

6. Otantik değerlendirme stratejilerini kullanmak: Öğrencilerin eleştirel düşünme ile kendi disiplinlerinde sorunlarını ve problemlerini çözmeye kendi bilgilerini kullanma becerileri değerlendirilmelidir.

7. Çevrimiçi yönlendirme ve teknoloji eğitimi sağlama: Öğrenciler teknolojiyi kullanma konusunda eğitilmeli ve bunun, karşılarna öğrenme engeli olarak çıkması önlenmelidir.

8. Öğrenci desteği için uygun altyapı hakkında bilgi sağlamak: Öğrencilerin kütüphane veya laboratuvar gibi başka kaynaklara da ulaşabilmeleri sağlanmalıdır.

2.1.6. Çevrimiçi Öğrenmenin Fayda ve Sınırlılıkları

Çevrimiçi ortamların fayda ve sınırlılıklarını, (Horton, 2000:17-33; Aase, 2000; Burgstahler, 1997; Kaya, 2005:381; Akt. Usta, 2007) şu şekilde özetlemişlerdir.

Aynı yerde ve zamanda bulunma zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. İnternete dayalı teknolojiler ile öğrenciler ders materyallerine ve iletişim araçlarına internet erişimine sahip oldukları her yerden erişebilirler.

- Öğrenciler ödevlerine hızlı geribildirim alabilirler.
- Öğrencilerin birbirleri ve öğretmenleriyle iletişimini artırır.
- Öğretim elemanına daha kolay ve rahat ulaşabilirler.
- Öğrencilerin doyumu yüksektir.
- Öğrenciler daha eşit eğitilir.
- Normalde katılım fırsatına sahip olamayan bireyleri kapsayarak eğitim fırsatlarının daha geniş gruplara ulaşmasını sağlar.
- Öğrenciler kendi hızlarını ve programlarını belirleyebilirler.
- Öğretmen ve öğrenciler için zamandan tasarruf sağlayabilir.
- Çok çeşitli eğitim kaynaklarına erişim sağlar. Daha fazla sayıda ders kitabı, dergi, magazin ve diğer yazılı materyallere internette kolaylıkla ulaşılabilir.
- Öğrencilerin etkin katılımını destekler. Gerçekte, bazı öğrenciler ders elektronik olarak işlendiğinde sınıf tartışmalarına klasik sınıf içinde olandan daha fazla katıldıklarını ifade etmektedirler.
- Zaman konusunda daha esnek olup, öğrencilere cevaplarının düzenlenip yazılması için daha fazla zaman sağlar, böylece daha kaliteli etkileşim gerçekleşir.
- Olumlu etkiler sağlar (Ben bu işi biliyorum duygusu, iç disiplin sağlama, yazma becerilerinin gelişmesi vb.).

Klasik eğitim şekilleriyle kıyaslandığında çevrimiçi eğitimin bazı sınırlılıklarını da belirlenmiştir (Horton, 2000:34-45; Aase, 2000; Burgstahler, 1997; Kaya, 2005:382; Akt. Usta, 2007).

Çevrimiçi eğitimin başlıca sınırlılıkları;

- Kullanıcının ders alma yeteneğini zayıflatan teknolojik erişim problemleri,
- İnternete erişim zorunluluğu,
- Daha çok çalışma gerektirmesi.

- Öğretim tasarımı ve öğretim materyalinin mükemmel olması gerekir. Aksi halde tüm çalışma ve emekler boşa gidebilir.
- Yüz yüze iletişim yoksunluğundan çevrimiçi ortamda yanlış anlaşılma olasılığı artar.
- Web ortamında kaybolma ihtimalinin yüksek olması.
- Öğrencilerin ders boyunca uygulanan teknolojik araçları kullanma becerisine sahip olma zorunluluğu,
- Katılımcıların ağız ve yüz ifadelerini gözleme ve vücut dili okuma yeteneğini sınırlayan yüz yüze iletişim eksikliği
- Kişisel ilişkileri kaybetmekten korkma
- Harcama ve maliyeti tahmin etme zorluğu

Araştırmanın uygulama sürecinde ortaya çıkan sınırlılıkları şu şekilde sıralaya biliriz,

- 1-Web sayfasının uygulama aşamasında sınıf ortamında öğrencilere geri dönütlerin ders saatini aşması
- 2-İnternet bağlantısının kurulmasında zorluk çekilmesi
- 3-Teknoloji sınıfında her öğrenciye bilgisayar düşecek şekilde kapasitenin olmayışı
- 4-Konuyla ilgili uygun programların yeterince olmaması
- 5-Her öğrencinin bilgisayarını aynı hızda kullanma yetisinin olmaması
- 6-Hazırlanan Web tasarımında konu ile ilgili programları derlemede zaman problemi yaşanması
- 7-Öğrencilerin öğrenme sürecinde diğer öğretim programlarına göre daha fazla zaman harcaması
- 8-Günümüzün ekonomik şartları düşünüldüğünde her öğrencinin evinde bilgisayarın olmaması eş zamansız ve eş zamanlı öğrenme ortamını yok etmektedir.
- 9-Toprak ve Bitki Coğrafyası konularında yeterli programların bulunmaması.

2.2. Türkiye’de Uzaktan Eğitim Uygulamaları

1927 -1960 yılları arasında bu alanda tartışma ve öneriler oluşturma evresini oluşturmaktadır. Bu yıllarda okuma yazmanın haberleşme yolu ile yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. 1933-34 yıllarında mektupla öğretim kurslarının düzenlenmesi düşüncesi; 1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü çalışmaları; 1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yönteminin bu yıllarda dikkat çeken uygulamalarıdır. 1961 yılında MEB tarafından Mektupla Öğretim Merkezi kurularak öğretime başlamış, bu çalışmalar 1966 yılında Genel Müdürlük düzeyinde örgütlenerek sistem örgün ve yaygın eğitim alanında yaygınlaştırılmıştır. 1974 yılında Mektupla Yüksek Öğretim Merkezi kurulmuştur. Bu girişim yerini daha sonra Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu’na bırakmıştır. Ancak, bu girişim de başarılı olamamıştır. 1983 yılında yürürlüğe giren 2547 sayılı Yüksek Öğretim Yasası ile Anadolu Üniversitesi bünyesinde bir Açık Öğretim Fakültesi açılmıştır. Bu fakülte, uzaktan eğitim konusunda öğretim, araştırma, yayın hizmetleri vermektedir.

2.3. İnternet Nedir?

İnternet, milyonlarca bilgisayarı birbirine bağlayarak iş dünyası ve eğitim kuruluşları arasında dünya çapında iletişim yapma olanağı sağlayan uluslar arası bir bilgisayar ağıdır (Network of networks). Ağ, aralarında bilgi alışverişi yapan ve donanım paylaşan birbirine bağlı bilgisayarlar grubudur. Bu ağ, dünya üzerinde milyonlarca bilgisayarın birbiriyle haberleşmesini ve bilgi alışverişini sağlamaktadır (Cunnigham, Kent ve Muir, 2000; Akt. Akkoyunlu, 2002: 9).

İki veya daha fazla sayıda bilgisayar, markaları ve iletişim sistemleri ne olursa olsun, birbiriyle iletişim kurabilmektedir. Bilgisayar kullanarak:

- Fiziksel olarak uzakta bulunan arkadaş ya da meslektaşlarınızla
- haberleşebilir,
- Dünyanın öbür ucundaki bilgisayar sistemlerine, kütüphane kataloglarına
- ulaşabilir,

- Farklı şehir ya da ülkelerdeki bilimsel makale ve raporları inceleyebilir,
- Sanat olaylarından haberdar olabilir,
- Uçak rezervasyonu yaptırabilir,
- Dünyanın herhangi bir yerindeki hava durumunu öğrenebilir,
- İnternet üzerinden mesleki gelişim programlarına ve her türlü konuda tartışmalara katılabilir (, Akkoyunlu, 2002: 9, Akt. Cüez, 2006).

İnternet bir anlamda, bilgi bulmak amacıyla diğer bilgisayarlara seyahat etmek için seçilen bir yoldur. Bu yüzden “veri otoyolu” olarak da adlandırılmaktadır. İnternete bağlanmak için kullanılan kişisel bilgisayarlar istemci, internet üzerinde bilgi içeren bilgisayarlar ise sunucu olarak adlandırılır. İnternette kullanılacak pek çok araç, yararlanılabilecek pek çok hizmet ve çok sayıda bilgi kaynağı vardır. İnternet dünya çapında herkese açık bir haberleşme ağıdır. Ancak hiçbir organizasyon İnternetin sahibi değildir ve onu kontrol etmemektedir. Bu yapının parçaları olan ağlar, devlet kuruluşları, üniversiteler, gönüllü organizasyonlar ve ticari kurucularca çalıştırılmaktadır (Demirel ve diğer., 2004: 166; Akt. Cüez, 2006).

2.3.1. İnternet Tarihi

İnternet, 1950’li yıllarda Amerika’da ordu adına yapılan bir araştırma sonucu, bilgisayarların birbiriyle haberleşebilmeleri ve birbirine bilgi gönderebilmeleri amacıyla kurulmuştur. Bu ağ ortamına verilen ARPAnet (Advanced Research Projects Authority Net) adı, ABD Savunma Bölümü’nün bir parçası olan “İleri Araştırma Proje Uzmanları Ağı” sözcüklerinin baş harflerinden oluşmaktadır (Akkoyunlu, 2002: 10; Akt. Cüez, 2006). ARPA net, 1972 yılında ilk kez halka tanıtıldığında, bu teknoloji askeri teknoloji askeri teknoloji projeleriyle ilgili olmak üzere 50 üniversitede kullanılmaktaydı. Daha sonra yeni protokollerin bulunması ve üniversitelerin devreye girmeleriyle bu ağ genişlemiş, 1970’lerin sonunda “UUCP network” gibi başka internet şebekeleri ortaya çıkmıştır. 1980’li yılların başında “Bitnet” ve “Csnet” gibi daha pek çok ağ internete bağlanmış, 1980’lerin sonunda ise NSFnet (National Science Foundation) internetteki yerini almıştır. 1992’de kurulan WWW, bazıları ticari amaçlı, bazıları devlet destekli pek çok kurumun oluşturduğu

dünya çapında bir ağ haline gelmiştir. Şimdi ise sahibi belirsiz dünya coğrafyası üzerinde bulunmayan farklı bir ülke gibi; yazılı olmayan kendine özgü kurallara sahip, kullanıcı sayısı milyonları aşan ve dünyada fiziksel hiçbir ortama sığmayacak kalınlıkta ki bir kitap kadar bilgi kapasiteli dünya çapında bir ağdır (Wingate,1999; Akt. Akkoyunlu, 2002: 10).

2.3.2. İnternetin Öğretim Sürecinde Kullanımı

İnternet gibi yeni bilgi ve iletişim teknolojileri oluştuğunda okuryazarlık kavramı yerini bilgi okuryazarlığı kavramına bırakmıştır. Bilgi okuryazarı olanlar toplumların gereksinim duyduğu bireyler durumuna geçmiştir. Eğitim kurumları da bu değişikliği göz önüne almak ve bireyleri toplumların gereksinim duyduğu biçimde yetiştirmek durumunda kalmışlardır. Öğrenciler, yeni teknolojileri kullanarak bilgiye ulaşmayı ve bilgiyle iletişim kurmayı öğrenmek zorundadırlar. İnternet, iletişim ve bilgi kaynağı olmak üzere iki amaçla kullanılır. Öğretmenler interneti öğretim sürecinde kullanarak, sınıfların dünyaya açılmasını ve öğrenme ortamlarının daha ilginç olmasını sağlayabilirler. İnternet, öğrencilere yaşam boyu öğrenme becerilerinin kazandırılmasında önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin ihtiyacı olan bilgiyi sağlamada yardımcıdır. Öğrencilere, sınıf ortamında iş birliğini geliştirme ve bilgilerini yapılandırma konusunda geleneksel ortama göre daha esnek olanaklar sunmaktadır. Bilgi toplumunda yaşayan, öğrenen ve başarıyla çalışan bireyler olarak öğrenci ve öğretmenlerin, teknolojiyi etkili olarak kullanmaları zorunlu hale gelmiştir. Bu süreç içerisinde öğrencinin ve öğretmenin rolü değişmiştir. İnternet öğrenme aracı olarak geçmiş programları destekleyen online öğrenme programı olarak da gittikçe artan bir şekilde kullanılmaktadır (McKimm ve diğer., 2003: 1). Bilgiye ulaşabilen, ulaştığı bilgiyi kendi yapısına uydurabilen, buna yenilerini katabilen ve bilgileri yayan toplum yada kişiler, günümüzde güçlü kişiler olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, toplumların gereksinimi olan insan profili değişmiş ve farklılaşmıştır (SCANS, 1991; TUSİAD, 1999; Akt. Akkoyunlu, 2002: 17).

Yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi çağı, “öğrenmeyi öğrenme” temel becerisinin öğrenciye kazandırılmasında bilgiye

çeşitli kaynaklardan ulaşma, değerlendirme ve kullanma becerilerinin kazandırılmasını da zorunlu hale getirmiştir. Teknoloji, öğrencinin öğrenme sürecindeki rolünü değiştirmede etkili olmuştur. Yeni teknolojiler, öğrencinin bilgiye ulaşma ve kullanma becerilerini geliştirmeye katkıda bulunurken bir yandan da onların sürece aktif olarak katılmasını sağlamıştır. Akkoyunlu (2002: 18)'nin aktarımına göre ISTE (1998) (International Society for Technology in Education), öğrencilerde bulunması gereken becerileri şöyle sıralamıştır:

1. Bilgiye gereksinim duyma ve aradığı bilgiye ulaşabilme,
2. Ulaştığı bilgiyi seçme, örgütleme ve kullanabilme,
3. Problem çözebilme,
4. Teknolojiyi etkili olarak kullanabilme,
5. İletişim kurabilme ve grup çalışması yapabilme

Öğrencilere etkileşimli ve katılımcı ortamlar sağlayabilmek için öğrenme – öğretme sürecinde, öğretmenlerin de teknolojiden yararlanmalarını zorunlu hale getirmiştir. Akkoyunlu (2002: 20)'nin aktarımıyla ISTE (2000), öğretmenlerde bulunması gereken becerileri şu şekilde vermiştir:

1. Teknoloji okuryazarı olma,
2. Derslerinde teknoloji kullanabilme,
3. Öğrencilerini teknoloji kullanmaya yönltebilme,
4. Öğrencilerine, bilgiye ulaşma ve bilgiyi kullanma becerilerini kazandırmada, öğrenme çevresini teknoloji kullanabilecekleri şekilde düzenleyebilme,
5. Mesleki gelişim ve deneyim paylaşımı için meslektaşları ile internet üzerinden iş birliği yapabilme.

ISTE'nin öğretmen standartları incelendiğinde, öğretmenlerin bir yandan teknoloji kullanabilen bir yandan da sınıf ortamını öğrencilerin teknolojiyi kullanabilecekleri şekilde düzenleyebilen becerilere sahip olması gerektiği anlaşılmıştır. Öğretmenin rolü “her şeyi bilen ve anlatan” dan “öğrencisi ile öğrenen ve onları yönlendiren” e dönüşmüştür (Akkoyunlu, 2002: 21; Akt. Cüez, 2006). İnternetin öğretim sürecinde kullanılması ile öğrencilerin merkezde olduğu, iş

birliğine dayalı , grup çalışması ağırlıklı elektronik ortamlara dönüşmüş sınıflara dönüşecektir.

İnternetin öğretim sürecinde kullanıldığı başlıca alanlar:

- Kitaplardan veya başka yazılı kaynaklardan bulunamayan bilgilere ulaşmada,
- Güncel bilgi ve haberlere ulaşmada,
- Web sayfası üzerinden ödev kontrolü, ek soru çözümü, ek deneme sınavları uygulamasında,
- Belli bir konu ile ilgili detaylı bilgilere ulaşmada,
- Dünyanın herhangi bir yerindeki öğretmen veya öğrencilerle görüntülü, sesli veya yazılı konuşma, bilgi aktarımında bulunma gibi.
- İnternetin öğretmen ve öğrencilere katkıları:
- İnternet ile bir çok materyal ücretsiz olarak sınıfa getirilerek, ortamı zenginleştirebilir.
- Dünyanın her köşesindeki bilgiye ulaşma olanağı, öğrencileri kitapların sınırlılıklarından kurtaracaktır.
- İnternetteki kaynaklar eğitimcilere yeni öğretim ortamları sağlayacak, teknolojinin entegrasyonu öğretmenlerin bireysel öğretim stillerini etkileyecektir.
- İnternet okulu ve okul dışını birbirine yaklaştıracaktır.
- İnternet projeleri ile ulusal ve uluslar arası bir çok okulla işbirliği yapılabilecektir.
- Öğrencilerin telekomünikasyon aracılığı ile dünyada farklılık yaratabilir, küreselleşen dünyaya katkıları bulunabilir (Kaptan ve Korkmaz, 2001: 64; Akt. Cüez, 2006).

2.4. Web Tabanlı Öğretim

Geleneksel eğitimin, öğrencilerin öğrenme yetenekleri, bilgi seviyeleri, akademik altyapıları ve hedefleri arasındaki farkları temel alan bir yapı ve sürece sahip olmadığı söylenebilir. İnternet ve web üzerinden yapılan bazı yeni eğitim

uygulamaları ise, eğitimde yer ve zamana ilişkin sınırlılıkları ortadan kaldırmış, öğrencinin istediği zaman, istediği yerden bilgiye erişmesine olanak sağlamıştır (Yiğit, Yıldırım ve Özden, 2000).

Son kullanıcılar, bireyler, Web sayesinde küresel olarak birbirleriyle, göreceli olarak, daha kısa zamanda ve kolaylıkla iletişim kurabilmekte, bilgiyi transfer edebilmekte ve paylaşabilmekte ya da bilgi alış-verişi yapabilmektedirler. Daha da ötesinde bu elektronik iletişim ağı dünyayı evimize, ofisimize ya da nereden Internet'e bağlanıyorsak oraya getirebilme potansiyeline sahiptir.

Günümüzde Web, öğrenciler için yeni ve zengin öğrenme yaşantıları sağlayan önemli öğrenme ortamlarından birisi olma yolundadır. Web, değişik yörelerdeki değişik kültürlere sahip, değişik dilleri konuşan öğrencilere cinsiyet ayrımı gözetmeksizin küresel ve demokratik bir öğrenme ortamı sunabilmektedir.

Web-destekli öğretim, Web'in sahip olduğu özelliklerden yararlanılarak öğretimsel bilginin ve etkinliklerin iletiminde yeni bir yaklaşımdır. Ancak Web kendi başına öğrencilerin öğrenmelerini geliştirme gücüne sahip değildir. Diğer öğrenme ortamlarının desenleşmesinde olduğu gibi, öğretim kuramlarının, öğretimi desenleme modellerinin ve stratejilerinin Web'in bir öğretim ortamı olarak kullanılabilmesi için uygulanması gerekmektedir.

Uzaktan öğretimde radyo, TV, ses ve video kayıtları yıllardır kullanılmaktadır. Web tabanlı uzaktan öğretim çalışmaları öğretim materyallerinin metin tabanlı sunumları ile başlamıştır. Hazırlanan eğitsel siteler, metin ağırlıklıdır. Ama şimdi internet, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle web tabanlı öğretim de eş zamanlı (senkron) ve eş zamansız (asenkron) etkileşim araçları kullanılmaya başlanmış, siteler metinlerin yanında resimler, videolar, animasyonlar ve ses ile desteklenmiş, daha ilgi çekici hale getirilmiştir. Web tabanlı uzaktan öğretim, internetin teknolojik özelliklerinden yararlanılarak oluşturulan ve bilgisayar teknolojisiyle desteklenen bir öğretim programı olarak tanımlanabilir. Web tabanlı öğretim, öğrenmeyi arttıracak ve destekleyecek anlamlı bir öğretme ortamı oluşturmak için bilgisayar ağları üzerinden dağıtılan yani Web'in özelliklerinden yararlanılarak oluşturulan bir öğretim programı olarak tanımlanabilir.

Eğitimde web uygulamalarının pek çok yararı vardır. Web'in en kolay kullanımı geleneksel olarak sunulan dersler için bilgiyi depolamanın en uygun olduğu yer olmasıdır. Örneğin ders kapsamında kullanılmak üzere öğrencilerin ders notları, pratik sınavlar, öğrencinin yapması gerekenler, projeler gibi çeşitli kaynaklar kullanılabilir. Ancak, web teknolojisinin temel yararı, öğrenmeyi ve bilgiyi yeniden yapılandırmak için yeni olanaklar sunması, öğrenciler ve öğrenci ile öğretmen arasında iletişimi ve işbirliğini artırması ve bunun doğal sonucu olarak eğitimde niteliğin artırılmasına katkı sağlamasıdır (. Casey, 1998; Barnes ve Macedo, 2000; Akt. Çakır, 2003).

Üniversitelerde yeni kaynakların geliştirilmesine de önemli katkılar sağlayan web destekli eğitimin, dünyada en yaygın kullanılan öğretim yaklaşımlarından biri olduğu belirtilmektedir (Zhang, Niu, ve Jiang, 2002; Akt. Çakır, 2003). Türkiye'de de web destekli eğitime yönelik çalışmalar yaygınlaşmaktadır. İnternet üniversitesi ile ilgili ilk girişim, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) tarafından başlatılmış, sanal eğitim aracılığıyla verilen bu derslere, Türkiye'nin diğer üniversitelerindeki öğrencilerin de katılması olanağı sağlanmıştır (Derelioğlu ve Dağtaş, 1998; Akt. Çakır, 2003,). Bugün, bazı üniversitelerde öğretim elemanları, dersleri için web sayfaları düzenlemeye ve internet ortamında yayınlamaya başlamışlardır. Öğrenciler, öğretim elemanı tarafından hazırlanan web sayfalarına erişerek, ders notlarına, örnek sınavlara ulaşabilmektedir. Bu bağlamda öğretim elemanlarının web içeriklerini dinamik hale getirerek yüz yüze ders saatlerini azaltmaya çalıştıklarını belirten Yazıcı ve Altaş (1999), bu durumda üniversitelerin gerekli yasal düzenlemeleri yaparak web üzerinden ders verme yolunu açmaları gerektiğini vurgulanmaktadır.

Web sayfalarında öğrencilerin akademik yönden değerlendirilmesinin de mümkün olduğu söylenebilir. On-line hazırlanmış ödevlerle, hatta ders sonlarında web üzerinden yapılacak ara sınavlarla öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi yapılabilir (Yazıcı ve Altaş, 1999).

Web Tabanlı Öğrenim Süresine Başlamadan önce sorulacak sorular (Mc Kimm ve diğer., 2003: 2; Akt. Cüez, 2006):

- . Web temelli öğrenme projesinin eğitimsel amacı nedir?
- . Online öğrenmenin kursa ve öğrencilere sağlayacağı katma değer nedir?

- . Web temeli üzerindeki hangi kaynak ve tecrübeler projede yer alacak?
- . Diğer eğitimciler ve kurum planlanan kurstan haberdar mıdır?

Web tabanlı öğretim, bazı ilişkili teknolojilerin kullanılarak öğretimin tamamı veya bir bölümünü öğrencilere ulaştırmaktadır. Bu bilgi aktarım işini yaparken genelde internet servislerinden, bilgisayar modem ve telefon hatlarından yararlanmaktadır. Web tabanlı öğretim zengin bilgi kaynağı içerisinde, anlamlı ve etkileşimli bir ortam oluşturma ve bilgi alışverişini kolaylaştırma imkanları sunmaktadır. Web Tabanlı Öğretim Sistemlerinin Web üzerindeki basit eğitim içeriklerinden ayrılabilmesi için sahip olması gereken temel özellikler vardır. Bu özellikler eğitim sisteminin amacına ve hedef kitlesine göre kimi zaman değişiklikler gösterse de genel hatlarıyla aşağıdaki fonksiyonları içermelidir (Aslantürk, 2002; Carr ve Farley, 2003; Özen ve Kahraman 2001; Akt. Mardan, 2002: 6):

1. Kullanıcıların tanımlanması ve yönetilmesi: Geniş alan ağları, yerel ağlar ya da Internet üzerinden yayın yapan Web Tabanlı Öğretim Sistemleri genel erişime açık bir yapıya sahip olabilmektedir. Ancak eğitim içeriklerinin herkes tarafından görüntülenmesi istenmeyebilir. Belirli kullanıcı grup ve hakları doğrultusunda sisteme giriş yetkisi verilmek istendiği durumlarda Web Tabanlı Öğretim Sistemlerini kullanıcı tanımlayabilir ve yönetebilir bir yapıda olması gerekmektedir.

2. Ders içeriklerinin hazırlanması: Web Tabanlı Öğretimin temelini oluşturan ders içeriklerinin hazırlanması ya da hazırlanmış içeriklerin Web ortamına aktarılması sistem içerisinden yapılabilirdir. Hazır bir şablon kullanılabileceği gibi, içeriğin oluşturulmasında farklı programları da kullanmak mümkündür.

3. Derslerin yönetilmesi: Öğrenci ders yüklerinin kontrol edilmesi, hangi dönem hangi dersi almaları gerektiği ya da hangi dersi aldıkları gibi bilgilerin takip edilebilmesi gerekmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında öğrencinin belirli bir programı takip etmesi ve bitirmesi sağlanabilir. Bu sayede sistem genelinde aktif olan derslerin kullanım yoğunluğu da takip edilmiş olmaktadır.

4. Öğrenciye özel programların açılması: Web Tabanlı Öğretimin en önemli avantajlarından birisi esnekliktir. Bu esneklik öğrenciye özel programların oluşturulabilmesiyle ön plana çıkan bir özellik haline gelmektedir. Eğitim programı zamandan bağımsız olarak tasarlanabildiğinden, dönemlik, aylık hatta haftalık ders

yükleri farklı şekilde belirlenebilir. Seçmeli derslerin sınıf mevcuduna göre açılıp açılmama durumu gibi sorunlar bu sistemde yer almaz.

5. Ödev ve proje verilmesi/teslimi: Öğrencilere ödev ve projelerin verilmesi, bu çalışmalar ile ilgili içerik ve açıklamaların öğrencilere aktarılması, tamamlanan çalışmaların toplanıp değerlendirilmesi gibi işlemlerin yapılabilmesi gerekmektedir. Tüm bu işlemlerin tek bir merkezden yapılması, sorumlu kişilerin üzerindeki iş yükünü azaltacağı gibi, sürece de hız kazandıracaktır.

6. Sınav ve testlerin hazırlanması ve uygulanması: Web Tabanlı Öğretim uygulamalarında dönem içinde aktarılan bilginin öğrenci tarafından ne derecede alınabildiği ortaya konmalıdır. Bütün eğitim sistemlerinde olduğu gibi Web Tabanlı Öğretimde de bu çalışma sınav ve testler yoluyla yapılmaktadır.

7. Öğrenci davranışlarının izlenmesi ve incelenmesi: Web Tabanlı Öğretim Sistemlerini başarıya taşıyacak en önemli çalışmalardan biri şüphesiz sistemin ne derece etkin kullanıldığına gözlenebilmesidir. Bunun yolu kullanıcıların sistem içerisinde davranışlarının izlenebilmesinden geçer. Öğrencilerin günün hangi saatinde sistemden ne ölçüde yararlandıkları, hangi ders içeriklerinde ne kadar vakit geçirdikleri gibi bilgilerin sistem üzerinden takip edilebilmesi gerekmektedir. Elde edilen verilerin belirli istatistikî bilgiler halinde sorumlu kişilere aktarılması yine sistemin sorumluluğunda olmalıdır.

8. Öğrencilerin başarı durumlarının değerlendirilmesi: Eğitimin sonunda hem sistemin başarısını, hem de öğrencinin başarısını öğrenci başarı durum değerlendirmesi ortaya koyacaktır.

Web destekli eğitimin, öğrencilerin geleneksel eğitimde sorun olarak algıladıkları öğrencinin eğitimci ile iletişim kurmasında çekingenlik göstermesi; öğrenci kendisini bir eğitim kuruluşunun parçası gibi hissedememesi; ders materyalinin öğrenciye zamanında ulaştırılmaması; eğitimciden yetersiz geri dönüt alma; birebir iletişim eksikliği gibi sorunların çözümlenmesine katkı sağlayacağı düşünülebilir. Web destekli eğitimde, karşılaşılan özel bir problemi çözmek ya da ders kapsamında yer alan bir soruyu cevaplandırmak için ilan tahtası, elektronik postanın yanı sıra internet bağlantılı sohbet (Internet Relay Chat-IRC) gibi etkileşimli web araçları kullanılabilir. Buna göre web destekli öğretim,

öğrencilerin ilginç ve faydalı bir yolla öğrenmelerini sağlayarak, öğretmenin bir rehber gibi davranmasını sağlamaktadır Gürkaya (1999) ise bu tür uygulamaların, öğrenci başarısını artırmasının yanı sıra eğitim programlarının geliştirilmesine de önemli katkı sağlayacağını belirtmektedir.

Web uygulamalı eğitimin öğrencilerin başarısını artırmada geleneksel öğretime göre önemli bir etken olmadığına ilişkin araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Şen, 1999; Somuncu, 2000; Turchin, Lehmann, Flexner, Hendrix, Shatzer ve Merz, 2000; Akt. Çakır, 2003). Buna karşılık, bu tür uygulamaların öğrencilerin akademik gelişimlerinde pozitif ve önemli bir etkiye sahip olduğuna ilişkin pek çok araştırma bulgusu söz konusudur. Frizler (1995) yaptığı çalışmada, internet uygulamalarının, yabancı dil olarak İngilizce yazım becerilerini geliştirmede ve öğrencilerde öz güveni artırmada önemli bir etkisinin olduğunu bulmuştur. Hegngi 'in (1997) araştırmasında elektronik posta ve web sohbetlerini de içeren web uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarını anlamlı bir şekilde artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Glennan ve Melmed'in (1996) çalışmasında ise, sınıf içi bilgisayar uygulamalarının yapıldığı eğitim ortamlarında öğrencilerin başarısının ve derse yönelik motivasyonlarının arttığı, işbirliğinin geliştiği saptanmıştır. Yavuz (1998) ile Uzunboylu (2002) ise, araştırmalarında web destekli öğretimin öğrenci başarısını artırdığını belirlemişlerdir.

Akkoyun (1999) çalışmasında, internetin, öğrencilerin bilgilerini yapılandırma konusunda geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğunu belirtmektedir. İnternetin bir başka olumlu getirisinin ise öğretimde işbirliğini geliştirmesi olduğu belirlenmiştir (Akkoyun, 1999; Kazandırır, 1999). Yenilmez (2000) yaptığı çalışmada, web ortamında yürüttüğü çalışmanın öğrencilerin eğitimlerini tamamlamada, bilgi ve becerilerini geliştirmede önemli bir fırsat olduğunu belirlemiştir. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir başka çalışmada, web temelli öğretimin geleneksel öğretim uygulamalarına göre daha etkileşimli olduğu ve öğrencilere kendi öğrenmeleri üzerinde daha fazla kontrol olanağı sağladığı belirlenmiştir (Yazon, Mayer-Smith ve Redfield, 2002).

Bek ve Cebeci (1999), internet'de istatistik eğitimi konulu araştırmalarında, öğrencilerin geleneksel yöntemde soru sorma fırsatlarının çok sınırlı ve çoğunun

pasif dinleyici olduğunu, öğrenim sürecinde anlaşılmayan konuların tekrar olanağının olmamasını önemli birer sorun olduklarını belirtmişlerdir. Yazarlar belirtilen sorunların, internet üzerinden yapılacak eğitsel çalışmalarda önemli düzeyde çözülebileceğini vurgulamaktadırlar. Tüm bu bilgiler ışığında, web uygulamalı öğretim etkinliklerinin öğrenci başarısını artırmasının yanı sıra, öğrenmeye olan motivasyonu artırmada, bağımsız çalışma becerileri kazandırmada, iletişim becerilerini artırmada ve eğitimin tarafları arasındaki işbirliğini geliştirmede de önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

2.4.1. Web Tabanlı Öğretimin Kuramsal Temelleri

Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı:Bilim ve teknoloji gelişmeleri toplumsal yaşamın her aşamasını yönlendirmektedir. Eğitim de tüm bu gelişmelerden etkilenmiştir. Eğitimdeki etkiler eğitim kuramlarını da etkilemiştir. Eğitim alanında günün koşullarında yeni kuramlar gelişmiştir. Bunlardan bir tanesi yapılandırmacı kuramdır. Yapılandırmacı yaklaşım öğrenmenin bilginin aktarılmasıyla oluşmadığını ancak soru sorma, araştırma, problem çözme gibi öğrenci faaliyetleri ile gerçekleşebileceğini savunmaktadır. Öğrenme bilgiyi pasif biçimde almak değil, bilgiyi yapılandırmaktır. Öğrenci kendi cevaplarını, kavramlarını keşfettiğinde ve kendi yorumlarını yarattığında öğrenir; bilgi yapılarını inşa eder (Anıl, 2003; 49; Akt. Cüez, 2006). Yapılandırmacılık kuramı kendi içinde iki farklı eğilimi barındırmaktadır (Deryakulu, 2001; Akt. Can, 2004: 20). Bunlar Piaget'nin görüşleri çerçevesinde bireyi, onun öğrenme ve gelişimini, bilgi oluşturmaya merkeze alan bilişsel yapılandırmacılık ve Vygotsky'nin görüşleri doğrultusunda bireyden çok toplumu, toplumsallığın bireye, öğrenmeye ve gelişime etkisini ve bilgi oluşturmadaki rolünü merkeze alan toplumsal yapılandırmacılıktır. Dougiamas (1998)'de bu iki eğilime ek olarak gerçeklik kavramını sorgulayan Radikal Yapılandırmacılık, bireyin toplumsal ve kültürel yaşamında kullandığı simgeleri sorgulayan ve bunların kültür ve topluma sağladığı kolaylıkları sorgulayan Kültürel Yapılandırmacılık, kültürel ve toplumsal çevrenin birey üzerindeki etkilerini, bunların eleştirilmesini ve bilginin öğrenildiği bağlamları sorgulamayı merkeze alan

Eleştirel Yapılandırmacılık'ı tanıtmaktadır (Can, 2004: 21). Brooks ve Brooks (1993) yapılandırmacılığın beş temel ilkesini şu şekilde açıklamışlardır (Brooks ve Brooks, 1993; Akt. Anıl ve diğer., 2003: 49);

- Öğrencileri, konuya ilgi uyandıran problemlere yöneltmek
- Öğrenmeyi en genel kavramlarla yapılandırmak
- Öğrencilerin bireysel görüşlerini ortaya çıkarmak ve bu görüşlere değer vermek
- Eğitim programını öğrenci görüşlerine göre yönlendirmek
- Öğrenmelerin değerlendirilmesini, öğretim kapsamında ele almak.

Yapılandırmacılık öncelikle bir öğrenme kuramıdır. Öğrenmenin yakın ilişkide bulunduğu bilgi felsefesine de yeni bir bakış açısıyla önemli katkılarda bulunmaktadır. Yapılandırmacılık kuramına göre bilgi dışarıda ve bilenden bağımsız bir bilgi yoktur. Bilgi bireylerin nesnelere olan ilişkisinden, bireyler tarafından etkin bir biçimde oluşturulmaktadır. Öğrenme toplum ve bilişsel süreçlerden bağımsız değildir. Bu bakış açısıyla yapılandırmacılık öğrenme uygulamalarına yeni bir boyut getirmektedir. Geleneksel eğitim süreci içinde öğrenenler bilgiyi öğretmen ve kitaplar aracılığıyla almaktadırlar. Öğretmen ve ders kitaplarının sunduğu bilgi kesin, gerçek ve mutlak. Oysa yapılandırmacılık yaklaşımına göre bilgi sadece içinde bulunulan duruma göre nitelik kazanabilir. Bir anda doğru olan bilgi bir sonraki anda işe yaramayabilir. Bu açıdan da bilgi sürekli olarak bireyler tarafından süreç içinde yapılandırılır. Bu bağlamda, bilgi gerçek, kesin ve mutlak değil ancak uygulanabilir ve geçerli olabilir (Von

Glaserfeld, (1998: 23; Akt. Cüez, 2006). Temel olarak bilginin öğrenenin zihninde yapılandırıldığını savunan yapılandırmacı öğrenme teorisinin temel felsefesi beş basamakta ifade edilmektedir.

1- Öğrenme zihinsel bir süreçtir. Bilginin yapılanması zihinsel işlemleri gerektirir. Bu teoride materyal veya bilgi öğrenene doğrudan verilmez. Bilgiler anlamlı bir şekilde öğrenilir.

2- Öğrencilerin önceki bilgi birikimi öğrenmeyi etkiler. Öğrenciye yeni bilgi onun önceki bilgi birikimi ile ilişkilendirilerek verilmelidir. Öğrenenlerin zihninde yeni bilgilerin öğretilmesine engel olabilecek çeşitli yanlış kavramlar bulunabilir.

Öğrencilerin bu yanlış kavramları bilimsel olarak kabul edilebilir bilgilerle değiştirilerek öğretim işlemi gerçekleştirilmelidir.

3-. Öğrenme, öğrencilerin mevcut bilgilerinin yanlış ya da tatmin edici düzeyde olmadığına onlara ispatlanması ile daha sağlıklı bir şekilde meydana gelir. Öğrencilerin mevcut bilgilerinin yetersiz olduğunun gösterilmesi ve anlamlı öğrenmenin sağlanması için öğrenci tarafından kazanılan deneyimler kullanılabilir. Eğer öğrenci deneyimleri ile ilgili olarak mevcut bilgilerini kullanarak doğru tahminler yapabilirse, anlamlı öğrenme gerçekleşmiş olur.

4-. Öğrenme aynı zamanda sosyal bir süreç olduğundan dolayı, bilişsel anlamda gelişme sosyal etkileşimler sonucunda meydana gelir. Öğrenme sorgulayıcı tarzda yapılan konuşmalarla daha da kolay gerçekleşir.

5-. Öğrenme kavramla ilgili ek uygulamaları gerektirir. Yeni uygulamalar öğrencinin konuyla ilgili bilgilerinin pekişmesini sağlar.

Yapılandırmacılık öğrenmeye ve eğitime getirdiği bu yeni yaklaşımla yeni uygulamalara da olanak sağlar. Öğrenenler edilgen olarak bilgiyi beklemek yerine etkin olarak öğrenme sürecine katılırlar ve kendi bilgilerini oluştururlar. Sınıf içi uygulamalar da bunu destekler yönde olmalıdır. Bunun için öğrenenlerin sınıf içinde daha etkin olabilmeleri için etkinlikler düzenlenmeli, öğrenenlerin birlikte çalışarak bilgiyi, içeriği ve sınıflarındaki güç dengelerini değerlendirmeleri gereklidir. Ayrıca öğrenenlerin kendi ses ve düşüncelerinin de öğrenme sürecine katılması zorunludur. Bu daha demokratik ve çoğulcu bir eğitime olanak sağlar. Bilgi toplumsal ilişkiler içinde farkında olarak oluşturulur. Öğrenenin bunun farkına varabilmesi için öğretmen, konu ve çevresindeki dünyayla olan ilişkilerini sorgular hale gelmelidir. Eğitim süreci de bu sorgulamayı destekler nitelikte olmalıdır. Bu şekilde eğitim, yapılandırmacılık yaklaşımı çerçevesinde dönüştürülebilir(Brooks ve Brooks, 1999; Akt. Can, 2004: 2).

Öğrenciler bilgiyi pasif olarak almak ve ezberlemek yerine öğrenme sürecinde sorumluluk almalıdır. Öğrenciler, öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi aşamalarına etkin biçimde katılmaktadırlar. Bilgiyi yapılandıran öğrenciler, gerektiği durumlarda bilgi ve becerilerini kullanarak karşılaştıkları problemleri çözebilirler. Yapılandırmacılık kuramında, tek doğru cevaplı, tek yönlü

ve tek bakış açılı öğrenme kuramları yerine, çok yönlü bakış açısının, bir sorunun birden çok cevabı olabileceği düşüncesinin hakim olduğu görülür. Bugünün eğitim anlayışı da bu çerçevede tek kaynaklı değil, çok yönlülüğü sağlamak için, çok kaynaklı olarak kabul edilmelidir. Teknolojinin gelişmesi, bilginin daha rahat ve ucuz bir şekilde dolaşması ve bilgiye kolayca erişebilmek, yazılı ve görüntülü medyanın insanların düşüncelerini oluşturup değiştirebilecek şekilde yayılması, eğitim anlayışının da çok yönlü olmasını gerektirmektedir. Yapılandırmacılık kuramı da bu bağlamda, önemli katkılarda bulunabilir (Can, 2004: 11). Yapılandırmacı yaklaşımda esas olan öğrencilerin kendi bilgilerini yapılandırmasıdır. Yapılandırmacı yaklaşım öğrenciyi merkeze alan ve öğrenme aktivitelerinde öğrencinin aktif rol aldığı bir öğrenme sürecini destekleyen yaklaşımdır. Öğretmen bu süreç içinde sadece rehber görevini üstlenmektedir. Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenci merkeze alındığı ve öğrenme süreçlerinde öğrenci aktif olarak rol aldığı için öğrenci yeni öğrenme ürünlerini ortaya çıkarırken, iletişim kurarken, öğrenme öğretme süreci içerisinde teknolojinin rolü büyüktür. Öğrenme süreçleri içerisinde öğrencilerin anlamalarını kolaylaştırmak için teknoloji kullanılabileceği gibi, öğrenme ürününü meydana getirilirken ve bu ürünün kalıcı hale getirilmesi için teknoloji kullanılabilir (İşman ve diğer., 2002: 3; Akt. Cüez, 2006).

Yapılandırmacı öğretmen, öğrencinin öğrenme-öğretme ortamlarında bağımsız ve bilinçli roller almasını yönlendirir. Fen Bilgisi öğrenirken öğrencinin bilimsel olarak düşünüp farklı şeyler ortaya koyabilmesi için öğretmenin öğrenci farklılıklarının bilincinde olması gerekmektedir. Öğretmen gelişmeleri takip eder ve sınıf ortamına getirir. Fen Bilgisi konuları da hayatın bir parçası olduğu için öğretmen konuların daha iyi anlaşılır, kalıcı olmasını sağlamak için güncel olaylar ve örnek konularla desteklemelidir. Öğretmen, öğrenmeleri hafızalarda etkili olarak yapılandırmak için bilişsel olan tanımlama, analiz, tahmin ve düşünme terimlerini kullanır. Öğrencilerin dersleri yönlendirmesini yeni yöntemler uygulamasını ve alternatif konular önermesini kabul eder. Bunun faydası öğrencinin kendi öğrenme ihtiyaçlarını etkin olarak karşılamasıdır. Kendi bilgilerini paylaşmadan önce öğrencilerin konuları anlayış biçimlerini ortaya çıkarmaya çalışır. Öğrencilerin diğer öğretmen ve öğrencilerle diyaloga girmesini destekler. Öğrencilerin kendi aralarında

açık uçlu sorular sormasını, kendi başlarına sorumluluk duygusunu geliştirmesini, tartışma grupları oluşturmalarını ve hipotez geliştirmelerini sağlayacak deneyimler kazanmasını destekler. Öğrencilerin, sorulan soruları ve verilen ödevleri düşünmeleri için zaman verir (İşman, 2002: 9; Akt. Cüez, 2006).

2.4.2. Web Tabanlı Öğretimin Yararları ve Sınırlılıkları

Web tabanlı öğretimin diğer öğretim modellerinde olduğu gibi öğrenme ortamına, öğrenciye ve öğretmene sağladığı birçok yararı olduğu gibi bir takım sınırlılıkları da bulunmaktadır.

Yararları:

Web tabanlı öğretimde;

- Öğrenciler kurs takvimini göz önüne alarak konuları istedikleri zaman çalışabilirler.
- Çalışmak istediklerinde internet ve bilgisayarın olduğu istedikleri her yerde çalışabilirler.
- İmkanların elverdiği ölçüde kameralardan da faydalanabilirler.
- Klasik öğretimde gereken sınıf, tebeşir ya da kalem, sıra, tahta vb. ihtiyaçlar web tabanlı öğretim için gerekmemektedir. Klasik öğretimde kullanılan pahalı laboratuvar ya da test aygıtları yerine, web tabanlı öğretimde daha ucuza mal edilmiş, sanal laboratuvar ve Simulatorlar kullanılmaktadır.
- İnternet ülkeler arası sınırları kaldıran, öğrenciyi okul duvarları dışına çıkaran, öğretmen ile öğrencinin zaman ve ulaşım zorluklarını aşan, aynı zamanda öğrenciye okulun mevcut kaynaklarından daha büyük kaynakları sunan bir teknolojidir. Web tabanlı öğretim ile öğrencilerin konular hakkında bağlantılar yapması ve gerekli bilgileri birinci kaynaktan ulaşması sağlanabilir.
- Eğitimciler, istedikleri yerden konularını öğretebilir öğretim materyallerini hazırlayabilir ya da web tabanlı öğretim kullanılan web sayfalarını güncelleyebilirler.

- Web tabanlı öğrenme ortamları derslerin öğrenme-öğretme sürecine yeni yaklaşımlar getirmekte, öğrenme-öğretme ortamının zenginleşmesine yeni olanaklar sağlamaktadır (Cüez, 2006).

Toprak ve Bitki Coğrafyası Web sayfasının öğrenciye ve öğretmene sağladığı yararları şöyle sıralayabiliriz.

- Deney grubu öğrencilerinin Kontrol Grubuna göre derse daha istekli oldukları gözlenmiştir.
- Web sayfası üzerinde hazırlanmış olan etkinliklerin öğrenciler tarafından daha ciddiye alındığı görülmüştür.
- İnternet bağlantısı gerçekleştikten sonra sınıf ortamında ders için gereken çeşitli notlar, testler, yada farklı materyallere ihtiyaç duyulmamış ve bunlar için fazladan zaman ayırma problemi ortadan kalkmıştır.
- Animasyonlarla konulardaki hareketlilik öğrencilerin neden –sonuç ilişkisi kurmasını kolaylaştırmıştır.
- Öğretmen dilediğinde Web sayfası üzerinde istenilen konuları ekleme ,çıkartma yada bilgileri güncelleme gibi değişiklikler yapabilir.
- Öğrenciler, web tabanlı öğretim sürecinde, İnternet servislerinin olanaklarından olan “Mail” ile ödevlerini ya da karşılaştıkları problemlerini öğretmen veya arkadaşlarıyla tartışma imkanı bulacaklardır
- Öğrenciler diledikleri zamanda görüntü ve içerik bakımından zengin bir çalışma ortamı elde etmişlerdir.
- Ekstradan zaman ,para, ulaşım ve eğitim materyallerine ihtiyaç ortadan kalkmıştır.
- Zamanımız gençlerinin ve çocuklarının teknolojiye olan ilgilerinin eğitim ve öğretim alanında kullanılması onların bilgiye ulaşma ve öğrenmedeki isteklerini daha çok artıracaktır.

Sınırlılıkları:

Web tabanlı öğretimde öğrencinin bilinci çok önemlidir. Çünkü, web tabanlı öğretimde, öğrencinin konuya çalışması ve verilen test, alıştırma ve ödevleri yapması, oluşturulan çalışma ortamlarına katılması tamamen öğrencinin kendisine kalmaktadır. Bu da öğrencinin oldukça iradesine sahip, kendi başına çalışmayı seven bir yapıda olmasını gerektirir. Bu bilince sahip öğrenciler web tabanlı öğretimden en fazla faydalanan grup içerisinde yer alır. Bu yüzden bireysel çalışma, kendi kendine öğrenme sorumlulukları olmayan öğrenciler için sınırlılık yaratır. Öğrenciler temel bilgisayar bilgilerine sahip, İnternet kullanmasını bilen ve bu bilgilerinin ışığında herhangi bir sorun çıktığında kendi başına çözebilecek yapıda olmaları gerekmektedir. Web tabanlı öğretimin geleneksel öğretime göre olan bu sınırlılıkları özetlersek:

- Web tabanlı öğretimde dersin hazırlanması için daha fazla zaman, daha fazla çaba gerektirir.
- Konular hakkında tüm öğrencilerden geri bildirim daha uzun zamanda verilir.
- Öğrenciler açısından da, öğrencinin daha fazla çaba harcaması gerekmektedir.
- Web tabanlı öğretim için gerekli olan teknik donanımın karşılanması bazen güç olabilir.
- Web tabanlı öğretim el becerisi gerektiren konularda, her ne kadar benzeşimlerden de faydalanılsa tam bir başarı sağlayamayabilir. Tüm bu sınırlılıklarına rağmen web tabanlı öğretim gün geçtikçe önemini arttırmakta ve tüm kitlelerce ilgi görmektedir. İnternetin ve teknolojinin gelişmesiyle web tabanlı öğretimin popülaritesi daha da artacak ve belki degünümüz klasik öğretimin yerini alır duruma gelebilecektir (Cüez, 2006).

2.4.3. Web Tabanlı Coğrafya Öğretimi

Örgün eğitimden çok farklı bir yapıda olan uzaktan eğitim yönteminde sosyal bilimlerin özellikle coğrafya derslerinin sunulması pozitif bilimlere nazaran çok daha farklı bir boyut getirmiştir. Modern hayatın temel bir parçası olan bilimsel kültür, çocuklar için merak konusu ve öğrenilmesi de zevkli olmalıdır. Bilimsel ve teknolojik kültürün en erken yaşlarda başlatılıp, geliştirilmesini sağlamak için, milletler çok çeşitli ve kapsamlı araştırmalar yapmaktadırlar.

Önümüzdeki 10-15 yıllık yakın gelecekte coğrafya ile ilgili olabilecek gelişmeleri düşünerek sonuçları eğitim programına yansıtılmalıdır. Yarını ileri teknolojisi bugünün bilgisayar ve internet ile ilgilenen, bilgisayar ve interneti gün geçtikçe çok iyi kullanabilen çocuklar ve toplumun eğitilmiş bireyleri kullanacaklardır. Bu nedenle ileri teknolojiyi kullanacak toplumdan beklenen el ve beyin becerisini kazandıracak eğitim programları, şimdiden hazırlanıp uygulanmalıdır.

Coğrafya derslerinde internete dayalı uzaktan eğitim sistemi iki yöntemde sunulabilir.

1. Telekonferans (On-line) yöntem:Bu yöntemde uzaktan eğitim internet web sayfası üzerinden verilen derslerin bir kısmı yazılı, sesli ve görsel ders dokümanlarından oluşmaktadır. Dersin bir bölümü de web üzerinden kamera desteği ile video– konferans yöntemi ile karşılıklı etkileşimli ya da tek yönlü etkileşimli olarak sunulmaktadır. On-line verilen dersin zamanı uzaktan eğitim web sayfasında dersi alan öğrencilere belirli bir program periyodu ile duyurulur. Belirtilen zamanda dersi veren öğretici eş zamanlı olarak uzaktan eğitim dersini alan öğrencilere internet üzeri On-line video–konferans (telekonferans) yöntemi ile dersi anlatır. Öğreticinin (öğretmen) anlattığı ders eş zamanlı olarak öğrencilere ulaşır. Farklı fiziki mekandan ders anlatan öğreticiye soru sormak istenirse e-posta, telefon, webphone, mesaj tahtası (message board), faks chat (On-line) vb. yöntemlerle soru sorabilme imkanına sahiptirler. Telekonferans yöntemi ile ders veren kişi uzaktan eğitim dersini alan öğrencileri toplu halde sınıf ortamında (telekonferans amaçlı kullanılan sınıf) karşılıklı etkileşimli ders verirken dersi anlatan öğretici ile dersi alan öğrenciler birbirlerini anında (On-line) görebilmekte ve karşılıklı soru-cevap yöntemi ile

etkileşimli ders yapabilmektedirler. İnternet üzerinden verilerin telekonferans (interaktif medya) yönteminde en önemli unsurun karşılıklı yüz yüze iletişimin sağlanmasıdır. İnternet veya network üzeri eğitimde en uygun olan model interaktif telekonferans modelidir. Bu yöntemde öğretici ve öğrenci arasında karşılıklı soru cevap imkanı buldukları için dersle ilgili karşılaşılan problemlerin giderilmesinde ve çözüm yolu aranmasında önemli bir iletişim köprüsü kurularak dersin daha verimli ve karşılıklı özgüven unsurunu taşıması ders verimi açısından son derece önemlidir.

2. Depolanabilir (arşivlenmiş bilgi) Off-line yöntem: İnternet üzeri etkileşimli uzaktan eğitim yöntemlerinden biri de Off-line tek yönlü eğitim yöntemidir. Bu yöntemde, uzaktan eğitim dersleri dersi alan öğrencilere, uzaktan eğitim yöntemi ile internet web sayfası üzerinden arşivli depo sistemi diyebileceğimiz tek yönlü olarak bilginin aktarıldığı ve sunulduğu bir modeldir. Off-line uzaktan eğitimde, internet web sayfası üzerinden dersler çeşitli formatlarda (HTML, PHP, ASP, DOC, Jpeg, Sound, Move, Mpeg vb.) öğrencilere sunulmaktadır. Belirtilen yöntemde telekonferans yönteminde olduğu gibi dersi veren öğretici, öğrencilerle interaktif etkileşim içerisinde değildir. Öğretici tarafından belirli formatlarda uzaktan eğitim web sayfasına konulan dersle ilgili bilgiler önceden hazırlanarak arşivleme yöntemiyle çeşitli formatlarda depolanıp kullanıcıların erişimine tek yönlü erişimle sunulmaktadır. Off-line yöntemde, karşılıklı soru imkanı aynı anda etkileşimli değildir. Öğrenciler tarafından öğreticiye yöneltilen sorular belirli bir e-posta hesabında birikmekte ve bu sorulara öğretici sonradan erişerek yanıtlayarak yoluna gitmektedir.

Coğrafya derslerinin internet üzerinden On-line veya Off-line verilmesinde ortaya çıkan en önemli sorun uygulamalı coğrafya öğretiminin yapılamamasıdır. Öğretici yaptığı çalışmayı On-line veya Off-line olarak interaktif dosya olarak öğrenciye web üzeri ulaştırabilir ancak, uygulamalı coğrafya çalışmalarının öğrencilerin yapamaması sonucu verilen eğitimde ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu dezavantajı ortadan kaldırmak için öğrencilerin katılabileceği uygulamalı çalışmalar yapmak gerekir. Ancak günümüz teknolojisinde uygulamalı coğrafya çalışmalarının hepsi olmasa bile önemli bir kısmı internet üzeri uzaktan eğitim yöntemiyle öğrencilere aktarılması mümkündür. Bunun için;

1. Yapılan uygulamalar kameralar aracılığı ile On-line olarak telekonferans yöntemiyle uzaktan erişim sağlayan öğrencilere iletilebilmektedir .Ancak bu oldukça gelişmiş teknolojilerin kullanılmasına bağlıdır.
2. İnternet üzeri uzaktan eğitim yönteminde bir diğer model de yapılan deneyler dijital kayıt cihazları ile depolanabilir hale getirilerek (CD-ROM, VCD, CD, Video Kaset, Teyp Kaset vb.) Off-line bağlantı ile uzaktan erişim sağlayan öğrencilere iletilebilir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni ve araştırmaya katılan öğrencilerle araştırmada kullanılan öğretim materyalleri açıklanmış, yararlanılan veri toplama araçları ve deneysel işlemin uygulanması, ulaşılan verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması ile ilgili bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, deneysel desenler kullanılmıştır. Deneysel desenlerin ortak özellikleri; birden çok grubun kullanılması ve grupların yansız örnekleme ile oluşturulmasıdır. Böylece araştırmada en az bir deney ve bir de kontrol grubu bulunmaktadır. Deneysel desenlerin aşağıdaki gibi üç farklı şekilde yapılandırıldığı görülmektedir.

- Öntest – sontest – izleme testi kontrol gruplu model,
- Sontest kontrol gruplu model,
- Solomon dört grup modelidir (Karasar, 2000, s.102).

Deneysel desen, gruplara ayrılmış veya tek grup halinde mevcut olan materyalin herhangi bir işleme konulmadan ölçülmesi ve elde edilen bilgilerin kaydedilmesi veya aynı materyali bir işleme tabi tutarak denemeler gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Arıkan, 2000).

Araştırmada kullanılan deneysel yöntemde, deney grubu üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken “Web destekli öğretim” olmuştur. Kontrol grubunda ise, geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında aynı bağımlı değişkenin etkileri araştırılmıştır. Bağımlı değişken olarak, akademik başarı testi puanları incelenmiştir. Belirlenen bağımsız değişkenler için, öntest ve sontest puanları alınmış, gruplar arası değerlendirmeler yapılmıştır. Araştırma kapsamında

bağımsız değişken olarak alınan “web destekli öğretim” kontrol ve deney grupları için kontrol edilecek değişken olarak belirlenmiştir. Araştırmanın yapılacağı deney ve kontrol gruplarının üzerinde etkisi araştırılacak bağımlı değişkenler yönünden eşit düzeyde olmasına dikkat edilmiştir. Araştırmada incelenen bağımlı ve bağımsız değişkenler, araştırma süresince deney ve kontrol gruplarından elde edilen verilerle incelenmiştir.

Araştırma öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desene göre tasarlanmıştır. Split-plot desen veya karışık desen olarak da tanımlanabilen öntest-sontest kontrol gruplu desen, birisi tekrarlı ölçümleri (öntest-sontest), diğeri de farklı kategorilerde bulunan öğrencileri (deney-kontrol gruplarını) gösteren iki faktörlü bir deneysel desen olarak belirtilmektedir. Bu desende bir öğrenci, deney veya kontrol gruplarının sadece birisinde yer almaktadır. Öntest-sontest kontrol gruplu desen Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2
Öntest - Sontest Kontrol Gruplu Araştırma Modeli

		Ölçüm (Test) B		
		Öntest	Sontest	İzleme Testi
Grup (İşlem)	Deney	I	III	V
	Kontrol	II	IV	VI

A, Gruplar arası faktörler (İşlemler, deney-kontrol)

B, Gruplar içi faktörler (Ölçümler, öntest – sontest – izleme testi)
(Büyüköztürk, 2001: 39).

Öntest-sontest-izleme testi kontrol gruplu modelde, öntestlerin bulunması, grupların deney öncesi benzerlik derecelerinin belirlenmesine ve sontest sonuçlarının buna göre düzenlenmesine yardım etmektedir. Bağımsız değişken olarak kullanılan ve etkililiği araştırılan yöntemin, ne ölçüde etkili olduğuna karar vermek için öntest ve sontest ölçme sonuçları birlikte kullanılmaktadır (Karasar, 2000, s.102).

Kullanılan modelin simgesel görünümü aşağıdaki Tablo 3’ deki gibi ifade edilmektedir.

Tablo 3
Kullanılan Modelin Simgesel Görünümü

G1	R	O _{1.1}	X	O _{1.2}
G2	R	O _{2.1}		O _{2.2}

G1: Deney Grubu

G2: Kontrol Grubu

R: Grupların Oluşturulmasındaki Yansızlık

X: Bağımsız Değişken Düzeyi (Web destekli öğretim)

O_{1.1}, O_{2.1}: Öntest Uygulaması

O_{1.2}, O_{2.2}: Sontest uygulaması

Deneysel bir araştırmada, bağımlı değişkende gözlenen değişmelerin etkisinin, incelenen bağımsız değişkenle açıklanma derecesine ilişkin iç geçerliliğin ve sonuçların evrene genellenebilirlik derecesine ilişkin dış geçerliliğin sağlanması araştırmalar için önem taşımaktadır (Karasar, 2000, s.110). Yapılan araştırma ile, dış geçerliliği ve iç geçerliliği etkileyebilecek faktörler en aza indirgenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın iç geçerliliği için, çalışmanın, 4 hafta devam etmesi, zaman içinde bağımsız değişken dışında meydana gelebilecek farklı değişkenlerin kontrol edildiğinin bir göstergesi olabilir. Ayrıca grupların yansız olarak atanması, yanlış gruplama engelini ortadan kaldırmıştır. Araştırmada öntest uygulanan bütün öğrencilere sontest de uygulanmış, böylelikle denek kaybı olmamıştır.

Araştırmanın başlangıcında ölçeklerin ön uygulamalarına göre, anlamlı farklılığın olmadığı gruplar alınarak örneklemin oluşturulması, grupların yansız belirlenmesinin dış geçerliliği etkileyen yanlış seçimi ortadan kaldırdığı düşünülmüştür.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Kırşehir Lisesinde öğrenim görmekte olan Türkçe-Matematik kolu öğrencilerinden rasgele belirlenen deney grubunda 30 ve kontrol grubunda 30 olmak üzere toplam 60 öğrenci oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubunu oluşturan sınıfların mevcutları bu sayılardan daha fazla olmasına

rağmen devamsızlık yapan veya sınavlardan (öntest veya sontest) her hangi birine katılmamış olan öğrenciler değerlendirmeye alınmamakla birlikte, derse devam etmeleri engellenmemiştir. Böylece örneklem sayısı 60'a düşmüştür.

Araştırmada, okullardaki mevcut sınıflar kullanıldığından, öğrencilerin yansız atama yoluyla eşleştirilmeleri için özel bir çaba harcanmamış ve eşleştirilmemiş kontrol gruplu model kullanılmıştır. Gruplardan hangilerinin deney, hangilerinin kontrol grubu olacağı yansız atama yoluyla belirlenmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması

Test hazırlama süreci, planlama, hazırlık ve düzenleme işlemlerini kapsar. Bir test hazırlamak için yapılması gereken ilk iş, ölçme amacına ulaşmak için yapılacak işlerin planlanmasıdır (Özçelik, 1998, s.145). Ölçme faaliyetleri bir planla başlar. Bu plan test planı olarak adlandırılır (Özçelik, 1998, s.146, İşman ve Eskicumalı, 2001, s.235).

Test planında ilk olarak yapılması gereken şey; testin ölçeceği öğretim amaçlarının belirlenmesidir. Bu çerçevede, testin kapsayacağı ünite ve daha sonra öğretim amaçları belirlenmelidir. Test planındaki ikinci aşama belirtke tablosunun oluşturulmasıdır. Hazırlanan testin amacına ulaşabilmesi için belirlenen hedef ve davranışların tamamı veya tüm kritik davranışların yoklanması gerekecektir (Özçelik, 1998, s.147). Kritik davranışları belirleyebilmek için ünite içerisindeki önemli konuların belirlenmesi gereklidir.

Test planındaki üçüncü aşama soru sayısının belirlenmesidir. Soru sayısı belirtke tablosunda yer alan hedef ve davranışlar göz önünde bulundurularak belirlenir. Test içerisinde bulunan maddelerin sayısı, testin kapsam geçerliliğini sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Bu yüzden test, belirtke tablosunda yer alan tüm kritik hedef ve davranışları kapsmalıdır. Araştırmada lise 2. sınıf toprak ve bitki ünitelerinde web destekli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı üzerine etkisini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından, toprak ve bitki üniteleri ile ilgili hedef ve davranışlar dikkate alınarak, geçmiş yıllarda üniversite giriş sınavlarında sorulan sorular ve üniversiteye hazırlık kaynaklarından taranarak elde edilen sorulardan

yararlanılarak çoktan seçmeli sorulardan oluşan bir test geliştirilmiştir. Testte yer alan her bir soru için beş seçenek sunulmuş ve araştırmaya katılan öğrencilerden kendilerine en doğru gelen seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Test için gerekli maddelerin oluşturulmasında toprak ve bitki ünitelerindeki tüm konuları kapsayan soruların seçilmesine özen gösterilmiştir.

Dördüncü aşama sınav süresinin belirlenmesini kapsamaktadır. Sınav süresi her öğrencinin testi rahatlıkla cevaplayabileceği uzunlukta olmalıdır. Araştırmada öğrencilere 40 dakika süre verilmesi uygun bulunmuştur.

Daha sonra test maddelerinin yazımı aşamasına geçilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin deneysel işleme başlamadan önceki başarı düzeylerini belirlemek amacıyla lise 2. sınıf toprak ve bitki ünitelerine yönelik olmak üzere 40 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir test hazırlanmıştır. Hazırlanan çoktan seçmeli test deneysel işlem öncesinde iki alan uzmanına incelettirilerek kapsam geçerliliğine bakılmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Ön uygulama testinde yer alan soruların konulara göre dağılımı tablo-4'de verilmiştir.

Tablo 4
Toprak ve Bitki üniteleri Ön Uygulama Testinde Yer Alan Soruların Konulara Göre Dağılımı

Sıra	Konu Adı	Soru Adedi
1	Toprak oluşumunu etkileyen faktörler Toprağın özellikleri ile ilgili Toprak Tipleri	16
2	Bitki dağılımını ve oluşumunu etkileyen faktörler Bitki türleri ve başlıca bitki formasyonları	24
	Toplam	40

Test planının bir sonraki adımı olarak ön deneme ve madde analizi yapılmıştır. Bu çerçevede uzman görüşü alınarak düzenlenen 40 maddeden oluşan öntest- sontest ön deneme formları hazırlanmıştır. Kırşehir Lisesi'nde, 11. sınıfta (lise 3) öğrenim gören toplam 80 öğrenci üzerinde ön uygulama yapılmıştır.

Ön uygulama başarı testi sonucu elde edilen verilere madde analizi uygulanarak her bir maddenin güçlük ve ayırt edicilik indisleri hesaplanmıştır.

Madde analizi sonucu başarı testinde yer alan 40 maddenin güçlük derecesi ve ayırt edicilik indeksi hesaplanmıştır. Ayırt edicilik indeksi 0.2 ve altında olan 12 madde testten çıkarılmıştır. Geriye kalan 28 maddeden 3'ü de konu dağılımı dikkate alınarak elemeye tabi tutulmuştur. Bu işlem sonucunda kalan 25 madde ile asıl başarı testi oluşturularak uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Öntest ve Sontest olarak kullanılan ölçme aracına ait madde güçlükleri ve madde ayırt edicilikleri Tablo 5'de sunulmaktadır. 1,4,9,11,12,13,14,15,23,32,34 ve 36. maddeler ayırt edicilik düzeyleri düşük olduğu için; 5,21,38. maddeler ise konu dağılımından dolayı testten çıkarılmıştır.

Tablo 5
Öntest - Sontest Madde Güçlükleri ve Madde Ayırt Edicilikleri

TERCİH		A	B	C	D	E	Boş	Doğru Cevap (%)	P / D
Madde No.									
1 (B)	Üst	11	7	2	1	1	-	0.32	P= 0.28 D= 0.09
	Alt	9	5	5	-	2	1	0.23	
2 (C)	Üst	-	1	18	3	-	-	0.82	P= 0.57 D=0.50
	Alt	-	4	7	11	-	-	0.32	
3 (D)	Üst	1	3	2	15	1	-	0.68	P= 0.50 D=0.36
	Alt	2	1	8	7	3	1	0.32	
4 (B)	Üst	6	4	7	2	2	1	0.18	P= 0.16 D=0.04
	Alt	7	3	7	3	1	1	0.14	
5 (E)	Üst	-	1	4	-	17	-	0.77	P= 0.52 D= 0.50
	Alt	3	6	3	4	6	-	0.27	
6 (D)	Üst	-	1	1	19	-	1	0.86	P= 0.66 D= 0.41
	Alt	1	6	2	10	2	1	0.45	
7(C)	Üst	-	-	14	5	1	2	0.64	P= 0.39 D= 0.50
	Alt	6	3	3	6	1	3	0.14	
8 (C)	Üst	2	3	5	11	1	-	0.23	P= 0.21 D= 0.50
	Alt	2	5	4	9	2	-	0.18	
9 (A)	Üst	21	-	1	-	-	-	0.93	P= 0.90 D= 0.07
	Alt	19	-	-	1	-	2	0.86	
10 (C)	Üst	3	1	18	-	-	-	0.82	P= 0.59 D=0.46
	Alt	7	3	8	1	3	-	0.36	
11 (D)	Üst	7	3	-	6	5	1	0.27	P= 0.30 D= -0.5
	Alt	2	4	2	7	7	-	0.32	
12 (D)	Üst	1	12	1	4	4	-	0.18	P= 0.11 D= 0.14
	Alt	2	12	8	1	5	1	0.4	
13 (E)	Üst	4	-	1	3	12	2	0.55	P= 0.46 D= 0.19
	Alt	-	2	4	4	8	4	0.36	
14 (E)	Üst	12	2	-	1	7	-	0.32	P= 0.23 D= 0.18
	Alt	11	-	3	5	3	-	0.14	
15 (D)	Üst	4	4	4	10	-	-	0.45	P= 0.36 D= 0.18
	Alt	5	1	5	6	4	1	0.27	

16 (D)	Üst	1	-	-	21	-	-	0.95	P= 0.80
	Alt	4	3	1	14	-	-	0.64	D= 0.31
17 (C)	Üst	-	-	20	-	-	2	0.91	P= 0.71
	Alt	2	3	11	2	4	-	0.50	D= 0.41
18 (D)	Üst	-	1	3	16	2	-	0.73	P= 0.59
	Alt	1	2	1	10	6	2	0.45	D= 0.28
19 (C)	Üst	1	7	10	2	-	2	0.45	P= 0.34
	Alt	2	4	5	1	6	4	0.23	D= 0.22
20 (E)	Üst	1	-	1	2	18	-	0.82	P= 0.62
	Alt	3	4	3	2	9	1	0.41	D= 0.41
21 (D)	Üst	-	-	1	13	6	2	0.59	P= 0.46
	Alt	3	1	3	7	8	-	0.32	D= 0.37
22 (D)	Üst	1	1	-	20	-	-	0.91	P= 0.73
	Alt	5	2	-	12	2	1	0.55	D= 0.36
23 (E)	Üst	1	11	-	5	5	-	0.23	P= 0.16
	Alt	2	13	1	2	2	2	0.09	D= 0.14
24 (C)	Üst	-	-	18	3	-	1	0.82	P= 0.53
	Alt	-	3	5	12	-	2	0.23	D= 0.59
25 (A)	Üst	19	-	-	2	1	-	0.86	P= 0.41
	Alt	8	5	6	-	2	1	0.36	D= 0.50
26 (B)	Üst	1	16	3	1	1	-	0.73	P= 0.57
	Alt	6	9	-	4	3	-	0.41	D= 0.32
27 (C)	Üst	1	2	13	3	2	1	0.59	P= 0.46
	Alt	3	1	7	4	7	-	0.32	D= 0.27
28 (C)	Üst	1	1	17	3	-	-	0.77	P= 0.57
	Alt	1	3	8	7	3	-	0.36	D= 0.41
29 (B)	Üst	-	22	-	-	-	-	1.00	P= 0.71
	Alt	1	9	3	4	2	3	0.41	D= 0.59
30 (D)	Üst	2	1	1	18	-	-	0.82	P= 0.55
	Alt	5	4	3	6	3	1	0.27	D= 0.55
31 (A)	Üst	17	1	-	2	2	-	0.77	P= 0.61
	Alt	10	5	1	2	3	1	0.45	D= 0.32
32 (D)	Üst	-	-	-	13	9	-	0.59	P= 0.59
	Alt	2	1	1	13	5	-	0.59	D= 0.00
33 (B)	Üst	3	15	1	1	1	1	0.68	P= 0.48
	Alt	5	6	3	3	4	1	0.27	D= 0.41
34 (E)	Üst	4	1	6	1	10	-	0.05	P= 0.12
	Alt	4	-	6	4	6	2	0.18	D= -0.18
35 (B)	Üst	1	21	-	-	-	-	0.95	P=0.77
	Alt	4	13	3	1	1	-	0.59	D= 0.36
36 (A)	Üst	5	10	1	3	2	1	0.23	P=0.21
	Alt	4	5	3	8	1	1	0.18	D=0.05
37 (E)	Üst	4	-	-	1	17	-	0.77	P= 0.57
	Alt	3	1	6	2	8	2	0.36	D= 0.41
38 (E)	Üst	-	-	1	9	12	-	0.55	P= 0.44
	Alt	-	-	6	8	7	1	0.32	D=0.23
39 (B)	Üst	1	19	1	1	-	-	0.86	P= 0.57
	Alt	2	6	9	2	2	1	0.27	D= 0.59
40 (B)	Üst	3	10	-	3	5	1	0.45	P= 0.27
	Alt	3	2	4	4	7	2	0.09	D=0.36

Tablo 5’deki istatistiksel çözümleme sonucunda, maddelerin ayırt etme gücü $D = 0.31$ ve üzeri, madde güçlük dereceleri ise $P = 0.12-0.90$ arasında olduğu görülmüştür. Testin ortalama güçlüğü (P_{ort}) = 0.548 bulunmuş, iç tutarlık katsayısı $KR-20 = 0.78$ olarak hesaplanmıştır.

Ölçme aracı için güvenilirlik katsayısı (iç tutarlılık katsayısı) hesaplanmıştır. Tek uygulamaya dayalı yöntemlerde iç tutarlılığın hesaplanmasında eş değer yarılar yaklaşımı kullanılmaktadır. Bir tek uygulamayla güvenilirlik belirlemede çeşitli teknik ve formüller bulunmakla birlikte, en çok kullanılanları Kuder-Richardson-20 (KR-20), Kuder-Richardson-21 (KR-21) ve Cronbach Alpha teknikleridir (Erkuş, 2006, Atılgan vd., 2006, s.107).

Cronbach (1951) tarafından geliştirilen alfa katsayısı yöntemi, maddeler 1-3, 1-4, 1-5 gibi puanlandığında, diğer bir ifadeyle madde puanları sürekli ise kullanılması uygun olan bir iç tutarlılık tahmin yöntemidir (Akt: Ercan, Kan, 2004).

KR-20, madde puanlarının süreksiz (1-0 şeklinde) olduğu durumlarda kullanılabilir. Bu analiz için doğru cevaplandırılan maddelere bir puan verilerek, yanlış veya boş bırakılan maddelere ise hiç puan verilmeden puanlanan testlere uygulanabilir. KR-21’nin kullanılabilmesi için ise madde güçlük derecelerinin birbirinden çok farklı olmaması gerekmektedir (Atılgan vd., 2006, s.111).

Kuder-Richardson-20 (KR-20), Kuder-Richardson-21 (KR-21) ve Cronbach Alpha katsayılarının hesaplanmasında şu formüllerden yararlanır:

$$1. KR-20 = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p \cdot q}{S_x^2} \right]$$

$$2. KR-21 = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{K \cdot \bar{X} - (\bar{X}^2)}{K \cdot S^2(x)} \right]$$

$$3. Cronbach \alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

K : Teste bulunan madde sayısı

P : Madde güçlük indeksi

q : 1-p

S_x^2 : Test puanları dağılımı varyansı

Bu çalışmada kullanılan testlere verilen doğru cevaplara 1 puan verilmiş, boş bırakılan veya yanlış cevaplara puan verilmemiştir. Test maddelerinin madde güçlük dereceleri de birbirine eşit olmadığından iç tutarlık katsayısının hesaplanmasında KR-20 formülü kullanılmıştır. Keheo (1995) 10-15 dolayında maddeden oluşan çoktan seçmeli testler için 0.50 kadar düşük bir KR₂₀ güvenilirlik katsayısının yeterli olacağı ve 50 maddenin üzerindeki testler için ise KR-20 değerinin en az 0.80 olması gerektiğini belirtmektedir. Yazar ayrıca, bir öğrenci hakkındaki önemli kararların KR-20 güvenilirlik katsayısı 0.80'in altında olan tek bir teste dayandırılarak verilmemesi gerektiğini ifade etmiştir (Aktaran, Turgut, 1983, s.247-248).

Madde analizinde kullanılan kısaltmaların açılımı aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır;

P_{ort} : Testin ortalama güçlüğü (Testin ortalama güçlüğü'nün 0.50 değerine yakın olması, istenen durum olarak belirtilmektedir).

$$P_{ort} = (X_{ort} / K),$$

X_{ort} : Testin aritmetik ortalaması,

K: Testten alınabilecek en yüksek puan,

P : Madde için güçlük derecesi (Madde güçlük derecesi, 1.00 değerine yaklaştıkça kolay kabul edilmekte; 0.00 değerine yaklaştıkça zor kabul edilmektedir).

D: Maddenin ayırt etme gücü. D puanına göre bir maddenin ayırt etme derecesi aşağıdaki gibi belirtilmektedir;

Tablo 6
D Puanına Göre Bir Maddenin Ayırt Etme Derecesi

0.40 ve daha büyük	Çok iyi bir madde
0.30-0.39	Oldukça iyi bir madde
0.20-0.29	Düzeltilmesi gereken bir madde
0.19 ve daha küçük	Çok zayıf bir madde

Buna göre maddeler için güçlük derecesinin hesabı;

$$P = (D_{\bar{U}} + D_A) / 2n$$

$D_{\bar{U}}$ = Maddeyi üst grupta doğru cevaplayanların sayısı

D_A = Maddeyi alt grupta doğru cevaplayanların sayısı

n = % 27' lik alt veya üst gruptan birisinin sayısı ($n_U = n_A$)

Maddelerin ayırt etme gücü hesabı ise;

$D = (D_U - D_A) / n$ 'dir.

Hem deney grubuna hem de kontrol grubuna uygulamak üzere hazırlanan öntest aynı zamanda sontest olarak da kullanılmıştır.

3.4. Deneysel İşlemler

Araştırmada deneysel işlem süresince aşağıdaki basamaklar takip edilmiştir:

1. Deney ve kontrol grupları tesadüfi olarak atanmıştır. Bu atama sonucunda 10TM-G şubesi deney grubu, 10 TM-H şubesi kontrol gurubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının seçiminde öğrenci mevcutları dikkate alınırken, öğrencilerin önceki yıllara ait başarı puanları ve bireysel farklılıkları göz önüne alınmamıştır.

2. 25 Mart 2008 tarihinde “web destekli öğretim” konulu bir sunu hazırlanarak, deney grubu öğrencilerine bu öğretim modelinin nasıl gerçekleştirileceği ve bu öğretim sürecinin özellikleri hakkında bilgi verilmiştir.

3. Deney ve kontrol gruplarının araştırma değişkenleri ve önbilgiler açısından denk olup olmadığının belirlenmesi amacıyla her iki gruba başarı ön testi uygulanmıştır.

4. Araştırma uygulaması 1 Nisan 2008 ile 30 Nisan 2008 tarihleri arasında haftada 4 saat olmak üzere 4 haftalık bir süreçte gerçekleştirilmiştir.

5. Uygulama süresinin bitiminden bir hafta sonra 6 Mayıs 2008 tarihinde öğrencilere daha önce uygulanmış olan başarı testi sontest olarak tekrar uygulanmıştır.

Deney ve kontrol gruplarına uygulanan dört haftalık program şöyledir:

Tablo 7
Deney ve kontrol gruplarına uygulanan dört haftalık program

Tarih	Uygulama	
	Deney Grubu	Kontrol Grubu
25 Mart 2008	“Web destekli öğretim” konulu sunum	-
1 Nisan 2008	Başarı öntest uygulaması	
8 Nisan 2008	Web destekli öğretim modeline göre hazırlanmış web tasarımı ile coğrafyada toprak, toprak oluşumu ve oluşumunda etkili olan faktörler konusu işlenmiştir	Coğrafyada toprak, toprak oluşumu ve oluşumunda etkili olan faktörler konusu klasik yöntemlerle (düz anlatım, soru cevap) anlatılmıştır.
15 Nisan 2008	Toprak çeşitleri ve bunları etkileyen faktörler konusu deney grubu için öngörülen yöntemle işlenmiştir.	Toprak çeşitleri ve bunları etkileyen faktörler konusu kontrol grubu için öngörülen yöntemle işlenmiştir
22 Nisan 2008	Bitki örtüsü ve gelişiminde etkili olan faktörler konusu deney grubu için öngörülen yöntemle işlenmiştir.	Bitki örtüsü ve gelişiminde etkili olan faktörler konusu işlenmiştir.
29 Nisan 2008	Başlıca bitki formasyonları ve bunların dünya üzerindeki dağılışı konusu web destekli öğretim modeline göre işlenmiştir.	Başlıca bitki formasyonları ve bunların dünya üzerindeki dağılışı konusu klasik yöntemlerle işlenmiştir.
6 Mayıs 2008	Başarı sontest uygulaması	

Bu çerçevede deney ve kontrol gruplarında gerçekleştirilen uygulamalar şunlardır:

a. Kontrol Grubu

Kontrol grubunda Doğadaki Üç Unsur Ünitesinden Toprak ve Bitki Coğrafyası konuları geleneksel yöntemle işlenmiştir. Kontrol grubunda uygulanan geleneksel yöntem genel olarak öğretmen merkezli, düz anlatım ve soru-cevap yöntemlerinin kullanılarak gerçekleştirilen yüz yüze öğrenme ortamlarıdır.

b. Deney Grubu

Deney grubunda araştırma kapsamındaki çevrimiçi öğrenme yaklaşımına uygun olarak Toprak ve Bitki Coğrafyası konuları için hazırlanmış çeşitli görseller ve animasyonlarla desteklenmiş bir web sayfası kullanılmıştır. Deney grubunda dersler her öğrenciye bir bilgisayar düşecek şekilde bilgisayar laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Ders kapsamında oluşturulan bu yüz yüze öğrenme sürecinde

öğretmen tarafından konu detaya girilmeden genel hatlarıyla anlatılmış ve hazırlanmış olan web sayfasındaki görseller kullanılarak örneklendirilmiştir.

Dersin sunumu tamamlandıktan sonra, ders dışında öğrencilerin anlatılan konunun detaylarıyla birlikte daha fazla ve çeşitli örneklere web sayfası yardımıyla ulaşmalarını sağlamaya yönelik olarak, yine web sayfasında yer almakta olan alan etkinlikler ödev olarak verilmiştir.

Öğrenciler verilen bu etkinlik ödevlerini e-posta aracılığıyla öğretmene ulaştırmışlardır. Ayrıca konuyla veya ödevlerle ilgili takıldıkları noktalarda da e-posta yoluyla farklı zamanlı olarak öğretmene ulaşabilmişlerdir. E-posta yoluyla öğretmene ulaştırılan bu etkinlik ödevleri öğrencilerin gözlem dosyalarına eklenerek öğrenci gelişimi takip edilmiştir.

Uygulamada kullanılan web sayfasının genel özellikleri şunlardır:

1.Uygula öncesinde her bir öğrenciye sisteme erişebilmeleri için bir kullanıcı adı ve şifre tanımlanmıştır. Öğrenciler bu kullanıcı ad ve şifrelerini kullanarak sisteme eriştiklerinde Şekil 1’de görüldüğü gibi, üniteler, duyurular ve etkinliklerin yer aldığı bir sayfa görüntülenmektedir. Sayfa üzerinde sadece araştırma kapsamına alınmış olan “Doğal Sistemler” ünitesi aktif durumdadır.

Duyurular kısmında öğrencilerin kendilerini sınavabilecekleri sorular, etkinlik ödevleri ve uygulamaya yönelik diğer duyurular yer almaktadır.

Şekil 1

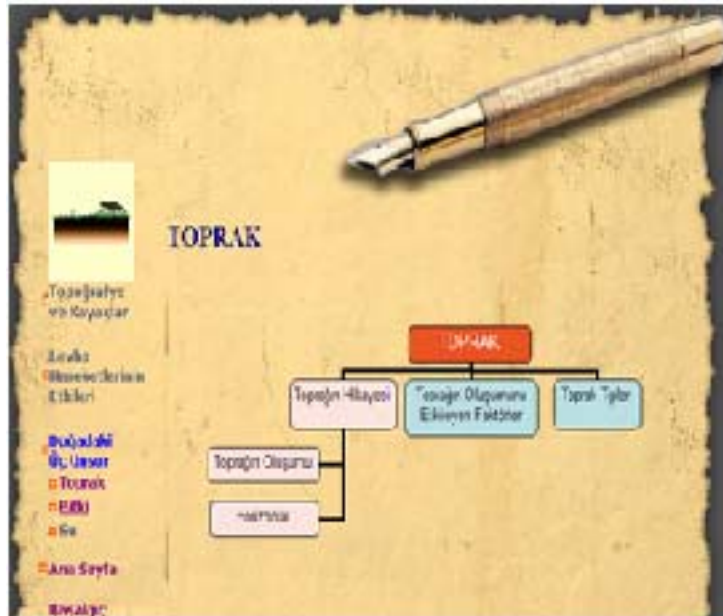
Giriş Ekranı



2. Şekil 1’deki ekrandan ünite seçildiğinde, ilgili üniteye yer alan konuların bulunduğu şekil 2’deki sayfa görüntülenmektedir. Şekil 2’te görüldüğü gibi ünitenin içerisinde yer alan konular sayfanın sol tarafında sıralanmış, konunun içerisinde yer alan alt başlıklar ise bir kavram haritası olarak sunulmuştur. Bu kavram haritasında istenen alt başlığa tıklanarak, ilgili konuya erişim mümkündür.

Şekil 3’de görüldüğü gibi kavram haritasındaki her bir kavrama ilişkin olarak metinsel bilgiler, resimler ve animasyonlar tasarlanmış ve bu yolla öğrencilere konu ile ilgili yeterince örnek görme fırsatı tanınmıştır. Ayrıca konu sayfalarında yer alan animasyonlar aracılığıyla, ilgili kavramın oluşum süreçleri basamaklar halinde verilmeye çalışılmış ve bu animasyonların sayfa üzerinde istendiği kadar tekrar edilebilmesine yönelik fırsatlar sağlanmıştır. Web sitesinde kullanılan animasyonların bazıları araştırmacılar tarafından tasarlanırken, bazıları da farklı sitelerden temin edilmiştir. Hazırlanan web sayfasına ilişkin görüntüler ayrıntılı olarak Ek 1’de sunulmuştur.

Şekil 2
Konu Seçim Sayfası



Şekil 3 Sunum Sayfası



3. Her bir öğrencinin sisteme ne zaman girdiği, ne kadar süre ile sistemde kaldığı, hangi konuları incelediği gibi bazı bilgiler web sitesinin arka planında çalışan bir öğrenci yönetim sistemi ile kayıt altına alınmış ve uygulama süresinde bu kayıtlar kontrol edilerek, gerekli görüldüğü durumlarda öğrenciler uyarılmıştır. Böylece öğrencilerin ders dışında site üzerinde gerçekleştirmeleri gereken etkinlikleri yapmaları sağlanmaya çalışılmıştır

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde cevapları aranan alt problemlere yönelik toplanan verilerin gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versiyon 10.0 programından yararlanılmıştır.

Deneyel uygulama yapıldıktan sonra elde edilen verilerin analiz edilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler ve özellikleri aşağıda açıklanmaktadır;

Deney ve kontrol gruplarının öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ilişkili ölçümlerde ortalama puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin tek yönlü varyans analizi kullanılarak araştırılmıştır.

Deney ve kontrol sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı grupların öntest-sontest fark puanlarına ilişkin ilişkisiz gruplar için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak araştırılmıştır. Anlamlı farkın bulunduğu analizlerde faktörün (gruplar arası) bağımlı değişkendeki (başarı düzeyi) toplam değişkenliği (varyansı) açıklama oranı (Büyüköztürk, 2001, s.36) olarak ifade edilen eta-kare (η^2) hesaplanmıştır. Bu tür iki grup arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin olarak t testi kullanılabilecekken, ANOVA'nın tercih edilmesinin sebebi de eta-kare'nin (η^2) hesaplanabilmesidir.

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde uygulama öncesinde grupların denklğine ve geleneksel öğretim ve web destekli öğretim modeline göre tasarlanan öğretimin, başarıya olan etkisine ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Uygulama Öncesinde Grupların Denklğine İlişkin Bulgular

Bu kısımda geleneksel öğretim ve web destekli öğretim modeline göre tasarlanan yaklaşım kullanılarak tasarlanan öğretimin öğrencilerin bilişsel başarı düzeyleri bakımından, *öntest puanları* arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Tablo 6’da deney ve kontrol gruplarının önteste ilişkin puanları sunulmuştur.

Tablo 8
Grupların Önteste İlişkin Puanları

GRUPLAR	TOPLAM PUANLAR		
	\bar{X}	ss	N
Deney	9,57	3,10	30
Kontrol	9,37	2,86	30

Tablo 8’da grupların öntest puan ortalamaları incelendiğinde deney grubunun ortalamasının $\bar{X} = 9,57$, kontrol grubunun ortalamasının ise $\bar{X} = 9,37$ olduğu ve ortalamaların birbirinden az da olsa farklı olduğu gözlenmektedir.

Gözlenen bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla öntest toplam puanları için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 9’de sunulmuştur.

Tablo 9
Grupların Öntest Toplam Puanlarının Varyans Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	0,600	1	0,600	0,067	0,796	
Grup İçi	516,333	58	8,902			Yok
Toplam	516,933	59				

Tablo 9 incelendiğinde tek yönlü varyans analiz sonuçları gruplar arasında öntest puanları açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir [$F_{(1-59)}=0.067$, $p>0.05$]. Bu durum uygulamadan önce grupların denk olduğu, bir başka ifade ile deneme ve kontrol gruplarının lise 2. sınıf toprak ve bitki üniteleri ile ilgili bilişsel bilgilerinin benzer olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.2. Başarıya İlişkin Bulgular

Bu kısımda geleneksel öğretim ve web destekli öğretim modeline göre tasarlanan yaklaşım kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin bilişsel başarı düzeyleri bakımından, *sontest puanları* arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Öntest puan ortalamaları arasındaki anlamlı olmamakla birlikte bulunan farkın etkisini kontrol etmek amacıyla öntest-sontest fark puanları hesaplanmış ve bu fark puanları arasındaki anlamlılık, ilişkisiz ölçümler için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak araştırılmıştır.

Tablo 10'da deney ve kontrol gruplarının öntest - sontest fark puanları sunulmuştur.

Tablo 10
Grupların Öntest - Sontest Ortalama Fark Puanları

GRUPLAR	FARK PUANLARI		
	\bar{X}	ss	N
Deney	7,00	3,31	30
Kontrol	4,97	3,61	30

Tablo 10’de grupların öntest - sontest ortalama fark puanları incelendiğinde deney grubunun $\bar{X} = 7,00$, kontrol grubunun ise $\bar{X} = 4,97$ olduğu ve deney grubunun fark ortalama puanının, kontrol grubundan daha yüksek olduğu gözlenmektedir.

Gözlenen bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla öntest - sontest toplam puanları için varyans analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11
Grupların Toplam Öntest-Sontest Fark Puanlarının Varyans Analizi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	62,017	1	62,017	5,161	,027	Var
Grup İçi	696,967	58	12,017			
Toplam	758,983	59				

($\eta^2=0.08$)

Tablo 11 incelendiğinde tek yönlü varyans analiz sonuçları gruplar arasında toplam öntest-sontest fark puanları açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmektedir [$F_{(1-59)}=5,161, p<0.05$].

Bu bulgu, web destekli öğretim modeli kullanılarak tasarlanan öğretimin, geleneksel öğretime göre öğrencilerin lise 2. sınıf toprak ve bitki ünitelerini öğrenme düzeylerine daha fazla katkı sağladığını göstermektedir.

Varyans analizi sonuçlarına göre faktörün (gruplar arasının) bağımlı değişkendeki toplam değişkenliği (varyansı) açıklama oranı, $\eta^2=0.08$ olarak hesaplanmıştır.

Bu bulguya göre öğrencileri lise 2. sınıf toprak ve bitki ünitelerini öğrenme düzeyleriyle ilgili fark puanlarındaki toplam değişkenliğin %8’inin deneysel uygulamadan kaynaklandığını göstermektedir. $\eta^2>0,06$ olduğundan deneysel uygulamanın etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu söylenebilir (Büyüköztürk, 2002, s.46).

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma bulgularının, belirtilen alt amaçlarla ilişkilendirilmesiyle elde edilen sonuçlar ile bu sonuçlara dayalı olarak geliştirilen öneriler sunulmuştur.

5.1.Sonuç

Orta Öğretim 10. sınıflarda coğrafya dersi “Toprak ve Bitki Üniteleri”nin öğretiminde, “Web Tabanlı Öğretim” ile “Öğrenci Merkezli Öğretim (düz anlatım, soru-cevap) Yöntemleri”nin, öğrencilerin coğrafya dersine ait başarılarına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, araştırmanın problemi ve alt problemleri doğrultusunda elde edilen bulgular ile bu bulguların yorumlanmasından şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Deney ve kontrol grupları uygulama öncesinde lise 2. sınıf toprak ve bitki ünitelerine ilişkin bilişsel başarı açısından denktir.

Araştırma bulguları, deney ve kontrol grubunun deney öncesi ve deney sonrası öntest ve sontest toplam toprak ve bitki üniteleri testi başarı puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin toprak ve bitki ünitesi başarı puanlarının ölçüm ayırımı (deney öncesi ve deney sonrası) yapmaksızın farklılaştığını göstermektedir.

Kantoğlu'nun(2002) Sakarya Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu'nda, işletme alanında yaptığı ‘Uzaktan Öğretim Yoluyla Üretim Yönetimi Dersi Tasarımı’ isimli çalışmasında üretim yönetimi dersi için bir web tasarımı hazırlayarak 14 hafta uygulama yapmıştır. Bu deneysel çalışmanın sonucunda; deney grubu öğrencilerinin daha başarılı olduklarını tespit etmiştir.

Uzunboylu (2002) ‘Web Destekli İngilizce Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi’ isimli çalışmasında İngilizce dil eğitimi için web sayfası hazırlanarak

deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda web destekli öğretim gören öğrencilerin, klasik yöntemle öğretim gören öğrencilerden daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Çelik (2007) ‘Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi’ isimli çalışmasında; orta öğretim coğrafya derslerinde bilgisayar destekli animasyon kullanımının öğrenci başarısına etkisi ve bu amaçla hazırlanmış animasyonlara yer verilmiştir. Çalışmanın örneklemini 2006–2007 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı Bilecik il merkezinde yer alan Anadolu Öğretmen Lisesi’nin dokuzuncu ve onuncu sınıflarının oluşturduğu dört şubedeki 98 öğrenci oluşturmaktadır. Bu şubelerden dokuzuncu ve onuncu sınıfların birer şubesi animasyon yönteminin uygulandığı animasyon(deney) grupları, diğer ikisi geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol gruplarıdır. Elde edilen sonuçlar deney grubundaki öğrencilerle kontrol grubundaki öğrenciler arasında coğrafya dersinin akademik başarı ve bilginin kalıcılığa olan etkisi yönünden animasyon grubu lehine istatistiksel olarak önemli bir farklılığın olduğunu göstermiştir.

İki ayrı öğretim modelinin uygulandığı deney ve kontrol grubu öğrencilerinin toprak ve bitki ünitesi testine ait başarı puanlarının deney öncesinden sonrasına anlamlı farklılık gösterdiği, yani farklı işlem gruplarında (deney ve kontrol grubu) olmak ile tekrarlı ölçümler faktörlerinin toprak ve bitki ünitesi testi, başarı düzeyleri üzerindeki ortak etkilerinin anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, web tabanlı öğretim yöntemi ve öğretmen merkezli öğretim (düz anlatım, soru-cevap) yöntemlerini uygulamanın, öğrencilerin toprak ve bitki ünitelerine ait başarılarını artırmada farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin toprak ve bitki ünitesi başarılarında gözlenen bu farklılıkların web tabanlı öğretim yönteminden kaynaklandığı söylenebilir.

Bu bulgular ışığında öğrencilerin lise 2. sınıf toprak ve bitki ünitelerini öğrenme düzeylerine web destekli öğretim modeline göre tasarlanan yaklaşım, geleneksel öğretim yaklaşımına göre daha çok katkı sağlamaktadır.

5.2.Öneriler

1. Bu araştırmada, Orta Öğretim 10. sınıflarda coğrafya dersi “Toprak ve Bitki” konularının öğretiminde, “Web Tabanlı Öğretim” ile “Öğretmen Merkezli Öğretim (düz anlatım, soru-cevap) Yöntemleri”nin, öğrencilerin coğrafya dersine ait başarılarına, etkisi araştırılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, web tabanlı öğretime dayalı öğrenmenin coğrafya derslerinde kullanılması gerektiği önerilmektedir.
2. “Web Tabanlı Öğretim”e dayalı öğrenme, coğrafya derslerinde daha büyük gruplarda uzun süre uygulanabilir. Bunu uygulamak için pilot okullar seçilerek gerekli ortamların hazırlanması ve öğretmenlerin bu konuda önceden eğitilmeleri önerilmektedir.
3. Öğrencilerin bilgiyi daha kolay elde etmeleri ve bilgiye kendilerinin ulaşmaları için daha uzun süreli uygulamaların yapılması önerilmektedir.
4. Öğretmen merkezli öğretim yöntemleri (düz anlatım, soru-cevap) öğrencilerin mevcut yaratıcı düşünme yeteneklerini köreltmektedir. Bu nedenle öğretmenlerin, coğrafya derslerinde öğrenciye bilgiye ulaşmada kolaylık sağlayan, soyut konuların çeşitli görsel örneklerle desteklendiği ve bilgiyi istediği zaman tekrar edebileceği web tabanlı öğretim yöntemine dayalı öğrenmeyi uygulaması önerilmektedir.
5. Web tabanlı öğretim , öğrencilerin coğrafya dersinin toprak ve bitki konularında verimliliğini artırma konusunda, öğretmen merkezli öğretim yöntemlerinden daha etkili bulunmuştur. Web tabanlı öğretimin coğrafya derslerinin farklı ünite veya konularında da uygulanması önerilmektedir.
6. Coğrafya öğretmenleri, öğrencilerin farklı öğrenme önceliklerine uygun, bir öğretimi gerçekleştirmek için yeni ve çeşitli öğretim yöntemleri konusunda eğitilmelidir. Özellikle web tabanlı öğretim gibi öğretmenin ve öğrencinin işini kolaylaştıran öğrenmede, bilgisayar ve çeşitli programların kullanımı konularında öğretmenler eğitilmelidir.
7. Web tabanlı öğretim yönteminin coğrafya derslerinde uygulanabilmesi için, bilgisayarlarla desteklenmiş coğrafya laboratuvarlarına ihtiyaç vardır. Okullarımızdaki bilgisayar laboratuvarı olarak kullanılan derslikler bunun için oldukça yetersizdir. Bu

laboratuarların yeniden düzenlenerek, çağdaş coğrafya eğitimine cevap verebilecek duruma getirilmesi gerekmektedir.

8. Bu günkü coğrafya müfredatı her ne kadar öğrenci merkezli bir programı olsa da web tabanlı öğretime yeterince yer verilmemiştir. Bu durumun düzeltip orta öğretim coğrafya ders kitaplarının yanı sıra, coğrafya dersleri için hazırlanacak web uygulamalarına yer verilmelidir.

9. Coğrafya derslerinin en önemli sıkıntularından biri ezber dersi olarak algılanmasıdır. Bu olumsuz durumun ortadan kaldırılması için öğrencinin bilgiye kendisinin ulaşmasını sağlamaktır. Web tabanlı öğretim yöntemi de bunu gerçekleştirebilecek bir öğretim yöntemidir.

10. Web tabanlı öğretim yöntemi sadece okul içerisinde kullanılan bir yöntem değildir. Öğrencilerin okul dışında da aktif olmasını sağlayan bir yöntemdir. Bu yöntemin kullanılmasıyla öğrenci, okul dışında da coğrafi bilgiye ulaşmayı öğrenecek ve coğrafyayı yaşamın bir parçası haline getirecektir.

11. Coğrafya derslerine ilginin artması için okulların web sayfalarında coğrafya derslerine ilişkin özel olarak hazırlanmış web tasarımları yer almalıdır. Öğrenciler işlenen konuların tekrarını ve anlaşılmayan konuları görsel materyallerle daha kalıcı bir şekilde anlayabilirler.

12. Daha etkili bir öğrenmeyi gerçekleştirmek üzere web destekli öğretim modeline göre tasarlanmış yaklaşım tercih edilmelidir. Görsel materyal desteği nedeniyle dersin daha zevkli ve ilgi çekici olması da dikkate alınmalıdır.

13. Benzer şekilde web destekli öğretim modeli, farklı derslerde sunularak araştırmanın tekrarlanması, önerilmektedir.

14. Web destekli öğretim modelinin önerdiği her bir strateji ön plana çıkarılarak araştırmanın tekrarlanması önerilmektedir.

15. Etkili bir öğretim olması için sınıf mevcutlarınının 20-25 kişiyi aşmaması önerilmektedir. Bu mevcutla öğrencilerin kontrolü daha sağlıklı olacağı gibi geri dönüşlere de zaman kalacaktır.

KAYNAKÇA

- AKKOYUN, B. (1999). **İnternetin öğretim sürecinde kullanımı, Bilişim Teknolojileri** Ankara: Işığında Eğitim Konferansı(13-15 Mayıs)
- Akkoyunlu, B. (2002). **Eğitimde İnternet Kullanımı**. BİTAV. İstanbul: Ceren Yayıncılık.
- AKSOY, B. (2004). **Coğrafya Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yaklaşımı**. Yayınlanmamış Doktora Tezi.G.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı.
- Anıl, D., Koç, G. ve Tuzgöl, M. (2003). Eğitim Bilimleri.(4. Baskı).Ankara: Çağdaş Öğretmen Yayınları.
- ARIKAN, R. (2000). **Araştırma Teknikleri ve Rapor Yazma**. Ankara: Gazi Kitabevi.
- ATILGAN, H., Kan, A. ve Doğan, N. (2006). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**. Akara: Anı Yayıncılık
- BARRON, A. (1998). **Designing Web-Based Training**. British Journal of Educational Technology, 29(4)
- BEDNARZ, S.W. vd. (1994). **Geography For Life, National Standards in Geography**. Washington, D.C.: National Geographic Society.
- BEK, Y., CEBECİ, Z. (1999). **İnternet'te istatistik eğitimi**. Alfa sanal istatistik Okulu. I İstatistik Kongresi. 5-9 Mayıs 1999.
- BONSTING, J. J. (1992). **Kalite Okulları, Hayat Eğitimde Toplam Kalite Yönetimine Giriş**. İngilizceden Çeviren: KÖKSAL İstanbul: Dünya Yayıncılık.
- BÜYÜKKARAGÖZ, S., ÇİVİ, C. (1999). **Genel Öğretim Metotları (Öğretimde Planlama ve Uygulama)**. İstanbul: Beta B.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2001). **DeneySEL Desenler, Öntest-Sontest, Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi**. Ankara :PegemA Yayıncılık.

- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2002). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi Elkitabı**. Pegema Ankara :Yayıncılık..
- Can, T. (2004). Yabancı Dil Olarak İngilizce Öğretmenlerinin Yetiştirilmesinde Kuram ve Uygulama Boyutuyla Oluşturmacı Yaklaşım. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- CORNEY, G. (1985). Geography, Schools and Industry. Sheffield:Geographical Association.
- COŞKUN, M. (2004). Coğrafya Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Bilim Dalı.
- CÜEZ, T. (2006). İlköğretim 8. Sınıflarda Fen Bilgisi Dersinde Web Tabanlı Öğretim Desteğinin Öğrenci Başarısına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Öğretimi Bölümü.
- ÇAKIR, H. (2003), **WEB Destekli Öğretimin Cobol Programlama Dili Dersindeki Öğrenci Başarısına Etkisi** , Ankara :G.Ü. Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fak. Der. Y.11 .s.44. S.55-111,
- ÇELİK, E. (2007). Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Animasyon Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı
- DABAN, Ş. (2001). Coğrafya Öğretiminde Bilgisayar Programlarının Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya eğitimi Bilim Dalı
- DİCLE, O. vd. (2002). **Probleme Dayalı Öğrenim**. DEÜ Tıp Fakültesi, Eğitimcilerin Eğitimi Komitesi. İzmir: Dokuz Eylül Yayınları.
- DOGANAY (2002). **Coğrafya Öğretim Yöntemleri, Orta Öğretimde Coğrafya Eğitiminin Esasları**. Erzurum: Aktif Yayınevi.

- ERCAN, İ., Kan, İ. (2004). **Ölçeklerde Güvenilirlik ve Gerçeklilik**, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 30 (3) 211-216.
- ERDEN, M ., AKMAN, Y. (1998). Gelişim Öğrenme-Öğretme. Ankara: Arkadaş Yayıncılık.
- ERKUŞ, A.,(2006).İstatistik Paket Programlarını Doğru Kullanabiliyor muyuz? Birkaç Uyarı. http://www.psikolog.org.tr/articles_detail.asp?cat=4&id=21 adresinde, 26. 12. 2006 tarihinde ulaşılmıştır.
- ERSOY, H. (2003). Blending Online Instruction With Traditional Instruction in The Programming Language Course: A Case Study. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara. ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- EUNJOO OH (2006). Current Practices in Blended Instruction. Yayımlanmamış Doktora Tezi. The University of Tennessee, Knoxville
- FAIRGRIEVE, J. (1926). **Geography in School. London.** University of London Press, pp.18.
- FİRİZLER, K. (1995).The Internet as an educational in ESOL writing instraction Master's thesis, San Francisco State University.
- GÜÇLÜ, N. (2006) **İletişim, Sınıf Yönetimi.** KÜÇÜKAHMET, L. (Ed.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- GÜRKAYA, B.D. (1999), Using the internet and electronic mail in writing clases: A study on the reactions and success of preparatory students at ısık university <http://www.yok.gov.tr/eğitim/öğretmen/tezözetler/kurubacak.html>
- IMEL, S. (1997). Web-based training. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education Center on Education and Training for Employment College of Education. (ERIC No. ED414446)
- İŞMAN, A. ve ESKİCUMALI, A. (2001). **Eğitimde Planlama ve Değerlendirme.** (Üçüncü Baskı). Adapazarı: Değişim Yayınları
- JOHNSON, S. D., Aragon, S. R., Shaik, N. ve Palma-Rivas, N. (2000). Comparative analysis of online vs. face-to-face instruction.

http://www.editlib.org/index.cfm?fuseaction=Reader.ViewAbstract&paper_id=7482

JONASSEN, D.H. (2000). Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking. Merrill ve Prentice Hall. Pensilvanya

KANTOĞLU, B. (2002). Uzaktan Öğretim Yoluyla Üretim Yönetimi Dersi Tasarımı, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı

KARAKUŞ, U. (2006) Coğrafyada İklim Konularında Deney Yönteminin Öğrenci Başarı Düzeyine Etkisi, Ankara: Gazi Üniv. Eğitim Bilimleri Enstitüsü (Basılmamış Doktora Tezi)

KARASAR, N. (2000). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yay

KARATAŞ, S. (2005), Deneyim Eşitliğine Dayalı İnternet Temelli Ve Yüzyüze Öğrenme Sistemlerinin Öğrenci Başarısı ve Doyumu Açısından Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi

KAYA, Z. (2005). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Pegem yayıncılık.

KÜÇÜKAHMET, L. (1999). **Öğretmenlik Mesleğine Giriş**, Alkım Yayınevi. Ankara

KÜÇÜKAHMET, L. (1997). **Eğitim Programları ve Öğretim**. Ankara: Gazi Büro Kitapevi.

LACOSTE, Y. (1998). **Coğrafya Savaşmak İçindir**. İngilizceden Çeviren: İstanbul: Aysin Arayıcı. Özne Yayınları. Araştırma dizisi. No:6.

Mardan, O. (2002). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri: Sahip Olması

McKimm, J., Jollie, C. ve Cantillion, P. (2003). ABC of Learning and Teaching

MORGAN, J. (1996). What a Carve Up! New Times for Geography Teaching. Geography in Education, viewpoints on Teaching and Learning. Cambridge University Press, Cambridge.

- ÖZÇELİK, D. A. (1998). **Ölçme ve Değerlendirme**. (Genişletilmiş Üçüncü Baskı). ÖSYM Yayınları 8.
- PERRATON, H. (1998). A theory for distance education. In D. Sewart, D. Keegan, Holmberg (Ed.), Distance education: International perspectives, New York: Routledge.
- REGALBUTO, J. (1999). Teaching at an internet distance Seminar: the pedagogy of online teaching and learning, University of Illinois, Vice President for Academic Affairs Web site: <http://www.vpaa.uillinois.edu/tid/report>
- ROMISZOWSKI, A. J. ve MASON, R. (1996). Computer-mediated communication. In D. H. Jonassen (Ed.), Handbook of research for educational communications and technology (s. 438-456). New York: Simon ve Schuster Macmillan.
- SANEMOĞLU, N.(2001). **Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya**, Ankara: Gazi Kitapevi.
- SINGH, H. ve REED, C. (2001). A white paper: Achieving success with blended learning. Lexington,MA:CentraSoftware. <http://www.centra.com/download/whitepaper/blendedlearning.pdf>
- SOMUNCU, A. (2000). İnternetde Sınıf Ana Sayfası Geliştirme ve Öğretimdeki Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- STOLTMAN, J. P. (1991). Research on Geography Teaching. In Handbook of Research on Social Studies Teaching and Learning. New York: Macmillan, pp1-3
- ŞAHİN,C. (2001). **Türkiye’de Coğrafya Öğretimi (Sorunlar-Çözüm Önerileri)**. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık
- ŞEN, N. (1999). İnternet Tabanlı Öğretimin Etkiliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara
- TANOĞLU, A. (1964). **Coğrafya Nedir?**. İ.Ü. İstanbul: Coğrafya Enstitüsü

Dergisi, sayı: 14, s. 3-14,

TURGUT, Fuat. (1983). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Saydam Matbaacılık.

USTA, E. (2007). Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyumlarına etkisi, (Yayınlanmamış doktora tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı.

UZUNBOYLU, H. (2002). Web Destekli İngilizce Öğretiminin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkisi, (Basılmamış Doktora Tezi) Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları Ve Öğretim Ana Bilim Dalı, Ankara

ÜNALDI, Ü.E. (2003). Enerji Ormancılığı (Yeşil Kömür) ve Türkiye. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 13(2), s. 55-65

ÜNALDI, Ü.E. (2005). Endemik Bir Karaçam Türü Ebe Karaçam'ın Domaniç Civarındaki Yayılış Alanının Özellikleri. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi .Cilt 15, Sayı 1 ,s. 33-42, Elazığ

YALIN, H. İ. (2006). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. (Onyedinci Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.

YAMAN, S. (2003). Fen Bilgisi Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

YAZICI, A. & ALTAŞ, İ. (1999), İnternet Aracılığı İle Uzaktan Eğitim Modeli . Ankara: V. İnternet Konferansı. 19-21 Kasım 1999.

YAZON, J. M. O., MAYER-SİMİTH J. A. Ve REDFİLD, R. J. (2002), Does The Medium Change The Message? The İmpact Of A Web-Based Genetics Course On University Students' Perspectives On Learning And Teaching. Computers And Education. 38 (1-3). 267-285 Antalya.

YENİLMEZ, E. (2000). İstatistik Öğretiminde Sanal Ortam Modelleri Üzerine Bir Çalışma, (yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

YILDIRIM, S. ve diğerleri. (2004). İyi Bir Öğrenme Yönetimi Sistemi (ÖYS) İçin Kriter Önerisi. Ankara :Türk Eğitim Bilimleri Dergisi.Güz 2 (4)..

YİĞİT, Y., YILDIRIM, S., ÖZDEN, M.Y. (2000), Web Tabanlı İnternet Öğreticisi: Bir Durum Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19, 166-176..

EKLER

Ek 1: Coğrafya Web Sayfası



Görüntü 1. Açılış Sayfası

COĞRAFYA

Yardımlı Önemli Noktalar 9. Sınıf 10. Sınıf 11. Sınıf 12. Sınıf E-Porta

Bütün ümidim gençliktedir.
بیتوین امیدیم جنقلیکدیر

WEB SAYFAMIZA HOŞGELDİNİZ

Coğrafya; tek tek bilgilerin ezberlenmesini değil, pek çok soru sorma ve problem çözüme becerilerini geliştiren bir bilimdir.

KONULAR

Doğal Sistemler

Beşeri Sistemler

Mekansal Bir Bakışta Türkiye

Türkiye'nin Nüfus Özellikleri ve Nüfus Hareketleri

Nerede ve Nasıl Yaşıyoruz

Duyunular

1. Değerlendirme soruları


Küresel Ortam Bölgeler ve Ülkeler


Çevre ve Toplum

YARARLI BAĞLANTILAR

<http://www.cografyam.net>
<http://www.cocografya.com>
<http://www.falacografya.com>
<http://www.meb.gov.tr>
<http://www.goc.wvu.edu>


Görüntü 2. Ünite Seçim Sayfası







DOĞAL SİSTEMLER

- Topoğrafya ve Kayaçlar
- Levha Hareketlerinin Etkileri
- Doğadaki Üç Unsur**
 - Toprak
 - Bitki
 - Su
- Ana Sayfa
- Başalgıç




Görüntü 3. Konu Seçim Sayfası





TOPRAK

- Topoğrafya ve Kayaçlar
- Levha Hareketlerinin Etkileri
- Doğadaki Üç Unsur**
 - Toprak
 - Bitki
 - Su
- Ana Sayfa
- Başalgıç

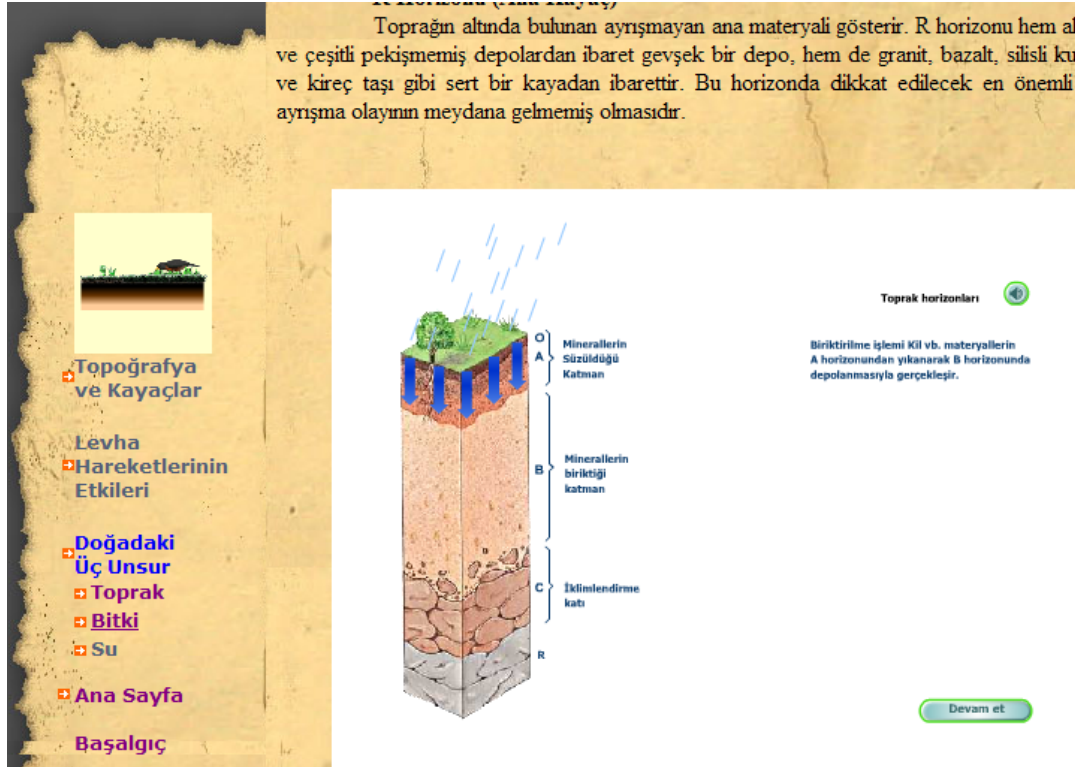


```

graph TD
    A[TOPRAK] --> B[Toprağın Hikayesi]
    A --> C[Toprağın Oluşumunu Etkileyen Faktörler]
    A --> D[Toprak Tipleri]
    B --> E[Toprağın Oluşumu]
    B --> F[Horizonlar]
  
```

Görüntü 4. Toprak Konusu Ana Sayfası

Toprağın altında bulunan ayrışmayan ana materyali gösterir. R horizonu hem al ve çeşitli pekişmemiş depolardan ibaret gevşek bir depo, hem de granit, bazalt, silisli ku ve kireç taşı gibi sert bir kayadan ibarettir. Bu horizonta dikkat edilecek en önemli ayrışma olayının meydana gelmemiş olmasıdır.



Toprak horizonları

Biriktirme işlemi kil vb. materyallerin A horizonundan yıkılarak B horizonunda depolanmasıyla gerçekleşir.

Devam et

Görüntü 5. Toprak Konusuna İlişkin Animasyon Örneği



Görüntü 6. Bitki Konusu Ana Sayfası



Toprak

Bitki Örtüsünün Dağılımını Etkileyen Faktörler

Bitki Formasyonları

Ana Sayfa

Ağaçlarımız

Yapraklar

Meşeler

DÜNYAYI KAPLAYAN ÖRTÜ: BİTKİLER

Bitki Formasyonları

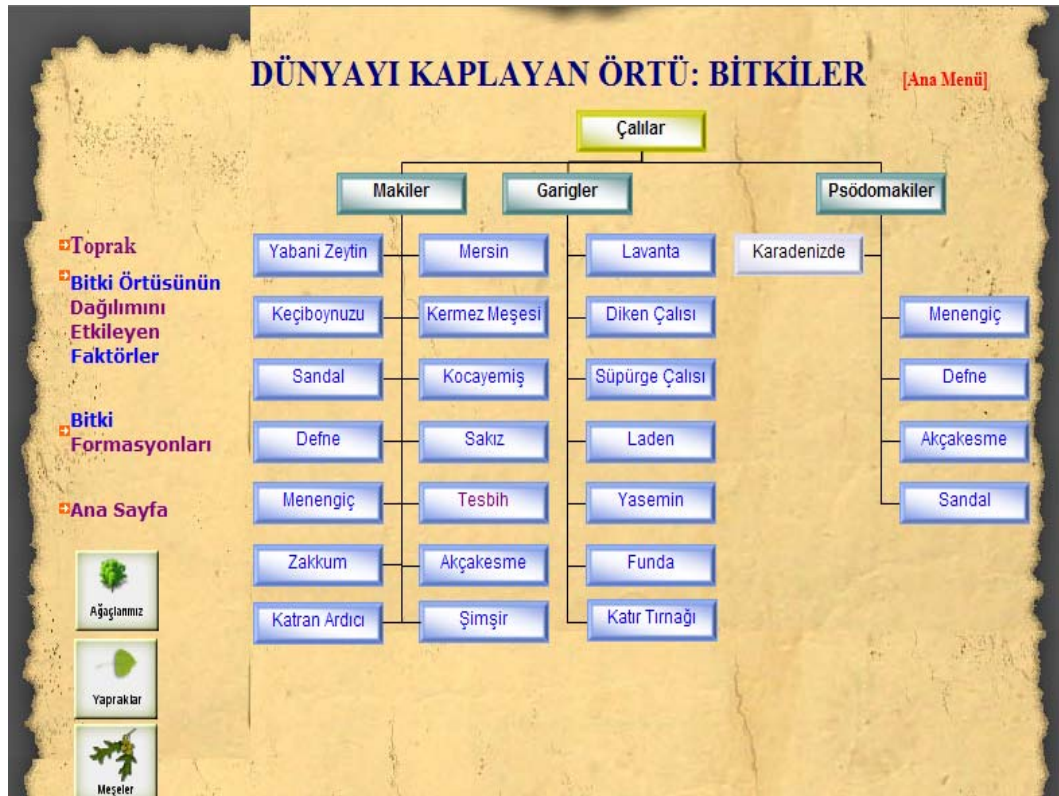
- Ağaç Formasyonu
- Çalı Formasyonu
- Ot Formasyonu
- Tundra

Bitki Formasyonları Animasyonu Çalıştırmak İçin Tıklayınız

A. Ağaç formasyonu:

Yağış, sıcaklık ve toprak şartlarının elverişli, yetişme devresinin uzun olduğu yerlerde ağaçlar yetişebilmektedir. Bu şartların olumsuz olduğu yerlerde ise ağaçlar yetişemez. Ağaçların sıcaklık, yağış ve diğer istekleri birbirinden farklı olmasına rağmen yine de, bu faktörlerin az yada çok olumlu olması gerekir. En uygun olduğu yerlerde gür ve çeşitli ağaç toplulukları ortaya çıkarken, olumsuzla doğru kayarsa çeşitleri ve sıklıkları azalmaktadır. Ağaçların bir araya gelerek oluşturdukları topluluklara orman denir. Eğer ormanlar balkele tür ve ağaçlardan oluşursa sadece

Görüntü 7. Bitki Formasyonları Alt Konusu



Görüntü 8. Bitki Örneklerine İlişkin Kavram Haritası
(Her Bir Kavrama Tıklandığında Örnek Görüntülere Erişilebilmektedir)

Ek 2. Ölçme Aracı

Ek 3. İzin belgesi