

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ÖĞRETİM STİLLERİNİN FARKLI ZEKÂ TÜRLERİNE
SAHİP 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE TEKNOLOJİ
DERS BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

ELİF DEVECİ

AĞUSTOS 2008

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ÖĞRETİM STİLLERİNİN FARKLI ZEKA TÜRLERİNE
SAHİP 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE TEKNOLOJİ
DERS BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
ELİF DEVECİ

Danışman:
Doç. Dr. SALİH ATEŞ

BOLU 2008

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

Elif DEVECİ' ye ait “Öğretim Stillerinin Farklı Zekâ Türlerine Sahip 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Ders Başarısı İle İlişkisi” adlı çalışma, jürimiz tarafından Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 11/09/2008

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Salih ATEŞ

Üye : Yrd. Doç. Dr. Bayram BIÇAK

Üye : Yrd. Doç. Dr. Nihal DOĞAN

Prof. Dr. Uğur ESER

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ABSTRACT

EFFECT OF TEACHING STYLES ON THE SCIENCE AND TECHNOLOGY ACHIEVEMENT SCORE OF THE STUDENTS, HAVING MULTIPLE INTELLIGENCE LEVELS AT 6th GRADE

Elif DEVECİ

Master Thesis, Department of Primary School Natural Science Teaching

Advisor: Asst. Prof. Dr. Salih Ateş

August 2008, 84 pages

In this study, the effect of teaching styles on the science and technology achievement scores of the 6th students, having different intelligence levels, has been examined.

The study covered 32 teachers from 20 public and private schools in the different counties of Istanbul and 659 students of those teachers at 6th grade. Teaching Style Inventory (TSI) has been applied to the teachers in order to determine their teaching styles, Multiple Intelligence Inventory (MII) and Science and Technology Achievement Test (STAT) have been applied to the students in order to determine their intelligence levels and Science and Technology course achievement. When the data, collected in this study are analysed, the results are shown the followings;

- It has been found that there is a statistically significant difference among the Science and Technology achievement scores of the students of teachers, having the different teaching style.

- It has been seen that there is a meaningful difference among the Science and Technology achievement scores of the students, having different intelligence levels.
- It has not been found that there is a meaningful difference between the average of Science and Technology achievement scores of the students, having different intelligence levels, of the teachers who have different teaching styles.

Under the light of findings which are obtained from this study, the effect of teaching styles of the teachers on the science and technology achievement scores of the students, having different intelligence levels, has been examined in the critical view of point.

Keywords: Teaching Style, Multiple Intelligence Theory, Science and Technology Achievement Score

ÖZET

ÖĞRETİM STİLLERİNİN FARKLI ZEKÂ TÜRLERİNE SAHİP 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN VE TEKNOLOJİ DERS BAŞARISI İLE İLİŞKİSİ

Elif DEVECİ

Yüksek Lisans, İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Salih ATEŞ

Ağustos 2008, 84 sayfa

Bu çalışmada, öğretmenlerin öğretim stillerinin farklı zeka türlerindeki 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarısına etkisi incelenmiştir.

Çalışmaya İstanbul ilindeki değişik ilçelerde bulunan resmi ve özel toplam 20 okuldan, 32 öğretmen ve bu öğretmenlerin 6. sınıflarından toplam 659 öğrenci çalışmaya katılmıştır. 2007-2008 eğitim öğretim yılında güz döneminde öğretmenlerin öğretim stillerini tespit etmek için öğretmenlere Öğretim Stili Ölçeği (ÖSÖ), öğrencilere zeka türlerini belirlemek için Çoklu Zeka Envanteri (ÇZE) ve Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi (FTDBT) uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen veriler analiz edildiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmıştır:

- Araştırmada farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.
- Farklı zeka türlerine sahip öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

- Farklı öğretim stillerindeki öğretmenlerin, farklı zeka türüne sahip öğrencilerinin Fen ve Teknoloji başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında, öğretmenlerin öğretim stillerinin, farklı zeka türlerindeki öğrencilerin fen ve teknoloji ders başarısı üzerindeki etkisi eleştirel bir bakış açısıyla incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretim Stili, Çoklu Zeka Kuramı, Fen ve Teknoloji Ders Başarısı

AILEME...

TEŞEKKÜRLER

Tüm çalışma boyunca tecrübesi, bilgisi ve destekleyici tutumu ile bana yol gösteren danışman hocam Sayın Doç. Dr. Salih ATEŞ' e içtenlikle teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca derslerini takip ettiğim bütün öğretim üyesi hocalarıma katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Çalışmada istatistik konularda desteğinden dolayı Yard. Doç. Dr. Bayram BIÇAK hocama ve yaptıkları çalışmalarla araştırmaya ışık tutan Doç. Dr. Mehmet BAHAR ve Yard. Doç. Dr. İbrahim BİLGİN hocalarıma teşekkür ederim. Tüm çalışma süreci boyunca beni tamamlayan, beni dinleyen ve tecrübesini esirgemeyen arkadaşım Banu KOLAY' a teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca beni anlayışla karşılayan, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen canım ANNEME, BABAMA ve KARDEŞLERİME, çalışma süresince bana katlanan ve yardımda bulunan biricik EŞİME teşekkür ve sevgilerimi sunarım.

ÖNSÖZ

Eğitim öğretim bir süreci kapsamaktadır. Bu süreçte birçok etken bir arada yer alır. Bunlardan en önemlileri öğretmen ve öğrencilerdir. Aynı ortamda farklı özelliklere sahip öğretmen ve öğrenciler bir arada bulunur. Bu farklı özellikler günümüz eğitim sisteminde öğrencilerin bireysel farklılıklarına verilen önemi daha da arttırmıştır.

Bireysel farklılıkların içinde öğrencilerin zeka türleri ve öğrenme stilleri de yer almaktadır. Farklı zekâ türlerine sahip öğrencilerin olması, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine de sahip olduğunun bir göstergesidir. Farklı öğrenme stillerine sahip olan öğrencilere eğitim yaşantıları boyunca farklı eğitsel ortamlar hazırlanmalıdır. Bu ortamların hazırlanmasın da ise öğretmenlerin kendi öğretme stillerinin farkında olmaları gerekir, bu farkındalık eğitim kalitesini arttıracaktır.

Fen ve teknoloji eğitiminde daha başarılı bir eğitim öğretim ortamı oluşturmak için öğretmenlerin, öğrencilerin zekâ türlerine uygun ve kendi öğretim stilleriyle örtüşen ortamlarda eğitim vermeleri gerekir.

Elif DEVECİ

Ağustos, 2008

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ABSTRACT.....	iii
ÖZET.....	v
İTHAF.....	vii
TEŞEKKÜR.....	viii
ÖNSÖZ.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLOLAR DİZİNİ.....	xiii
KISALTMALAR.....	xiv
BÖLÜM I	
1. GİRİŞ.....	1
Problem.....	2
Çalışmanın Amacı.....	2
Çalışmanın Önemi.....	2
Çalışmanın Sınırlılıkları.....	3
Tanımlar.....	4
BÖLÜM II	
2. KAVRAMSAL ÇATI.....	5
2.1. ÖĞRETİM STİLLERİ	5
2.1.1 Öğretim Stili Modelleri.....	7

2.1.1.1. Butler'in Öğretim Stili Modeli.....	8
2.1.1.2. Heimlic 'in Öğretim Stili Modeli.....	8
2.1.1.3. Dunn ve Dunn' in Öğretim Stili Modeli.....	9
2.1.1.4. Fischer ve Fischer'in Öğretim Stili Modeli.....	10
2.1.1.5. Canfield'in Öğretim Stili Modeli.....	11
2.1.1.6 Grasha'nın Öğretim Stili Modeli.....	12
2.1.2. Öğretim Stillerinin Eğitim Ve Öğretim Ortamında Uygulanması.....	17
2.1.3. Öğretim Stilleri İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	18
2.2. ÇOKLU ZEKA KURAMI.....	21
2.2.1. Gardner'in Çoklu Zeka Kuramı.....	23
2.2.1.1. Zeka Türlerinin gelişimini Etkileyen Faktörler.....	25
2.2.1.2. Zeka Türleri Ve Özellikleri.....	27
2.2.1.3. Çoklu Zeka Kuramının Eğitim-Öğretim Ortamında Kullanılması.....	32
2.2.1.4. Çoklu Zeka Kuramı İle İlgili Yapılmış Çalışmalar.....	33
 BÖLÜM III	
3. YÖNTEM.....	35
3.1. Çalışmanın Modeli.....	35
3.2 Çalışmanın Örneklemi.....	36
3.3. Veri Toplama Araçları.....	36
3.3.1. Öğretim Stili Ölçeği.....	36
3.3.2. Çoklu Zeka Envanteri.....	37

3.3.3. Fen Ve Teknoloji Dersi Başarı Testi.....	38
3.3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	38
BÖLÜM IV	
4. BULGULAR.....	40
4.1. Birinci Araştırma Sorusuna Ait Bulgular.....	40
4.2. İkinci Araştırma Sorusuna Ait Bulgular.....	44
4.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna Ait Bulgular.....	48
BÖLÜM V	
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51
5.1. Birinci Alt Probleme Ait Sonuçlar.....	51
5.2. İkinci Alt Probleme Ait Sonuçlar.....	52
5.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar.....	53
5.4. Sonuçlar.....	53
5.5. Öğretim İle İlgili Öneriler.....	54
5.6. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	54
KAYNAKÇA.....	56
EKLER.....	61
EK-1 Öğretim Stili Ölçeği.....	62
EK-2 Çoklu Zeka Envanteri.....	65
ÖZGEÇMİŞ.....	70

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1: Grasha (1994)'nın Öğretim Stillerinin Avantajları ve Dezavantajları.....	14
Tablo 2: Grasha (1994)'nın Öğretim Stili Grupları İle İlgili Öğretim Yöntemleri...16	16
Tablo 3: Öğretmenlerin Öğretim Stillerine Göre Öğrencilerin FTDBT Puanlarına Ait İstatistikler.....	41
Tablo 4: Öğretim Stilleri ve FTDBT Puanları Arasındaki Farka Ait ANCOVA Sonuçları.....	42
Tablo 5: Farklı Öğretim Stillerine Sahip Öğretmenlerin Öğrencilerinin Başarı Puanlarının Post Hock Testine Ait İstatistikler.....	43
Tablo 6: Öğrencilerin Zeka Türlerine Göre FTDBT Puanlarına Ait İstatistikler.....	45
Tablo 7: Zeka Türleri ve FTDBT Puanları Arasındaki Farka Ait ANCOVA Sonuçları.....	45
Tablo 8: Farklı Zeka Türlerine Sahip Öğrencilerin Başarı Puanlarının Post Hock Testine Ait İstatistikler.....	46
Tablo 9: Farklı Öğretim Stillerine Sahip Öğretmenlerin Farklı Zeka Türlerindeki Öğrencilerinin Başarı Puan Ortalamalarına Ait İstatistiki Veriler.....	49
Tablo 10: Farklı Öğretim Stillerindeki Öğretmenlerin Farklı Zeka Türlerine Sahip Öğrencilerinin Puan Ortalamalarına Ait İki Yönlü ANCOVA Analiz Sonuçları.....	50

KISALTMALAR

F	İstatistik F Değeri
%	Yüzde
X	Örneklem Puanlarının Aritmetik Ortalaması
N	Öğrenci Sayısı
p	Anlamlılık Düzeyi
ss	Standart Sapma
sd	Serbestlik Derecesi
t	t değeri
ÖSÖ	Öğretim Stili Ölçeği
ÇZE	Çoklu Zeka Envanteri
FTDBT	Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Bireysel farklılıkların belirginleştiği günümüzde, hem öğretmen hem öğrenciye ait bireysel farklılıklar eğitim öğretim sürecini etkileyen önemli faktörler olarak göze çarpmaktadır.

Eğitim ve öğretim sürecindeki en etkin bireyler öğretmen ve öğrencidir. Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğretmenin farklı öğretim yöntemleri uygulaması gerekir. Uygulanacak bu yöntemler ve teknikler öğrencinin ve konunun özelliklerine göre farklılık gösterir. Bu süreçte farklı özelliklere sahip öğretmenler ve öğrenciler bulunur.

Son yıllarda meydana gelen eğitim ve öğretimle ilgili reform hareketleri; bireysel farklılıkları göz önüne alınması gereken faktörler olarak vurgular. Üzerinde durulan bu bireysel farklılıklar; öğrencinin motivasyon stili, öğrenme stili, bilişsel stiller ve kişilik özellikleridir. Bireysel farklılıklar birçok araştırma konusu olmuş, yaygın bir araştırma alanıdır.

Bireysel farklılıklar ile ilgili araştırmaların amacı, öğrencilerin ve öğretmenlerin değişik bireysel farklılıklarını belirlemek, bireysel farklılıkların ders başarısı ile ilişkisini belirlemek ve bireysel farklılıkların değişik öğretim metotlarıyla etkileşimini belirleyerek öğrenci başarısını arttırmaktır.

Bireysel farklılıklarla ilgili yapılan çalışmalar, bireysel farklılıklara uygun öğretim tasarımlarının yapılabilmesi için gerekli bilgileri sağlar. Öğrencilerin bu farklılıklarının belirlenmesi öğretim süreci öncesinde yapılmalıdır. Böylece daha etkili ve verimli öğretme-öğrenme süreçleri tasarlanır (Akgün, 2005). Ayrıca öğretmenlere ait bireysel farklılıklarda öğrencilerin başarısı üzerinde önemli etkiye sahip ve belirlenmesi gereken değişkenlerdir.

1.1. Problem

Araştırmanın problemini “ Öğretmenlerin öğretim stillerinin farklı zeka türlerine sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarıları ile ilişkisi nedir?” sorusu oluşturmaktadır.

Alt Problemler:

1. Farklı öğretim stillerine sahip öğretmenlerin 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
2. Farklı zeka türüne sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
3. Farklı öğretim stillerine sahip öğretmenlerin, farklı zeka türlerindeki öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışma ile, öğretmenlerin öğretim stillerinin, farklı zeka türlerine sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarıları üzerine etkisi olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

1.3. Çalışmanın Önemi

Yapılan birçok araştırma sonucunun gösterdiği gibi, öğrencilerin ders başarılarını bir çok faktör etkilemektedir. Çağdaş eğitim ortamında öğretmenin rolünü de göz önünde bulunduracak olursak öğretmenlerin ve öğrencilerin bireysel

farklılıkları, öğrenci başarısını etkileyen birkaç faktör içerisinde bulundurulmaktadır. Şüphesiz her öğrenci ve her öğretmen bilgi, beceri ve kişisel özellikleri bakımından birbirlerinden farklıdırlar.

Eğitim öğretim sürecinde öğrencinin yanı sıra sürece önemli katkı sağlayan, son yıllarda rehber görevini üstlenen öğretmenlerde sürecin önemli bir parçasıdır. Farklılıklar bireyleri oluşturan ayırt edici özelliklerdir. Tıpkı öğrenciler gibi öğretmenlerde farklı özelliklere sahiptirler. Öğretmenlerin eğitim öğretim sürecinde üstlendikleri rol öğretme odaklıdır. Atalarımızın dediği gibi “Her yiğidin bir yoğurt yiyişi vardır” atasözüne uygun her öğretmenin de kendine özgü bir öğretim stiline bulunduğu, yapılan araştırmalarda görülmektedir. Grasha (2002)’ ya göre; stil bir öğretmenin nasıl bir öğretmen olduğunu belirten olgu ise, bu durumda ne kadar öğretmen varsa potansiyel olarak o kadarda öğretim stil olmalıdır (Yalın, 2004).

Bireysel farklılıklardan biri olan çoklu zeka, kişisel farklılıkların geliştirilmesini sağlar. Çoklu zeka kuramının eğitim ve öğretimde kullanımı ile kişiler arası bireysel farklılıklara değer verilir ve bu farklılıkların gelişimi için ortamlar oluşturulur (Yılmaz, 2003). Zeka ile yapılan bu çalışmalar bireysel farklılıkları belirginleştirir ve eğitim öğretim sürecinde uygulanacak stilleri belirlemeye de yardımcı olur.

Öğretmenlere ait bireysel farklılıklardan biri öğretim stili, öğrencilere ait bireysel farklılıklardan bir tanesi de zeka türüdür. Bu iki değişkenin öğrencilerin fen ve teknoloji ders başarısı üzerindeki etkilerini belirlemek, öğretmenlerin kendilerini ve öğrencilerini tanımalarını sağlayacak, böylece öğrencilerin fen okur yazarlığında nitelikli bireyler olması amacına hizmet edecektir.

1.4.Çalışmanın Sınırlılıkları

1. Çalışma 2007-2008 güz dönemi ile sınırlıdır.
2. Çalışma İstanbul ili Bayrampaşa, Bağcılar, Büyükçekmece, Gaziosmanpaşa ve Kartal ilçelerinde bulunan 20 ilköğretim okulu (3 özel,

17 resmi), bu okullarda görev yapan 32 fen ve teknoloji dersi öğretmeni (19 bayan, 13 erkek) ve bu öğretmenlerin 659 altıncı sınıf öğrencisi ile sınırlıdır.

3. Çalışma sadece 6. sınıf öğrencilerini içermektedir.
4. Çalışma, öğretmenlere uygulanan “Öğretme Stili Ölçeği”, öğrencilere uygulanan “Çoklu Zeka Envanteri” ve fen başarısını ölçen “Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi” ile sınırlıdır.
5. Çalışma, araştırma grubuna seçilen İlköğretim 2. kademe öğretmenleriyle sınırlıdır.

1.5.Tanımlar

Öğretim Stili: Grasha (1994) ‘ya göre öğretim stili, öğretmenin sınıf ortamında bilgiyi öğrenciye sunuş şekli, öğrenciyle iletişimi ve sınıf yönetimi şeklinde tanımlamıştır.

Çoklu Zeka Kuramı: Zeka, bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme yada problemi çözme yeteneğidir (Gardner, 1993).

Fen Başarısı: Öğrencilere 2007- 2008 öğretim yılı güz dönemindeki konuları kapsayan 23 maddeden oluşmuş çoktan seçmeli testin uygulanması sonucu yapılan doğru cevap puanlarıdır.

BÖLÜM II

2. KAVRAMSAL ÇATI

Bu bölümde ilk olarak öğretim stillerinin tanımı yapılacak, öğretim stilleri metotları incelenecektir, çalışmada yararlanılan öğretim stili metodu detaylı şekilde ele alınacaktır. Daha sonra zeka kavramı üzerinde durulup, Çoklu Zeka Kuramı detaylı bir şekilde incelenecektir.

2.1. ÖĞRETİM STİLLERİ

Literatür incelendiğinde, öğretim stilleri ile ilgili çok sayıda çalışmaya rastlanır. Fakat bu çalışmaların önemli bir kısmı yurt dışında yapılmış çalışmalardır.

Bu da Türkiye de öğretim stili çalışmalarının önemini arttırmaktadır. Öğretim stili araştırmaları, öğretmenlerin kendilerini incelemeleri ve bu incelemeler sonucunda elde edilen deneyimleri, eğitim öğretim ortamında uygulamaları açısından oldukça önemlidir. Bu araştırma, belirtilen eksiklikleri gidermek ve öğretmenlere kendi öğretim stillerinin farkına varıp, bu farklılığı eğitim ortamında olumlu yönde kullanmalarını sağlamak amacıyla planlanmıştır.

Öğretim stili çalışmaları günümüze gelene kadar üç önemli aşamadan geçmiştir (Reed, 2001). 19. y.y. başlarında başlayan birinci aşamada, öğrencilerin öğretmenleri nasıl algıladıkları araştırmacılar tarafından incelenmiştir. İkinci aşama 1930 yıllarında başlamış ve öğretmenlerin öğretim davranışlarını gözlemlemeye yönelik yapılan araştırmaları içerir. Üçüncü ve günümüz öğretim stilleri çalışmalarına yön veren aşama ise, 1960'lı yıllarda başlamış olup, araştırmacılar etkili öğretmen davranışlarını tanımlamışlardır (Üredi, 2006).

Öğretme ile ilgili çeşitli teoriler ve modeller geliştirilse de tam olarak iyi bir öğretim nasıl olmalıdır sorusuna bir cevap verilememektedir (Post, 1992). Öğretim stili üzerine son yıllarda yurt dışında bir çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların öğretmenlerin bireysel ve öğretimsel farklılıklarını vurgulayan çalışmalar olması, öğretim stili kavramını popüler bir hale getirmiştir (Üredi, 2006).

Öğretim stili denildiğinde, öğretmenin mesajı nasıl ilettiğine dair her şey anlaşılmaktadır. Öğretim stili bir başka deyişle, öğretmenin imzası gibidir. Bu nedenle de değişmesi zordur (Babadoğan, 2000). Öğretmeden sorumlu kişi öğretmen olup, onun kişisel özelliklerinin dışında, kullandığı yöntem ve strateji, konu anlatırken kullandığı materyaller, araç-gereçler, öğrencilere nasıl davrandığı, soru soruş şekli, ses tonu, mimikleri, hitap şekli, yaptığı sınav türleri, sınıf içindeki tüm hareketleri öğretmenin öğretim stilini oluşturur. NASSP öğretim stilini “ öğretmenin kişisel davranışlarından ve bilgiyi aktarmak için kullandığı kitle iletişim araçlarından oluşur” şeklinde ifade etmiştir (Eitenmiller, 1999).

Öğretim stillerini bir çok araştırmacı farklı şekillerde tanımlamışlardır. Bazı araştırmacılar öğretim stilini, öğretme davranışı ile eşleştirmişlerdir. Öğretim stilini, öğretmenlerin öğretme davranışları ile öğretme inançları arasında kalmış bir kavram olarak düşünmektedirler. Bu nedenle öğretim stili tanımını, eğitimcilerin öğretim inanç ve değerleri ile eğitim - öğretim ortamındaki davranışlarını birbiri ile ilişkilendirme çabası olarak tanımlamışlardır (Heimlich ve Norland, 2002).

Dunn ve Dunn (1979)’a göre öğretmenler kendi öğrendikleri yolun öğrencilerin öğrenmesinde en iyi yol olduğunu düşünmektedirler. Bu nedenle de öğretimi kendileri nasıl öğreniyorlarsa o şekilde planlayıp uygulamaktadırlar. Dunn ve Dunn (1979)’ ın buldukları bu sonuca göre yaptıkları öğretim stili tanımı; öğretmenlerin öğretim programına, yöntemlere ve stratejilere, eğitim- öğretim ortamına, araç gereçlere ve öğrencilere karşı inanç ve tutumudur.

Gregorc (1979; 1985)’ a göre öğretim stili; öğretmenlerin eğitim-öğretim ortamında öğrenciyi yönlendirirken ve öğrenciyle etkileşim halindeyken sergilediği tutum ve davranışların tümüdür.

Fischer ve Fischer (1979) ise öğretim stilini, öğretmenlerin öğretim işlemi sırasında yaptıkları tüm davranış örüntüleri olarak tanımlamışlardır.

Öğretim stilini farklı açılardan inceleyip, farklı tanımlar yapan araştırmacılar da olmuştur. Nadarajan (2002), öğretim stiline öğretmenlerin kullandıkları dil farklılıkları açısından yaklaşmış ve öğretim stili tanımını, “öğretmenin eğitim-öğretim sırasında kullandığı dil farklılıkları” olarak yapmıştır.

Bu araştırmada kullanılan öğretim stili modelinin sahibi ve öğretim stili üzerine bir çok araştırma yapmış Grasha’ nın çok sayıda öğretim stili tanımı mevcuttur. Grasha (1994)’ya göre öğretim stili, öğretmenin sınıf ortamında bilgiyi öğrenciye sunuş şekli, öğrenciyle iletişimi ve sınıf yönetimi şeklinde tanımlamıştır. Yine bir başka tanımında öğretim stilini, öğretmenlerin inanç yapıları, konu ve pedagojik bilgilerini sınıf ortamında öğrenciye yansıtma şekilleri olarak tanımlamıştır (Grasha, 1996). Grasha (2002), yaptığı en genel tanımda ise öğretim stilini, öğretmenlerin öğrencilerle iletişimi sırasında göstermiş olduğu tutarlı davranışlar olarak belirtmiştir.

Yapılan bir çok tanımdan yola çıkarsak hepsinin bir yerde kesiştiğini söyleyebiliriz. Bu kesişme noktası, öğretmenlerin eğitim - öğretim ortamında gösterdikleri tutarlı davranışların tümü öğretmenlerin öğretim stillerini yansıtmaktadır.

2.1.1.Öğretim Stili Modelleri

Öğretmenlerin eğitim öğretim sürecindeki davranışlarını gözleyen araştırmacılar, bir çok öğretim stili modeli geliştirmişlerdir. Bu bölümde Butler’ın, Heimlic’in, Dunn ve Dunn’ın, Fisher ve Fisher’in, Canfield’in ve bu çalışmamızda kullandığımız Grasha’nın öğretim stili modelleri incelenmiştir.

2.1.1.1. Butler'm Öğretim Stili Modeli

Butler (1987)'a göre, öğretmenin önce kendine ilişkin öğretim stili özelliklerini saptaması gerekmektedir. Kendi stilinin özelliklerini belirleyen öğretmen bunun öğretim stillerindeki karşılığını bularak daha verimli bir öğretim hizmeti tasarlayabilir.

Butler öğretmenlerin dünyayı algılama biçimlerini ve bunu kendi yaşantılarına yansıtma biçimlerini gözlemlemiş ve dört öğretim stili tanımlamıştır:

1. **Somut Ardışık (Concrete Sequential) :** SOMAR olarak kısaltılmıştır. Geleneksel metotlara dayanır, yaparak öğrenme önemlidir.
2. **Soyut Ardışık (Abstract Sequential) :** SOYAR olarak kısaltılmıştır. Öğretmen öğrenci etkileşimine önem verir, mantığa dayanır, düşünceler, fikirler, teoriler ve kavramlar önemlidir.
3. **Somut Dağılık (Concrete Random) :** SOMDA olarak kısaltılmıştır. İşbirlikçi öğrenmeye teşvik eder, sınıfta rehber ve kolaylaştırıcı rolü vardır, Öğrenci düşüncesine değer verir.
4. **Soyut Dağılık (Abstract Random):** SOYDA olarak kısaltılmıştır. Yapılandırılmış sınıflarda öğrenci ihtiyaçlarına karşılık vermeye çalışır, çalışmalarda yaratıcılığa, hayal gücüne ve mizaha önem verir (Butler, 1987).

2.1.1.2. Heimlic'in Öğretim Stili Modeli

Heimlic (1990)'e göre, öğretmenlerin isteklerinden, davranışlarından, değer yargılarından, geçmişinden ve kültüründen etkilenen ve bu etkileşim sonucu ortaya çıkan bir öğretim stili vardır. Heimlic, öğrencilerin farklı stillerde öğrendiğini ve bunun için öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarına göre öğretme yaklaşımlarını belirlemeleri gerektiğini savunmuştur. Heimlic yaptığı çalışmada,

öğretim stillerini belirlemek için duyarlılık ve dahil etme olmak üzere iki kavram üzerinde durmaktadır. Whittington ve Raven (1995), duyarlılık ve dahil etme derecelerinin kesiştiği noktalarda dört öğretim stili belirlemişlerdir.

1. **Uzman (Expert) :** Anlatım yöntemini kullanır. Konu merkezlidir. (Düşük dahil etme ve düşük duyarlılık.)
2. **Kolaylaştırıcı (Facilitator) :** Anlatım yöntemine sıklıkla başvurulur. Öğretmen merkezlidir. (Yüksek dahil etme ve düşük duyarlılık.)
3. **Sağlayıcı (Providers) :** Daha çok öğrenci etkileşimini kullanırlar. Öğrenci merkezli eğitim yaparlar. (Düşük dahil etme ve yüksek duyarlılık.)
4. **İmkan verici (Enablers) :** Eğitim öğretim süreci öğrenci tarafından oluşturulur. Öğrenci merkezlidir. (Yüksek dahil etme ve yüksek duyarlılık) (Üredi, 2006)

2.1.1.3. Dunn ve Dunn ‘ın Öğretim Stili Modeli

Dunn ve Dunn (1979)’ın yaptıkları bir araştırmaya göre, öğretmenlerin kendi öğrenme yollarının *en doğru* ve *en kolay* yol olduğuna inandıkları ortaya çıkmaktadır. Bunun sonucu olarak “öğretmenler kendi öğrendikleri şekilde öğretirler” sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmada, hiçbir öğretim stiline bir diğerine üstünlüğünün olmadığı ve öğretim stillerinin konuya ve duruma göre değişiklik gösterebileceği ortaya çıkmıştır.

Dunn ve Dunn’a göre öğretim stiline dokuz elemanı vardır.

1. **Eğitim Felsefesi (Education Philosophy) :** Eğitimin doğası, süreci, amaçları ve idealleri ile ilgilenir. Gözlenemez ve objektif olarak değerlendirilemez.
2. **Öğrenci Tercihleri (Student Preferences) :** Eğitim öğretim ortamını düzenlemede öğrenci tercihleri, ilgi ve istekleri öğretmene yol gösterir.

3. **Öğretimi Planlama (Instructional Planning)** : Öğrencilerin ihtiyaçlarının belirlenmesi, ihtiyaçların giderilmesi ve değerlendirmeyi içine alır.
4. **Öğrenci Grupları (Student Groups)** : Öğrenmenin sosyal yönünün güçlenmesi için öğrencileri gruplara ayırır.
5. **Sınıf Düzeni (Room Desing)** : Öğretmenin sınıf ortamını öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlemesidir. Gözlenebilirliği yüksek bir özelliktir.
6. **Öğretim Çevresi (Teaching Environment)** : Öğretimin programlanmasını, öğretmenin öğrencilerin bireysel farklılıklarını en aza indirmek için yaptığı çalışmaları içerir.
7. **Öğretim Karakteristikleri (Teaching Characteristics)** : Öğretmenin değerleri ve standartları ile ilgilidir.
8. **Öğretim Yöntemleri (Teaching Methods)** : Öğretmenin öğretim yöntemlerini kullanması ile ilgilidir. Ölçülebilen bir değerdir.
9. **Değerlendirme Teknikleri (Evaluation Techniques)** : Öğretmenin öğretimin başında, ortasında ve sonunda kullandığı değerlendirme tekniklerini içerir.

2.1.1.4. Fischer ve Fischer'ın Öğretim Stili Modeli

Fischer ve Fischer (1979)' a göre, öğretmenler, öğrendikleri şekilde öğretirler bu da öğrencinin başarısını doğrudan etkiler. Yaptıkları bir araştırmaya göre, aynı öğretim yöntemini kullanan öğretmenlerin öğretim stilleri farklılık göstermektedir. Bunun için Fischer ve Fischer (1979) öğretim stilini altı kategoriye ayırmıştır.

1. İşbirlikçi-Planlayıcı Öğretmen (Cooperative-Planning Teacher) : Dersin planı, işlenişi öğrencilerle işbirliği içinde yapılır.

2. **Görev- Odaklı Öğretmen (Task-Oriented Teacher)** : Öğretmen eğitim için gerekli olan şeyleri önceden belirler ve öğrencilere anlatır, öğrenciden de başarılı olmasını bekler.
3. **Çocuk Merkezli Öğretmen (Child-Centered Teacher)**: Program öğretmen tarafından öğrencinin ilgi ve merakına göre hazırlanır.
4. **Öğrenme Merkezli Öğretmen (Learning- Centered Teacher)** : Programın amacı ve işlenecek konu ile öğretmen ve öğrenci eşit şekilde ilgilenir.
5. **Konu Merkezli Öğretmen (Subject-Centered Teacher)**: Konu öğrencinin ilgi ve beklentilerinden önce gelir. Öğretmen işlenecek konuya odaklanmıştır.
6. **Heyecanlı Öğretmen (Emotionaly Exciting Teacher)**: Öğretmen heyecanını, hareketlerini ve öğrenciyi canlandıracak duygularını sınıfa yansıtır (Üredi, 2006).

2.1.1.5. Canfield'in Öğretim Stili Modeli

Canfield öğretim stillerini iki temel, ikili başlık altında toplamıştır.

1. Sosyal - Bağımsız

- a. **Sosyal Stil** : Öğrenci - öğrenci ve öğretmen - öğrenci arasında etkileşim fazladır.
- b. **Bağımsız Stil**: Öğrenciler kendi öğrenmelerinden kendileri sorumludur. Bağımsız öğrenmeler yaparlar. Sosyal stilin tersidir.

2. Kavramsal-Uygulamalı

- a. **Kavramsal Stil**: Öğretmen iyi planlanmış sınıf ortamını, okuma ve dil becerisi gerektiren etkinlikleri tercih eder.
- b. **Uygulamalı Stil**: Gerçek durumlarda çalışma tercih edilir. Kavramsal stilin tersidir (Karataş, 2004).

2.1.1.6. Grasha'nın Öğretim Stili Modeli

Grasha (1994) fakülte öğretmenleri ile yapmış olduğu araştırma sonucunda öğretim stilini, öğretmenlerin sınıflarında gösterdiği davranışlar, inanışlar ve ihtiyaçlar modeli olarak tanımlamıştır. Grasha'ya göre öğretim stili çok boyutludur ve insanların bilgileri nasıl sunduğunu, öğrencilerle nasıl iletişim kurduğunu, sınıf görevlerini nasıl başardığını, ders faaliyetlerini nasıl denetlediğini içerir. Grasha'nın yaptığı bu çalışmalar insanların nasıl ve niye bazı şekillerde öğrettiği hakkında zengin bir kaynak teşkil eder. Bu bilgilerin analizi sonucu kolej sınıflarında beş çeşit öğretme tarzının yaygın olduğunu gördü.

1. **Uzman (Expert):** Öğretmenler öğrencilerin ihtiyaç duydukları bilgi ve uzmanlığa sahiptirler (Grasha, 1994; 1996; 2002). Öğrenciler üzerinde bir uzman statüsü sağlamaya çalışır. Öğrencileri tartışma ortamlarına sürüklerler ve çelişkiye düşmelerine neden olacak ortamlar yaratırlar (Bilgin ve Bahar, 2007). Bunun amacı, öğrencilerin yeterlilik seviyelerini yükseltmektir. Öğretimin ne zaman ve nasıl yapılacağına, içerik seçimine, materyal seçimine ve sınıfın fiziki yapısına uzman öğretmen karar verir. Bilgiyi aktarmak ve öğrencilerin iyi hazırlanmış olmalarını sağlamakla ilgilenir (Karataş, 2004). Geleneksel öğretmen özellikleri taşır. Örnek cümle: Gerçekler ve kavramlar öğrencilerin öğrenebilecekleri en önemli şeylerdir.
2. **Resmi Otoriter (Formal Authority):** Öğretmenlik rolü ve bilgisi güçlüdür, öğrenciler arasında bir statüsü vardır. Öğrencilere olumlu veya olumsuz geri dönüt verirler, öğrencilerden beklenen davranışları ve uyulması gereken kuralları açıklarlar. Doğru ve kabul edilebilir yöntemleri ve kuralları vardır, bunları açık ve net bir şekilde belirlerler (Ertekin, 2005). Öğrencileri yönlendirmede katı kurallar uygularlar ve öğrenci ihtiyaçlarını dikkate almazlar. Geleneksel öğretme özellikleri taşırlar. Örnek cümle: Ben sınıfta yüksek standartlar oluşturdum.

3. **Kişisel Model (Personel Model):** Öğrenciye nasıl davranması gerektiği ve nasıl düşünmesi gerektiği ile ilgili model olur. Öğrencilere bir şeyi nasıl yapmaları gerektiği konusunda yol gösterir, onları gözlem yapmaya teşvik eder ve kendi yaklaşımlarını taklit etmeleri için öğrencileri yönetir, yönlendirir ve onlara rehberlik eder (Grasha, 2002). Öğretmenler öğrencilerden kendi yaptıkları davranışları beklerler, fakat öğrenci bazı konularda yetersiz olabilir ve kendini başarısız hissedebilir. Bu nedenle öğretmenin rehberlik rolü de vardır (Grasha, 1996). Örnek cümle: Söylediğim ve yaptığım modeller öğrencilerin konuları ve içeriği düşünmeleri için uygun olan yoldur.
4. **Kolaylaştırıcı (Facilitator):** Kolaylaştırıcı öğretmenler öğrenci ile ilişkilerinde esnekler, kişisel doğallık önemlidir. Öğrencilere sorular sorarak, fikirlerini inceleyerek, seçenekler sunarak ve davranışlarını seçmede kullanacakları püf noktaları belirterek yol gösterirler (Grasha, 1994). Beceri geliştirmede olumlu ve teşvik edici bir üslup kullanırlar. Öğretmenlerin esas amacı; bağımsız hareket, inisiyatif ve sorumluluk yeteneklerini arttırmaktır. Bunun için öğrencilerle projeler üzerinde çalışır ve onlara rehberlik ederek öğrencilere destek ve cesaret verir. Öğrenci merkezli sınıf süreci baskındır. Örnek cümle: Öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmak için küçük grup tartışmaları yapıldı.
5. **Temsilci (Delegator):** Öğrencilerin bireysel çalışmalarını, bağımsız hareket etmelerini geliştirmeye çalışır aynı zamanda da sorumluluk almaya ve girişimde bulunmaya teşvik eder. Fakat bazen, öğrenci seviyeleri bağımsız çalışmaya yeterli olmadığında öğrenci kaygı yaşayabilir. Öğretmen kaynak kişidir, soruları cevaplar ve öğrencileri gözlemler (Grasha, 2002). Öğrenci merkezli sınıf süreci baskındır. Örnek cümle: Bu derste öğrenciler kendi inisiyatiflerini kullanarak, kendi deneyimleriyle yüzleştiler.

Burada yer alan uzman ve otoriter stiller, **öğretmen merkezli stillerdir.**

Kişisel model stilinde ise, **işbirlikçi bir öğrenme** söz konusudur. Kolaylaştırıcı ve temsilci stiller ise **öğrenci merkezli** yaklaşımlardır.

Aşağıdaki Tablo 1’de Grasha (1994)’nın öğretim stillerinin avantaj ve dezavantajları verilmiştir.

Tablo 1: Grasha (1994)’nın Öğretim Stillerinin Avantajları ve Dezavantajları

Öğretim Stilleri	Avantajları	Dezavantajları
Uzman	Öğrencilere bilgi ve beceri kazandırır.	Eğer fazla kullanılırsa aşırı bilgi yüklemesi öğrenci için caydırıcı olabilir. Öğrenciler her zaman cevabı ortaya çıkaran, düşüncelerin altında atan süreçleri gösteremeyebilir.
Resmi Otoriter	Açık ve net beklentilere ve yapılacak şeylerin kabul edilebilir yönlerine odaklanır	Bu tarzın fazla kullanılması öğrencileri tek düze, katı bir düşünceye itecektir.
Kişisel Model	Doğrudan gözlem yapmayı ve rol modelini vurgular.	Kendi yaklaşımlarının en iyi olduğunu düşünen öğretmenler bu düşüncelerini dengeleyemezlerse öğrencide kendini yetersiz hissetme duygusu doğar.
Kolaylaştırıcı	Öğrencilere farklı alternatifler sunulur, ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınır.	Çok zaman alıcıdır. Stil olumlu ve teşvik edici kullanılmazsa öğrenci kendini rahatsız hissedebilir.
Temsilci	Öğrencilere bağımsız çalışma olanağı verir.	Öğrenci seviyesi bağımsız çalışmaya uygun değilse öğrenci endişelenebilir.

Görüldüğü gibi her stilin avantajı bulunmasına rağmen dezavantajı da mevcuttur. Bu aşamada eğer öğretimde bir sıkıntı, bir tıkanıklık yaşanırsa öğretmenler farklı stillerden de yararlanmalıdırlar.

Grasha (1994) her farklı öğretim stilini bir ressamın paletinde bulunan farklı renklere benzetmiştir ve ressamın bu renkleri resim yaparken harmanlayıp kullandığı gibi, bir öğretmeninde bu farklı stilleri sınıf ortamında harmanlayıp kullandığını belirtmiştir. Başka bir deyişle, bir öğretmenin bu stillerden bir kaçına sahip olabileceğini söylemiştir.

Grasha (1994; 1996; 2002) kolej öğretmenleri üzerinde yaptığı araştırma sonucu öğretmenlerin birden fazla öğretim stiline sahip olabildiklerini görmüştür ve bunun sonucunda da dominant öğretim stillerini dört gruba ayırmıştır.

1. **Uzman / Resmi Otoriter:** “Ben buradaki yetkili kişiyim” mesajı gönderirler. Geleneksel öğretim yöntemi ile ders işlerler, öğretmen merkezli eğitim öğretim ortamı mevcuttur. Bilgiyi öğretmen bilir ve öğrenciye aktarır, öğrencinin de buna iyi bir şekilde çalışmasını ister. Öğretmenlerin hoşlandıkları konuları öğretilerinde etkili bir stildir. Öğrencilerin pasif ve bağımlı öğrenmelerine neden olur (Grasha, 1994).
2. **Kişisel Model / Uzman / Resmi Otoriter :** Öğretmen, öğrencilere bir şeyleri nasıl yapmaları gerektiği konusunda yol gösterir, rehberlik eder ve model oluşturur. Öğrencilere bazı sorumluluklar verilir, bu da öğretmene rehberlik yapmada zaman kazandırır (Grasha, 1996).
3. **Kolaylaştırıcı / Kişisel Model / Uzman :** Öğrencinin aktifliğini arttırmak için sınıf içi etkileşime önem verirler, etkinlikler düzenlerler. Öğretmen büyük bir zamanını, öğrencilerin sorularını cevaplayarak, onları izleyerek ve eleştirel düşünceye teşvik ederek geçirir (Grasha ve Yangarber-Hicks, 2000).
4. **Temsilci / Kolaylaştırıcı / Uzman :** Öğretmen öğrencilere “projeleriniz ve öğrenmeye çalıştığınız konularda size danışmanlık yapmak için buradayım” mesajı verir. Öğrencileri grup etkinliklerine ya da bireysel ve bağımsız çalışmaya teşvik eder (Grasha, 1997). Öğretmenler ve öğrenciler birlikte çalışırlar, bilgileri paylaşırlar ve öğretmen öğrenci arasındaki ilişki resmi değildir.

Aşağıda Tablo 2’de öğretim stili gruplarındaki öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri görülmektedir.

Tablo 2: Grasha (1994)'nın Öğretim Stili Grupları İle İlgili Öğretim Yöntemleri

Öğretim Stili Grupları	Öğretim Yöntemleri
Uzman / Resmi Otoriter	<ul style="list-style-type: none"> • Dönem ödevleri • Özel öğretmenler • Misafir sunumları • Konuların görsel ve işitsel sunumu • Öğretmen merkezli sınıf tartışmaları • Not verme • Test yapma
Kişisel Model/ Uzman/ Resmi Otoriter	<ul style="list-style-type: none"> • Düşünme yolları gösterme • Öğrencilere rehberlik etme • Alternatifleri gösterme • Kişisel görüşleri paylaşma • Düşünce süreçlerini paylaşma • Konunun önemli noktalarını göstermek için kişisel örnekleri kullanma • Örneklerin benzerlerini öğrencilere yaptırma
Kolaylaştırıcı/ Kişisel Model/ Uzman	<ul style="list-style-type: none"> • Küçük grup tartışmaları • Laboratuvar projeleri • Eğitimci tasarımı grup projeleri • Kendin keşfet aktiviteleri • Tartışmalar (münazaralar) • Rol oynama, canlandırmalar
Temsilci / Kolaylaştırıcı / Uzman	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenci tasarımı grup projeleri • Bağımsız ders çalışma • Bağımsız araştırma projeleri • Öğrenci gazeteleri • Kendin keşfet öğrenme projeleri • Birlikte öğrenme aktiviteleri

Daha öncede belirtildiği gibi Grasha (1994) öğretmeni sanatçıya, öğretim stillerini de sanatçının paletindeki renklere benzetmekteydi. Sanatçının hayali, risk almadaki eğilimi, konu, paletindeki renkler, sanatçının ifadesine limitler kor. Aynı şekilde öğretim stillerini etkileyen de bir çok faktör vardır. Grasha (1994)'nın 560 kolej öğretmeniyle yapmış olduğu çalışma sonucunda öğretmenler şu maddeleri sıraladılar :

- Dersin doğası
- Sınıfın büyüklüğü
- Konu meselesi
- Öğrencilerin seviyesi
- Sınıflarını ne kadar seviyorlar.
- Zaman baskısı
- Öğrencileri standart sınavlara hazırlama ihtiyacı
- Alternatif öğretim şekilleri hakkında bilgiler
- Risk alma istekliliği
- Bölüm ve fakülte normlarından öğretim için ayrılmayı istememek

Grasha öğretim stillerini çok detaylı bir şekilde incelemiş ve bu konuyla ilgili birçok araştırma yapmıştır. Öğretmenleri tek bir stilde değil, göstermiş oldukları baskın stillerde ele almıştır ve kullanılan her öğretim stilini belirli öğretim yöntemleri ile özdeşleştirmiştir (Grasha, 1994). Bütün bu üstünlükler bu araştırmada Grasha'nın öğretim stili modelinin kullanılmasına sebep olmuştur.

2.1.2. Öğretim Stillerinin Eğitim ve Öğretim Ortamında Uygulanması

Eğitim - öğretim ortamını şekillendiren kişi öğretmendir. Öğretmenin öğrenmeyi arttırmak için yaptığı her davranışta bir değer, inanç ve felsefe vardır. Bu

unsurlar öğretmen davranışları ile tutarlı olmalıdır (Lardner, 1989; Felder ve Henriques, 1995). Bu tutarlılık, öğrenme sürecine olumlu yansır. Bunun için söylenebilir ki, öğretmenin düşüncelerinin, değerlerinin, davranışlarının bir göstergesi olan öğretim stilleri öğrenme-öğretme sürecine yaklaşım biçimleri üzerinde etkisi olduğu söylenebilir (Üredi, 2006).

Öğretmenlerin çoğu öğrencilerin bireysel farklılıklarının farkındadır ve bu nedenle öğrenme sürecinde farklı stilleri kullanması gerektiği bilincindedir. Bu tür öğretmenlerin yeni ve farklı öğretim stillerine geçiş yapabilmeleri kolay olmaktadır (Lardner, 1989).

Öğretim stili tercihindeki bir ön koşul da, öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyeleridir. Loevinger (1976) ve Perry (1970)'nin yapmış oldukları bir araştırmaya göre, öğrencilerin bilgi seviyelerine göre değişen öğretim yöntemlerini içeren bir pedagoji modeli oluşturmuşlardır. Modele göre öğretim yöntemleri, öğrencileri bir sonraki eğitim seviyesine hazırlamaktadır.

Yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan modellere göre, öğretim stilleri öğrencinin bireysel farklılıklarına ve öğrenme stillerine göre şekillenmektedir. Bu şekillenme aşamalar halinde olur. Birinci aşamada öğretmen bilgiyi sunar, sonra bilginin nasıl kullanılacağını gösterir ve öğrenci bunları kullanır. Son aşamada, öğretmen pasif olur ve öğrenci bilgiyi bütünleştirmeye çalışır.

2.1.3. Öğretim Stilleri ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Öğretim stilleri ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalarda öğretim stilleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Burada değinilecek araştırmalar çalışma konusunu ilgilendiren, öğretim stili ile, öğrenci başarısı, arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalardır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır;

Grasha (1994), tarafından yapılan araştırmada, fakültelerde çalışan öğretim üyelerinin öğretim stilleri tercihleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, erkek öğretim elemanlarının daha çok uzman / otoriter öğretim stiline sahip oldukları,

kadınların erkeklere göre daha çok temsilci / kolaylaştırıcı / uzman öğretim stilini tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Uzman / otoriter öğretim stili grubu ise bayanların en az tercih ettikleri gruptur.

King (2003), tarafından yapılan bir araştırmada, bütünleştirilmiş etkili öğretim stillerinin sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki performansları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada Joyce ve Weil (1980)'in doğrudan öğretim, öğrenime hakimlik ve işbirlikçi öğrenim boyutlarından oluşmuş öğretim stili ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, sekizinci sınıf deney grubu öğrencilerinin matematik performanslarının yapılan doğrudan öğretim, öğrenme hakimlik ve işbirlikçi öğrenim uygulamalarına bağlı olarak olumlu yönde değiştiği tespit edilmiştir.

Chin'anga (1990), tarafından yapılan araştırmaya göre, öğretmenlerin öğretim stillerinin, öğrencilerdeki kabul etme, pozitif öz kavram geliştirme ve öğretime ilişkin performansı arttırma üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretime ilişkin performansla öz kavram geliştirme arasında bir ilişki bulunamamış, teşvik edici stil ile öğretime ilişkin performans, öğrencilerdeki kabul, yaş, anne ve babanın çalışması arasında pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir (Üredi, 2006).

Briggs (2003)'in yaptığı araştırma da, öğretmenlerin öğretim stilleri ile dördüncü sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin eşleştirilmesinin matematik başarısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin öğretim stillerine uyan ve uymayan öğrencilerin, matematik dersi başarıları arasında önemli farklılıklar bulunamamıştır.

Langham (2004) 'ın yaptığı bir araştırmada, Missouri Matematik Akademisi mezunlarından orta okul öğretmenlerinin matematik alan bilgisi, öğretim stili ve matematiği anlama ve öğretmeye ilişkin kaygı düzeyleri tespit edilmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin Missouri Matematik Akademisinden önce ve sonraki matematiği anlamadaki kaygı düzeylerinde önemli bir değişim tespit edilmemiştir.

Levine (1998), tarafından yapılan bir araştırmada, ilkokul öğretmenlerinin öğretim stilleri ile matematik öğretimine ilişkin kaygı düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre, öğrenci merkezli matematik öğretim stiline

sahip öğretmenlerde, matematik öğretimi sırasında görülen kaygı oranında önemli bir düşüş olduğu tespit edilmiştir.

Mendoza (2004)'nin araştırmasında El Salvador'da Teknoloji Enstitüsü'nde çalışan öğretmenlerin kullandıkları öğretim stilleri yaşa ve cinsiyete göre incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin %40,5'i kişisel model/ uzman /resmi otorite öğretim stillerini, %35,7'si uzman / resmi otorite öğretim stilini, %11,9'u ise kolaylaştırıcı / kişisel model / uzman ve temsilci / kolaylaştırıcı / uzman öğretim stillerini kullanmaktadırlar. Cinsiyet açısından incelendiğinde ise, bayanların %10' unun en fazla kolaylaştırıcı / kişisel model / uzman ve temsilci / kolaylaştırıcı / uzman öğretim stilini kullandıkları, erkeklerin ise %34' ünün kişisel model / uzman / resmi otorite öğretim stilini kullandıkları görülmüştür. Yaş faktörü ise öğretim stili seçiminde önemli değildir. Barrett (2004)' ün yaptığı benzer bir çalışmada, bayan öğretmenlerin erkek öğretmenlere oranla daha çok, öğrenci merkezli öğretim stillerini tercih ettikleri bulunmuştur.

Çekiç (1991)' in yaptığı araştırmada, Anadolu Üniversitesi' nde İngilizce' yi yabancı dil olarak alan öğrencilerin öğrenme/öğretim stilleri ile gramer ve okuma derslerindeki akademik başarıları arasında fark olup olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda öğretim stilleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bilgin ve Bahar (2007)'in yaptıkları bir araştırmada, sınıf öğretmenlerinin öğretim ve öğrenme stillerinin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucuna göre, sınıf öğretmenlerinin öğretim stilleri temsilci / yol gösterici / uzman alt boyutlarında daha baskın iken öğrenme stillerinin işbirlikli ve rekabetçi alt boyutlarında daha baskın olduğu görülmüştür. Pasif ve bağımlı öğrenme stilleri ile uzman / otoriter / kişisel model öğretim stili arasında bir ilişki görülmektedir.

Boz ve Uzuntiryaki (2006)'nin yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının öğretim stili üzerine etkisi incelenmiştir. Sonuç olarak öğretmen adaylarının kişisel model öğretim stilinde yüksek ve düşük özyeterlik inançlarında anlamlı bir fark saptanmıştır.

Bilgin, Uzuntiryaki ve Geban (2002)'ın yapmış oldukları çalışmada, 9. ve 10. sınıf kimya derslerini veren öğretmenlerin öğretim yaklaşımlarının belirlenmesi ve bu yaklaşımların öğrencilerin kimya dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisi araştırılmıştır. Sonuç olarak, kolaylaştırıcı / kişisel model / uzman ve temsilci / kolaylaştırıcı / uzman öğretim stilleri gruplarında bulunan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin kimya dersine karşı tutumlarının ve başarılarının, uzman / otoriter ve kişisel model / uzman / otoriter gruplarındaki öğretmenlerin sınıflarından daha iyi olduğu görülmüştür.

Yukarıdaki çalışmalarda da görüldüğü gibi, bireysel farklılıkların bilinmesi hem öğretmen, hem öğrenciler için önemlidir. Öğretmenlerin kendi öğretim stillerini bilmeleri iyi bir eğitim öğretim ortamı hazırlamaları ve öğrenciler arasındaki farklılıkları en aza indirmeleri açısından önem taşır. Programın uygulanması aşamasında, öğrencilerin farklılıklarından kaynaklanan farklı öğrenme yollarına uygun davranılmalıdır. Eğitim süreci ancak eğitim ve öğretimdeki bireylerin bireysel farklılıkları dikkate alındığı zaman etkili ve verimli olabilir (Gözütok, 2001). Bu bireysel farklılıklardan biride öğrencilerin zeka türleridir.

2.2. ÇOKLU ZEKA KURAMI

Öğrencilerin farklı doğalarını, bireysel farklılıklarını tanıma, onlarında bu farklılıklardan haberdar olmasını sağlama, öğrencileri geleceğe hazırlamak için oldukça önemlidir. Ayrıca bireylerin ilgilerinin, yeteneklerinin ve becerilerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi öğretimin başarısının artırılması için de önemlidir. Bireylerin tanınması için yapılan bu işlemler eğitim-öğretim ortamının düzenlenmesinde öğretmene de yardımcı olacaktır (Uysal ve Eryılmaz, 2006). Öğrencilerin tanınması gereken bireysel farklılıklarından biri de zeka türleridir. Öğretmenlerin, öğrencilerin güçlü ve zayıf oldukları zeka türlerini belirlemeye çalışmaları ve zeka türlerini geliştirmeleri için öğrencileri desteklemeleri eğitim ve öğretim için önemlidir (Brualdi, 1998). İşte bu noktada Çoklu Zeka Kuramı da,

bireysel farklılıklara dikkat çektiği ve bireyin sahip olduğu potansiyellerini ortaya çıkarmaya ve geliştirmeye odaklandığı için son yıllarda ön plana çıkmıştır.

Galton (1822-1911), ilk zeka ölçümü çalışmalarını yapmıştır. Galton, temel duyuların duyarlılığını incelemiş ve zekayı bilgilerin yapılaşdırılması ve kullanılması olarak ele almıştır (Demirel, 2005:1).

1904 yılında Fransız Halk Eğitim Bakanlığı, Fransız psikologlarından Alfred Binet ve bir grup bilim adamından, ilköğretimde okuyan ve öğrenmede zorluk çeken öğrencilerin tespit edilmesini istedi. Risk altındaki bu öğrenciler ayrı bir uygulamaya tabi tutulacaklardı. Bu uygulamalar sonucunda bir çeşit zeka testi geliştirildi. Bu test daha sonra ABD’de IQ testi olarak kullanıldı (Boydak, 2007: 105).

Wechsler (1939)’da yetişkinler için WAIS adında bir zeka ölçeği, 1949’da ise çocuklar için WISCE adını verdiği zeka ölçeğini geliştirmiştir. Bu ölçekler Binet’in ölçeği temel alınarak hazırlanmıştır. Bu ölçekler öğrenme ile ilgilidir, zekanın kuramsal bir tanımı yapılmamıştır (Ülgen, 1997).

Zekayı ilk kez kuramsal olarak inceleyen kişi Guilford’dur. Guilford’un geliştirdiği zeka testi, insanın bilişsel sisteminde yapısal bir bütünlük olduğunu ve süreçlerle ilgili işlemlerin bireyden bireye farklılık gösterdiğini ileri sürmektedir.

Piaget, geleneksel zeka anlayışına karşı çıkmıştır. Zekanın, zeka testlerinden elde edilen puanlarla ölçülemeyeceğini söylemiştir. Piaget zekayı, zihnin değişme ve kendini yenileme gücü olarak tanımlamıştır.

Yukarıdaki zeka yaklaşımları geleneksel yaklaşımlardır ve bu yaklaşımların çeşitli güçlükleri vardır. Bu yaklaşımlar gerçek yaşamda insan davranışlarına uyarlandığında, zeka ölçüsü olarak ele alınan testte (IQ) yer almayan özel becerilere yada eğilimlere sahip pek çok insana rastlanır.

Günümüzde IQ’ nun hayattaki başarı konusunda zayıf bir gösterge olduğuna dair pek çok bulgu vardır. IQ’ nun doğru kabul edilip yıllarca hakimiyetini sürdürmesi sonucu, toplumlar zekanın sınırlı olarak ele alınması ile belirlenen kalıba uymayan pek çok yaratıcı akıldan mahrum kalmışlardır.

Başka bir değişle, dünyadaki zeki yada yetenekli kişiler belirlenebilir, ancak bu beceriler bir teste sığmayacak kadar karmaşıktır. İnsanların yaşamda pek çok etkinlik yürüttüğü görülünce, "zeka" olarak tanımlanabilecek daha pek çok özelliğin var olup olmadığı düşünölmeye başlanır. Kısacası insan davranışları çok karmaşıktır, tekil boyutlu düşünöldüğünde ve ölçöldüğünde çok sınırlı bilgi verir.

İnsan beyni üzerinde yapılan çalışmaların hızlanması ile elde edilen bulgular pek çok teorinin geçerliliğini yitirmesine sebep olmuştur. Her yeni bulgu beraberinde sorular getirmiştir. Bütün bu gelişmeler dünyadaki eğitimi farklı bir noktaya götürmekteydi. Bu çalışmalara göre insan zekası yeniden değerlendirilmeliydi (Yavuz, 2001:13). Bu ihtiyacın farkında olan nöropsikoloji ve gelişim uzmanı Prof. Howard Gardner oldu.

2.2.1. Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı

Prof. Dr. Howard Gardner, kaza yada hastalık sonucu hasar görmüş beyinleri incelemiştir ve araştırması sonucunda, bir bölümü hasar görmüş beyinlerin çoğu kez tümüyle sağlıklı kalacak şekilde birbirinden bağımsız çalışan, ayrı ayrı yetenekler gözlemlemiştir. Gardner çalışmalarında önce yetişkinlerde değişik türde olgunlaşmaya yol açan 7 ayrı zeka saptamıştır. Bireyin bunlardan birine yada birkaçına eğimli olduğunu ve buna da büyük bir olasılıkla beyindeki nöron kalıplarının yol açtığını düşünmektedir (Yavuz, 2001:13).

Gardner, 1983 yılında yayınladığı "Zihnin Çerçevesi" (Frames of Mind) adlı kitabında, daha önceki çalışmalarda zekanın çok dar kalıplarda tanımlanarak ele alındığını, zekanın bundan çok daha fazlasını içerdiğini ve her insanda 7 farklı zekanın bulunduğunu söylemiştir. Bu zekalar her bireyde doğuştan vardır ama farklı kültürlerde, farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadırlar. Gardner'ın geliştirdiği bu kurama göre, "zeka biyopsikolojik bir potansiyeldir" ve şöyle tanımlanır:

"Zeka, bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme yada problemi çözme yeteneğidir" (Gardner, 1993).

Gardner'ın tanımladığı zeka türleri:

1. Sözel-Dilsel Zeka
2. Mantıksal-Matematiksel Zeka
3. Görsel-Uzamsal Zeka
4. Bedensel-Kinestetik Zeka
5. Müziksel-Ritmik Zeka
6. Kişisel-İçsel Zeka
7. Kişilerarası-Sosyal Zeka

1995 yılında Doğa Zekası, 8. zeka olarak kabul edilmiştir ve üzerinde çalışmalar sürdürülmektedir.

Gardner'ın 1998 yılında 9. zeka türü olarak belirlediği Varoluşsal Zeka halen araştırma aşamasındadır. Gardner bu zekayı daha sonra listeye ekleyeceğini belirtmiştir ve bu zekaya “yarım zeka” adını vermiştir (Demirel, 2005)

Çoklu Zeka Kuramı'nın bazı ilkeleri vardır. Bunlar;

1. İnsanlar çok farklı zeka türlerine sahiptir.
2. Her insanın kendine özgü bir zeka profili vardır.
3. Zekaların her biri insanda farklı bir gelişim sürecine sahiptir.
4. Bütün zekalar dinamik ve geliştirilebilir özelliktedir.
5. Her insan kendi zekasını geliştirme ve tanıma fırsatına sahiptir.
6. Her bir zekanın gelişimi kendi içinde değerlendirilmelidir.
7. Her bir zeka; bellek, dikkat, algı ve problem çözümü açısından farklı bir sisteme sahiptir.
8. Bir zekanın kullanımı sırasında diğer zekalardan da faydalanılabilir.
9. Kişisel altyapı, kültür, kalıtım ve inançlar zekaların gelişimi üzerinde etkiye sahiptir.

10. Bütün zekalar insanın kendini gerçekleştirme yolunda farklı ve özel kaynaklardır.
11. İnsan gelişimini değerlendiren tüm bilimsel teoriler, çoklu zeka kuramını desteklemektedir.
12. Şu anda bilinen zeka türlerinden daha farklı zeka türleri de olabilir (Gardner, 1983).

Gardner (1985)'in çoklu zeka kuramı ile ilgili bu ilkelerinin yanında, kuramla ilgili bilinmesi gereken dört önemli özellik vardır. Bunlar;

1. Her birey yedi tür zekaya sahiptir.
2. İnsanların çoğu, sahip olduğu her bir zeka alanını geliştirebilir.
3. Zeka alanları genellikle karmaşık bir yapıda ve bir arada çalışmaktadır.
4. Her bir zeka alanında zeki sayılabilmek için bir çok yol vardır.

2.2.1.1.Zeka Türlerinin Gelişimini Etkileyen Faktörler

Zeka türlerinin gelişimlerini olumlu yada olumsuz yönde etkileyen faktörler vardır. Bunlar;

1. Kaynaklara Ulaşım Şansı: Ailenin ekonomik durumu bireyin zeka gelişimini etkilemektedir. Ekonomik durumu kötü olan bir aile bireye piyano veya keman gibi enstrümanları sağlayamayabilir buda bireyin müziksel zekasının gelişmemesine sebep olabilir.

2. Tarihsel-Kültürel Faktörler: Okulda hangi zeka türünde daha çok ilgili olunursa, o alan yönünde zeka gelişimi olur.

3. Coğrafi Faktörler: Köyde yetişmiş bir birey, apartmanda yetişmiş bir bireye oranla, bedensel ve doğacı zekasını daha çok geliştirmiş olur.

4. Ailesel Faktörler: Müzisyen olmak isteyen bir bireyin ailesi, onun avukat olmasını istiyorsa bireyin dil zekası desteklenecektir.

5. Durumsal Faktörler: Hareket gerektiren bir işte çalışan bireyler doğal olarak bedensel zekalarını daha fazla kullanırlar (Demirel, 2005).

Bireylerin zeka türlerini geliştirmelerini etkileyen bir diğer faktörse, kültürlerin zeka türlerine verdikleri değerdir. Her birey toplumda kabul gören ve değer verilen zeka türünü geliştirme eğilimindedir. Buda başarılı sporcuların, matematikçilerin, sanatçıların bazı toplumlardan yetişmesine örnektir (Gözütok, 2001).

Bazı insanlar kendilerine sunulan imkanlar sayesinde zengin bir öğrenme ortamına sahip olurlar ve bu insanların zekalarının gelişimi diğer insanlara göre daha hızlıdır. Fakat çocukluktan itibaren yaşamın farklı alanlarında, ilgi ve yeteneklerin ortaya çıktığı zamanlarda yaşanan olumsuz duygular ya da bu yeteneklerin gelişme ortamı bulamaması sonucu, zekaların gelişimi de yavaşlayabilir.

İnsanlar bir veya birden fazla zeka bölümüne sahiptirler. Bazı insanlarda zeka bölümleri eşit derecede aktiftir ve gelişmiştir. Her insanın zeka profili birbirinden farklıdır. Fakat her insanın baskın olarak kullandığı bir veya birden fazla zeka bölümü vardır. Örneğin, bir insanda uzamsal ve matematiksel zeka türü baskın iken, bir başka insanda dilsel ve sosyal zeka türü baskın olabilir.

Zekalar bazen birbirlerinden bağımsız çalışırken, bazen de iç içe çalışırlar. Özel bir zeka bölümündeki beceri düzeyi çok yüksek olabilir. Çoğu zaman da, yaptıklarımız tüm zeka türlerinin kombinasyonunu gerektirebilir. Yaşadığımız çevrede hiçbir olay tek bir zeka türü içermez. En basit işlerde bile birden fazla zeka türü kullanılır (Yavuz, 2001). Örneğin, Bir futbol oyuncusu koşarken, topa vururken, topu yakalarken bedensel zekayı; oynayacağı alanı tanırken uzamsal zekayı; oyunun kurallarını öğrenirken, takım arkadaşlarıyla tartışırken dilsel zekayı; arkadaşlarına uyum sağlarken kişiler arası zekayı; topun hızı ve yönünü hesaplarken matematiksel zekayı ve kendini değerlendirirken içedönük zekayı kullanır.

2.2.1.2. Zekâ Türleri ve Özellikleri

1. Sözel-Dilsel Zeka (Verbal - Linguistic Intelligence):

Sözcükler zekası yada bir dilin temel işlemlerini açıkça kullanabilme yetisidir. Kelimelerle düşünme ve ifade etme, dildeki karmaşık anlamları değerlendirme, kelimelerdeki anlamı ve düzeni kavrayabilme, şiir okuma, mizah, hikaye anlatma, gramer bilgisi, değişmeceli anlatım, benzetme, soyut ve simgesel düşünme, kavram oluşturma ve yazma gibi karmaşık olayları içeren dili üretme ve etkili kullanma becerisidir. Bu zeka insanın kendi dilini gramer yapısına, sözcük dizimine, vurgusuna ve kavramları da anlamlarına uygun olarak büyük bir ustalıklı kullanmayı gerektirir (Armstrong, 1994).

Çağdaş zeka araştırmacılarına göre insan konuşma yeteneği ile doğmaktadır. Çevrede konuşan dil ile etkileşime girmeye başladığında beyin, dilin tüm seslerini tanıyabilir durumdadır. Sözel- dilsel zekaya sahip insanlar, kendi ana dillerinin yanında başka bir dilde de kendi düşünce ve duygularını etkili bir şekilde ifade edebilirler (Demiral, 2006). Sözel zeka türünün dil ile yapılan her türlü çalışmada etkili olduğu belirtilmektedir (Başaran, 2004).

Doğumdan önce kendisiyle konuşulan, ilgilenilen, öyküler anlatılan bebeklerin dilsel zekalarının erken dönemde gelişmeye başladığı araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır.

Sözel – dilsel zekası yüksek olan kişiler, her hikayeyi, masalı, fıkrayı anlatır. İyi bir hafızası vardır. Kelime oyunlarını sever ve iyi bir kelime hazinesi vardır. Sözel olarak iyi iletişim kurar. Öğrenmede daha çok kitaplar, teypler, yazma materyalleri, görüşme ve tartışmalar, konuşma ve dinleme materyallerine ihtiyaç duyar. Farklı kelimeleri, sesleri ve ritimleri dinler ve tepkide bulunur. Bu zeka türü baskın olan bireyler, işiterek, konuşarak, okuyarak, tartışarak ve başkaları ile karşılıklı iletişime geçerek öğrenirler (Saban, 2004:7).

Yazarlar, şairler, gazeteciler, hatipler, sunucular, dil bilimciler, avukatlar ve siyasetçiler sözel – dilsel zeka türü üstün olan bireylerdir.

2. Mantıksal – Matematiksel Zeka (Logical-Mathematical Intelligence):

Mantıksal-Matematiksel zeka, sayılar ve akıl yürütme zekası yada tümden gelim ve tümevarım ile akıl yürütme, soyut problem çözme ve birbiri ile ilişkili kavramlar, düşünceler arasındaki karmaşık ilişkileri anlama yeteneğidir (Bümen, 2004:11). Bu zeka ayrıca, mantık kuralları, neden sonuç ilişkileri, varsayım oluşturma, sorgulama ve buna benzer soyut işlemlere duyarlılığı da içerir (Akamca ve Hamurcu, 2005).

Akıl yürütme becerileri çok geniş alanlara uyarlanabilir: Fen bilimlerinde, sosyal çalışmalarda, edebiyatta ve diğer alanlarda (okuma, yabancı dil öğrenme, model inşa etme, internet kullanma ve müzik notalarını öğrenme gibi) kullanılır. Küçük çocuklar bu zeka özelliğini somut işlemlerle uğraşırken, sayı ve birebir eşlemeyi kavrarırken kullanırlar.

Bu zeka türündeki bireyler, nesnelere belli kategorilere ve sınıflara ayırarak, onlar arasında mantıksal ilişkiler kurarak, nesnelere belli özelliklerini sayısal olarak ifade ederek, hesaplayarak ve olaylar arasında bir takım soyut ilişkiler üzerine kafa yorarak en iyi şekilde öğrenirler (Saban, 2004:8). Eğitim öğretim sırasında bu öğrencilere problem çözme, geometri çalışma, mantık oyunları, veri toplama, deney yapma, bulmaca çözme ve eleştirel düşünme etkinlikleri ile ders etkili hale getirilmelidir.

Matematikçiler, fen bilimciler, muhasebeciler, mühendisler, bilim adamları, istatistikçiler, bilgisayar programcıları bu zeka türü üstün olan bireylerdir.

3. Görsel-Uzamsal Zeka (Visual- Spatial Intelligence):

Üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal edebilme yada bir başka deyişle, dünyayı doğru algılama ve algılama üzerine gördüklerini yansıtabilme yeteneğidir (Oral, 2001). Üç boyutlu düşünme yeteneği bu zeka türünün en önemli özelliğidir.

Şekil, renk, biçim ve dokunuşu “zihin gözü” ile görme ve bunları resim olarak somut temsillerine dönüştürme yeteneğini içerdiği ileri sürülmektedir (Başaran, 2004). Bu zeka türündeki bireyler, resimler ve şekillerle düşünür, hayalinde gördüğü resimleri anlatabilir, harita, tablo ve diyagramları anlayabilir, çok hayal kurar, sanat ve proje aktivitelerini ve görsel sunuşları sever, okurken kelimelerden çok resimlerden anlar.

Görsel-uzamsal zeka gelişirken, el-göz eşgüdümü ve ince devinim kontrolü ile kişinin, algılanan şekil ve renkleri, çeşitli ortamlarda yeniden oluşturma yeteneği de gelişmektedir.

Bu zeka türündeki kişiler, imgeleri düzenleyerek, zihinsel resimler oluşturarak, çizerek, desen oluşturarak, hayal ederek öğrenirler. İlköğretim çağındaki öğrenciler, görselliğe ağırlık veren filmler, dialar, slaytlar, posterler, çizelgeler, diagramlar, ve bunun gibi görsel materyallere olumlu tepki verirler. Sınıf ortamında grafikler, fotoğraflar, deneyler, karikatürler kullanılırsa bu zeka türünde gelişme kaydedilir.

Mimarlar, denizciler, pilotlar, heykeltıraşlar, ressamalar, dekoratörler ve tasarımcılar görsel- uzamsal zekası yüksek olan bireylerdir.

4. Bedensel- Kinestetik Zeka (Bodily- Kinesthetic İntelligence):

Düşünceleri ve duyguları ifade ederken, problem çözerken ve ürün meydana getirirken, bedeni yada bedensel kasları kullanma yeteneğidir (Oral, 2001).

Bu zeka tüm vücut ve eller ile ilgili zekadır. Başka bir ifade ile bu zeka , vücut hareketlerini kontrol etmeyi ve yorumlamayı, fiziksel nesnelere manipule etmeyi ve vücut ile zihin arasında bir uyum oluşturmayı sağlar. Bu zeka gelişimindeki bireyleri sadece atletik yapıda olanlarla sınırlamak yanlış olur. Bir cerrahın açık kalp ameliyatı yaparken gösterdiği ince-devinim kontrolü bu zekanın gelişimini ortaya koyar. Ayrıca bu zeka, koordinasyon, el çabukluğu, denge, güç, hız, esneklik, ve dokunsal duyarlılık gibi özellikleri içerir (Akamca ve Hamurcu, 2005).

Bu zeka türündeki bireyler, bir veya birden çok sporla uğraşır, uzun süre hareketsiz oturamaz, nesnelere parçalayıp bütünlemeyi sever, yeni ve tanımadığı nesnelere dokunur, hareket ederek öğrenir, dinlemeyi ve konuşmayı sever.

Eğitim etkinliklerinde, beden eğitimi etkinliklerine katılma, yaratıcı devinimler bulma, dramayı bir öğretim yöntemi olarak kullanma ve yaparak yaşayarak öğrenme etkinlikleri düzenlenmelidir.

Balerinler, sporcular, pandomim sanatçıları, teknisyenler, aktör ve aktrisler, ve el işleri ile ilgilenenler bu zeka türü üstün olan bireylerdir (Erman, 2003).

5. Müziksel-Ritmik Zeka (Musical-Rythmic İntelligence):

Duyguların aktarımında, müziği algılama ve sunmada müziği bir araç olarak kullanma, yani ritme, melodiye ve tona karşı duyarlı olma yeteneğidir.

Bu zeka türü gelişmiş bireyler, notasını görmediği müziği tanır, melodileri tanır, enstrüman çalar, koroda görev alır, çalışırken tempo, ritim tutar, seslere karşı duyarlıdır, şarkıları kolaylıkla öğrenir. Müziği yaşamında kullanmak için fırsatlar oluşturur (Yavuz, 2001).

Bu zeka türü güçlü olan bireyler en iyi, ritim, melodi ve müzikle öğrenirler.

Besteciler, orkestra şefleri, müzisyenler, enstrüman üreticilerinin bu zekaları güçlüdür.

6. Kişisel- İçsel Zeka (İntrapersonel İntelligence):

Bireyin kendisini, güçlü ve zayıf yönlerini, ruh halini, istek ve arzularını anlama ve bu doğrultuda yaşamını planlama ve yönlendirme becerisine sahip olmasıdır (Oral, 2001).

Bu zeka türündeki bireyler kendi duygularıyla baş edebilmeyi, karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmeyi iyi bilirler. Bağımsız çalışmayı severler, kendisi hakkında düşünmeyi sever, başarı ve başarısızlıklarından ders alır, kendini sever ve kendisiyle gurur duyar, yalnız kalmaktan hoşlanır.

Bu tür bireylere ev ödevi verme, bireysel çalışma ve bireysel projeler oluşturma, bireysel sorumluluklar verme ve otobiyografi yazma etkinlikleri verilebilir.

Din adamları, psikologlar, filozoflar içsel zeka türü güçlü olan bireylerdir.

7. Kişilerarası- Sosyal Zeka (İnterpersonal İntelligence):

İnsanlarla ilişki kurma, onların ruhsal durumlarını anlama ve davranışlarını yorumlama yeteneğine sahip olan insanlar, kişiler arası zeka düzeyi yüksek insanlardır (Erman, 2003).

Bu zeka türündeki bireyler, arkadaşları ile birlikte olmaktan hoşlanırlar, doğal lider olarak davranırlar, ikna kabiliyetine sahiptirler, kulüp veya derneklere üyedirler ve çalışırlar, çok arkadaşları vardır, dinlemeyi ve konuşmayı severler, en önemli özellikleri ise başkalarını anlama ve empati kurma becerilerinin gelişmiş olmasıdır.

Eğitimde sosyal zekanın güçlü olması işbirlikçi öğrenme açısından önemlidir çünkü sosyal zeka, bir grupta işbirliği ve ekip ruhunun güçlenmesini sağlar. İşbirliğine dayalı öğrenme, paylaşma, grup çalışması, tartışma, beyin fırtınası ve drama etkinlikleri bu bireyler için uygundur (Erman, 2003).

Aktörler, turizmciler, sosyologlar, öğretmenler, politikacılar, liderler, tiyatro sanatçıları sosyal zekası yüksek olan bireylerdir.

8. Doğa Zekası (Naturalist İntelligence):

Gardner'ın 1995'te ortaya attığı sekizinci zeka türüdür. Doğadaki tüm canlıları tanıma, araştırma ve canlıların yaratılışları üzerine düşünmeye dönük çalışmaların tümü doğa zekasıyla ilgili becerileri kapsar. Sınırlı doğal kaynaklarla, sınırsız insan istekleri arasındaki dengenin kurulması, doğanın dilinin anlaşılması ve ortaya çıkabilecek sorunlarda çözüm yollarının geliştirilmesi doğa zekasının kullanılması olarak ifade edilebilir (Demiral, 2006).

Doğa zekası gelişmiş bireyler, canlılara karşı meraklıdır, doğada araştırma yapmaktan hoşlanır, çevre kirliliğine karşı duyarlıdır, var oluşun nedenlerini düşünür. Bu tür bireylere, büyüteç, mikroskop, dürbün, teleskop gibi araçlarla doğayı inceletme, botanik ve hayvanat bahçelerini ziyaret etme, doğada yürüyüş yapma, doğaya ilişkin kitaplar okuma, doğa ile ilgili belgeseller izleme etkinlikleri yaptırılabilir.

Avcılar, çiftçiler, biyologlar, izciler, dağcılar ve zoologların bu zeka türleri gelişmiştir.

Yukarıda belirtilen bu zeka türlerini belirlemek için kullanılan çok çeşitli yöntemler vardır. Bunlardan ilki öğretmenlerin sınıfta yaptıkları gözlemlerdir. Bu beklide en önemli ve en güvenilir yöntemdir. İkinci olarak, öğretmenler öğrencilerine onların zeka türlerini ortaya çıkarabilecek sorular sorarlar ve üçüncü bir yol ise, Çoklu Zeka Envanteri kullanarak öğrencilerin zeka alanları belirlenebilir. Bu çalışmada Çoklu Zeka Envanteri kullanılarak öğrencilerin zeka alanları belirlenmeye çalışılmıştır.

2.2.1.3. Çoklu Zeka Kuramının Eğitim- Öğretim Ortamında Kullanılması

Öğretmenler çoklu zeka kuramı sayesinde öğretim sürecini her öğrencinin ilgi, ihtiyaç ve kapasiteleri doğrultusunda sürdürebilir. Çoklu zeka kuramı, öğretmenlere her öğrencinin farklı zeka türüne sahip olduğunu öğretir ve bu da öğretimi bireyselleştirmek için etkili bir modeldir. Çoklu zeka kuramı sadece öğrencilerin zeka türlerini ortaya çıkarmakla yetinmez, öğretmenlerinde zeka türlerini anlamalarına yardımcı olur. Daha öncede belirtildiği gibi her öğretmenin kendine özgü bir öğretim stili vardır. Genellikle öğretmenler güçlü olduğu zeka türünü kullanarak öğretim yaparlar. Çoklu zeka kuramı sayesinde öğretmen önce kendi öğretim yaklaşımının güçlü ve zayıf yönlerini tespit eder geliştirmeye çalışır, daha sonra bunu öğrencilerin zeka gelişimlerini arttırmak için kullanır. Öğrencilere onların zeka türlerine uygun, bütün duyu organlarını harekete geçirecek öğrenme ortamları oluşturup, kalıcı öğrenmeyi sağlayacaktır (Saban, 2004:70).

2.2.1.4. Çoklu Zeka Kuramı İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Çoklu zeka kuramı ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu, eğitimde çoklu zeka kuramının uygulanmasının etkilerini ortaya çıkaran çalışmalar olmuştur. Öğrencilerin zeka türlerinin belirlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalar azınlıktadır. Bu anlamda yapılan bu çalışma literatüre önemli katkı sağlayacaktır. Çoklu zeka kuramı ile ilgili yapılan bazı çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Uysal ve Eryılmaz (2006)'ın yapmış oldukları bir araştırmada, 7. ve 10. sınıf öğrencilerinin çoklu zeka boyutları, öz değerlendirme yoluyla belirlenmiş ve bu boyutlarla fen ve fizik başarıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre, 7. sınıf öğrencilerinin fen başarılarının, sosyal-kişiler arası zeka türü ile düşük pozitif bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. 10. sınıf öğrencilerinin fizik başarılarının, sözel-dilsel, mantıksal-matematiksel ve müziksel-ritmik zeka türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Durmaz ve Özyıldırım (2005), yapmış oldukları bir çalışmada, Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalındaki 1. sınıf öğrencilerinin kimya dersine yönelik tutumları, çoklu zeka alanları ve bunların kimya ve türkçe derslerindeki başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonunda, öğrencilerin kimya dersi başarıları ile mantıksal-matematiksel zeka türleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Ekici (2003), yaptığı çalışmada, biyoloji eğitimi ile çoklu zeka alanı arasındaki korelasyona bakmıştır ve sözel- dilsel zeka alanı gelişmiş olan öğrencilerin daha başarılı olduğunu görmüştür.

Korkmaz (2001) çalışmasında, ilköğretim birinci sınıf düzeyinde çoklu zeka kuramı tabanlı etkin öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen başarısına ve tutumuna etkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonunda Çoklu Zeka Kuramı tabanlı etkin öğrenme yaklaşımının fen başarısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Akamca ve Hamurcu (2005) çalışmalarında; ilköğretim fen bilgisi öğretim programında Isı ve Isının Maddedeki Yolculuğu ünitesinde Çoklu Zeka Kuramı tabanlı öğretimin öğrencinin fen başarısı, fene karşı tutumu ve hatırd tutma üzerindeki etkilerini incelemiştir. Sonuç olarak Çoklu Zeka Kuramının beşinci sınıf öğrencilerinin fen başarılarında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür, fakat fene yönelik tutumlarında anlamlı bir etki görülmemiştir.

Oral (2001)'ın, branşlarına göre üniversite öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramı açısından, zeka alanlarının belirlenmesine yönelik yaptığı çalışma sonunda, bedensel-kinestetik zeka türünde coğrafya ile beden eğitimi ve spor; sosyal-kişilerarası zeka türünde biyoloji; içedönük-bireysel zeka türünde yabancı dil ve tarih; mantıksal-matematiksel zeka türünde matematik ve fen bilimleri (fizik, kimya, biyoloji); müziksel-ritmik zeka türünde coğrafya; sözel-dilsel zeka türünde yabancı dil, tarih, türk dili ve edebiyatı; görsel –uzamsal zeka türünde resim-iş ve doğa zekası türünde biyoloji ve fizik eğitimi grubundaki öğrencilerin ortalama puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (Oral, 2001).

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, örnekleme ve veri toplama araçları tanıtılmaktadır. Ayrıca çalışmada elde edilen verilerin analizi sunulmaktadır.

3.1. Çalışmanın Modeli:

Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2002). “Öğretmenlerin öğretim stillerinin farklı zeka türlerine sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarıları ile ilişkisi nedir?” sorusuna cevap aranmış; ayrıca ayrı ayrı öğretmenlerin öğretim stillerinin, öğrencilerin fen ve teknoloji dersi başarılarına ve öğrencilerin zeka türlerinin fen ve teknoloji dersi başarılarına etkisine bakılmıştır.

Bu çalışmanın ölçme değerlendirme araçlarının uygulamaları, 2007-2008 güz dönemi sonunda, 20 ilköğretim okulunda görev yapan 32 fen ve teknoloji dersi öğretmeni ve bu öğretmenlerin birer 6. sınıfta okuyan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. İlk olarak 20 ilköğretim okulundaki, 32 fen ve teknoloji dersi öğretmenine Grasha tarafından geliştirilen Öğretim Stilleri Ölçeği (ÖSÖ) uygulanmış ve ölçekte öğretmenlerin deneyimleri de yılar temelinde belirlenmiştir. Daha sonra her bir öğretmenin altında sınıf öğrencilerine Çoklu Zeka Envanteri (ÇZE) ve Fen ve Teknoloji Ders Başarı Testi (FTDBT) uygulanmıştır.

Her üçünün de uygulanmasından önce öğrenci ve öğretmenlere araştırmacı tarafından testler hakkında bilgi verilmiştir. Bu aşamadan sonra da sorular öğretmen ve öğrencilere verilmiş ve soruları cevaplamaları istenmiştir. Öğrencilere önce FTDBT için 25 dakika sonra da ÇZE için 40 dakika süre verilmiştir.

3.2. Çalışmanın Örneklemi:

Çalışmanın örneklemini, İstanbul ili Bayrampaşa, Bağcılar, Büyükçekmece, Gaziosmanpaşa ve Kartal ilçelerinde bulunan 20 ilköğretim okulunda (3 özel, 17 devlet) görev yapan toplam 32 (19 bayan, 13 erkek) fen ve teknoloji dersi öğretmeni ve bu öğretmenlerin 659 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Seçilen örneklem içerisinde, özel okullar hariç tüm devlet okulları sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgeleri temsil etmektedir.

3.3 Veri Toplama Araçları:

Bu araştırmanın veri toplama araçlarını , öğretmenlere uygulanan Öğretim Stilleri Ölçeği, öğrencilere uygulanan Çoklu Zeka Envanteri ve Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi oluşturmaktadır.

3.3.1. Öğretim Stili Ölçeği:

Araştırmada öğretmenlerin öğretim stilleri Grasha (1994) tarafından geliştirilen 40 maddeden oluşmuş, yedili likert tipi “ Öğretim Stili Ölçeği (ÖSÖ)” aracılığıyla ölçülmüştür.

Grasha’ nın ÖSÖ beş alt boyuttan (uzman-resmi otoriter-kişisel model-kolaylaştırıcı- temsilci) oluşmaktadır. Ölçekte her bir alt boyuta ait 8 madde vardır. Grasha yapmış olduğu araştırma sonucunda öğretmenlerin tek bir öğretim stiline sahip olmadıklarını görmüş ve ÖSÖ’nden aldıkları puanlara göre öğretmenleri dört gruba ayırmıştır. Bu gruplar; uzman / resmi otoriter, kişisel model / uzman / resmi otoriter, kolaylaştırıcı / kişisel model / uzman ve temsilci / kolaylaştırıcı / uzman şeklindedir. Grasha bu sınıflamayı öğretmenlerin testin alt boyutlarından aldıkları en yüksek puanların kombinasyonlarını kullanarak aşağıdaki kriterlere göre yapar;

Uzman/Resmi Otoriter: uzman ve resmi otoriter alt boyutlarının puanları en yüksek ise,

Kişisel Model/Uzman/Resmi Otoriter: Kişisel model, uzman ve resmi otoriter alt boyutlarının puanları en yüksek ise,

Kolaylaştırıcı/Kişisel Model/Uzman: Kolaylaştırıcı, kişisel model ve uzman alt boyutlarının puanları en yüksek ise,

Temsilci/Kolaylaştırıcı/Uzman: Temsilci, kolaylaştırıcı ve uzman alt boyutlarının puanları en yüksek ise, öğretmenler bu dört gruptan birine dahil edilir.

Anketin orijinali Grasha (1994) tarafından geliştirilmiş, Üredi (2006)'nin tarafından türkçeye adaptasyonu yapılmıştır ve Cronbach Alfa katsayısı ,90 bulunmuştur. Yapılan bu araştırma sonunda anketin Cronbach Alfa katsayısı ,81 olarak tespit edilmiştir.

3.3.2. Çoklu Zeka Envanteri:

Çalışmada kullanılan Çoklu Zeka Envanteri, Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı üzerine yaptığı çalışmadan, Oral tarafından uyarlanmıştır. Sekiz zeka türü için 80 madde olarak düzenlenmiştir. Envanterde her zeka türü için toplam 10 madde bulunmaktadır. Envanter 5 li likert tipindedir. Her maddeye 1 ila 5 arasında puan verilir. Her zeka alanı için alınabilecek toplam puan 50'dir. Her zeka türünün maddelerine verilen puanlar toplanır ve en yüksek puan hangi zeka türünde ise, öğrenci o zeka türüne sahiptir denir. Bu çalışmada birden fazla zeka türündeki öğrenciler çalışmadan çıkarılmıştır (120 öğrenci).

ÇZE'nin güvenilirliği Oral (2001) tarafından yapılmış olup "test yarılama yöntemi" ile hesaplanmış ve korelasyon 0,79 olarak bulunmuştur. Envanterin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ise 0,90 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada elde edilen veriler ışığında ÇZE'nin Cronbach Alpha katsayısı ,76 olarak bulunmuştur.

3.3.3. Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi

Araştırmada kullanılan Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi, 2005 yılı Fen ve Teknoloji dersi müfredatından 6.sınıf, 1. dönem Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme; Kuvvet ve Hareket; Madde ve Değişim ünitelerindeki bazı kazanımlara ait sorulardan oluşmaktadır.

Test araştırmacı ve fen ve teknoloji dersi öğretmeni Banu Kolay tarafından geliştirilmiştir. Test 25 maddeden oluşur ve çoktan seçmeli bir yapıdadır. Çalışma örneklemini dışında 40 altıncı sınıf öğrencisine 1. dönem sonunda pilot çalışma amacıyla uygulanmıştır. Testteki maddelerin ayırıcılık ve güçlük indekslerine bakılarak ayırıcılığı ve güçlüğü %10'un altında ve %90'ın üzerinde olan maddeler (Madde ve Değişim ünitesine ait 2 madde) çıkarılarak test 23 maddeden oluşan bir yapıya kavuşmuştur. 23 maddelik testin geçerliliği Fen ve Teknoloji alanında uzman 1 öğretim üyesi ve 7 öğretmen tarafından yapılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin test puanları kullanılarak yapılan Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testinin α güvenilirlik katsayısı 0,72 olarak hesaplanmış, kabul edilebilir güvenilirlik katsayısına sahip bir test olarak düşünülmüştür. Bu çalışma sonucundaki verilere göre testin α güvenilirlik katsayısı ,79 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi Başarısı 23 maddeden oluşan bu testle ölçülmüştür. Öğrenciler her doğru cevapları için 1 puan almışlardır, test sonucu toplamda 0-23 arasında değişmektedir. Test sorularının ünitelere ve konulara göre dağılımı aşağıda görülmektedir:

Canlılarda Üreme Büyüme ve Gelişme ünitesine ait maddeler:

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14

Kuvvet ve Hareket ünitesine ait maddeler:17,18,19,20,21,22,23

Madde ve Değişim ünitesine ait maddeler:15,16

3.3.4. Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmaya katılan öğretmenlere Öğretim Stilleri Ölçeği ve öğrencilere ise Çoklu Zeka Envanteri ve Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi uygulanmıştır.

Araştırmaya katılan okul sayısı 20 olup, bu okulların 17 tanesi resmi okul, 3 tanesi ise özel okuldur.

Araştırma sonucunda toplanan veriler SPSS-13.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir, Verilerin analizlerinde betimlemeli ve varyans analizi teknikleri kullanılmıştır.

1. ve 2. araştırma sorularına ait veriler için tek yönlü ANCOVA analiz teknikleri ; 3. araştırma sorusuna ait veriler için ise iki yönlü ANCOVA analiz teknikleri kullanılmıştır.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

Araştırmanın bu kısmında, öğretmenlere uygulanan ÖSÖ, bu öğretmenlerin 6. sınıf öğrencilerine uygulanan ÇZE ve FTDBT'den elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgular yer almaktadır.

4.1. Birinci Araştırma Sorusuna Ait Bulgular:

Burada, farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarıları arasında bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Bunun için önce, araştırmaya katılan öğretmenlerin öğretim stillerine ait veriler analiz edilmiştir.

Çalışmaya katılan öğretmenlerin ÖSÖ'nin alt boyutlarından aldıkları puanlara ait veriler incelenerek öğretmenler öğretim stillerine göre gruplandırılmıştır. Bu gruplandırma sonucunda çalışmaya katılan 32 fen ve teknoloji öğretmenin öğretim stillerine göre dağılımı şu şekildedir;

Uzman/Resmi Otoriter öğretim stilinde 2, Kişisel Model/Uzman/Resmi Otoriter öğretim stilinde 8, Kolaylaştırıcı/Kişisel Model/Uzman öğretim stilinde 12 ve Temsilci/Kolaylaştırıcı/Uzman öğretim stilinde 10 öğretmen yer almaktadır.

Farklı öğretim stillerine sahip öğretmenlerin öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarı testi puanlarına ait veriler analiz edilmiştir. Bu analizden önce öğretmenlerin mesleki deneyimlerinin ortak değişken alınıp alınamayacağına bakılmış mesleki deneyimlerin ortak değişken olma özelliklerini taşıdıkları görülmüştür. Bundan sonraki analizlerde öğretmenlerin meslek yılları ortak değişken olarak alınacaktır. Öğretmenlerin mesleki deneyim yılları ortak değişken olarak

alınarak, farklı öğretim stillerindeki öğretmenlerin öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarısı arasında fark olup olmadığına ANCOVA teknikleri kullanılarak bakılmıştır. Bu verilere ait istatistikler Tablo 3’de, ANCOVA sonuçları ise Tablo 4’de görülmektedir.

Tablo 3: Öğretmenlerin Öğretim Stillerine Göre Öğrencilerin FTDBT Puanlarına Ait İstatistikler

Öğretim Stili	Ortalama	Standart Sapma
Uzman/Resmi Otoriter	8,116	,904
Kişisel Model/ Uzman/ Resmi Otoriter	11,678	,402
Kolaylaştırıcı/ Kişisel Model / Uzman	10,293	,331
Temsilci/ Kolaylaştırıcı/ Uzman	9,846	,325

Tablo 3’te görüldüğü gibi, Kişisel Model/Uzman/Resmi Otoriter öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin FTDBT puan ortalamaları, diğer öğretim stillerindeki öğretmenlerin öğrencilerinin puan ortalamalarından daha yüksektir. En düşük puan ortalamasına sahip öğrenciler ise uzman/resmi otoriter öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencileridir.

Tablo 4: Öğretim Stilleri ve FTDBT Puanları Arasındaki Farka Ait ANCOVA**Sonuçları**

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalamalar Karesi	F	P
Kaynak	425,128	3	141,709	6,548	,000*
Hata	13548,458	626	21,643		

Tablo 4’te de, farklı öğretim stilineki öğretmenlerin öğrencilerinin, FTDBT puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Bu farkın hangi öğretim stilineki öğretmenlerin öğrencilerinin puanları arasında olduğuna Bonferroni Post Hock tekniği kullanılarak bakılmıştır. Bu analize ait veriler Tablo 5’de görülmektedir.

Tablo 5: Farklı Öğretim Stillerine Sahip Öğretmenlerin Öğrencilerinin Başarı Puanlarının Post Hock Testine Ait İstatistikler

Öğretim Stili (I)	Öğretim Stili (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Hata	P
Uzman/Resmi Otoriter	2	-3,562*	,985	,002*
	3	-2,177	,966	,148
	4	-1,730	,960	,432
KişiselModel/ Uzman/Resmi Otoriter	1	3,562*	,985	,002*
	3	1,385	,524	,050*
	4	1,832*	,516	,002*
Kolaylaştırıcı/ KişiselModel/ Uzman	1	2,177	,966	,148
	2	-1,385	,524	,050*
	4	,447	,465	1,000
Temsilci/ Kolaylaştırıcı/ Uzman	1	1,730	,960	,432
	2	-1,832*	,516	,002*
	3	-,447	,465	1,000

*P<,05

Tablo 5’de görülen 1 numaralı öğretim stili uzman/resmi otoriter, 2 numaralı öğretim stili kişisel model / uzman / resmi otoriter, 3 numaralı öğretim stili kolaylaştırıcı / kişisel model / uzman ve 4 numaralı öğretim stili temsilci / kolaylaştırıcı / uzmandır.

Tablo 5’de görüldüğü gibi, sadece kişisel model / uzman / resmi otoriter öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin başarı puanları ile diğer öğretim

stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Diğer grup öğretmenlerin öğrencilerinin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Görülen bu fark kişisel model/ uzman/resmi otoriter öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin lehinedir.

4.2. İkinci Araştırma Sorusuna Ait Bulgular

Bu bölümde, farklı zeka türüne sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarı puanları arasında fark olup olmadığına bakılmıştır. Bu analizlere geçmeden önce, öğrencilerin ÇZE'ne verdikleri cevaplar analiz edilmiş ve öğrencilerin en yüksek zeka türü puanının olduğu alan tespit edilmiştir. Buna göre, sözel zeka türünde 58, matematiksel zeka türünde 99, uzamsal zekada 81, kinestatik zekada 77, doğa zekasında 151, müziksel zeka türünde 76, sosyal zeka türünde 67 ve içedönük zeka türünde 50 öğrenci tespit edilmiştir. ÇZE'nde en yüksek puanı değişik zeka türlerinde eşit olan öğrenciler çalışmadan çıkarılmıştır (120 öğrenci).

Farklı zeka türlerindeki öğrencilerin başarı puanlarına ait istatistikler Tablo 6'da, bu gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını gösteren ANCOVA testi sonuçları ise Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 6: Öğrencilerin Zeka Türlerine Göre FTDBT Puanlarına Ait İstatistikler

Zeka Türü	Ortalama	Standart Sapma
Sözel	8,347	,766
Matematiksel	12,224	,687
Uzamsal	10,093	,613
Kinestatik	9,048	,787
Doğa	9,896	,432
Müzik	11,143	,721
Sosyal	11,219	,604
İçedönük	7,899	1,269

Tablo 6'da görüldüğü gibi, matematiksel zeka türüne sahip öğrencilerin FTDBT'nden elde ettikleri puan ortalamaları, diğer zeka türlerindeki öğrencilerin puanlarına göre daha yüksektir. Puan ortalamaları en düşük olan öğrenciler ise içedönük zeka türüne sahip öğrenciler olarak görülmektedir.

Tablo 7: Zeka Türleri ve FTDBT Puanları Arasındaki Farka Ait ANCOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalamalar Karesi	F	P
Kaynak	542,750	7	77,536	3,582	,001*
Hata	13548,458	626	21,643		

Tablo 7’de, farklı zeka türlerine sahip öğrencilerin başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Bu farkın hangi gruplar arasında olduğuna Bonferroni Post Hock analiz tekniği kullanılarak bakılmıştır. Bu analize ait sonuçlar Tablo 8’de görülmektedir.

Tablo 8: Farklı Zeka Türlerine Sahip Öğrencilerin Başarı Puanlarının Post Hock Testine Ait İstatistikleri

Zeka Türü (I)	Zeka Türü (J)	Ortalamalar Farkı (I-J)	Standart Hata	P
Sözel	Matematiksel	-3,876*	1,027	,005*
	Uzamsal	-1,745	,980	1,000
	Kinestatik	-,700	1,097	1,000
	Doğa	-1,548	,878	1,000
	Müzik	-2,796	1,051	,225
	Sosyal	-2,872	,974	,093
	İçedönük	,448	1,482	1,000
Matematiksel	Sözel	3,876	1,027	,005*
	Uzamsal	2,131	,920	,583
	Kinestatik	3,176	1,044	,050*
	Doğa	2,328	,811	,118
	Müzik	1,081	,996	1,000
	Sosyal	1,005	,914	1,000
	İçedönük	4,325	1,443	,079
Uzamsal	Sözel	1,745	,980	1,000
	Matematiksel	-2,131	,920	,583
	Kinestatik	1,045	,997	1,000
	Doğa	,197	,749	1,000
	Müzik	-1,050	,946	1,000
	Sosyal	-1,126	,860	1,000
	İçedönük	2,193	1,409	1,000

Kinestetik	Sözel	,700	1,097	1,000
	Matematiksel	-3,176	1,044	,050*
	Uzamsal	-1,045	,997	1,000
	Doğa	-,848	,897	1,000
	Müzik	-2,095	1,067	1,000
	Sosyal	-2,171	,991	,808
	İçedönük	1,149	1,493	1,000
Doğa	Sözel	1,548	,878	1,000
	Matematiksel	-2,328	,811	,118
	Uzamsal	-,197	,749	1,000
	Kinestatik	,848	,897	1,000
	Müzik	-1,247	,840	1,000
	Sosyal	-1,323	,742	1,000
	İçedönük	1,997	1,341	1,000
Müzik	Sözel	2,796	1,051	,225
	Matematiksel	-1,081	,996	1,000
	Uzamsal	1,050	,946	1,000
	Kinestatik	2,095	1,067	1,000
	Doğa	1,247	,840	1,000
	Sosyal	-,076	,940	1,000
	İçedönük	3,244	1,460	,746
Sosyal	Sözel	2,872	,974	,093
	Matematiksel	-1,005	,914	1,000
	Uzamsal	1,126	,860	1,000
	Kinestatik	2,171	,991	,808
	Doğa	1,323	,742	1,000
	Müzik	,076	,940	1,000
	İçedönük	3,320	1,405	,517
İçedönük	Sözel	-,448	1,482	1,000
	Matematiksel	-4,325	1,443	,079
	Uzamsal	-2,193	1,409	1,000
	Kinestatik	-1,149	1,493	1,000
	Doğa	-1,997	1,341	1,000
	Müzik	-3,244	1,460	,746
	Sosyal	-3,320	1,405	,517

*p<.05

Tablo 8' de, sözel ve matematiksel zeka türlerine sahip öğrencilerin puan ortalamaları matematiksel, ve kinestetik zeka türlerine sahip öğrencilerin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Diğer zeka türlerindeki öğrencilerin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Görülen bu fark matematik zeka türüne sahip öğrencilerin lehinedir.

4.3. Üçüncü Araştırma Sorusuna Ait Bulgular

Bu bölümde, farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin farklı zeka türündeki öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığına iki yönlü ANCOVA teknikleri kullanılarak bakılmıştır. Bu bulgulara ait istatistikler Tablo 9'da ve Tablo 10'da görülmektedir.

Tablo 9: Farklı Öğretim Stillerine Sahip Öğretmenlerin Farklı Zeka Türlerindeki Öğrencilerinin Başarı Puan Ortalamalarına Ait İstatistik Veriler

Öğretim Stilleri	Öğretmen Sayısı	Zeka Türleri	Ortalama	Standart Sapma	Öğrenci Sayısı
Uzman/Resmi Otoriter	2	Sözel	8,946	2,327	4
		Matematiksel	9,196	2,327	4
		Uzamsal	8,083	1,761	7
		Kinestetik	4,422	2,687	3
		Doğa	9,271	1,130	17
		Müzik	10,829	2,329	4
		Sosyal	9,428	1,553	9
		İçedönük	4,755	4,653	1
KişiselModel/ Uzman/Resmi Otoriter	8	Sözel	8,135	1,290	13
		Matematiksel	14,147	,951	24
		Uzamsal	12,685	1,202	15
		Kinestetik	11,397	1,041	20
		Doğa	12,907	,950	24
		Müzik	12,596	1,133	17
		Sosyal	12,759	1,131	17
		İçedönük	8,801	1,290	13
Kolaylaştırıcı/ KişiselModel/ Uzman	12	Sözel	7,108	1,204	15
		Matematiksel	13,206	,766	37
		Uzamsal	11,105	,851	30
		Kinestetik	10,109	,914	26
		Doğa	9,429	,588	63
		Müzik	11,272	1,000	22
		Sosyal	12,009	,976	23
		İçedönük	8,108	1,016	21
Temsilci/ Kolaylaştırıcı / Uzman	10	Sözel	9,199	,912	26
		Matematiksel	12,345	,798	34
		Uzamsal	8,498	,865	29
		Kinestetik	10,264	,880	28
		Doğa	7,976	,679	47
		Müzik	9,875	,810	33
		Sosyal	10,680	1,097	18
		İçedönük	9,932	1,201	15

Tablo 10: Farklı Öğretim Stillerindeki Öğretmenlerin Farklı Zeka Türlerine Sahip Öğrencilerinin Puan Ortalamalarına Ait İki Yönlü ANCOVA Analiz Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Ortalamalar Karesi	F	P
Düzeltilmiş Model	2697,949	32	84,311	3,896	,000*
Öğretim Stili	425,128	3	141,709	6,548	,000*
Zeka Türü	542,750	7	77,536	3,582	,001*
Öğretim Stili/ Zeka Türü	570,926	21	27,187	1,256	,198
Hata	13548,458	626	21,643		
Toplam	87782,000	659			
Düzeltilmiş Toplam	16246,407	658			

*p<,05

Tablo 10'da görüldüğü gibi, farklı öğretim stillerindeki öğretmenlerin, farklı zeka alanlarındaki öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Fakat, öğretim stillerinin ve zeka türlerinin ayrı ayrı model içinde bakıldığında başarı puanları üzerine etkilerinin olduğu görülmüştür.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde Farklı Öğretim Stillere Sahip Öğretmenlerin Farklı Zeka Türlerindeki 6.Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Başarısı İle İlişkisi'ne ait bulgulara bağlı olarak erişilen sonuçlar ve öneriler sunulmaktadır.

5.1.Birinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Araştırmada, öğretmenlere uygulanan ÖSÖ'nden elde edilen sonuçlarla, öğrencilerinin FTDBT' den aldıkları puanlar karşılaştırıldığında farklı öğretim stillerindeki öğretmenlerin öğrencilerinin başarıları arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Belirtilen FTDBT' nin öğrencilerin 6.sınıf güz dönemi konularıyla ilgili aynı kavramlara ait başarılarını ölçmeyi hedeflemesine rağmen öğrencilerin bu testten aldıkları puan ortalamalarının öğretim stiline göre değiştiği bulunmuştur.

Bu bulgular, bu alanda daha önce yapılan bazı araştırmaların bulgularını desteklemektedir (Üredi, 2006; Ertekin, 2005; Karataş, 2004; King 2003). Fakat öğretim stilleri gruplarındaki öğretmenlerin öğrencilerinin başarı puan ortalamaları karşılaştırıldığında kişisel model/ uzman/ resmi otoriter öğretim stilineki öğretmenlerin öğrencilerinin başarı puan ortalamaları diğer stillerdeki öğretmenlerin öğrencilerinin puan ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre, kişisel model/uzman/resmi otoriter öğretmenlerin öğrencileri diğer stillerdeki öğretmenlerin öğrencilerine göre daha başarılıdır. Bulunan bu sonuç literatürdeki bazı araştırma sonuçlarıyla ters düşmektedir. (Bilgin, Uzuntiryaki ve Geban, 2002).

Öğretmenlerin mesleki deneyim yılı ile öğretim stiline değiştiği, bunun da mesleki kıdem yılı arttıkça Uzman/resmi otoriter öğretim stiline değişen Kişisel model/Uzman/Resmi otoriter öğretim stiline, Kolaylaştırıcı/Kişisel model/ Uzman öğretim stiline Temsilci/Kolaylaştırıcı/Uzman öğretim stiline doğru bir değişim gözlemlendiği bulgusu elde edilmiştir.

5.2. İkinci Alt Probleme Ait Sonuçlar

Bu araştırma probleminde, farklı zeka türlerindeki 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji ders başarıları arasında anlamlı farkın olup olmadığına bakılmış ve sonuç olarak zeka türleri ile fen ve teknoloji ders başarıları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Bu sonuç daha önce yapılan çalışmaları destekler niteliktedir (Durmaz, Özyıldırım,2005; Ekici, 2003).

Farklı zeka türündeki öğrencilerin başarı puanları karşılaştırıldığında, sözel ve matematiksel zeka türlerine sahip öğrencilerin puan ortalamaları matematiksel ve kinestatik zeka türlerine sahip öğrencilerin puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Görülen bu fark, matematik zeka türüne sahip öğrencilerin lehinedir. Oral (2001)'in çalışması bu sonucu desteklemektedir. Araştırmada ortaya çıkan bu sonuç, literatürdeki bazı sonuçlarla ters düşmektedir. Uysal ve Eryılmaz (2006)'ın yaptıkları çalışma sonucunda 7. sınıf öğrencilerinin fen başarısının sosyal ve kişiler arası zeka türü ile düşük seviyede pozitif yönde bir ilişkisi olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan bu farkın sebepleri arasında; öğrencilerin sınıf seviyeleri ve sosyo kültürel yapı farkları gösterilebilir. Ayrıca öğrencilerin bireysel farklılıkları da bu farkın baş sebebidir.

5.3.Üçüncü Alt Probleme Ait Sonuçlar

Üçüncü araştırma sorusu bulgularına dayanarak, farklı öğretim stillerindeki öğretmenlerin, farklı zeka alanlarındaki öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur, sonucuna ulaşılmıştır.

Bulgular analiz edildiğinde, uzman/resmi otoriter öğretim stilineki öğretmenlerin müziksel zekası baskın olan öğrencilerinin başarı ortalamaları en yüksek, kinestetik zekası baskın olan öğrencilerin başarı ortalamaları en düşüktür.

Kişisel model/uzman/resmi otoriter öğretim stili grubundaki öğretmenlerin en başarılı öğrencileri matematiksel zeka türüne sahip öğrenciler, en düşük başarıya. Bu durum kolaylaştırıcı/kişisel model/ uzman öğretim stiline de aynıdır.

Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman öğretim stili grubunda ise matematiksel zeka türü yüksek olan öğrenciler en başarılı, doğa zeka türü yüksek olan öğrenciler ise başarı seviyesi düşük olan öğrencilerdir.

Literatür taraması sırasında böyle bir çalışmayla karşılaşılmamıştır. Buda yapılan bu araştırmanın gerekliliğini göstermektedir.

5.4. Sonuçlar:

1- Araştırmada öğretmenlerin öğretim stilleri ile 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

2- Farklı zeka türlerine sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

3- Farklı öğretim stillerine sahip öğretmenlerin farklı zeka türlerine sahip 6. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

5.5. Öğretim ile İlgili Öneriler:

1- Bireysel farklılıkların eğitimdeki öneminin her geçen gün daha da arttığı görülmektedir, bunun için bilgi çağındaki günümüzde öğretim stili ve çoklu zeka kavramları, gerek üniversitelerin eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerine, lisans ve lisansüstü derslerinde daha ayrıntılı yer vermek suretiyle; gerekse de okullardaki öğretmenlere hizmetiçi seminerleriyle anlatılmalıdır.

2- Eğitim sistemi içinde öğretmenlerin yeri, eğitim hizmetlerinin kalitesi yönünden önem taşımaktadır (Şişman, 2001). Öğretmenlerin kendi öğretim stillerinin farkında olmalarına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

3- Öğretim stilinin bir öğretmen için değişmez olmadığını, bir öğretmenin farklı stiller arasında dersin, sınıfın, konunun özelliklerine göre daha esnek yapıda olması gerektiğine yönelik eğitim programları hazırlanabilir.

4- Ders araç gereçleri ve kitaplar öğrencilerin zeka türleri dikkate alınarak geliştirilmelidir. Farklı öğretim stillerine ve farklı zeka türlerine uygun teknolojik ders materyalleri de sınıf ortamlarında daha yaygın kullanılabilir hale getirilmelidir.

5.6. Araştırmacılara Yönelik Öneriler:

1- Farklı öğretim stillerine sahip olan fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin, öğrencilerin başarılarına etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçtan yola çıkarak aynı ilişkiye başka branş öğretmenlerinin öğretim stiline ve o öğretmenlerin öğrencilerinin başarılarına bakılarak araştırmalar yapılabilir. Böylece öğretim stili ile başarı arasındaki ilişkinin daha net görülebileceği düşünülmektedir.

2- Zeka türlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi bilinmektedir fakat öğrencilerin zeka türleri ile fen ve teknoloji ders başarıları arasındaki ilişkiyi belirten çalışmalar çok sınırlı sayıdadır. Bu çalışmaların sayısı artırılabilir.

3- Öğretim stilleri ile öğrencilerin farklı bir bireysel farklılığı ele alınarak yeni çalışmalar yapılabilir.

4- Araştırma sonuçlarının genellenebilmesi için daha büyük bir örneklem grubu ile çalışılabilir.

KAYNAKÇA

Akamca, G. Ö.ve Hamurcu, H. “Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Fen Başarısı, Tutumları ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri,” **Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 28, 2005, ss. 178-187.

Akgün Ö. E. “Kavramsal Değişim Stratejileri, Çalışma Türü ve Bireysel Farklılıkların Öğrencilerin Başarıları ve Tutumları Üzerindeki Etkisi” Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2005.

Armstrong, T. **Multiple Intelligences In The Classroom**. Alexandria: ASCD Virginia, 1994.

Babadoğan, C. “Öğretim Stili Odaklı Ders Tasarımı Geliştirme,” **Milli Eğitim Dergisi**, c. 147, 2000, ss. 61-63

Başaran, B. I. “Etkili Öğrenme ve Çoklu Zeka Kuramı: Bir İnceleme,” **Ege Eğitim Dergisi**, c. 5, n.1, 2004, ss.5-12.

Bilgin, İ., Uzuntiryaki, E. Ve Geban, Ö. “Kimya Öğretmenlerinin Öğretim Yaklaşımlarının Lise 1 ve 2. Sınıf Öğrencilerinin Kimya Dersi Başarılarına ve Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi,” V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara, 2002.

Bilgin, İ. ve Bahar, M. “Sınıf Öğretmenlerinin Öğretme ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi,” **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi** (Yayında).

Boydak, H. A. **Öğrenme Stilleri**. İstanbul: Beyaz Yayınları, 2007.

Boz, Y. ve Uzuntiryaki, E. “Fen Alanı Öğretmen Adaylarının Öz Yeterlilik İnançlarının Öğretme Stillerine Etkisi Üzerine Bir Çalışma,” VII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara, 2006.

Brualdi, A. “Multiple Intelligences: Gardner’s Theory,” **Teacher Librarian**, c. 26, n. 2, 1998, ss. 11-21.

Butler, K. **Learning and Teaching Styles**. Columbia, 1987.

Bümen, N. T. **Okulda Çoklu Zeka Kuramı**. Ankara: PegemA Yayıncılık, 2002.

Çekiç, H. "Matching Learning and Teaching Styles in a Turkish EFL University Classroom and its Effect On Foreign Language Development". Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Bilkent Üniversitesi Ekonomi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 1991.

Demiral, Ü. "Fen Bilgisi Öğretiminde Genetik Ünitesinin Kavranmasında Çoklu Zeka Kuramının Öğrenci Başarısına Etkisi," Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2006.

Demirel, Ö. **Eğitimde Yeni Yönelimler**. Ankara: Pegem yayıncılık, 2005.

Dunn, R. S. ve Dunn, K. J. "Learning Styles And Teaching Styles: Should They... Can They... Be Matched?," **Educational Leadership**, c. 36, n. 4, 1979, ss. 238-244.

Durmaz, H. ve Özyıldırım, H. "Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Kimya Dersine Karşı Tutumları ve Çoklu Zeka Alanları İle Kimya ve Türkçe Derslerindeki Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi," **Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 6, n. 1, 2005, ss.67-76.

Eitenmiller, J. A **A Comparison Of Teaching And Learning Styles Among GED Programs İn Arkansas: Recomended Teaching Strategies**. Thesis of University of Arkansas, 1990.

Ekici, G. "Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi," **Çağdaş Eğitim Dergisi**, c. 300, 2003, ss. 27-36.

Erman, A. "İlköğretim 4. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Türlerindeki Dağılım ve Düzey Ölçümlerinin Müziksel Zeka Düzeyleri ile Karşılaştırılmalı İncelenmesi," Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2003.

Ertekin, E. “ Öğrenme ve Öğretme Stilleri Üzerine Bir Çalışma,” Doktora Tezi, **Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, 2005.

Felder, R. M. ve Henriques, E. R. “ Learning and Teaching Styles İn Foreign and Second Language Education,” **Foreign Language Annals**, c.28, n.1, 1995, ss. 21-31.

Fischer, B. B. and Fischer, L. “Styles In Teaching And Learning,” **Educational Leadership**, c. 36, n. 4, 1979, ss. 245-254.

Gardner, H. **Frames of Mind, The Theory of Multiple İntelligences**. London: Harper Collins Publishers, 1983.

Gardner, H. **Multiple İntelligences: The Theory in Practice**. New York: Basic Book, 1993.

Grasha, A. F. “A Matter Of Style: The Teacher As Expert, Formal Authority, Personal Model, Facilitator And Delegator,” **College Teaching**, c.42, n.4, 1994, ss. 142-149.

Grasha, A. F. “Teaching With Style,”. Pittsburgh,1996, PA: Alliance Publishers.

Grasha, A. F. “The Dynamics Of One-On-One Teaching,” **College Teaching**, c. 50, n. 4, 2002, ss. 139-146.

Grasha, A. F. ve Yangarber- Hicks N. “İntegrating Teaching Styles And Learning Styles With İnstructional Technology,” **College Teaching**, c. 48, n.1, 2000, ss. 2-10.

Gregorc, A. F. **İnside Styles: Beyond The Basics**. Massachusetts: Gabriel Systems, Inc. Maynard, 1985.

Heimlich, J. E. and Norland, E. V. “I do believe...in Santa? (cover story),” **Adult Learning**, c. 5, n.3, 1994, ss.22-24.

Karataş, E. “Bilgisayara Giriş Dersini Veren Öğretmenlerin Öğretme Stilleri İle Dersi Alan Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Eşleştirilmesinin Öğrenci Başarısı Üzeindeki Etkisi,” Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2004.

King, J. B. “The Effect of Integrated Teaching Styles On The Mathematics Performance of Eighth Grade Students İn A Prealgebra Class,” Doctoral Dissertation, Walden University. Dissertation Abstracts International, UMI: 3106553

Lardner, T. “Rethinking Classrooms: Perspectives On Teaching And Learning Styles,” **English Journal**, c. 78, n. 8, 1989, ss. 88-89.

Levine, G. “Changing Anticipated Mathematics Teaching Styles and Reducing Anxiety For Teaching Mathematics Among Pre-Service Elementary School Teacher,” **Educational Research Quarterly**, c. 21, n.4, 1998, ss. 37-46.

Nadarajan, N. “Languagein India,” **Teaching Styles**, c. 1, n. 9, 2002.

Oral, B. “Branşlarına Göre Üniversite Öğrencilerinin Zeka Alanlarının İncelenmesi,” **Eğitim ve Bilim**, c. 26, n. 122, 2001, ss. 19-31.

Poss, T. R. **Teaching Mathematics In Grades K-8**, Allyn&Bacon Massachusetts, 1998.

Reed, P. A. “Learning Style And Laboratory Preference: A Study Of Middle School Technology Education Teachers In Virginia,” **Journal Of Technology Education**, c. 13, n. 1, 2001, ss. 59-71.

Saban, A. **Çoklu Zeka Teorisi Ve Eğitim**.Ankara: Nobel Yayıncılık, 2001.

Uysal, E. ve Eryılmaz, A. “Yedinci ve Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Kendini Değerlendirmesiyle Bulunan Çoklu Zeka Boyutları Üzerine Bir Çalışma,” **Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi**, c. 30, 2006.

Ülgen, G. **Eğitim Psikolojisi**. Ankara:Alkım Yayınevi, 1997.

Üredi, L. “ İlköğretim 1. ve 2. Kademe Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarının İncelenmesi” Doktora Tezi, **Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, 2006.

Yalın, H. İ. **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2001.

Yavuz, K. E. **Eğitim Ve Öğretimde Çoklu Zeka Teorisi ve Uygulamaları**. Ankara: Özel Ceceli Okulları Yayınları, 2001.

Yılmaz, V. “İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Öğrencilerin Bireysel Farklılıklarının Karşılanması Açısından Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, 2003.

Whittington, M. S. & Raven, M. R. “ Learning and Teaching Styles of Student Teachers İn The Northwest,” **Journal of Agricultural Education**, c. 36, n. 4, 1995, ss. 10-17.

EKLER

EK-1**ÖĞRETİM STİLLERİ ENVANTERİ CEVAP ANAHTARI****Adınız ve Soyadınız:****Okulun Adı:****Dersin Adı:****Sınıf:****Cinsiyetiniz:****Kaç yıldır öğretmenlik yapmaktasınız?:**

Aşağıdaki her bir soruyu ilk bölümde belirlediğiniz derste nasıl uyguladığınızı dikkate alarak yanıtlayınız. Lütfen olması gerektiği şekilde değil de, gerçekten ve objektif olarak her bir soru hakkında uygun olan şeyi hangi ölçüde sınıfta yaptığınızla ilgili olarak yanıtlarınızı veriniz. Soruları yanıtlarken aşağıdaki ölçüm birimlerinden sizce uygun olanını kullanınız.

1= Hiç katılmıyorum

2= Katılmıyorum (Benim yaklaşımım bu öğretime çok uygun görünmüyor)

3= Biraz katılmıyorum

4= Kararsızım

5= Biraz katılıyorum

6= Katılıyorum

7= Tamamen katılıyorum

- | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) | 8) |
| 9) | 10) | 11) | 12) | 13) | 14) | 15) | 16) |
| 17) | 18) | 19) | 20) | 21) | 22) | 23) | 24) |
| 25) | 26) | 27) | 28) | 29) | 30) | 31) | 32) |
| 33) | 34) | 35) | 36) | 37) | 38) | 39) | 40) |

ÖĞRETİM STİLİ ENVANTERİ

Aşağıda ders içerisindeki davranışlarınızı tanımlayan 40 madde bulunmaktadır. Lütfen aşağıdaki ifadelere ne derece katılıp katılmadığınızı daire içine alarak belirtiniz. Eğer siz ifadeye **tamamen katılıyorsanız** “7” yi, **hiç katılmıyorsanız** “1” i daire içine alınız. Eğer siz ifadeye daha az yada daha fazla katılıyorsanız, 1 ile 7 arasında size ne yakın dereceyi daire içine alınız.

1 Hiç Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Biraz Katılmıyorum	4 Kararsızım	5 Biraz Katılıyorum	6 Katılıyorum	7 Tamamen Katılıyorum
--------------------------	-------------------	----------------------------	-----------------	---------------------------	------------------	-----------------------------

1. Öğrencilerin kazanması gereken en önemli şeyler; olgular kavramlar ve ilkelerdir.							
2. Sınıfta öğrenciler için yüksek standartlar koyarım.							
3. Söylediklerim ve yaptıklarım öğrencilerin derslerdeki konular hakkında düşünme şekillerine model oluşturur.							
4. Öğretim amaçlarım ve metotlarım farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere hitap eder.							
5. Öğrencilerim ders projeleri üzerinde benden çok az bir yardım alarak kendi başlarına çalışırlar.							
6. Bilgimi ve uzmanlığımı öğrencilerle paylaşmak benim için çok önemlidir.							
7. Performansları yetersiz olduğunda öğrencilere olumsuz geri bildirimde bulunurum.							
8. Öğrencileri benim verdiğim örneklerden daha iyi örnek vermeleri için teşvik ederim.							
9. Öğrencilere bireysel çalışmalarında ve /veya grup projelerinde yaptıkları işi nasıl geliştirebilecekleri konusunda rehberlik yapmak için zaman ayırırım.							
10. Sınıfta yapılan etkinlikler öğrencileri ders konuları hakkında kendi düşüncelerini oluşturmaya teşvik eder.							
11. Bir konu hakkında söylediklerim öğrencilerin o alandaki konular üzerinde daha geniş bir görüş açısına sahip olmaları açısından önem taşır.							
12. Öğrenciler benim standartlarımı ve beklentilerimi biraz katı ve değişmez olarak tanımlar.							
13. Öğrencilere ders konularına tam olarak hakim olmaları için neyi, nasıl yapmalarını gerektiğini açık bir biçimde gösteririm.							
14. Derslerimde öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için küçük grup tartışmaları yapılır.							
15. Öğrenciler bir yada daha fazla ben merkezli (kendi kendine = öz denetimli) öğrenme deneyimi tasarlarlar.							
16. Öğrencilerin ders sonunda konular hakkında daha geniş çalışmalar yapabilecek temele sahip olmalarını isterim.							
17. Öğrencilerin neyi öğrenmeleri gerektiği ve nasıl öğrenebileceklerini tanımlamak bana ait bir sorundur.							
18. Konuyla ilgili bazı noktaları açıklamak için kendi kişisel deneyimlerimden örnekleri sıkça kullanırım.							
19. Öğrencilere sorular sorarak, farklı seçenekleri araştırarak ve alternatif yollar tavsiye ederek öğrencilerin ders projelerini yönlendiririm.							

EK-2

ÇOKLU ZEKA ENVANTER CEVAP ANAHTARI

Adınız ve Soyadınız :

Sınıf ve Numara :

Okul :

Açıklama :

Lütfen envanterdeki her bir önerme için, o önermede ifade edilen davranışın size ne derece uyup uymadığını aşağıdaki beşli dereceleme ölçeğine göre belirtiniz.

1= Bana çok az uyuyor 2= Bana biraz uyuyor 3= Bana orta derecede uyuyor. 4= Bana uyuyor. 5= Bana çok uyuyor.

- | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1) | 2) | 3) | 4) | 5) | 6) | 7) | 8) |
| 9) | 10) | 11) | 12) | 13) | 14) | 15) | 16) |
| 17) | 18) | 19) | 20) | 21) | 22) | 23) | 24) |
| 25) | 26) | 27) | 28) | 29) | 30) | 31) | 32) |
| 33) | 34) | 35) | 36) | 37) | 38) | 39) | 40) |
| 41) | 42) | 43) | 44) | 45) | 46) | 47) | 48) |
| 49) | 50) | 51) | 52) | 53) | 54) | 55) | 56) |
| 57) | 58) | 59) | 60) | 61) | 62) | 63) | 64) |
| 65) | 66) | 67) | 68) | 69) | 70) | 71) | 72) |
| 73) | 74) | 75) | 76) | 77) | 78) | 79) | 80) |

ÇOKLU ZEKA ENVANTERİ

	Önermeler
1	Kitaplar benim için çok önemlidir.
2	Sayıları zihnimde kolaylıkla hesaplayabilirim.
3	Gözlerimi kapattığımda sıkça net resimler görürüm.
4	Düzenli olarak en az bir spor dalı veya bir fiziksel etkinlikle uğraşırım.
5	Her tür hayvanı severim.
6	Şarkı söylerken kulağa hoş gelen bir sesim vardır.
7	İş ve arkadaş çevremde görüş ve düşüncelerine başvuru alan biriyim.
8	Düzenli olarak yalnız başıma meditasyon yapmaya (derin düşünme) veya yaşamla ilgili önemli soruları düşünmeye zaman harcarım.
9	Kavramları okumadan, söylemeden veya yazmadan önce zihnimde canlandırırım.
10	Matematik ve / veya Fen bilimleri okulda en çok sevdiğim dersler arasındadır.
11	Renklere karşı duyarlıyım.
12	Bir yerde uzunca bir süre oturmak benim için zordur.
13	Bir takım şeyleri organize etmeyi veya düzenlemeyi severim.
14	(Duyduğum) bir notanın yanlış olup olmadığını söyleyebilirim.
15	Koşu (jogging) veya yüzme gibi bireysel sporlar yerine badminton, voleybol ve basketbol (softball) gibi grup sporlarını tercih ederim.
16	Kendi hakkımda daha çok şey öğrenebilmek için, danışma oturumlarına ve kişilik geliştirme seminerlerine katılmaktayım.
17	Televizyon veya film seyretmekten çok, radyo veya konuşma kasetlerini dinlerim.
18	Oyunlar oynamaktan veya mantıksal düşünmeyi gerektiren zeka bulmacaları çözmekten hoşlanırım.
19	Genellikle etrafımda gördüğüm şeyleri kaydetmek için kamera veya benzeri bir alet kullanırım.
20	Dikiş, dokumacılık, oymacılık, doğramacılık veya model inşa etmek gibi el becerisi gerektiren etkinliklerle uğraşmayı severim.
21	Doğada ve dışarıda olmaktan zevk alırım.
22	Sıkça radyo, kaset veya CD (kompakt disk) dinlerim.

23	Bir problemim olduğunda bunu kendi başıma çözmek yerine daha çok bir başka kişiden yardım almayı yeğlerim.
24	Aksilikleri olgunlukla karşılayabilirim.
25	Bir kelimededen başka kelimeler türetme Ya da sözcük bulmacası gibi oyunlardan hoşlanırım.
26	...olursa ne olur? Şeklinde küçük deneyler tasarlamaktan (kurmaktan) hoşlanırım (örneğin, gül ağacıma verdiğim suyun miktarını her hafta iki katına çıkarırsam ne olur?)
27	Yap-boz, labirentler ve diğer görsel bulmacaları çözmekten hoşlanırım.
28	En iyi fikirler, uzun bir yürüyüşe çıktığımda veya koşu yaparken ya da herhangi bir fiziksel etkinlikle uğraşırken aklıma gelir.
29	Balık tutma, avcılık, bahçe düzenlemesi, bitki yetiştirme veya yemek yapmaktan hoşlanırım.
30	Bir müzik aleti çalıyorum.
31	En az üç yakın arkadaşım var.
32	Kendime ait özel bir hobim veya ilgi alanım var.
33	Tekerlemeler, komik şiirler veya kelime oyunları ile kendimi ve başkalarını eğlendirmekten hoşlanırım.
34	Olaylarda yapı, düzen veya mantıksal sıralama ararım.
35	Geceleri canlı rüyalar görürüm.
36	Genellikle boş zamanlarımı dışarıda geçirmeyi severim.
37	Taş, kabuk, yaprak, böcek, kelebek, pul, spor kartları veya mücevher gibi şeylerin koleksiyonunu yaparım.
38	İçinde hiç müzik olmasaydı hayatın çok zevksiz ve sıkıcı olurdu.
39	Bireysel eğlenceler(Video oyunları ve solitaire gibi) sosyal oyunları (yerine monopol veya briç gibi) tercih ederim.
40	Hayatımla ilgili, üzerinde düzenli olarak düşündüğüm bazı önemli hedeflerim vardır.
41	Diğer insanlar bazen beni durdurup, yazarken veya konuşurken kullandığım kelimelerin anlamlarını açıklamamı isterler.
42	Bilimdeki yeni gelişmelerle ilgilenirim.
43	Tanımadığım yerlerde genellikle yolumu bulabilirim.
44	Biriyle konuşurken el ve çeşitli bedensel karakterleri kullanırım.
45	Dolaplarım, çekmecelerim ve çalıştığım yer genellikle temiz ve düzenlidir.
46	Bazen kendimi, aklıma bir reklâm müziği veya bir başka melodi takılmış bir halde yolda

	yürürken bululurum.
47	Nasıl yapılacağını bildiğim bir şeyi bir başka kişi veya grup insana öğretme konusunda meydan okumayı severim.
48	Güçlü ve zayıf yönlerim konusunda gerçekçi bir görüşüm vardır (bu görüşüm başka kaynaklar tarafından da destekleniyor)
49	Okulda, İngilizce, sosyal alanlar ve tarih benim için matematik ve fen bilimlerinden daha kolaydır.
50	Hemen her olayın mantıklı bir açıklaması olduğuna inanırım.
51	Resim çizmeyi veya bir şeyler karalamayı severim.
52	Nesneler (cisimler) hakkında daha çok şey öğrenmek için onlara dokunma gereği duyarım.
53	Düzenli olarak, değişen hava şartlarını öğrenmek için hava durumunu takip ederim.
54	Bir müzik parçasına, davul veya tamburin gibi basit bir vürmalı çalgıyla kolaylıkla tempo tutabilirim.
55	Kendimi bir lider olarak görüyorum (ya da diğer insanlar öyle olduğumu söylüyor).
56	Bir hafta sonunu etrafta pek çok insanın bulunduğu havalı bir yerde geçirmektense, yalnız başıma ağaçlar arasında bir kulübede geçirmeyi tercih ederim.
57	Araba ile giderken yol boyundaki manzarayı seyretmekten çok, yoldaki levhalara (billboardlarda) yazılan yazılara daha çok dikkat ederim.
58	Bazen soyut, sözsüz, görüntüsüz kavramlar hakkında net bir şekilde düşünürüm.
59	Okuldayken geometri cebirden daha kolaydı.
60	Tehlikeli ve eğlenceli gezintiler veya benzeri heyecan verici fiziksel deneyimlerden hoşlanırım.
61	Nesneleri benzer gruplara ayırmak veya sınıflandırmaktan daima hoşlanırım.
62	Pek çok değişik şarkının veya müzik parçasının melodisini bilirim.
63	Kalabalığın ortasında kendimi rahat hissedirim.
64	Kendimi güçlü veya hür iradesi olan biri biliyorum.
65	Konuşmalarımnda, okuduğum ve duyduğum şeylere sıklıkla başvururum.
66	İnsanların evde, iş yerinde veya okulda söylediği ve yaptığı şeylerde mantık eksiklikleri bulurum.
67	Bir şeye yukarıdan kuş bakışı bakıldığında nasıl görünebileceğini rahatça gözümde canlandırabilirim.
68	Kendimi iyi koordine olmuş biri olarak tarif edebilirim.

69	Aletlerin nasıl çalıştığını anlamak isterim.
70	Bir müzik parçasını bir veya iki defa duyarsam onu genellikle doğru bir şekilde söyleyebilir yada mırıldanabilirim.
71	İşimle, okulumla, dini kurumlarla veya içinde bulunduğum toplumla ilgili sosyal etkinliklere katılmayı severim.
72	Olayları veya özel hayatımı kaydetmek için günlük veya ajanda tutarım.
73	Özellikle gurur duyduğum ve diğer insanlar tarafından tanınmamı sağlayan bir şeyler yazdım.
74	Bir şey bir yolla ölçüldüğü, gruplandırıldığı, analiz edildiği veya miktarı hesaplandığı zaman kendimi daha rahat hissederim.
75	İçinde çok resim bulunan okuma materyaline bakmayı (incelemeyi) tercih ederim.
76	Yeni bir beceriyi edinmek için onun hakkında okumak ve ya videodan onunla ilgili bir şeyler izlemek yerine o beceriyi pratik yapmaya ihtiyacım vardır.
77	Okulda en sevdiğim dersler, edebiyat ve sosyal alanlardan çok laboratuvar bilimleriydi.
78	Ders çalışırken, iş yaparken veya yeni bir şey öğrenirken sıkça ufak tefek melodiler söyler veya ayağımla yere vurarak tempo tuttururum.
79	Akşamları, evde yalnız oturmaktansa hareketli bir partide geçirmeyi tercih ederim.
80	Serbest meslek sahibiyim veya en azından kendi işimi kurma konusunda düşüncelerim var.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	: Elif DEVECİ
Doğum Yeri ve Yılı	: İstanbul - 24/12/1983
Yabancı Dili	: İngilizce
İlköğretim	: Mustafa İtri İlköğretim Okulu,1994
Ortaöğretim	: Şehremini Lisesi, 2001
Lisans	: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, 2005.
Çalışma Hayatı	: Gazi Ahmet Muhtar Paşa İlköğretim Okulu,2006