

ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI VE CİNSİYETLERİ ARASINDAKİ İLİŐKI

Hazırlayan: Menekşe ESKİCİ
Danışman: Yrd. DoÇ. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU

Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı,
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı için öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak hazırlanmıştır.

Edirne

Trakya Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Haziran, 2008

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI


ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI VE
CİNSİYETLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Menekşe ESKİCİ tarafından hazırlanan bu çalışma, 23. 06. 2008 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.



Yrd. Doç. Dr. Birol YİĞİT



Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU (Danışman)



Yrd. Doç. Dr. Yılmaz ÇAKICI

T.C YÜKSEKÖĞRETİM KURULU TEZ MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No **310878**
Yazar Adı / Soyadı Menekşe ESKİCİ
Uyruğu / T.C.Kimlik No T.C. 20708338786
Telefon / Cep Telefonu / e-Posta 02885122140 05423860860 menekeskici@hotmail.com
Tezin Dili Türkçe
Tezin Özgün Adı ÖĞRENCİLERİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI VE CİNSİYETLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ
Tezin Tercümesi THE RELATIONSHIPS BETWEEN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT'S LEARNING STYLES AND ACADEMIC PERFORMANCE AND THEIR SEX
Konu Başlıkları Eğitim ve Öğretim
Üniversite Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Bilim Dalı / Bölüm Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı Eğitim Bilimleri Bölümü
Tez Türü Yüksek Lisans
Yılı 2008
Sayfa - - - 101
Tez Danışmanları Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU
Dizin Terimleri
Önerilen Dizin Terimleri ÖĞRENME STİLLERİ=LEARNING STYLES
FEN VE TEKNOLOJİ EĞİTİMİ=SCIENCE AND TECHNOLOGY EDUCATION
AKADEMİK BAŞARI=ACADEMIC ACHIEVEMENT
CİNSİYET FARKI=GENDER DIFFERENCE
Kısıtlama / Kısıt Süresi Yok

Yukarıda başlığı yazılı olan tezinin, ilgililerin incelemesine sunulmak üzere Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi tarafından arşivlenmesi, kağıt, mikroform veya elektronik formatta, internet dahil olmak üzere her türlü ortamda tamamen veya kısmen çoğaltılması, ödünç verilmesi, dağıtımı ve yayımı için, tezime ilgili fikri mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere hiçbir ücret (royalty) ve erteleme talep etmeksizin izin verdiğimi beyan ederim.

21.06.2008
İmza:.....

Yazdır

TEŞEKKÜR

“İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Akademik Başarıları ve Cinsiyetleri Arasındaki İlişki” başlıklı bu araştırma birçok kişinin katkısıyla ortaya çıkmıştır.

Öncelikle bu çalışmanın ortaya çıkması için anketleri içtenlikle dolduran tüm öğrencilere ve uygulamanın gerçekleşmesi için yardımcı olan okul yöneticilerine ve öğretmenlere teşekkürü bir borç bilirim.

Geliştirdiği ölçeği kullanmama izin verdiği ve ihtiyacım olduğu her aşamada bana yardımcı olduğu için Araş. Gör. Dr. Meltem GÖKDAĞ BALTAOĞLU’na teşekkür ederim.

Beni “öğrenme stilleri” ile ilgili çalışmaya yönlendirdiği ve birçok konuda aydınlattığı için Öğr. Gör. Dr. Fatma SADIK’a teşekkür ederim.

Ders aşamasında özellikle “Araştırma Teknikleri” derslerini aldığım değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Hülya GÜVENÇ’e ve Öğr. Gör. Dr. Mustafa Aydın BAŞAR’a kendilerinden öğrendiklerim ışığında bu tezi yazdığımı belirterek çok teşekkür ederim.

Babaeski Meslek Yüksekokulu’nda beraber görev yaptığım tezin her aşamasında bana yardımcı olan değerli öğretim elemanlarına, özellikle dilbilgisi ve imla hatalarımı sabırla düzelten Okutman Salih Koralp GÜREŞİR’e teşekkür ederim.

Bilimsel alandaki birikimlerini benden esirgemeyen ve tez yazma ile ilgili deneyimlerini benimle paylaşan, yoğun mesaisi içinde her ihtiyacım olduğunda bana yardımcı olmaktan kaçınmayan sevgili arkadaşım Araş. Gör. Gökhan ILGAZ’a sonsuz teşekkür ederim.

Hayatın her aşamasında olduğu gibi tez sürecinde de karşılaştığım güçlükleri benimle beraber göğüsleyen babam Hüseyin ESKİCİ’ye binlerce teşekkür ederim.

Tezin her aşamasında benim yolumu aydınlatan, yapmam gerekenler konusunda beni yönlendiren, sabırsızlığımı anlayışla karşılayan değerli danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ethem Nazif BAYAZITOĞLU’na bana kazandırdıkları için çok teşekkür ederim.

Menekşe ESKİCİ

Tezin adı: İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Akademik Başarıları ve Cinsiyetleri Arasındaki İlişki

Hazırlayan: Menekşe ESKİCİ

ÖZET

Bu araştırmanın amacı; ilköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek ve öğrenme stilleriyle Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları ve cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

Tarama modelindeki bu araştırma 2007-2008 öğretim yılı içinde Edirne ili Merkez ilçedeki 16 ilköğretim okulunun II. kademesinde öğrenim görmekte olan 1884 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırma verileri Gökdağ (2004) tarafından geliştirilen “Öğrenme Stilleri Ölçeği” ile toplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin I. Dönem Fen ve Teknoloji Dersi karne notları da veri olarak toplanmış ve karşılaştırmada kullanılmıştır.

Araştırmanın verilerinin analizinde Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Scheffe Testi kullanılmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda; ilköğretim öğrencilerinin II. kademeye ilk başladıklarında kinestetik ve görsel öğrenme stilini daha fazla kullandıkları sınıfları ilerledikçe işitsel öğrenme stilini daha çok benimsedikleri belirlenmiştir. İlköğretim II. kademe 6. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarılarının en yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. 7. ve 8. sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi'nde 6. sınıflara göre daha başarısız durumdadır. İlköğretim ikinci kademe

öğrencilerinin öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarısı ile Kinestetik ve İşitsel öğrenme stilleri açısından anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ancak sonuçlar göstermiştir ki Görsel öğrenme stilini kullanan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarıları daha yüksektir. Araştırmanın sonucuna göre Kinestetik ve Görsel

iii

öğrenme stilini kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla kullanmaktadırlar. İşitsel öğrenme stilinin kullanımında kızlar ve erkekler arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme Stilleri, Fen ve Teknoloji Eğitimi,

Akademik Başarı, Cinsiyet Farkı

**Name of thesis: The Relationships Between Junior High School Student's
Learning Styles and Academic Performance and Their sex
Prepared by: Menekşe ESKİCİ**

ABSTRACT

The aim of this research is to define Junior High School students learning styles and the relationship between learning styles and academic performance in Science and technology classes and their sex differences.

This scanning model research was conducted with 1884 students from 16 Junior High Schools in Edirne during 2007-2008 academic year.

The research data was collected with 'Scale of learning styles' which composed by Gökdağ (2004). In addition, the first term science and technology lesson school reports collected, referenced and used as a data.

Arithmetic mean, standard deviation, t test, the analysis of one way variance and Scheffe test were used in analysis of the research data.

The main finding of this research are, when the Junior High School students pass to the advance grades, they interiorize more aural learning styles, but when they first started to the Junior High School, they use kinesthetic and visual learning styles more. The 6 grade junior high school students are academically more successful in science and technology classes than the 7 and 8 grade students. In terms of academic success, it appears that there is no performance difference regarding kinesthetic learning style. But the results show us that, the student who uses visual learning style, tended to be academically more successful. The aural learning style used by the student who has science and technology lesson less than point 5 in his/her school

report. In the results, the female students used kinesthetic and visual learning styles more than the male students. In aural learning style there was no difference between male and female students.

v

Key Words: Learning Styles, Science and Tecnology Education,
Academic Achievement, Gender Difference

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
BÖLÜM I GİRİŞ.....	1
Problem.....	1
Amaç.....	4
Önem.....	6
Problem Cümlesi	6
Alt Problemler.....	7
Sayıtlılar.....	7
Sınırlılıklar.....	8
Tanımlar.....	8
İlgili Araştırmalar.....	8
BÖLÜM II İLGİLİ ALANYAZIN.....	22
Öğrenme.....	22
Öğrenmede Bireysel Farklılıklar.....	24
Öğrenme Stilleri.....	25
Öğrenme Stilleri ile İlgili Yapılan Farklı Tanımlar.....	26
Öğrenme Stilleri Üzerine Geliştirilen Modeller.....	28

Dunn Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri	28
Kolb Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	31
McCarthy Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	33
Gregorc Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	34
Grasha Rechmann Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	35
Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı.....	37
Öğrenme Stilleri Üzerine Geliştirilen Modeller.....	39
Dunn Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	40
Kolb Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	41
McCarthy Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	41
Gregorc Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	43
Grasha-Rechmann Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri.....	43
Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı.....	46
Fen ve Teknoloji Dersi ile Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki.....	47
Cinsiyet Farkı.....	48
Fen ve Teknoloji Dersi, Cinsiyet ve Öğrenme Stilleri.....	49
BÖLÜM III ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	52
Araştırma Modeli	52
Evren ve Örneklem.....	52
Evren.....	52
Örneklem.....	53
Veriler ve Toplanması.....	53
Öğrenme Stilleri Ölçeği.....	55
Verilerin Toplanması.....	55

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....	55
BÖLÜM IV BULGULAR VE YORUM.....	57
İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri.....	57
İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Bakımından Gösterdikleri Dağılım.....	60
İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencileri Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıları Bakımından Gösterdikleri Dağılım.....	61
İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Göre Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıları.....	64
İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri.....	69
BÖLÜM V SONUÇ VE ÖNERİLER.....	71
Sonuç.....	71
Öneriler.....	74
KAYNAKÇA.....	76
EKLER.....	90
EK 1. Öğrenme Stilleri Ölçeği	90
EK 2. Araştırma Uygulamalarına İlişkin Valilik İzin Yazısı.....	92

TABLolar

Tablo Adı	Sayfa
Tablo 3.1 : Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet ve 2007-2008 Öğretim Yılı I. Dönem Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Durumlarına Göre Dağılımları	54
Tablo 4.1 : Öğrenme Stilleri Ölçeği Maddelerine Göre Aritmetik Ortalamalar ve Standart Sapmaları	59
Tablo 4.2 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Kullandıkları Öğrenme Stilleri Ölçek Alt Boyutlarına Göre Alt Boyutlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları Sonuçları	60
Tablo 4.3 : İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Dağılımı.....	61
Tablo 4.4. : İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Dağılımı.	63
Tablo 4.5 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki Akademik Başarıları.....	66
Tablo 4.6 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Fen ve Teknoloji Dersindeki Varyans Çözümlemesi Sonuçları.....	67
Tablo 4.7 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Ölçümlerine Göre Scheffe Testi Sonuçları.....	68
Tablo 4.8 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri Ölçümlerinin Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ve t Testi Sonuçları.....	70

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu araştırmada, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyet ve sınıf kademesine göre farklılık gösterip göstermediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu bölümde problem, problem cümlesi, alt problemler, amaç, önem, sayıtlılar, sınırlılıklar, tanımlar ve kısaltmalar yer almaktadır.

Problem

İnsanoğlunun doğaya hakimiyet kurma isteği her geçen gün bilimin değerini daha da artırmaktadır. Teknolojinin getirdiği kolaylıklarla insanı büyülediği bu çağda gelişmelerdeki hız baş döndürücüdür. Böyle bir durumda bilimi üretecek, teknolojiyi geliştirecek olan insanın da yetiştirilmesi önem kazanmaktadır. Bilim ve teknolojinin gelişmesi için eğitimin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Fen ve Teknoloji eğitiminin verilebilmesi için Fen ve Teknoloji Dersi eğitim programlarına konulmuştur. Fen ve Teknoloji Dersi bireylerin günlük hayatta kullanacakları bilgi ve davranışların kazandırıldığı bir yakın çevre dersidir (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003; 56).

Fen ve Teknoloji Dersi; öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlarının gelişmesine yöneliktir (Temizyürek, 2003; 25-26). Fen ve Teknoloji Dersi; öğrencileri fen okur yazarı yapmayı amaçlar. Böylece öğrenciler bilimsel

düşünme kapasitesine sahip olacaklardır (Kaptan, 1999; 24-25). Bireylerin bu donanımla yetişebilmesi için öncelikle öğrenmenin gerçekleşmesi gerekmektedir.

Birey yaşadığı çevreyle sürekli bir etkileşim içerisinde. Bu etkileşim sürecinde birey yaşantılarına bağlı olarak değişim geçirir. Bu değişim bireydeki öğrenmelerin göstergesidir. İnsanın öğrenme yeteneğine sahip olması onu toplumsal bir varlık yapan en önemli özelliklerinden biridir (Altun, 2005; 31-39). İnsanoğlu öğrenerek değişir ve gelişir. Her geçen gün değişen çevreye uyum sağlamak için kendisi de değişime ihtiyaç duyar. Yaşamaya başladığı ilk günden itibaren öğrenme insanın en temel ihtiyaçlarından birisi olur (Duman, 1999; 20-21).

İnsanın kendini geliştirebilmesi ve çevresine uyum sağlayabilmesi için öğrenmesi gerekir. Bu durumda karşımıza öğrenmenin nasıl gerçekleşeceği sorusu çıkmaktadır. Öğrenmenin nasıl oluştuğuna ilişkin değişik yaklaşımlar vardır. Bu tanımlardan yola çıkarak öğrenmeyi, yaşantı ürünü, kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlayabiliriz (Erden ve Akman, 2001; 128-140).

Öğrenme kuramları öğrenmenin karmaşık yapısının doğal sonucu olarak çeşitlilik göstermektedir. Geliştirilen öğrenme kuramları genel olarak öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine odaklanmış olup, etkin öğrenmenin gerçekleşmesinde öğrenenlerin bireysel farklılıklarının ve öğrenme stillerinin önemi üzerinde durmaktadır (Kaya ve Akçin, 2002; 32-33).

Öğrenme süreci her birey için aynı değildir. Öğrenmeyi yönlendiren fiziksel yapılar, her birey için değişebilen süreçlerin oluşmasına yol açmaktadır (Demirel, 2005; 135-139). Öğrenme kuramcılarının bile tam olarak anlamaya varamadığı öğrenme konusunda, her bireyin kendine özel olan öğrenme stiline dikkate alınması öğrenmenin kalitesini arttıracığı gibi bu süreci daha zevkli hale getirecektir.

Bireyler arasındaki farklılıkların çoğu zaman ilk dikkat çekenini fiziksel farklılıklardır. Ancak, bilindiği gibi, bireyler yalnızca fiziksel açıdan değil, zihinsel, psikolojik, toplumsal ve kültürel açıdan da birbirlerinden farklılıklar göstermektedirler (Kuzgun ve Deryakulu, 2004; 1).

Aynı türe ait canlıların kromozom sayıları, protein yapıları gibi bir çok özellikleri ortaktır. Buna rağmen milyonlarca insan arasında birbirinin aynısı tek bir çift bile yoktur. Herkesin farklı farklı yetenekleri ve eğilimleri vardır. Yeteneklerini en iyi şekilde kullanabilen insan kendini en iyi şekilde yetiştirir. Tabii bunun için de insanın kendini tanıması eğilimi olan şeyleri tespit etmesi gerekir. İnsanların öğrenmek için izledikleri yollar da farklıdır. Öğrenme stilini, bilmek öğrenenin ve öğretmenin işini kolaylaştıracağı gibi başarı düzeyini de artıracaktır.

Öğrenme stili, bireyin doğuştan getirdiği ve çevre ile etkileşimi sonucunda oluşturduğu, öğrenmeye yönelik eğilimlerini yada tercihlerini gösteren özelliklerdir (Özer, 1998; 151-153; Gökdağ 2004; 25-34).

Öğrenim hayatlarında daha başarılı ve mutlu kişiler yetiştirebilmek için öğrencilerin öğrenme stillerini bilmemiz gerekir. Öğrenme stillerine uygun yapılan eğitim öğrencilerin başarısına olumlu yönde etkiler (Özbek, 2006; 61). Fen ve Teknoloji Dersi için de bu durum geçerlidir. Fen ve Teknoloji Dersi'nde başarısız kabul edilen pek çok öğrenci öğrenme stili dikkate alınarak eğitim yapıldığında daha başarılı bir öğrenci olduğu ortaya çıkmıştır (Boydak, 2006; 8-10; Wolf, 2002; 1-7; Felder ve Henriques, 1995; 21-31; Dee, Nauman, Rice ve Livesay, 2002; 17-25; Cengizhan, 2008; 98-116; Kumar, Ramasamy ve Stefanich, 2001; 7-12).

Özcan (2003) ve Korkmaz (2000) tarafından yapılan çalışmalar göstermiştir ki; öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi'nde başarısız olmaktadır. Böylece de Fen ve Teknoloji Dersi çok önemli olmasına ve günlük hayata dair konuları içermesine rağmen öğrenciler tarafından anlaşılmayan, sevilmeyen ve zevk

alınmayan bir derstir. Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi'nde başarısız olmalarının ve bu dersi sevmemelerinin çeşitli nedenleri vardır. Bu nedenler arasında öğrencilerin öğrenme stillerine dikkat edilmiyor olması, öğretmen ve velilerin bu konuda bilinçsiz olması da yer almaktadır.

Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarının öğrenme stilleri ile arasında ilişki olup olmadığı bilinmesi gereken bir konudur. Fen ve Teknoloji gibi önemli bir derste eğitimin kalitesini arttırmak için öğrencilerin öğrenme stillerine dikkat çekilmelidir. Böylece öğrencilere daha fazla hitap eden bir Fen ve Teknoloji Dersi ortaya çıkacaktır.

Amaç

Fen ve Teknoloji Dersi, bireylerin, yaşadığı çevreye uyum sağlamasına yardımcı olan, günlük hayatını kolaylaştıran, topluma daha verimli olmasını sağlayan bir derstir. Dolayısıyla, Fen ve Teknoloji Dersi için her gün yaşanan olayların mantığının anlaşılmasını sağlayan bir ders denilebilir. Fen ve Teknoloji Dersi önemli bir ders olmasına rağmen Fen ve Teknoloji Dersi'nde öğrencilerin başarısı düşüktür. Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki başarı öğrencilerin Fen ve Teknoloji ile ilgili kazanımları nasıl öğrendiği ile yakından ilgilidir.

Öğrenme, hızla gelişen dünyaya uyum sağlamak için bireylerin göstermek zorunda olduğu bir davranıştır. Öğrenmeyi bireye en uygun yoldan gerçekleştirmek, daha kolay öğrenmesini ve bir şeyler öğrenmekten zevk almasını sağlayacaktır. Bazı öğrenciler öğrenirken sessiz bir ortamda düşünmeyi, bazı öğrenciler öğrenirken hafif bir müzik eşliğinde kaynakları taramayı, bazı öğrenciler ise öğrenirken öğrendiği şeyleri incelemeyi tercih eder. Birçok öğrenci farkında bile olmadan öğrenirken belli bir tarz, bir stil belirlemiştir.

Öğrenmede bireysel farklılıkların öneminin anlaşılmasından sonra öğrenme stilleri de önem kazanmıştır. Öğrenme stilleri, öğrenenlerin öğrenme süreci içerisindeki tercih ettikleri yollardır. Örneğin, çiçeğin yapısının öğretilmesinde bazı öğrenciler çiçeğin yapısı ile ilgili bilgileri okuyarak, bazıları çiçeğe dokunarak, bazıları ise çiçeğin yapısını gösteren bir makete veya gerçek bir çiçeğe bakarak daha iyi öğrenirler. Öğrenme stilleri bir çok eğitim bilimcinin ilgisini çekmektedir. Öğrenme stillerine pek çok farklı yaklaşım vardır. Kimileri öğrenmenin içsel bir süreç olduğunu düşündükleri için öğrenme stillerini belirlerken bu açıdan yaklaşmışlardır. Dış faktörlerin öğrenmede daha önemli olduğunu düşünenler ise öğrenme stillerini bu doğrultuda oluşturmuşlardır. Fakat bütün yaklaşımların ortak noktası öğrenme stillerinin, bireyin öğrenmesinde oldukça önemli olduğudur. Böylece daha verimli öğrenme ortamları oluşturulabilir. Öğrenme stilleri bireylerin günlük hayattaki öğrenme edimlerini etkilediği gibi akademik başarılarını da etkilemektedir.

Bu çalışmanın amacı; Edirne İl Merkez'indeki ilköğretim okullarının ikinci kademesinde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları ve cinsiyetleri arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymaktır.

Bu çalışmayla, Edirne İli'ndeki ilköğretim ikinci kademe de öğrenim gören 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ayrı ayrı belirlenecektir. Böylece değişik sınıflara göre öğrencilerin öğrenme stillerinin nasıl bir dağılım gösterdiği ortaya çıkacaktır. Öğrencilerin öğrenme stilleri belirlendikten sonra, bu öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi'nde gösterdikleri akademik başarıları belirlenecek ve öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi'nde gösterdikleri akademik başarıları arasındaki ilişki belirlenecektir. Ayrıca bu çalışmayla, ilköğretim okullarında öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark olup olmadığı meydana çıkarılması amaçlanmaktadır. Böylece kız ve erkek öğrencilere göre öğrenme stilleri belirlenecektir.

Ayrıca eğitimcilerin, öğrenmede bireysel özelliklerin ve öğrenme stillerinin önemini kavramalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Önem

Bu araştırma, öğrenme stilleri gibi bireyin öğrenmesini doğrudan etkileyen bir özelliğe değindiği için önemli bir çalışmadır. Bu çalışmada Fen ve Teknoloji gibi öğrenciler tarafından "sıkıcı" olarak ifade edilen bir dersi zevk alınan, kolay öğrenilen bir ders haline getirmek için öğretmenler, öğrencilerin bu derste başarılı oldukları öğrenme stilleri konusunda bilgilendirileceklerdir. Öğrenme stillerinin, Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıyı etkileyip etkilemediğinin ortaya konulmasıyla, eğitim ortamları öğrenme stillerine dikkate alınarak düzenlenecektir. Öğretmenler, yöneticiler ve veliler bu konuda bilinçlendirileceklerdir. Öğrencilerin bireysel özelliklerinin dikkate alınması eğitim ortamları için oldukça önemlidir. Ayrıca bireylerin benlik kavramının geliştirilmesi de onların kişisel gelişimi için önemlidir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin ortaya konmasıyla bireysel özellikleri dikkate alınacak ve benliklerinin gelişmesine katkıda sağlanacaktır. Öğrenme stilleri konusunda eğitimcileri bilinçlendireceği için bu çalışma önemlidir.

Bu araştırmanın bulguları ve sonuçlarıyla ilköğretimde yapılacak olan araştırmalarda öğrenme stilleri ve akademik başarı konusunda yeni ölçütler geliştirilebilir. Ayrıca bu araştırmanın, teorik anlamda da diğer araştırmacılar için bir kaynak teşkil edeceği, alanyazına katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Problem Cümlesi

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Alt Problemler

1. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencileri öğrenme stilleri (Görsel, İşitsel Kinestetik) bakımından nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları nasıl bir dağılım göstermektedir?
3. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stillerine (Görsel, İşitsel, Kinestetik) göre Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları farklılık göstermekte midir?
4. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri (Görsel, İşitsel Kinestetik) cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

Sayıtlar

1. Öğrenciler, öğrenme stillerini belirlemek amacıyla uygulanan anketi içtenlikle doldurmuşlardır.
2. Öğrencilerin, Fen ve Teknoloji Dersi karne notları gerçek başarılarını yansıtmaktadır.

Sınırlılıklar

Bu araştırma,

1. 2007-2008 öğretim yılı ile
2. İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıflar ile
3. Fen ve Teknoloji Dersi'yle sınırlandırılmıştır.

Tanımlar

Öğrenme: Yaşantı ürünü, kalıcı izli davranış değişikliği (Erden ve Akman, 2001: 57).

Öğrenme Stilleri: Kişi tarafından doğuştan getirilmekle kalmayıp, gelişimsel özellikler ve çevre etkileşimi ile oluşturulan öğrenme ile ilgili tercihler (Gökdağ, 2004: 31).

Akademik Başarı: Belirli bir programın sonucunda öğrencinin program hedeflerine ilişkin gösterdiği yeterlik düzeyi (Demirel, 2003: 3).

İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde araştırma konusu olan öğrenme stilleri ile ilgili olan yayın ve araştırmalara yer verilmektedir.

Öğrenme Stilleri ile İlgili Yayın ve Araştırmalar

Özbek (2006) tarafından öğrenme stiline uygun olarak düzenlenen öğretim ortamlarının akademik başarı, hatırd tutma düzeyi ve tutumlara etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmada, öğrencilerin öğrenme stiline uygun olarak düzenlenen öğretim ortamlarında öğrenim gören öğrencilerin akademik başarılarının ve hatırd tutma düzeylerinin daha yüksek olduğu fakat tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Gökdağ (2004) deneysel çalışmasında, işbirlikli öğrenmenin ve geleneksel öğretimin, öğrencilerin öğrenme stilleri, akademik başarıları üzerindeki etkileri ve öğrenme stillerine göre işbirlikli öğrenme gruplarındaki etkileşim örüntülerinin neler olduğunu ve bu etkilerin cinsiyete ve öğrenme stillerine göre farklılık gösterip göstermediğini incelemeye çalışmıştır. Araştırma sonunda, işbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin öğrencilerin öğrenme stillerini değiştirmedeği ancak geleneksel öğretim grubundaki görsel stile sahip öğrencilerin ortalamalarında bir gerileme olduğu görülmüştür. İşbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin öğrencilerin öğrenme stilleri üzerindeki etkilerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği, işbirlikli öğrenme gruplarındaki görsel stile sahip öğrencilerin işitsel ve hareketli stile sahip öğrencilere göre daha başarılı oldukları belirlenmiştir. İşbirlikli öğrenme gruplarında genel olarak, ders dışı konularda tartışma, konu ile ilgili tartışma, grubu yönetme ve emir verme gibi etkileşimlerin yaşandığı ve bu etkileşimlerin öğrenme stillerine göre değişmediği saptanmıştır.

Pallapu (2007) tarafından yapılan çalışmada görsel ve sözel öğrenme stilleri ile üniversite öğrencilerinin akademik başarıları karşılaştırılmıştır. Sonuçlar göstermiştir ki, öğrenenlerin çoğu görsel öğrenme stilini benimsemiştir. Görsel öğrenme stiline dışında kalanlar sözel öğrenme stiline sahip öğrenciler olarak sınıflandırılmıştır. Görsel öğrencilerin akademik başarıları sözel öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır.

Horzum ve Alper (2006) tarafından, fen bilgisi dersinde öğrenme-öğretme yöntemlerinin (öğrenci merkezli olaya dayalı öğretim yöntemi, geleneksel öğretim yöntemi) bilişsel stilin (alan bağımlı, alan bağımsız) ve cinsiyetin tek ve ortak yönlerinin öğrenci başarısındaki etkisinin saptanmaya çalışıldığı çalışmalarına göre; bağımlı değişkenlerden öğrenme-öğretme yöntemleri ve bilişsel stilin anlamlı düzeyde etkisinin bulunduğu cinsiyetin etkisinin ise anlamlı düzeyde olmadığı ortaya çıkmıştır.

Kılıç ve Karadeniz (2004) tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin gezinme stratejisi, cinsiyet ve öğrenme stillerinin başarıya etkisi incelenmiştir. Ayrıca gezinme stratejisinin öğrenme stili ve cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı da belirlenmeye çalışılmıştır. Başarının öğrencilerin cinsiyet, öğrenme stili ve gezinme stratejilerine bağlı olarak değişmediği, gezinme stratejisinin öğrenme stili ve cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır.

Doyran (2000) amacı, sözsüz öğretmen davranışlarının, öğretmen davranışlarının ve tercih edilen öğrenme stillerinin, öğrencilerin İngilizce yeterlilik düzeyi üzerine etkileri ve bu algıların öğrenci cinsiyeti ve bölümlerine bağlı olarak ne derece farklılık gösterdiğini ortaya koymak olan çalışmasında; bulgular, öğretmenlerin konuşmaya eşlik eden sosyal davranışları ile İngilizce yeterlilik sınavı sonuçları arasında birebir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca öğretmenlerin sınıf içi alanı kullanma davranışları, öğrencinin bölümü, kinestetik öğrenme stili ve yeterlilik sınavı puanları arasında olumsuz yönde ilişki bulunmuştur. Bulgular aynı zamanda öğretmenlerin konuşmaya eşlik eden sosyal davranışları kullanışları konusunda kız öğrencilerin ve fen ile ilgili bölümlerdeki öğrencilerin algılarını diğer öğrencilere göre farklılık gösterdiğini ortaya çıkarmıştır.

Baran (2000) tarafından yapılan çalışmada, üniversite öğrencilerinin öğrenme stilleri ile benlik saygıları ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğrencilerin öğrenme stilleri ile bölüm, cinsiyet, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu arasında anlamlı farklılıklar

olduğu saptanmıştır. Öğrenme stili ile bağdaşmayan bölümdeki öğrencilerin benlik saygısı incelendiğinde, yalnızca eleştiriye duyarlılık düzeyinin yüksek olduğu görülmüştür. Benlik saygısı, benlik değerinin sürekliliği, insanlara güven duyma, hayalperestlik, kişiler arası ilişkilerde tehdit hissi ve tartışmalara katılabilme derecesi bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Öğrenme stili ile bağdaşmayan bölümdeki öğrencilerin sürekli kaygı düzeyinin yüksek olmadığı görülmüştür.

İlhan (2002) tarafından yapılmış özel İngilizce kurslarına devam eden kursiyerlerin öğrenme stilleri belirlemek ve bu öğrenme stili tercihlerinde cinsiyet eğitim düzeyi ve yaş değişkenlerinde etkili olup olmadığını saptamak üzere yapılan çalışmanın sonucunda, kursiyerlerin en fazla somut öğrenme stiline, daha sonra sırasıyla iletişimci, otorite merkezli ve analitik öğrenme stillerini tercih ettikleri ortaya çıkmıştır. Araştırmada kursiyerlerin öğrenme stili tercihlerine yönelik öğretmen görüşlerinde de kursiyerlerin en fazla somut öğrenme stilini, daha sonra sırasıyla iletişimci, otorite merkezli ve analitik öğrenme stillerini tercih ettikleri görülmektedir. Kursiyerlerin görüşleri ile kursiyerlerin öğrenme stili tercihlerine ilişkin öğretmen görüşlerinin paralel olduğu görülmektedir. Araştırmada kursiyerlerin öğrenme stili tercihlerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği bulunmuştur. Araştırmada kursiyerlerin öğrenme stili tercihlerinin eğitim düzeyine göre, farklılık gösterdiği bulunmuştur. Yüksek lisans öğrencisi yada mezunu kursiyerlerin, lise mezunu ve üniversite öğrencisi yada mezunu kursiyerlere göre analitik öğrenme stiline daha eğilimli olduğu saptanmıştır. Araştırmada kursiyerlerin öğrenme stili tercihlerinin yaşa göre farklılık göstermediği bulunmuştur.

Güven (2003) amacı, fizik eğitimindeki öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet, program, yarıyıl, mezuniyet şansı gibi demografik özelliklere göre değişip değişmediğini araştırmak olan çalışmasında, fizik öğretmeni adaylarının soyut kavramsallaştırma öğrenme stilinden neredeyse maksimum puan aldıkları sonucuna varılmıştır. Fizik öğretmeni adaylarının %43'ü ise yerleştiren öğrenme stilini tercih etmiştir. Özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler %12, değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler ise %11 dir. Tezsiz yüksek lisans fizik öğretmeni adaylarının öğrenme stili ile mezun oldukları üniversite arasında ve fizik öğretmeni adaylarının öğrenme

stilleri ile baba eğitim düzeyi arasında bir ilişki bulunmuştur. Fizik öğretmeni adaylarının daha ziyade araştıran ve yerleştiren öğrenme stili baskın olduğu bulunmuş; öğrenme stiline göre işlenen derslerle daha verimli çalışmaların elde edilebileceği sonucuna varılmıştır.

Eren (2002) tarafından yapılmış çalışmada fen, sosyal ve eğitim bilimleri alanlarında öğrenim gören üniversite öğrencilerinin, öğrenme biçimlerinin incelenerek mevcut benzerlik veya farklılıklarının belirlenmeye çalışılmıştır. Çıkan sonuçlara göre; fen, sosyal ve eğitim bilimlerinde öğrenim gören öğrencilerin işitsel ve düşünsel öğrenme biçimi tercihleri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Fen bilimleri alanında öğrenim gören öğrencilerle, sosyal bilimler alanında öğrenim gören öğrencilerin görsel öğrenme biçimi tercihleri arasındaki farklılık $P < 0,05$ düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca eğitim bilimleri alanındaki öğrencilerle, sosyal bilimler alanındaki öğrencilerin aktif öğrenme biçimi tercihleri arasında da aynı düzeyde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Ersoy (2003) ilköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin İngilizce dersine yönelik öğrenme stilleri, çalışma alışkanlıkları ve başarıları arasındaki ilişkileri incelediği çalışmasında, 6.sınıftaki öğrencilerin, öğrenme stillerinden sadece kinestetik stil 6. sınıf akademik başarısıyla anlamlı fakat ters yönlü bir ilişki göstermiştir. Dokunma ve harekete dayalı öğrenme stiline yatkın olan öğrenciler İngilizce dersinde başarısız olmuşlardır. 7. sınıf öğrencilerinde ise, görsel öğrenme stili güçlü olan öğrenciler İngilizce dersinde yüksek başarı düzeyi sergilemekte buna karşın kinestetik ve dinlemeye dayalı öğrenme stilleri başarı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stiline ise, dinlemeye dayalı öğrenme stili güçlü olan öğrenciler İngilizce dersinde düşük başarı düzeyleri sergilemektedir. Kinestetik ve görsel öğrenme stilleri ile başarı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tepehan (2004) Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin mezun oldukları lise kaynağı ve lisans ders grupları ile öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki

ilişkileri ortaya koymaya çalışmıştır. Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin BİG 16 Öğrenme Stilleri Envanterinden aldıkları görsel, işitsel ve bedensel stil puan ortalamaları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, öğrenme stili puan ortalamaları arasında, yine 0,05 manidarlık düzeyinde en yüksek olanın, “görsel öğrenme stili” puanları olduğu tespit edilmiştir. Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları öğrenme stiller ile lise kaynağı (askeri lise-sivil lise) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Deniz Harp Okulu 1'inci sınıf öğrencilerinin envanterden aldıkları öğrenme stili puanları ile ders gruplarına göre akademik başarıları arasında 0,05 manidarlık düzeyinde bir ilişki olup olmadığı araştırılmış ve yalnızca “savaş beden eğitimi dersi notları” ile “bedensel öğrenme stili puanları” arasında ($r=0,13$; $p=0,05$) ve yine “savaş beden eğitimi dersi notları” ile “görsel öğrenme stili puanları” arasında ($r=0,15$; $p=0,02$) pozitif ve anlamlı olduğu belirlenmiştir. Farklı öğrenme stili gruplarındaki öğrencilerin, belirli bir ders grubuna ait akademik başarıları arasında 0,05 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Yazıcı (2004) ilköğretim 5. sınıfta okuyan öğrencilerin öğrenme stilleri tercihleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin öğrenme stilleri tercihlerine ait dağılımın 0,05 düzeyinde manidar olmadığı, uygulamalardaki aritmetik, geometri ve toplam puan türleri bakımından, öğrencilerin öğrenme stillerine göre matematik başarıları arasında 0,05 düzeyinde manidar farklar bulunmuştur. Ayrıca, yine araştırmanın sonuçlarına göre, ayrıştırıcıların, özümseyicilerin ve birleştiricilerin birinci ve ikinci uygulamalara ait üç puan türündeki ortalamalar arasındaki farkların manidar olmayışı öğrenmelerinin kalıcı olduğuna işarettir.

Altun (2005) tarafından, öğrencilerin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri (bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çabanın düzenlenmesi, yardım arama) ve öz yeterlilik algı puanlarının, öğrenme stilleri ve cinsiyete göre matematik başarıları yordama gücü araştırılmıştır. Araştırmanın bulguları, öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinden, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, yardım arama ve öz yeterlilik algı puanlarının matematik başarılarını açıklamada anlamlı birer yordayıcı

olduklarını ortaya çıkarmıştır. Buna karşın bulgular, öğrencilerin çabının düzenlenmesi strateji puanlarının matematik başarısını açıklamada anlamlı bir yordayıcı olmadığını göstermektedir. Matematik başarısını açıklamada, öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri ve öz yeterlik algı puanlarının öğrenme stilleri ve cinsiyete göre yordama sıralarının farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Özkan (2003) tarafından onuncu sınıf öğrencilerinin güdüsel inançlarının (öz-yeterlik, içsel değer, sınav kaygısı) ve öğrenme stillerinin biyoloji başarısındaki rolünü araştırmak için yapılan çalışmada, İstatistiksel sonuçlar, öğrencilerin güdüsel inançları kontrol edildiğinde, öğrenme stillerinin biyoloji başarısına anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Çalışmaya katılan öğrenciler arasında özümseyen öğrenme stilinin son derece yaygın olduğu ve bu öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin biyoloji başarı testi ortalamalarının diğer öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerinkinden daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Delialioğlu (2003) tarafından onuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerinin ve öğrenme stillerinin kinematik grafik becerilerindeki rolünü araştırmak için yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin kinematik grafik becerisi puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Öte yandan, öğrencilerin kinematik becerisi testi puanlarında, cinsiyet ve öğrenme stilleri arasında anlamlı bir etkileşim olduğu gözlenmiştir. Çalışmaya katılan öğrenciler arasında özümseyen öğrenme stilinin son derece yaygın olduğu görülmüştür. Yerleştiren öğrenme stiline sahip kız öğrencilerin kinematik grafik becerisi testi puanlarının, diğer öğrenme stillerine sahip kız öğrencilerin puanlarından; ayrıca ayrıştıran öğrenme stiline sahip erkek öğrencilerin kinematik grafik becerisi testi puanlarının diğer öğrenme becerilerine sahip erkek öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tabanlıoğlu (2003) tarafından yapılan amacı; öğrencilerin algısal öğrenme stillerini ve dil öğrenme stratejilerini saptamak, algısal öğrenme stilleri ve dil öğrenme stratejileri tercihleri bakımından kızlar ve erkekler arasında önemli farklar olup

olmadığını saptamak ve algısal öğrenme stilleri ve dil öğrenme stratejileri arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak olan çalışmanın sonuçlarına göre; asıl öğrenme stillerinin işitsel öğrenme ve bireysel öğrenme olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca dokunsal öğrenmenin tercihi bakımından kızlar ve erkekler arasında fark bulunmuştur. Görsel öğrenme stilleri ve duyuşsal öğrenme stratejileri arasında önemli bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. İşitsel öğrenme stilleri ve zihin, bilişsel, duyuşsal ve sosyal stratejiler arasında bir ilişki olduğu görülmüştür.

Mutlu (2005) amacı, Fen Bilgisi öğretmenlerinin, 6. Sınıfta, öğrenme stillerine uygun bir öğretimi hangi düzeyde uyguladığını tespit etmek olan çalışmasının sonuçlarına göre; Fen Bilgisi öğretmenlerinin öğrencilerin öğrenme stillerini çok fazla dikkate almadıkları ortaya çıkmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin en çok İkinci Tip Öğrenenler (Analitik Öğrenenler) stilinde olduğu tespit edilmiştir.

Hasırcı (2005) tarafından yapılan çalışmada; görsel öğrenme stiline göre düzenlenen öğretimin görsel öğrenme stiline sahip öğrenciler için akademik başarı üzerinde etkili olduğunu fakat kalıcılık puan ortalamaları açısından etkinin anlamlı olmadığını ortaya çıkarmıştır.

Öztürk (2007) tarafından yapılan çalışmada, Öğrenme Stilleri ve 4MAT Öğretim Modeli'nin, lise 1. sınıf tarih dersi Tarih Bilimine Giriş ünitesinin öğretiminde öğrencilerin tarih dersi ve başarıları üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma, tarama ve deneysel desende olmak üzere iki boyutta gerçekleştirilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin %50.9'unun analitik öğrenen, %24.6'sının imgesel öğrenen, %12.3'ünün sağ duyulu öğrenen ve yine %12.3'ünün dinamik öğrenen grubuna dahil olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğrenme stillerinin her iki grupta da cinsiyete göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Ayrıca, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin sınıfta başarı puanlarının öğrencilerin öğrenme stili tercihlerine göre değişmediği yapılan analizler sonucu ortaya konmuştur.

Çaycı ve Ünal (2007) sınıf öğretmeni adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerini, cinsiyetlerine ve öğretim türlerine göre incelemek için yaptığı çalışmasında; Örnekleme dahil olan öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemeyebilmek için, “Kolb Öğrenme Stili Envanteri” uygulanmıştır. Uygulama sürecinden elde edilen verilerin analizinde, Kay-Kare istatistiksel işlemi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin öğrenme stilleri cinsiyete göre anlamlı bir fark oluştururken ($X^2(3) = 10,93; p < 0,05$), erkek öğrencilerin % 63,2’si ‘özümseyen’, % 18,4’ü ‘değiştiren’, % 15,8’i ‘ayrıştıran’ ve % 2,6’sı ‘yerleştiren’ öğrenme stiline sahipken; kız öğrencilerin % 57,6’sı ‘özümseyen’, % 27,1’i ‘ayrıştıran’, % 8,5’i ‘yerleştiren’ ve % 6,8’i ‘değiştiren’ öğrenme stiline sahiptir. Bu değerler ışığında ortaya çıkan en ilgi çekici sonuçlar; erkek ve kız öğrencilerin en fazla sahip oldukları öğrenme stilinin ‘özümseyen’ olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte ‘yerleştiren’ öğrenme stiline sahip kız öğrencilerin oranının yine bu stile sahip erkek öğrencilerin oranından yaklaşık dört kat fazla olduğu ve en az sahip olunan öğrenme stilinin kızlarda ‘değiştiren’ iken, erkeklerde ‘yerleştiren’ olarak bulunduğu tespit edilmiştir. Öğretim türlerine göre anlamlı bir farklılığa neden olmamıştır.

Ballone ve Czerniak (2001) öğretmenlerin fen derslerinde değişik öğretme stratejilerini kullanmaları için öğrencilerin öğrenme stillerini bilmelerine ihtiyaç olup olmadığını saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada sonuçlar göstermiştir ki, öğretmenlerin öğrencilerinin öğrenme stillerini bilmeleri, onların hedeflenen amaçları gerçekleştirmek için olan tutumlarını etkilemektedir. Öğrencilerinin öğrenme stillerini bilmeleri, onların fen derslerinde çeşitli öğrenme stillerini kullanmaya yöneltilmektedir.

Cengizhan (2008) tarafından yapılan çalışmanın amacı, modüler öğretim tasarımının; bağımlı, bağımsız ve işbirlikli öğrenme stillerine sahip Tekstil Eğitimi Bölümü öğrencilerinin, Rehberlik dersindeki akademik başarılarına ve öğrenme kalıcılığına etkisinin incelenmesidir. Araştırmada deneysel model kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, Marmara Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Tekstil Eğitimi Bölümü’nde, Rehberlik Dersi’ni alan dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney grubu 55’er kişilik 2 şube arasından tesadüfi yöntemle belirlenmiştir. Deney grubunda modüler öğretim, kontrol grubunda ise anlatım temelli klasik öğretim

uygulanmıştır. Araştırmada, öğrenme stili ölçeği, akademik başarı testi ve modüler öğretim tasarımı olmak üzere 3 materyal kullanılmıştır. Araştırma sonucunda iki önemli bulguya ulaşılmıştır. Deney grubunun akademik başarısı ve öğrenme kalıcılığı, kontrol grubuna göre daha yüksektir. Diğer taraftan, bağımsız ve işbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarıları bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilere göre daha yüksektir. Bu sonuçlar, modüler öğretim tasarımının farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin akademik başarısını ve öğrenme kalıcılığını olumlu yönde etkilediği yönündeki hipotezi destekler niteliktedir.

Kaya (2007) tarafından yapılan araştırmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stillerinin; cinsiyet, başarı ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre incelenmesi ve öğrenme stillerine dayalı Fen ve Teknoloji dersi öğretim düzeyinin belirlenmesi ile araştırma doğrultusunda önerilerde bulunmaktır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini; 2006-2007 öğretim yılında Bursa ili İnegöl ilçesindeki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okulları ikinci kademesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Örneklemi ise; Bursa İli İnegöl ilçesindeki kademeli örnekleme yoluyla seçilen dört ilköğretim okulunun ikinci kademesindeki 687 öğrenci oluşturmuştur. Veri toplama aracı olarak Kolb Öğrenme Stili Envanteri ve Öğrenme Stillere Dayalı Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Düzeyini Belirleme Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda, öğrencilerin öğrenme biçimleri ve bileşenleri ile öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılık göstermediği, ancak sınıf ve başarı düzeyine göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin en çok Değiştiren, en az Yerleştiren öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Diğer taraftan, Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğrencilerinin öğrenme stillerini dikkate alan bir öğretimi yapma düzeyleri incelenmiş ve öğrenme stillerini dikkate alan bir öğretim gerçekleştirdikleri belirlenmiştir.

Otrar (2007) tarafından yapılan araştırma öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ve ÖSS başarısı (her bir puan türü için) arasındaki ilişkiyi ve buna ek olarak öğrenme stillerinin okul başarısı ve ÖSS puanlarını yordama gücünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin ölçülmesinde Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği (MÖSÖ), yeteneklerinin ölçülmesinde Farklı Yetenekler Testi

(DAT) ve Wonderlic Genel Yetenek Testi kullanılmış, akademik başarı için ortaöğretim başarı puanları, ÖSS başarıları için de ÖSS sayısal, sözel ve eşit ağırlık ham puanları kullanılmıştır. Ayrıca demografik değişkenler için de araştırmacı tarafından hazırlanan bir anketin de, kullanıldığı araştırma 2004-2005 eğitim öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, MÖSÖ alt boyutlarının akademik başarı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan analizle dokunsallık, görsellik, ve sebat alt boyutu puanlarının OÖBP (orta öğretim başarı puanı)'nı açıklama gücü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Benzer durum ÖSS puanları için de geçerlidir. Sosyal etkileşim alt boyutu puanlarının ÖSS sözel ham puanlarını açıklama gücü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Araştırmanın genel amaçları çerçevesinde geliştirilen MÖSÖ alt boyutlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu bağlamda, sosyal etkileşim, görsellik ve otorite alt boyutlarında kız ve erkek öğrenciler arasında farklılık saptanmıştır. Bu farklılık sosyal etkileşim ve otorite alt boyutu için erkekler lehine iken görsellik kız öğrencilerin lehine gerçekleşmiştir. Dokunsallık, aydınlatma, işitsel, zaman ve sebat alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. MÖSÖ alt boyutlarının akademik başarı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan analizle dokunsallık, görsellik ve sebat alt boyutu puanlarının OÖBP'nı açıklama gücü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bağlamda dokunsallık, görsellik ve sebat stillerinin öğrencilerin akademik performansları üzerinde önemli etkileri olduğu belirtilebilir. Benzer durum ÖSS puanları için de geçerlidir. sosyal etkileşim alt boyutu puanlarının ÖSS sözel ham puanlarını açıklama gücü istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Koçak (2007) tarafından yapılan araştırma ilköğretim okulları 6., 7., 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Veriler, bağımsız, pasif, işbirlikçi, bağımlı, rekabetçi ve katılımcı alt boyutları bulunan beşli likert tipi 42 maddeden oluşan Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği ve 2005-2006 eğitim öğretim yılı Gaziantep İli Milli Eğitim Müdürlüğü I. Başarı izleme ve Değerlendirme Sınavı sonuçları kullanılarak toplanmıştır. Bu bulgulara göre öğrencilerin sınıfları arttıkça bağımsız çalışma eğilimleri artmaktadır. Sınıf fark etmeden, öğrencinin pasif öğrenme stiline sahip olması akademik başarısını olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Sonuçlara göre

öğrencilerin sınıfları büyüdükçe akademik başarı ile öğretmene bağımlılık arasında ilişki bulunmamaktadır. Her üç sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve rekabetçi öğrenme stili arasındaki ilişkinin anlamlı bulunması bu ilişkide yaş faktörünün bulunmadığına işaret etmektedir. Son olarak; 6. sınıflarda katılımcı öğrenme stiliyle akademik başarı doğru orantılıdır. 7. sınıf öğrencileri gibi 8. sınıf öğrencilerinin de katılımcı öğrenme stiliyle akademik başarıları arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır.

Önder (2006) tarafından yapılan araştırmada, Fizik dersi İş-Enerji ünitesi konularında öğrenme stillerine dayalı öğretim yöntemlerinin kullanılmasının Fizik dersi başarısı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Deneysel işlem olarak deney grubunda öğrenme stillerine göre belirlenen öğretim yöntemleri, (düz anlatım, grup tartışması, gösteri ve deney yöntemleri), kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi kullanılmıştır. Fizik dersi başarıları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Öğrenme stillerine göre başarı incelendiğinde, düz anlatım yönteminin kullanıldığı kontrol grubunda en yüksek puan ortalamasına işitsel öğrencilerin, en düşük puan ortalamasına hareketli öğrencilerin sahip olduğu belirlenmiştir. Gruplar arası başarı karşılaştırıldığında yalnızca işitsel ve hareketli öğrenciler arasında işitsel öğrenciler lehine anlamlı bir fark saptanmıştır. Öğrenme stillerine dayalı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı deney grubunda ise, en yüksek puan ortalamasına görsel öğrencilerin, en düşük puan ortalamasına hareketli öğrencilerin sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak grupların başarıları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır

Usta (2006) tarafından yapılan çalışmada ilköğretim Fen Bilgisi dersinde, öğrencilerin öğrenme stillerine dayalı öğretim etkinliklerinin onların ilgi ve tutumlarına etkisi incelenmiştir. Araştırmada kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Araştırma ilköğretim 4. sınıfa giden öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Araştırmada, deney grubunda üç öğrenme stiline dayalı etkinlikler, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim uygulanmıştır. Araştırmada verilerin toplanmasında başarı düzeylerini belirlemede araştırmacı tarafından hazırlanmış 20 sorudan oluşan Fen Bilgisi Başarı Testi ve Fen Bilgisi dersine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Elde

edilen veriler üzerinde bağımsız t-testi ile analizler yapılmıştır. Denel uygulamalar sonunda; öğrenme stillerine dayalı öğretimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin erışı ve tutumları ile geleneksel öğretimin yapıldığı gruptaki öğrencilerin erışı ve tutumları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Ağca (2006) tarafından yapılan çalışmada, hipermedya ortamlarda öğrenme stillerine dayalı farklı gezinti yapılarının akademik başarıya etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğrenme stili olarak Kolb Öğrenme Stili Modeli temel alınmıştır. Hipermedya ortamların tasarlanması aşamasında Direct Path Pattern ve Related Child Pattern gezinti yapıları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, gezinti yapısının öğrencilerin başarıları etkiler nitelikte olduğu saptanmıştır. Genel itibariyle özümseyen öğrenme stiline sahip olan bireyler doğrusal yapıda; yerleştiren öğrenme stiline sahip bireyler doğrusal olmayan yapıda; değiştiren öğrenme stiline sahip bireylerin doğrusal yapıda; son olarak ayırıştırıcı öğrenme stiline sahip bireylerin ise doğrusal olmayan yapıda daha başarılı olduğu sonucu bulunmuştur.

Bell (2007) eğitimcilerin donanma işletmesi ve denizcilik kursunda çeşitli öğretim metotları (gösteri yapma, bilgisayar destekli öğretim yapma, grafik düzenleme, gerçek hayattan deneyimleri içeriğin içine katma, sınıfta yapılan aktiviteler hakkında değer biçme, kitaptaki veya notlardaki soruları cevaplama, öğretmenin rehberliğinde öğrencileri aktif hale getirme vb..) kullanmaları ile kursiyerlerin öğrenme stillerini karşılaştırdığı çalışmasında sonuç olarak, katılımcıların öğrenme stili olarak aktif öğrenme stilini benimsedikleri ortaya çıkmıştır. Bu durumda da, aktif olarak katıldıkları öğretim etkinliklerinde daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Kursiyerler öğrenirken sezgilerinden daha çok duyularını kullanmayı tercih etmektedirler. Bu da, onların duyularını kullandıkları öğretim metotlarında daha ilgili olmalarını sağlamaktadır. Kursiyerlerin öğrenirken sözel yollardan daha çok görsel yolları tercih ettikleri bulunmuştur. Ayrıca öğretim etkinliklerini bütün sınıfla beraber değil, küçük gruplar oluşturarak yapmayı tercih etmektedirler. Sınıfta yapılan aktivitelerde görüşlerini kullanmak, kursiyerlerin en çok tercih ettikleri öğretim metotları içinde yer almaktadır. Bunun yanında kursiyerlerin, gerçek hayattan edindikleri deneyimleri

öğrenme ortamına getirmek de, kursiyerlerin tercih ettikleri öğretim metotları arasında yer almaktadır.

Bolat (2007) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji bilgisi dersindeki motivasyon düzeyleri ile öğrenme stilleri ve fen ve teknoloji bilgisi dersi başarı düzeyleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, ilköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji bilgisi dersindeki motivasyon düzeyleri ve başarıları ile öğrencilerin görsel öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, dinlemeye dayalı öğrenme stilleri ve dokunmaya dayalı öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin fen ve teknoloji bilgisi derslerindeki motivasyon düzeylerinin; öğrencilerin sınıf düzeylerine, özel ders alıp almamalarına, dershaneye devam etmelerine, yaşlarına, annelerinin ve babalarının öğrenim durumlarına, devam ettikleri okullara ve aile gelir durumuna göre genel olarak farklılaşma gösterirken, öğrencilerin cinsiyetlerine, aile birey sayılarına göre farklılaşma göstermemiştir. Ayrıca öğrencilerin motivasyon düzeyleri ile öğrencilerin fen ve teknoloji bilgisi başarı notları arasında genel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

BÖLÜM II

İLGİLİ ALANYAZIN

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan, öğrenme ve öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Eğitimi'ne ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Öğrenme

Birey yaşadığı çevreyle sürekli bir etkileşim içerisinde. Bu etkileşim sürecinde birey yaşantılarına bağlı olarak değişim geçirir. Bu değişim bireydeki öğrenmelerin göstergesidir. İnsanın öğrenme yeteneğine sahip olması onu toplumsal bir varlık yapan en önemli özelliklerinden biridir (Altun, 2005: 31-39). İnsanoğlu öğrenerek değişir ve gelişir. Her geçen gün değişen çevreye uyum sağlamak için kendisi de değişime ihtiyaç duyar. Yaşamaya başladığı ilk günden itibaren öğrenme insanın en temel ihtiyaçlarından birisi olur (Duman, 1999: 20-21).

Öğrenmenin nasıl oluştuğuna ilişkin değişik yaklaşımlar vardır. Fakat bu yaklaşımlardan ortak bir tanım oluşturacak olursak öğrenmeyi, yaşantı ürünü, kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlamak mümkündür (Erden ve Akman, 2001: 128-140).

Bu tanıma göre öğrenmenin üç temel özelliği olduğu görülmektedir (Erden ve Akman, 2001: 128-140).

1- Öğrenme sonucunda mutlaka bir davranış değişikliği meydana gelir.

2- Öğrenme yaşantı ürünüdür.

3- Öğrenme kalıcı izlidir.

Öğrenme sırasında ilk olarak, beyne bazı uyarıcılar gitmesi işlemi başlatır. Uyarıcı içsel olabileceği gibi, yeni bir deneyim ya da karışık bir bulmacayı çözme gibi dışsal bir uyarıcı da olabilir. Daha sonra uyarıcı sınıflandırılır ve birkaç düzeyde işlenir. Son olarak da belleğe biçimlenir. Bu, belleğin kolayca etkinleştirilebilmesi için parçaların bir düzen içinde yerleştirilmesi anlamına gelmektedir (Jensen, 2006: 13).

Öğrenmeyi etkileyen pek çok faktör vardır bunların başında; hazıbulunuşluk düzeyi, olgunlaşma, motivasyon, dikkat, pekiştirici, aktif katılım, zaman ve öğretme stratejileri sayılabilir (Şişman, 2002: 79-81).

Öğrenmenin ne olduğu ve nasıl oluştuğu uzun yıllardır tartışılmaktadır. Öğrenmeyi açıklayan kuramlar, temel olarak davranışçılar ve bilişselciler olarak sınıflandırılabilir.

Öğrenmenin bu karmaşık yapısı bireylerin farklı özelliklere sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Bireysel farklılıklar insan hayatında pek çok şeyi etkilediği gibi öğrenmede de önemli rol oynamaktadır.

Öğrenmede Bireysel Farklılıklar

Öğrencilerin belli bir tür öğretim uygulamasından yararlanma düzeyleri, tercih ettikleri öğretme-öğrenme yaklaşımları ve her bir öğrencinin öğretim uygulamalarına tepkisi sahip olduğu bireysel özelliklere göre farklılaşmaktadır (Kuzgun ve Deryakulu, 2004: 7).

İnsan biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel bir varlıktır. Biyolojik bir varlık olarak dünyaya gelen birey, yaşadığı çevrenin kültürel özelliklerinden etkilenecek sosyal bir varlık haline gelir (Erden ve Altun, 2006: 14).

Bir bireyin ne kadar zeki olacağı ya da hangi yeteneklere sahip olacağı konusunda genlerin mi, yoksa çevresel etmenlerin mi daha etkili olduğunun belirlenmesi, her zaman araştırmacıların ilgisini çekmiştir.

Yapılan pek çok araştırma göstermiştir ki, bireyin özelliklerinin belirlenmesinde hem genleri hem de yaşadığı çevre önemli roller oynamaktadır (Kuzgun ve Deryakulu, 2004: 3-4).

Ville'ye (1979) göre, bu konuda yapılan çalışmalardan çıkarılacak sonuç; bir bireyin zekasının ve yeteneklerinin alt ve üst sınırı genetik olarak belirlenmiştir. Bu sınırlar içinde zeka ve yeteneklerin ne düzeyde geliştireceği yaşadığı çevreye, hayatta edindiği deneyimlere, aldığı eğitime bağlıdır (Kuzgun ve Deryakulu, 2004: 3-4). Zeka ve yetenek birinci derecede öğrenme gücü olarak tanımladığına göre, eğitim programlarına öğrenci seçimi ve öğretimin bireysel gereksinimlere uyarlanabilmesi için öğrencilerin yetenek türlerinin ve düzeylerinin bilinmesi gerekir (Kuzgun, 2004: 53).

Öğrenme karmaşık bir süreçtir. Bireyin genel yeteneği, bilgiyi işleme süreçleri, duyguları, tutumları, güdüleri, gelişimsel özellikleri, hazırbulunuşluk düzeyleri, geçmiş yaşantısı içinde sahip olduğu deneyimler, yaşadığı çevrenin yapısı, ailesi arkadaşları vb. öğrenmeyi etkileyen faktörlerdir. Bu kadar çok faktörün etkisinde kalan bireylerin öğrenme süreçlerinde de önemli farklılıklar vardır (Erden ve Altun, 2006: 20).

Eğitim ortamlarında öğretmenler, farklı ilgi, yetenekteki ve hazırbulunuşluk düzeyindeki öğrencilere uygun öğretim ortamları hazırlamak durumundadırlar. Bu durumda öğretmenler öğretimi bireyselleştirilmeleri için; öğretim sürecinde, öz, esas

veya ortak temel üzerinde odaklaşmalı, sınıftaki öğrencilerin bireysel farklılıklarına dikkat etmeli, öğretim ve değerlendirme süreçlerini bir bütün olarak algılamalı, içerik, süreç ve ürün unsurlarını bir bütün olarak algılamalı, öğrencilerin aktif katılımını sağlamalı, öğrenciler ile işbirliği yapmalı, bireysel ve grup normları arasında denge kurmalıdır (Saban, 2005a: 273-280).

İnsan sahip olduğu özellikleriyle bir bütündür. Bloom'da Tam Öğrenme Kuramını geliştirirken bireylerin kişisel özelliklerini de göz önüne almıştır. Bilişsel giriş davranışlarının öğrenmedeki payının %50 duyuşsal giriş özelliklerinin ise %25 olduğunu ileri sürmüştür. Buradan görüyoruz ki, öğrenmenin gerçekleşmesinde bireyin kişisel özellikleri %75 oranında öğrenmede etkilidir (Bloom, 1995, çev. Özçelik).

Öğrenme süreci her birey için aynı değildir. Öğrenmeyi yönlendiren fiziksel yapılar, her birey için değişebilen süreçlerin oluşmasına yol açmaktadır (Demirel, 2005: 135-139). Öğrenme kuramcılarının bile tam olarak anlamaya varamadığı öğrenme konusunda, her bireyin kendisine özel bir stil belirlemesi de kafaları kurcalamaktadır.

Öğrenme Stilleri

İnsanın kendini geliştirebilmesi ve çevresine uyum sağlayabilmesi için öğrenmesi gerekir. Bu durumda karşımıza öğrenmenin nasıl gerçekleşeceği sorusu çıkmaktadır.

Öğretmen, çocuğun ilgi ve gereksinimlerine göre farklı alışkanlıklarına değer göstererek etkili öğrenme durumları tasarlamak durumundadır (Koray ve Azar, 2008: 126).

Aynı türe ait canlıların kromozom sayıları, protein yapıları gibi bir çok özellikleri ortaktır. Buna rağmen milyonlarca insan arasında birbirinin aynı olan tek bir çift bile yoktur. Herkesin farklı yetenekleri ve eğilimleri vardır. Yeteneklerini en iyi şekilde kullanabilen insan kendini en iyi şekilde yetiştirir. Tabii bunun için de insanın kendini tanıması eğilimi olan şeyleri tespit etmesi gerekir.

Bireylerin farklı öğrenme yolları vardır. Eğitim ortamlarında da bireysel farklılıklar oldukça önemlidir. Bireylerin öğrenme stilleri tüm çevrelerini içselleştirmeleri sonunda oluşur. İçselleştirme yalnız bilişsel bir etkinlik değildir. İçselleştirmenin fiziksel ve duyuşsal yönleri de vardır. Geleneksel sınıflarda eğitim ve öğretim, öğretmenin bilgiyi doğrudan aktarmasıyla gerçekleşir. Geleneksel okullarının aksine öğrenciler, konuşarak, yaparak, gözlemleyerek, ölçerek, ve sınıflandırarak öğrenirler (Çakır, Berberoğlu, Alpsan ve Uysal, 2002; Özer, 1998).

Öğrenme kuramları öğrenmenin karmaşık yapısının doğal sonucu olarak çeşitlilik göstermektedir. Geliştirilen öğrenme kuramları genel olarak öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine odaklanmış olup, etkin öğrenmenin gerçekleşmesinde öğrenenlerin bireysel farklılıklarının ve öğrenme stillerinin önemi üzerinde durmaktadır (Kaya ve Akçin, 2002). Öğrenme stilleri gibi kalıcı kişilik örüntüleri, kişi ile çevrenin etkileşiminin bir ürünüdür (Demirel, 2005: 33).

Öğrenme Stili ile İlgili Yapılan Farklı Tanımlar

Öğrenme stiline ilişkin çalışmalar sistematik biçimde ilk defa 1960 yılında Rita Dunn tarafından ele alınmış, günümüze kadar pek çok tanımlı yapılmıştır (Kaya ve Akçin, 2002: 32).

Kolb'e göre öğrenme stilleri, bilgiyi algılama ve işlemede kişisel olarak tercih edilen yöntemlerdir (Altun, 2005: 39). Kolb, dört öğrenme stili tanımlamıştır: Somut

yaşantı, yansıtıcı gözlem, etkin yaşantı ve soyut kavramsallaştırma (Demirel, 2005: 241).

Keefe (1979) öğrenme stili kavramını, bireylerin öğrenme çevrelerini nasıl algıladıklarının, öğrenme çevresiyle nasıl etkileşime girdiklerinin ve öğrenme çevresine nasıl tepkide bulduklarının, nispeten istikrarlı göstergeleri olarak hizmet eden bilişsel, duyuşsal ve fiziksel özelliklerinin bir örüntüsü olarak tanımlanmaktadır (Ekici, 2003: 17).

Öğrenme stilleri, her bireyde doğuştan var olan ve bireylerin öğrenme süreçlerini etkileyen önemli karakteristik özelliklerdir (Çukacı ve Elagöz, 2006: 39).

Brickell (1993) öğrenme stillerini, aynı öğrenme stratejisinin bazıları için etkili bazıları için etkisiz yapan, biyolojik ve gelişimsel özellikleri içeren, kişisel karakteristiklerin önemli bir kısmı olarak tanımlamaktadır. Davidson ise, öğrenme stillerini, bireyin enformasyonu, depolaması işlemesi ve elde etmesindeki bireysel bir tercih farkı olarak tanımlamaktadır (Eren, 2002: 21).

Öğrenme stilleri, kişi tarafından doğuştan getirilmekle kalmayıp, gelişimsel özellikler ve çevre etkileşimi ile oluşturulan öğrenme ile ilgili tercihlerdir (Gökdağ, 2004: 42).

Pask (1976), öğrenme stilini, öğrencinin öğrenme çevresiyle girdiği etkileşimin şeklini belirleyen ve görelî olarak kararlı olan bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik tercihler olarak tanımlamıştır. Grasha öğrenme stilini, akranlar ve öğretmenlerle olan davranış ve tutum tercihleri biçiminde tanımlamaktadır (Altun, 2005: 37).

En genel anlamıyla; öğrenme stili, bireyin doğuştan getirdiği ve çevre ile etkileşimi sonucunda oluşturduğu, öğrenmeye yönelik eğilimlerini ya da tercihlerini gösteren özelliklerdir (Özer, 1998: 151-153; Gökdağ, 2004: 25-34).

Tanımlardan çıkarılacak sonuçta görülüyor ki, öğrenme stilleri, öğrenenlerin öğrenirken izledikleri yollar, öğrenme sürecinde oluşturdukları tarzlardır. Bu tarzlar da kişiye özgüdür. Bireysel farklılıkların ortaya çıkardığı öğrenme stilleri kavramı, eğitimin kalitesinin bireysel farklılıklara önem vermekle arttığının anlaşılmasıyla araştırmacıların ilgisini çekmektedir.

Öğrenme Stilleri Üzerine Geliştirilen Modeller

Öğrenme stilleri ile ilgili pek çok model geliştirilmiştir. Öğrenme stilleri ile ilgili ortaya atılan ilk model Dunn öğrenme stilleri modelidir.

Dunn Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri

Öğrenme stili insanların konsantre olmaya başladıkları yöntemdir. Bilgiyi nasıl işleyip kullanılacak hale getirip hatırladığıdır. Yani, yeni bilgileri nasıl içselleştirdiğidir (Dunn ve Griggs, 2000: 13-27).

Dunn öğrenme stilleri modelinin temel aldığı nokta herkesin öğrenebileceğidir (Dunn, 2003: 1-6; Sims ve Sims, 1995: 3-17).

Dunn Öğrenme stiline 21 elemanı vardır. Bunlar 5 değişkene ayrılır (Dunn, 2003: 1-6).

Çevresel Faktörler

Çevresel faktörlerin dört değişkeni vardır:

Ses ile ilgili tercihler: bazı öğrenciler yüksek seste çalışırken bazı öğrenciler sesiz ortam tercih ederler.

Işık ile ilgili tercihler: bazı öğrenciler yüksek ışıktan rahatsız olurken bazı öğrenciler kısık ışıktan rahatsız olurlar.

Isı ile ilgili tercihler: bazı öğrenciler sıcaklık seviyesinin yüksek olmasını isterken bazı öğrenciler daha serin ortamlarda daha başarılı olmaktadır.

Dizayn tercihi: bazı öğrencilerin çalışma masaları dağınıkken; bazı öğrencilerinki gayet derli topludur.

Duygusal Faktörler

Motivasyon tercihi

Sebatkârlık tercihi

Sorumluluk tercihi

Yapı tercihi

Sosyolojik Faktörler

Yalnız öğrenme

Çiftler halinde öğrenme

Takım ile öğrenme

Yetişkin ile öğrenme

Çeşitli yollardan öğrenme

Fizyolojik Faktörler

Algısal tercih (Görsel, İşitsel, Kinestetik)

Atıştırma

Zaman

Hareketlilik

Psikolojik Faktörler

Psikolojik faktörler ikiye ayrılır.

Dürtüsel: Çabuk tepki veren, risk alan, çabuk sıkılan, meraklı, çabuk öfkelenen, daha az konsantre olan öğrenenler söz konusu öğrenme stilini benimsemişlerdir.

Yansıtıcı: Yanlış yapmaktan kaçınan, konsantre olabilen ve analiz eden, duygusal açıdan kontrollü bireylerdir. Bununla birlikte, alan bağımlılığı ve bağımsızlığı da global/bütüncül ve analitik düşünme biçimleriyle ilgilidir.

Bunlar da iki zıt kutup oluştururlar. Bir uçta bütüncül düşünmeye sahip olanlar bütünün parçaları arasındaki ilişkilerle bakar (holistic) ve eşzamanlı (simultaneous) düşünürler. Analitik düşünürler ise bilgiyi sırayla ve parça parça alırlar, ardıl düşünürler (Dunn ve Griggs, 1998: 40-45; Koch, 2007: 1-7).

Analitik: Sol beyin yarımküresi baskın, sözel, ardıl ve analitik becerileri geliştirmiştir. Analitikler adım adım öğrenirler, öğrenmeleri sırasında detaya önem verirler. Sessiz, aydınlatmanın yoğun olduğu, oturma düzeninin kurallara uygun olduğu öğrenme ortamlarını tercih ederler ve işlerini bitirene kadar devam ederler.

Global: Sağ beyin yarımküresi baskın, bütüncül, global, müzikal, görsel-uzamsal öğrenirler. Sanata yatkındırlar. İlk önce ana fikri anlamaya çalışırlar sonra ise, detaylara konsantre olurlar. Müzik dinleyerek, karşılıklı konuşarak, rahat çalışma ortamında öğrenirler. Anlayana kadar tek bir şeye odaklanmak onların yolu değildir, dağınık düşüncelerle çalışırlar. Eğer bir şey ilgilerini çekerse, detayları araştırırlar. Kolay bir şekilde sıkılabilirler ve sık aralara ihtiyaçları vardır. Tek bir iş üzerinde çalışmak yerine, aynı anda birden çok iş yapmayı tercih ederler (Dunn ve Griggs, 1998: 40-45; Koch, 2007: 1-7).

Dunn ve Dunn tarafından geliştirilen öğrenme stilleri modeli her bir bireyin biyolojik ve gelişimsel özelliklerinde tek olduğu teorisi üzerine inşa edilmiştir. Öğrenciler, en iyi, bireysel olarak farklı yollarla öğrenirler. Öğrenme ve öğretimde üretimsel bir yaklaşımda, öğrencilerin hangi yolla öğrendiği belirlenmelidir. Daha sonra bu bilgi, öğrencilerin bireysel öğrenme tercihleri ya da stilleri ile uyumlu öğrenme durumları düzenlemek ve öğretim işlemlerini planlamak için kullanılmalıdır (Hasırcı, 2005: 34).

Kolb Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri

David Kolb'un ortaya attığı yaşantısal öğrenme kuramı, davranışçı ve bilişsel alan kuramlarına alternatif bir yaklaşım olmaktan çok, öğrenmenin yaşantı, biliş, algı ve davranışın bir bileşimi olduğunu savunmaktadır (Kolb ve Kolb, 2005: 1-3).

Model, yaşantıya dayalı öğrenme sürecini dört alana sahip bir döngüdür. Bu alanları da; dört öğrenme biçimine uyan Somut Yaşantı-hissetmeye dayalı, Yansıtıcı Gözlem-izlemeye dayalı, Soyut Kavramsallaştırma-düşünmeye dayalı, Aktif Yaşantı-yapma ve yaşamaya dayalı yapılarını öğrenme stilleri olarak tanımlamaktadır (Kolb ve Kolb, 2005: 1-3).

Bunlarla beraber, Kolb dört temel bilme stilini ortaya atmıştır (Kolb ve Kolb, 2005: 1-3; Mainemelis, Boyatzis ve Kolb, 1999: 4-15).

Değiştirenler (Diverger) genelde değiştirenlerin öğrenme stillerine zıt özelliklerine sahiptirler. Daha çok somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem özellikleri öne çıkmaktadır. Bu özelliğe sahip olanların bir başka özelliği, hayal edebilme, değerler ile anlama özel dikkat edebilme yeteneklerinin olmasıdır. Değiştirenlerin en önemli uyma özelliği, bir bütünün bir çok ilişkilerini organize etme, değişik yönlerinden somut değerlendirebilme yapabilmesidir. Bu özelliğe sahip olanların öğrenme konusunda yönelimlerdeki vurgu, eylemden daha ziyade gözlem yapmalarındadır.

Ayrıştırıcıların (converger) güvendikleri öğrenme stilinin en baskın yanı, soyut kavramsallaştırma ve somut yaşantıdır. Bu yaklaşımın temelinde problem çözme, karar verme ve fikirlerin pratik olarak uygulanması bulunmaktadır. Ayrıştırıcı tanımları bunlar için, tek bir çözümü bulunan durumlarda bireylerin, doğru kararı vermelerinde başarılı olmalarından ötürü yapılmıştır. Bu öğrenme biçimine sahip olanlar, bilgiyi tümden gelim yoluyla organize ederler. Yine, duygularını kontrol edebilmektedirler. Ayrıca, bu öğrenme stiline sahip olanların eğilimi, teknik iş ve sorunlara yöneliktir.

Özümseyenlerin (assimilation) en baskın öğrenme yeteneği soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlemdir. Bu yönelimin altında, tümevarımsal öğrenme biçimi vardır. Yine, bütünleştirilmiş olarak yapılan açıklamaları kuramsal model şeklinde ifade etme yeteneğine sahiptir. Ayrıca, toplumsal konulara daha az dikkat etmelerine rağmen, soyut kavramsal fikirlere daha çok dikkat ederler.

Konuların pratik değerinden daha ziyade, kuramların mantıksal kurgusu ve değeri daha baskındır.

Yerleştirenlerin (accommodation) en önemli özelliği, özümseyenlerin tersine somut ve aktif yaşantı üzerine yoğunlaşmalarıdır. En güçlü özelliği de verilen bir plan ya da görev doğrultusunda işleri iyi biçimde yapabilmelerinde ve yeni yaşantılarda bizzat katılmalarıdır. Bu tip özelliğe sahip olanların en önemli özelliği, fırsat arama, risk alma ve eylemde bulunma konusunda diğerlerine göre daha bir üst konumda olmalarıdır. Zira öyle davranmalarının gereği, yeni, acil, ya da beklenilmedik yönlere ortaya çıkabilen durumlara çözüm bulma isteğine sahip olmalarıdır. Böylesine acil durumlarda bu özelliğe sahip olanlar önceden hazırlanmış planları kullanma eğilimi göstermezler. Çünkü bu özelliktekilerin temel amacı, sorunun çözülmesidir.

McCarthy Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri

McCarthy (1987) öğrenme stilini; bireylerin bilgiyi algılama ve işleme yeteneklerini kullanmadaki tercihi olarak tanımlamıştır. McCarthy, öğrenme stili modelinin temclini, Kolb öğrenme stili modelinden almıştır (Başbüyük, 2004; Peker ve Aydın, 2003: 167-170).

McCarthy yapmış olduğu araştırma sonucunda öğrenme stillerini; birinci tip öğrenenler (imgesel öğrenenler), ikinci tip öğrenenler (analitik öğrenenler), üçüncü tip öğrenenler (sağduyulu öğrenenler) ve dördüncü tip öğrenenler (dinamik öğrenenler) olmak üzere dört kategoride toplamıştır (Başbüyük, 2004; Peker ve Aydın, 2003: 167-170):

Birinci tip öğrenenler: Öğretmen olarak bu bireyler, kişisel gelişime faydalı olma konusuyla ilgilienirler. Samimi, içten olmaları konusunda öğrencilerini

cesaretlendirirler. İnsanların daha fazla bilinç kazanmalarına yardımcı olmaya çalışırlar.

İkinci tip öğrenenler: Öğretmen olarak bu bireyler, bilgiyi yaymakla, bilgi vermekle ilgilendirler. Mümkün olduğu kadar hatasız ve bilgili olmaya çalışırlar. Programın anlamlı bilgilerin anlaşılmasına destek olması ve sistemli olarak sunulması gerektiğine inanırlar.

Üçüncü tip öğrenenler: Öğretmen olarak bu bireyler, öğrencilerinin verimlilik ve yeterliliğini artırmakla ilgilendirler. Öğrencilerine yaşamları boyunca ekonomik olarak bağımsız olma isteğini duyma becerisini kazandırmaya çalışırlar.

Dördüncü tip öğrenenler: Öğretmen olarak bu bireyler, öğrencilerinin kendi kendilerine keşfetmelerini sağlamaya çalışırlar. Öğrencilerinin mümkün olan çözüm yollarını araştırmalarına önem verirler. Öğrencilerin kendi vizyonları ile hareket etmelerine, hayallerini gerçekleştirmelerine yardımcı olmaya çalışırlar.

Gregorc Tarafından Geliştirilen Öğrenme Stilleri

Gregorc'un Öğrenme Stilleri Modeli dört boyuta ayrılmış durumdadır (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005: 5-7).

Somut doğrusal: Pratik, işe dönük, güvenilir, kendini açıkça ifade edebilen bireylerdir. Düzenli zamanlama ve düzenli kayıtlar yapmaları, yapılandırılmış davranışlar, grubun belirgin özellikleridir.

Soyut doğrusal: Entelektüel, mantıklı, kavramsal, ussal, çalışkan özellikleri taşıyan bireylerdir. (Düşünürler, araştırmacılar)

Somut dağınık: Orijinal, deneysel araştırmacı, seçenek üreten, risk alan bireylerdir. Bununla birlikte, var olanı değiştirici işler yaparlar.

Soyut dağınık: Duygusal, yorumlayıcı, hassas, bütüncül ve anlamcıdırlar. İlişkilere ve duygulara dayalı alanlarda çalışırlar. şarkıcılar, yazarlar, öğrenciyle bütünlüşen öğretmenler bu gruba örnek olarak verilebilir. Değişiklikten hoşlanma, problem çözücülük, risk almaktan kaçınmama, değişik düşünceler üretme bu grup üyelerinin diğer özellikleri arasındadır.

Grasha-Rechmann Tarafından Geliştirilen ğrenme Stilleri

Grasha Riechmann ğrenme Stili 6 kategoriden oluşur (Koçak, 2007: 5-24).

Pasif ğrenme Stili: Bu ğrenme stilindeki öğrenciler; derece dağılımının en altında olmaya eğilimlidirler. İşlerini organize etmede oldukça başarısızdırlar. ğrenmeleri için, ya çok az sorumluluk alırlar, ya da hiç sorumluluk almazlar. Sınıfa hizmet konusunda övgü alacak nitelikte değildirler. Sınıftaki diğer öğrencilere ve öğretmenlerine katılma rolü üstlenmezler. Sınıf içinde devamlı ilgisiz olmaları sebebiyle sınıf aktiviteleri altında ezilirler. ğrenmekten zevk alamazlar. Bu ğrencilere ulaşmak için onlara; konuların hayatlarında nasıl yararlı olabileceğini de göstermek gerekir.

Katılımcı ğrenme Stili: Bu ğrenme stilindeki öğrenciler; sınıf içindeki iyi vatandaşlardandır. Sınıfta bulunmaktan ve öğrenmekten zevk alırlar. Sınıf içinde gerekli olan şeyleri isteyerek ve inanarak yaparlar. Sınıf içindeki etkinliklere katılırlar ve etkinliklerin kendileri için gerekli olduğuna inanırlar. Gruplar içinde, arkadaşlarıyla iyi ilişkiler kurmayı ve uyum içinde olmayı isterler. Öğretmenin verdiği yönergeleri dikkatlice izlerler. şevklerinin farkındadırlar ve ğretmenlerinin beklentilerini karşılama arzusuna sahiptirler.

Yarışmacı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stilindeki öğrenciler; sınıftaki diğer öğrencilerden daha iyi olmaya çalışırlar. Sınıfta diğer öğrencilerle yarışmaları gerektiğine inanırlar. Yarışmanın sonunda, kendilerine ödüller takdim edilmesi beklerler. Sınıfta ilginin merkezi olmaktan hoşlanırlar. Aldıkları başarılarla sınıf içinde tanınmak isterler. Yarışmaktan zevk alırlar; onlar için sınıf bir kazanma kaybetme yeridir.

İşbirlikçi Öğrenme Stili: Bu öğrenme stilindeki öğrenciler; bilgiyi arkadaşları ile işbirliği yaparak, paylaşarak öğrenirler. Küçük grup çalışmaları ve tartışma etkinliklerinden hoşlanırlar. Diğer arkadaşları ve öğretmenleriyle çalışmaktan zevk alırlar.

Bağımlı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stilindeki öğrenciler; öğretmeni bilginin kaynağı ve yapılandırıcı olarak görüp onun direktifleri doğrultusunda çalışmayı tercih ederler. Öğretmen ne anlatırsa ve ne isterse onu öğrenirler. Yaptıkları çalışmalar üzerinde otorite figürlerine ve ana hatlara dikkat ederler. Bu öğrenciler, sürekli bir otoriteye ihtiyaç duyarlar, birilerinin kendilerine ne yapacaklarını söylemelerini isterler. Sınıf içindeki küçük meraklılar ve entelektüeller olarak görülürler. Açık ve ayrıntılı öğretmen rehberliği olmazsa bocalayabilirler.

Bağımsız Öğrenme Stili: Bu öğrenme stilindeki öğrenciler; kendi başlarına çalışmaktan hoşlanırlar. Öğretmenlerinden çok az yardım isterler. Kendi adımlarıyla öğrenirler. Projeler üzerinde akranlarıyla ve öğretmenleriyle çalışmaktansa, bireysel çalışmayı tercih ederler. Kendilerinden emin ve meraklıdırlar. İhtiyaçları olan şeyleri ve kendilerinin gerekli gördükleri şeyleri öğrenirler. Onların ilgilerine özel proje fırsatları sunulmalıdır.

Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı

Gardner, çoklu zeka kuramında 8 çeşit zeka belirlemiştir (Saban, 2005b: 6-17).

1-Sözel-Dil Zekası

Bu türdeki zeka, bir insanın kendi diline, gramer yapısına, sözcük dizimine, kavram telaffuzuna ve sözcüklerin anlamına uygun olarak büyük bir ustalık ve beceri ile kullanmayı gerektirir.

2- Mantıksal – Matematiksel Zeka

Bu tür zekaya sahip olan insanlar, mantık kurallarına ve benzerliklerine, neden-sonuç ilişkilerine ve bunlara benzer soyut işlemlere karşı çok hassas ve duyarlıdırlar. Bu kişiler kategorilere veya sınıflara ayırarak, genelleme yaparak, hesaplayarak, mantık yürüterek ve soyut ilişkiler üzerinde çalışarak iyi şekilde öğrenirler.

3- Görsel – Uzamsal Zeka

Bu tür zeka alanı, bir bireyin objektif olarak gözlemleme veya görsel fikirleri grafiksel olarak sergileme kabiliyetlerini içerir. Bu zekaya sahip olan insanlar, renge, çizgiye, şekle, biçime, uzaya ve bu olgular arasındaki ilişkilere karşı aşırı duyarlıdırlar. Bu kişiler varlıkları veya olguları görselleştirerek veya renklerle ve resimlerle çalışarak en iyi şekilde öğrenirler.

4-Müziksel-Ritmik Zeka

Bu zeka türü ile bir kişinin bir müzik parçasındaki ritme, akustik düzene, melodiye, müzikteki iniş ve çıkışlara, müzik aletlerine ve çevreden gelen seslere olan duyarlılığı kastedilir. Bu zeka türündeki bireyler en iyi ritim, melodi ve müzikle öğrenirler.

5-Bedensel-Kinestetik Zeka

Bu tür zeka alanı, koordinasyon, denge, güç, esneklik ve hız gibi bazı fiziksel özelliklerin yanı sıra, dokunsal nitelikteki bazı becerileri de içermektedir. Bu zeka türüne sahip bireyler, yaparak-yaşayarak, dokunarak ve hareket ederek en iyi şekilde öğrenirler.

6-Sosyal Zeka

Sosyal zeka, bir insanın bir öğretmen, bir terapist ya da bir pazarlamacı gibi çevresindeki insanların duygularını, ilgilerini, isteklerini ve ihtiyaçlarını anlama, ayırt etme ve karşılama kapasitesidir. Sosyal zekası güçlü olan kimselerin bir grup içerisinde grup üyeleri ile işbirliği yapma, onlarla uyum içinde çalışma ve bu kişilerle sözlü ve sözsüz iletişim kurma gibi yetenekleri söz konusudur. Bu zeka türüne sahip insanlar, genellikle başka insanların ilgilerini ve ihtiyaçlarını çok iyi algırlar ve denilebilir ki onların duygularını, düşüncelerini yüzlerinden okurlar.

7-İçsel Zeka

İçsel zeka, bir kişinin kendisini tanıması ve kendisi hakkında sahip olduğu bu bilgi ve anlayış ile çevresinde uyumlu davranışlar sergilemesi yeteneğidir. Bu zeka türü ile bir kişinin kendisini objektif olarak başkalarının gözüyle görebilmesi kabiliyetidir. İçsel zeka, bir kişinin kendisinin zayıf ve güçlü olduğu yönlerini anlaması, kim olduğunu, ne yapmak istediğini ve neyi yapmak istemediğini veya çeşitli durumlarda nasıl davranması, nelere yönelmesi ve nelerden uzak durması gerektiğini bilmesi ve bütün bunlara bağlı olarak da hayatında doğru kararlar almasıdır.

8-Doğacı Zeka

Doğacı zeka ile bir kişinin bir biyolog yaklaşımıyla hayvanlar ve bitkiler gibi yaşayan canlıları tanıma, onları belli karakteristik özelliklerine bağlı olarak sınıflandırma ve onları diğerlerinden ayırt etme kabiliyeti veya bir jeolog yaklaşımıyla dünya doğasının bulutlar, kayalar veya depremler gibi çeşitli karakteristiklerine karşı aşırı ilgili ve duyarlı olması kastedilmektedir. Doğacı zekası kuvvetli olan bireyler, doğa olaylarına karşı çok hassastırlar ve toprakla uğraşmayı, hayvan beslemeyi veya bitki yetiştirmeyi çok severler.

Öğrenme Stili Modelleri düzeli bir şekilde eğitim öğretim ortamlarında kullanılmaktadır (Pallapu, 2007: 34). Öğrenme stilleri ile ilgili geliştirilen modellerin hepsi öğrencilere hitap etmektedir. Öğrenciler eğitim hayatları boyunca pek çok derste olduğu gibi Fen ve Teknoloji Dersi'nde de öğrenme stillerini kullanmaktadırlar.

Fen ve Teknoloji Eğitimi

Fen ve teknoloji neredeyse insan ömrünün tümüne yayılmış durumdadır. Küresel ısınmanın nedenlerinin, sonuçlarının incelenmesinde, kanser AIDS gibi hastalıkların tedavi yollarının araştırılmasında, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi için baş vurulan yollar fen ve teknolojinin hayatımızdaki önemini gözler önüne sermektedir. (Lonsburg ve Ellis, 2002: 59). Yaşadığımız çevrede karşılaşacağımız pek çok durumu fen ve teknoloji ile açıklayabiliriz. Ayrıca çözüm bekleyen pek çok soruna da yine fen ve teknoloji ile cevap bulabiliriz.

Fen ve Teknoloji

Fen, sabit ve kesin bilgiler bütünü, dünya hakkındaki gerçeklerin bir bütünü değil, deneysel ölçütleri, mantıksal düşünmeyi ve sürekli sorgulamayı temel alan bir araştırma ve düşünme yoludur (MEB, 2006: 7). Robert E. Yager'e göre fen, doğa olaylarını açıklama da bize yollar sunar, fakat bize hiçbir zaman mutlak bilgiyi vermez (Baysen, 2004: 273).

Fen ile ilgili yapılan tanımlar bu kadar geniş kapsamlı iken fen bilimleri, gözlenen doğayı ve doğa olaylarını sistemli bir şekilde inceleme ve henüz gözlenmemiş olayları kestirme gayretleri olarak tanımlanıyor (Çepni, 2005: 8). Fen bilgisi de, bireye teknoloji ile ilgili olumlu davranışlar kazandıran bir bilimdir (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003: 81).

Teknoloji ise, insanın doğayı egemenliği altına alması ve daha mutlu yaşam koşulları oluşturması için bilimsel verilerin yol göstericiliğinde çevresini değiştirme faaliyetleri biçiminde tanımlanmaktadır. Bir başka ifadeyle teknoloji, fen bilimlerinin uygulamaya yansımadır (Yenice, 2003: 39). Fen alanında edinilen bilgilerin, bir ihtiyacı karşılamak veya gündelik hayatı kolaylaştırıcı bir konfora dönüştürmek için kullanıldığı her yerde ilkel veya modern bir teknoloji uygulaması ortaya çıkar (MEB, 2006: 8).

Fen ve teknolojinin bir çok ortak yönü vardır. Hem bilimsel araştırmalarda hem de, teknolojik tasarım süreçlerinde benzer beceriler ve zihinsel alışkanlıklar kullanılır. Fen ve teknolojiyi bir birinden ayıran en önemli özellik, amaçların farklı olmasıdır. Fen ve Teknolojinin amacı doğal dünyayı anlayarak açıklamaya çalışmak; teknolojinin amacı ise, insanların istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için doğal dünyada değişiklikler yapmaktır (MEB, 2006: 8).

İnsanoğlunun doğaya hakimiyet kurma isteği her geçen gün bilimin değerini daha da arttırmaktadır. Teknolojinin getirdiği kolaylıklarla insanı büyülediği bu

çağda gelişmelerdeki hız da baş döndürücüdür. Böyle bir durumda bilimi üretecek, teknolojiyi geliştirecek olan insanın yetiştirilmesi önem kazanmaktadır. Bilim ve teknolojinin gelişmesi için eğitimin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Okulda verilen fen eğitimi bireylerin ömür boyu sürecek olan fen eğitiminin önemli bir kesimini oluşturur (Korkmaz, 2000: 243). Özellikle ilköğretimde fen eğitimi bireylerin bilimsel bilgiyi anlamalarını gelecekte fen ve teknoloji ile ilgili bilimsel düşüncelme becerilerine sahip olmalarını sağlar (Blake, 2003: 12).

Bu yüzden Fen ve Teknoloji Eğitimi'nin verilebilmesi için Fen ve Teknoloji Dersi eğitim programlarına konulmuştur.

Fen ve Teknoloji Dersi

Fen ve Teknoloji Dersi bireylerin günlük hayatta kullanacakları bilgi ve davranışların kazandırıldığı bir yakın çevre dersidir (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003: 56). Fen ve Teknoloji Dersi'nin kazanımları, öğrencilerin fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal gelişim seviyelerine uygun olarak hazırlanmıştır (MEB; 2006: 63).

Fen ve teknolojinin günümüzdeki önemi bu kadar ortaya çıkmışken fen ve teknolojinin öğretimi de oldukça önem kazanmıştır.

Fen ve Teknoloji Öğretimi

Birey bir toplum içinde dünyaya gelir. Önce doğal eğitimcilerinin, okul yaşamına gelince de hem doğal eğitimcilerinin hem de gerçek eğitimcilerinin yani

öğretmenlerinin eğitiminden geçmektedir. Bireyin gerçek eğitimcilerle planlı programlı eğitimine öğretim denir (Küçükahmet, 2001: 30).

Bireyin yaşam boyu süren eğitiminin, okulda, planlı ve programlı olarak yürütülen kısmı bireyin öğretimini oluşturur (Varış, 1994: 12). Öğretimi, pek çok tanımdan (Yeşilyaprak, 2006: 8; Demirel, 2005: 25; Fidan ve Erden, 1999: 41; Senemoğlu, 2005: 25; Duman, 2000: 7; Ültanır, 2003: 24; Özmen, 2005: 24) yola çıkarak “planlı öğretim faaliyetleri” olarak tanımlayabiliriz. Buradan da Fen ve Teknoloji Öğretimi için, Fen ve Teknoloji Dersi`yle ilgili faaliyetlerin planlanarak öğretilmesi diyebiliriz.

Davis (1998)'in Fen ve Teknoloji Öğretimi'ni fikirlerin bütünleşme süreci olarak görmektedir. Fikirlerin bütünleşmesini de, öğrenci ve bilgi arasındaki bağ, fikirlerin yeniden düzenlenmesi ve öğrencilerin yeni fikirlerle aralarında köprü kurmasını sağlamak olarak tanımlamıştır (Davis, 1998: 2-16).

Fen ve Teknoloji Öğretimi, çocuğun çevresini anlamaya yönelik bilgi edinmesini sağlama ve düşünme sistemi geliştirmesine yardım etme gibi fonksiyonları içerir (Kaptan, 1999: 13).

Öğrencilerin fen ve teknoloji ile ilgili bilgi ve becerileri en iyi nasıl edinecekleri sorusu oldukça genel, önemli ve ne yazık ki duruma göre cevabı değişebilir bir sorudur. Kimi fen ve teknoloji kazanımları, öğrencinin yaptığı etkinliklerden hareketle genel olan ifadeye ulaşması için oldukça zor bir zihinsel süreç gerektirebilir. Böyle durumlarda öğretmen gerekli müdahaleyi yapmazsa, çoğu zaman ezber öğrenmeye yol açar. Daha kötüsü, öğrenci, etkinliğin aşamalarını ezberleme yoluna gidebilir ki istenen bu değildir (MEB, 2006: 16).

Öğretim etkinlikleri, verilerin ne anlama geldiğini ve deney sonuçlarının neyi gösterdiğini öğrencilerin kendilerinin bulacağı şekilde düzenlenmelidir (MEB, 2006: 20). Böylece Fen ve Teknoloji Ders Programı oluşturulur.

Fen ve Teknoloji Ders Programı

Ders Programı, bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsamaktadır (Demirel, 2005: 6). Fen ve Teknoloji Ders Programı da Fen ve Teknoloji Dersi ile ilgili tüm etkinlikleri kapsayan bir programdır.

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, T.C. MEB: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 2004 yılı öğretim programı reformu çerçevesinde “Fen Bilgisi Dersi Özel İhtisas Komisyonu” tarafından İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Fen ve teknoloji Dersi Öğretim Programı olarak hazırlanmıştır (MEB, 2006: 4). Fen Bilgisi Programı hakkındaki görüşler değerlendirilerek, gelişmiş ülkelerde yürürlükte olan çok sayıda fen dersi programı incelenerek, uluslar arası fen eğitimi literatürü izlenerek ve Türkiye’de değişik yörelerdeki koşul ve olanaklar dikkate alınarak hazırlanmış bir programdır. Bu programda fen ve teknoloji konularının gündelik hayata ve teknolojiye yansıyan yönlerine daha çok ağırlık verilmiştir (MEB, 2006: 4).

Fen ve Teknoloji Ders Programı oluşturulurken Fen ve Teknoloji Öğretimi’nin amaçları göz önüne alınmıştır.

Fen ve Teknoloji Öğretiminin Amaçları

Fen ve Teknoloji Dersi öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlarının gelişmesine yöneliktir (Temizyürek, 2003: 25-26). Fen ve teknoloji dersi, bireyin sadece fen alanında bilgi kazanması ve kazandığı bilgiyi kullanmasına yönelik değildir. Fen alanında beceri kazanması ayrıca bireylerde olumlu tutum, tavır, toplumsal bilinç, sorumluluk ve etik (ahlaki) değerler kazandırmayı da içerir (Temizyürek, 2003: 25-26).

Fen ve Teknoloji Dersi öğrencileri fen ve teknoloji okur yazarı yapmayı amaçlar (MEB, 2006: 5; Çepni, Bacanak ve Küçük, 2003: 9; Temizyürek, 2003: 20).

Fen ve teknoloji okur yazarlığı, bireylerin araştırma sorgulama, bilimsel ve eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme becerileri geliştirmeleri, yaşam boyu öğrenen bireyler olmaları, çevreleri ve dünya hakkındaki merak duygusunu sürdürmeleri için gerekli olan fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin bir bileşimidir (MEB, 2006: 5; Kaptan, 1999: 24-25).

Fen ve teknoloji okur yazarı bir birey, önemli fen olgu, kavram ve teori bilgi altyapısına ve bunları uygulama yeteneğine sahip olmalı, fen ve teknolojinin doğasını ve bilimsel girişimleri açıkça anlamalı, toplumda fen ve teknolojinin önemine yönelik olumlu bir tutum geliştirmeli ve önemini değerlendirebilmeli, fen, teknoloji ve toplumun birbirini nasıl etkilediği bilgisine sahip olmalıdır (Çepni, Bacanak ve Küçük, 2003: 9).

National Research Council (NRC) fen okur yazarının sahip olması gereken nitelikleri şu şekilde belirtmiştir (Lonsbury ve Ellis, 2002: 65; Holbrook, 2000: 9-10):

- 1- Günlük yaşantılardan çıkarımlar yaparak, deneyim kazanmak, sorular sormak, sorunlara çözümler üretmek.
- 2- Doğal olaylarla ilgili tahminlerde bulunarak, açıklamak, tanımlamalar yapmak.
- 3-Bilimsel yayınları anlayarak okumak, sonuçların geçerliliğini yorumlamak.
- 4-Üretilirken kullanılan, kaynağını ve metodunu temel alarak bilimsel bilginin niteliğini değerlendirmek.
- 5- Tartışmalarda delilleri temel alarak sonuçlara ulaşmak için değerlendirebilmek

- 6- Fen, teknoloji ve toplum arasında analizler yapmak.
- 7- İnsan yapımı ve doğal dünyaya karşı merak göstermek.
- 8- İnsan mutluluğu için fen ve teknolojinin sınırlarını tespit etmek.
- 9- Diğer insan bilimleri ile fen ve teknoloji arasında ilişki kurmak.
- 10- Fen ve teknolojiyi, politik, ekonomik ve ahlaki açılardan düşünür. Böylece kişisel ve küresel konular ve olaylarla bağlantı kurar.

Fen okur yazarının özelliklerini kesin sınırlarla çizmek mümkün değildir. Çünkü fen okur yazarı bir çok konuyla bağlantı kurmak durumundadır (Holbrook, 2000: 11).

Harlen (1990); Fen ve Teknoloji Eğitimi'nin iki yönlü yararı olduğundan söz etmektedir. Öğrenciler fen bilgisini öğrenirken, bilimsel düşünme sürecini de öğrenirler. Bu da onlara hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları, bilgi edinme yolları bulma, düşünceleri test etme ve açıklamalar arama becerileri geliştirilmekte ve yeni deneyimlerini anlamlandırmalarında yardımcı olacak düşünceler, bu öğretim sürecinde kazandırılmaktadır (Hamurcu, 2002: 146).

Fen bilimleri eğitiminin amaçları şöyle özetlenebilir (Yağbasan ve Gülçiçek, 2003: 103; Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003: 90-91):

1. Öğrenciye yaratıcı ve kritik düşünme yeteneği kazandırmak,
2. Öğrencinin kendini, çevresini, dünyayı tanımaya katkıda bulunmak,

3. Öğrencinin işbirliği içinde iş yapmasına ve böylece onun sosyalleşmesine olanak sağlamak,
4. Teknoloji ile ilgili olumlu duyarlılıklar kazandırmak.

Fen ve Teknoloji Öğretimi'nin amaçlarının bu kadar önemli olması Fen ve Teknoloji Öğretimi'nin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Fen ve Teknoloji Öğretiminin Önemi

Sürekli ve hızla gelişen dünyamızda toplumlar bilim ve onun uygulama sahası olan teknolojiye artan bir merak ve ihtiyaç duymaktadır. Bilim ve teknolojide yaşanan gelişim ve değişimler, yeni şartlar, beklentiler gelişen ihtiyaçları ortaya çıkarmıştır (Baysen, 2004: 272). Yaşadığımız çevrede gerçekleşen olayları fen ve teknolojiyle açıklayabilmemiz fen ve teknolojinin önemini gözler önüne sermektedir.

Altınok (2004: 2) Fen ve Teknoloji Öğretimi'nin önemini beş maddede toplamıştır:

Fen ve Teknoloji Öğretimi;

- 1- Toplumsal gereksinimleri karşılamada ve gelişmeyi sağlamada bir araçtır.
- 2- Demokratikleşme ve karar katılımında önemli rol oynar.
- 3- Bireysel gereksinimlerin karşılanmasını sağlar.
- 4- Bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları sorunları çözmelerine yardımcı olur.

5- Diğer alanlardaki öğrenmeleri destekleyici ve kolaylaştırıcı rol oynar

Çağdaş eğitim anlayışında bireylerin, problem çözüme yeteneğine sahip, bilgiyi üretebilen, ihtiyaç duyduğunda bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, yaratıcılığı gelişmiş, teknolojiyi kullanan, ekip çalışması yapabilen ve sağlam karakterli olarak yetiştirilmesi gerekmektedir (Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003). Öğrencilere fen ve teknoloji alanında en iyi şekilde yetiştirilmesi için Fen ve Teknoloji Öğretimi önemlidir.

Fen ve Teknoloji Öğretimi'nin önemi bu alandaki öğrenmelerin önemini göstermektedir. Fen ve Teknoloji Eğitimi'nin gerçekleştirilmesi için öğrenmenin gerçekleşmesi gerekmektedir.

Öğrenme Stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi Arasındaki İlişki

Aynı yaş grubu öğrencilerin pek çok ortak özelliği vardır. Ama tek tek hepsini incelediğimizde kendilerine has yeterlilikleri ve eksik oldukları yönleri olduğunu görürüz. Bu durum onların akademik başarılarını da etkilemektedir.

Akademik başarı bireyin ve içinde bulunduğu pek çok çevresel faktörün etkisindedir. Öğrencilerin ilgileri, değerleri, yetenekleri çevresel tercihleri, öğretmen tutumları, çalışma alışkanlıkları vb. Bu faktörlerden biri öğrenme stilleridir. Öğrenme stillerinin bilgili alma, işleme ve içselleştirme yollarını kapsadığı düşünüldüğünde, akademik başarının öğrenme stilleri ile ilişkisiz olduğu kabul edilemez. Zira bireylerin bilgili en iyi işleyebildikleri öğrenme stiline uygun çevresel tercihleri yapması durumunda, diğer durumlardan daha yüksek bir başarı elde etmeleri mümkün olacaktır (Otrar, 2007: 207). Öğrencilerin davranış ve öğrenme stilleri dikkate alındığı zaman öğrencilerin akademik başarıları arttığı görülmektedir (Tripp ve Moore, 2007: 23).

Öğrenim hayatlarında daha başarılı ve mutlu kişiler yetiştirebilmek için öğrencilerin öğrenme stillerini bilmemiz gerekir. Öğrenme stillerine uygun yapılan eğitim öğrencilerin başarısına olumlu yönde etkiler (Özbek, 2006: 61). Fen ve Teknoloji Dersi için de bu durum geçerlidir. Fen ve Teknoloji Dersinde başarısız kabul edilen pek çok öğrenci öğrenme stili dikkate alınarak eğitim yapıldığında daha başarılı bir öğrenci olduğu ortaya çıkacaktır (Boydak, 2006: 8-10).

Cinsiyet Farkı

Cinsel kimlik bireyin biyolojik özelliklerini yansıtır (Özyurt, 2004: 315). Cinsiyete bağlı olarak akademik başarının farklılık göstermesi kızın ve erkeğin biyolojik yapılarının farklılığından kaynaklanabilir.

Beyin görüntüleme teknikleriyle yapılan araştırmalarda, sağlıklı kişilerde de cinsiyete bağlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Erkek beyni daha büyük iken, korpus kallosum gibi bazı yapıların kadınlarda daha büyük olduğu saptanmıştır. Ayrıca hemisferler arası bağlantının da kadınlarda daha gelişmiş olduğu ileri sürülmüştür. Fonksiyonel beyin görüntüleme çalışmalarında ise kadınlarda serebral kan akımı ve kortikal glukoz metabolizmasının daha hızlı olduğu saptanmıştır. Bu sonucun bilişsel işlevlerden çok, dil işlevlerini etkilediği söylenmiştir (Güz, 2003: 181).

Kültürler, bazı işleri ya da etkinlikleri birinci derecede erkeklere, bazılarını ise kadınlara özgü saymaktadır. Kadın ve erkeklerden toplumun beklediği davranışların farklılığı çok küçük yaşlardan itibaren kendini göstermektedir. Kadınların genellikle sanat, müzik, sosyal hizmet, el işleri ve büro işleri ile, erkeklerin ise bilim, teknik ve yönetimle ilgilenmeleri istenmekte ve çocuk yetiştirilirken gelecekteki görev alanlarına uygun etkinliklere teşvik edilmektedir. Bu nedenle kadın ve erkeklerin gelecekteki rollere yada mesleğe yönelişlerini etkileyecek davranışların çok erken yaşlarda belirlendiği görülmektedir (Kuzgun, 2004: 80- 84).

Öğrenme öğretme sürecinde cinsiyetin başarıyı etkileyen bir etmen olarak ortaya çıkmasının temel nedeni biyolojik farklardan çok kültürel özelliklerdir (Erden ve Akman, 2001: 239).

Cinsiyete bağlı olarak özellikle fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıların farklılık göstermesinin nedeni toplumların kız ve erkek çocuklara yükledikleri rollerin farklılığı da olabilir. Cinsiyetin aksine, toplumsal cinsiyet farklılığı, sosyal yapılandırma sonucu oluşmaktadır ve değiştirilebilir. Pek çok toplumda kadın ve erkek farklı yaratıklar olarak görülmekte ve her birinin kendine ait imkanları, rolleri ve sorumlulukları olduğu kabul edilmektedir. Toplumsal cinsiyet ayrımları hem kadınların hem de erkeklerin yaşamını şekillendirir ve sonuçta bu çeşitlilik sadece farklılıktan daha fazla anlam taşır (Akın ve Demirel, 2003: 73).

Fen ve Teknoloji Dersi, Cinsiyet ve Öğrenme Stilleri

Fen ve teknoloji dersi erkek ve kız öğrenciler için erkeklere daha yakın bir ders olarak görülüyor (Smail ve Kelly, 1984; Özyurt, 2004: 332).

Yapılan çalışmalar cinsiyetin fen başarısındaki etkisini bakıldığında değişik sonuçlar göstermekte, erkekler en alt ve en üst noktalarda yer alırken, kızlar orta derecelerde notlar alırlar. Ayrıca kızların sözel yeteneklerinin olduğu tespit edilmiştir. (Halpern, Benbow, Geary, Gur, Hyde, ve Gersbacher, 2007). Kızların sözel yeteneklerinin erkeklere göre fazla olması onların fen derslerindeki biyoloji konularında olan akademik başarılarını da arttırmaktadır. Bunun yanında erkeler fizik konularında daha başarılıdır. Kimya konularında ise, hem kızlar hem de erkekler eşit başarı göstermektedir (Özay, Ocak ve Ocak, 2003: 63; Smail ve Kelly, 1984; Finn, 2004; Erden ve Akman, 2001: 239).

1995 yılında Üçüncü Uluslararası Matematik ve Fen Çalışması (TIMSS)'nin sonuçlarına göre; çalışmaya katılan ülkelerin tamamına yakınında fizik alanında erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha başarılı oldukları sonucuna varılmıştır. Yapılan bazı araştırmalarda fen başarısında erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar çıkmıştır (Ateş ve Bahar, 2002; Penner, 2003). Bazı çalışmada öğrencilerin cinsiyetinin problem çözme ve mantıksal düşünme becerisi üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu söylenebilir. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre problem çözme becerisi, mantıksal düşünme ve mantıksal-matematiksel zeka düzeyleri açısından daha başarılı oldukları bulunmuştur (Koray ve Azar, 2008; Hamurcu, Günay ve Özyılmaz, 2002).

Sencar ve Eryılmaz (2002) tarafından yapılan çalışmada, kız ve erkek öğrencilerin tecrübeye dayalı sorulardan elde ettikleri sonuçlarda erkeklerin lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Bununla birlikte; yaş, tecrübe ve tutumun ortak değişken (covariate) olarak analize dahil edilmesiyle bu farklılıkların ortadan kalktığı gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, teoriye dayalı sorulardan elde edilen sonuçlarda cinsiyetler arasında herhangi bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Yiğit ve Akdeniz (2002) tarafından yapılan çalışmada; "cinsiyet" değişkeni açısından bireysel öğrenme, fen okur yazarlığı, eleştiri yapma becerisi ve basit araç gereçlerin fen öğretiminde kullanılması ile ilgili görüş puanlarının olumlu olması dersle amaçlananlara ulaşıldığının, farklılıkların bayan öğretmen adayları lehine olması ise ders uygulama süreçlerinde bayanların görevlerini daha dikkatli yaptığının bir sonucudur.

Özay vd. (2003) tarafından yapılan çalışma sonucunda kız ve erkek öğrenciler arasındaki fark; hem akademik başarı hem de, kalıcılık düzeyi bakımından kız öğrenciler lehine anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda Karacı (2007)'de yaptığı çalışmasında kız öğrencilerin bazı fen kavramlarını bilimsel ve mantıksal açıdan daha iyi bir şekilde anlama düzeylerinin kısmen daha iyi olduğunu bulmuştur.

Fen ve Teknoloji Eğitimi'nde cinsiyet farklılıklarına dayalı olarak pek çok araştırma yapılmıştır. Fen başarısı ve cinsiyet arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan çalışmaların bazılarının sonuçlarına göre fen başarısında cinsiyetler arasındaki farklılığın anlamlı olmadığını bulmuşlardır (Becker ve Lin, 1986; Horzum ve Alper, 2006: 167; Seçken, Yücel ve Morgil, 2002; Kılıç ve Karadeniz, 2004; Sungur ve Tekkaya, 2003: 60-61).

Horzum ve Alper (2006) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda cinsiyetin, öğrencilerin başarısına; cinsiyet ve yöntem, cinsiyet ve bireysel farklılığın ortak etkisinin ve cinsiyetin, uygulanan yöntemin ve bireysel farklılık olarak bilişsel sitilin öğrencilerin fen bilgisi dersi başarısındaki ortak etkisinin anlamlı olmadığını bulunmuştur. Kavaz ve Eryılmaz (2002) tarafından öğrencilerin görsel yetenekleri ve fizik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yaptıkları çalışmada olumlu yönde doğrusal bir ilişki bulunmuştur. Yani görsel yetenekleri fazla olan öğrenciler fizik derslerinde başarılı olmaktadır.

Yapılan pek çok çalışmada öğrenme stillerinin akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını göstermektedir (Gökdağ, 2004; Kılıç ve Karadeniz, 2004; İlhan, 2002).

BÖLÜM III

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve veri çözümleme teknikleri yer almaktadır.

Araştırma Modeli

Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılarak, öğrencilerin öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarı ve cinsiyetleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Evren ve Örneklem

Araştırmada kullanılan evren ve örneklem şu şekilde belirlenmiştir.

Evren

Araştırmanın çalışma evrenini 2007-2008 eğitim ve öğretim yılı Edirne İl'inde ilköğretim okullarının ikinci kademesinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Edirne Merkez İlçe'deki toplam 37 ilköğretim okulunda ikinci kademe de öğrenim gören 6148 öğrenci tespit edilmiştir.

Örneklem

Araştırmanın örneklemini, Edirne İl'i Merkez İlçe'de bulunan random yöntemiyle seçilmiş 16 ilköğretim okulunda öğrenim gören 3409 ikinci kademe öğrencisi oluşturmuştur.

Veriler ve Toplanması

Araştırma 2007-2008 öğretim yılı II. yarıyılında Edirne İl'i Merkez İlçe'deki ilköğretim okullarında gerçekleştirilmiştir. Edirne Merkez İlçe'de toplam 37 ilköğretim okulu vardır. Bu okullardan 3'ü özel ilköğretim okulu, 1'i işitme engelliler ilköğretim okulu ve 2'si de mesleki eğitim merkezidir. Bu 6 okul araştırma kapsamı dışında bırakıldıktan sonra kalan 31 ilköğretim okulundan random yöntemiyle 2 okul ölçeğin ön uygulaması için, 16 okul örneklem olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin ön uygulamasında 253 öğrenciye ulaşılarak ölçeğin güvenilirliği saptanmıştır. Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Cronbach Alpha değeri .76 olarak bulunmuştur. Gökdağ (2004) tarafından yapılan araştırmada Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Cronbach Alpha değeri .74 olarak hesaplanmıştır.

Ölçeğin uygulaması için seçilen okullarda 3409 öğrenci mevcuttur. Uygulamalar sonuçlandırıldığında, 2547 öğrenciye ulaşıldığı görülmüştür. Ancak uygulanan ölçek incelendiğinde, sağlıklı bir şekilde işaretlenmemiş olan 663 öğrenciye ait ölçeğin geçersiz olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak verilerin analizinde 1884 öğrenciden toplanan veriler kullanılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre 2007-2008 öğretim yılı I. dönem Fen ve Teknoloji Dersi karne notları dağılımı Tablo 3.1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1 Fen ve Teknoloji Dersindeki Başarı Durumlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Fen ve Teknoloji Dersi Karne Notu					Toplam
	1	2	3	4	5	
Kız	77	142	257	254	232	962
Erkek	169	159	248	212	134	922
Toplam	246	301	505	466	366	1884

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin 962’si kız ve 922’si erkektir. Başarı durumları incelendiğinde; karne notu 1 olan 246 öğrencinin 77’si kız, 169’u erkek; karne notu 2 olan 301 öğrencinin 142’si kız, 159’u erkek; karne notu 3 olan 505 öğrencinin 257’si kız, 248’i erkek; karne notu 4 olan 466 öğrencinin 254’ü kız, 212’si erkek ve karne notu 5 olan 366 öğrencinin 232’si kız, 134’ü erkektir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak; Gökdağ tarafından 2004 yılında geliştirilmiş olan “Öğrenme Stilleri Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin başarı durumunu belirlemede 2007-2008 öğretim yılı I. dönem Fen ve Teknoloji Dersi karne notları referans alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda sunulmuştur.

Öğrenme Stilleri Ölçeği

Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerine ilişkin veriler, Gökdağ (2004) tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Ölçeği ile toplanmıştır. Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Görsel, Kinestetik ve İşitsel olmak üzere 3 alt boyutu vardır. Ölçek beşli likert tipinde olup, 28 maddenin tümü olumlu tümcelerden oluşmaktadır. Puanlama, "Tümüyle Katılıyorum 5, Katılıyorum 4, Kararsızım 3, Katılmıyorum 2 ve Hiç Katılmıyorum 1" şeklinde yapılmıştır. Öğrenme Stilleri Ölçeğinden alınabilecek puan, 28 ile 140 arasında değişmektedir. Öğrenme Stilleri Ölçeği'nde 13 madde Görsel (3, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 26) öğrenme stilini, 10 madde Kinestetik (1, 2, 4, 5, 10, 11, 14, 19, 24, 28) öğrenme stilini ve 5 madde İşitsel (12, 16, 22, 25, 27) öğrenme stilini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Verilerin Toplanması

Ölçeklerin uygulaması, araştırmacı tarafından öğrencilere gerekli olduğu zaman açıklama yapılarak, bir ders saati (40 dakika) süresinde gerçekleştirilmiştir.

Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen veriler bilgisayarda SPSS 14.0 İstatistik Programı kullanılarak çözümlenmiştir. Verilerin çözümlenmesi amacıyla aşağıdaki istatistiksel teknikler kullanılmıştır.

1. Aritmetik Ortalama, Bir dağılımdaki puanların toplamının puan sayısına bölünmesi ile ortalamanın bulunması amacıyla kullanılmıştır.

2. Standart Sapma, Bir dizi ölçümün ortalamadan olan farklarının kareleri ortalamasının kareköküdür. Serinin herhangi bir "X" değişkeni ile ortalaması arasındaki farkı tespit etmek için kullanılmıştır.

3. t testi, İki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını test etmek için kullanılmıştır.

4. Tek Yönlü Varyans Analizi, K sayıda bağımsız ortalama arasındaki farkların test edilmesi için kullanılmıştır.

5. Scheffè Testi: Değişkenler arasındaki var olan farkın kaynağını belirlemek üzere kullanılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde ölçeğin uygulanmasıyla elde edilen verilerin, her bir alt problemle ilgili olarak istatistik tekniklerle yapılan çözümlenmeleri sonucu elde edilen bulgulara ve bulgularla ilgili yorumlara yer verilmiştir.

Verilerin toplanmasında kullanılan ölçeğin öncelikle madde analizi yapılmıştır. Böylece Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin maddelerinden ilköğretim II. kademe öğrencileri tarafından en çok ve en az kullanılan maddeleri belirlenmiştir. Bu aşamadan sonra ölçek alt boyutları olan Görsel öğrenme stili, Kinestetik öğrenme stili ve İşitsel öğrenme stilinin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara dayanılarak yorumlar yapılmıştır.

Öğrenme Stilleri Ölçeği ile ilgili bulgular ve yorumlardan sonra araştırmanın alt problemlerine ait bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Alt problemlerin bulgularına ulaşmak için Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi ve Scheffe Testi'nden yararlanılmıştır.

İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri

İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek için öncelikle öğrenme stilleri ölçeğindeki her bir maddenin Aritmetik Ortalaması ve Standart Sapması hesaplanmıştır ve bulgular Tablo 4.1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1 Öğrenme Stilleri Ölçeği Maddelerine Göre Aritmetik Ortalamalar ve Standart Sapmaları

Maddeler	\bar{X}	SS.	N
Sınıftaki araç- gereçlerle çalışmaktan hoşlanırım. (K)	4,38	,86	1884
Cebimdeki anahtar ya da bozuk paralarla oynamayı severim.(K)	2,55	1,49	1884
Gözümde canlandırarak bir şeyi hatırlamaya çalışırım.(G)	4,41	,83	1884
El becerisi ile ilgili işler yapmaktan hoşlanırım.(K)	4,20	1,06	1884
Dersi dinlerken not alırım.(K)	3,79	1,04	1884
Ders notlarıma bilgi eklemeyi isterim.(G)	4,03	1,00	1884
Bir telefon numarasını hatırlamaya çalışırken, çevirdiğim numaranın telefon üzerindeki dizilişine bakarım.(G)	3,59	1,37	1884
Bir şeyin modelini gördüğümde daha iyi öğrenirim.(G)	4,44	,80	1884
Bir telefon numarasını hatırlarken parmaklarımla numaraları tuşlarım.(G)	3,44	1,49	1884
Ders çalışırken kalemi elimde çeviririm.(K)	3,25	1,52	1884
Öğretmen derse hareketli katılımımızı sağlarsa daha iyi öğrenirim.(K)	4,32	,89	1884
Arkadaşlarımla bir ödev üzerinde çalışmak isterim.(İ)	4,26	,96	1884
Çalışırken ders notlarımı grafik, şema ve resimlerle tekrar oluştururum.(G)	3,28	1,19	1884
Çalışırken ayakta kalmayı tercih ederim.(K)	1,87	1,18	1884
Bir ödev üzerinde kendi kendime çalışmayı severim.(G)	3,86	1,17	1884
Çalışırken müzik dinlemekten isterim.(İ)	2,82	1,61	1884
Kavramların net bir şekilde açıklanması için grafik ve şemaların kullanılmasını isterim.(G)	3,79	1,09	1884
Ders sırasında defterime bir şeyler karalamak isterim.(G)	2,64	1,50	1884
Bir şeyi yaparak daha iyi öğrenirim.(K)	4,53	,75	1884
Yeni bir yer ararken haritayı etkili bir şekilde kullanabilirim.(G)	4,02	1,01	1884
Ders notlarımı şemalaştırma veya grafikleştirmeyi tercih ederim.(G)	3,42	1,20	1884
Grupla çalışırken daha çok öğrenirim.(İ)	3,80	1,20	1884
Dersi dinlerken bilgileri şemaya veya grafiğe dönüştürürüm.(G)	2,98	1,21	1884
El becerisi gerektiren konuları daha iyi öğrenirim.(K)	3,88	1,20	1884
Birisi bana sözlü olarak bir şeyi anlatırken dinlemekten hoşlanırım, ama sözünü kesip bende konuşmak isterim.(İ)	2,78	1,47	1884
Problem çözerken, problemi çözebilmek için şekil çizerim.(G)	3,84	1,12	1884
Problem çözerken, problemi kendi kendime seslendiririm.(İ)	3,59	1,29	1884
Problem çözerken, hareket eder ya da objeleri hareket ettirerek düşünürüm.(K)	3,24	1,371	1884

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi, öğrencilerin en çok kullandıkları öğrenme stiline başında, bir şeyi yaparak daha iyi öğrenirim ($\bar{X} = 4,53$) gelmektedir. Sırasıyla, bir şeyin modelini gördüğümde daha iyi öğrenirim ($\bar{X} = 4,44$) ve gözümde canlandırarak bir şeyi hatırlamaya çalışırım ($\bar{X} = 4,41$) bunu izlemektedir. Buna karşılık, öğrencilerin en az kullandıkları öğrenme stiline başında, çalışırken ayakta kalmayı tercih ederim ($\bar{X} = 1,87$) gelmektedir. Sırasıyla, cebimdeki anahtar ya da bozuk paralarla oynamayı severim ($\bar{X} = 2,55$) ve ders sırasında defterime bir şeyler karalamak isterim ($\bar{X} = 2,64$) bunu izlemektedir.

Öğrencilerin öğrenme stillerini ölçek alt boyutlarına göre belirlemek için ölçek alt boyutlarının aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış olup, bulgular Tablo 4.2'de sunulmuştur.

Tablo 4.2 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Kullandıkları Öğrenme Stilleri Ölçek Alt Boyutlarına Göre Alt Boyutlarının Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmaları Sonuçları

Ölçek Boyutları	N	\bar{X}	SS.
Kinestetik	1884	32,26	4,78
Görsel	1884	51,58	7,40
İşitsel	1884	17,28	3,40

Tablo 4.2'de görüldüğü gibi ilköğretim II. kademe öğrencilerinin en çok kullandıkları öğrenme stillinin; Görsel ($\bar{X} = 51,58$); ikinci olarak en çok kullanılan öğrenme stiline; Kinestetik ($\bar{X} = 32,26$) ve en az kullanılan öğrenme stiline ise İşitsel ($\bar{X} = 17,28$) olduğu görülmektedir.

**İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencileri Öğrenme Stilleri Bakımından
Gösterdikleri Dağılım**

İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin nasıl bir dağılım gösterdiğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin öğrencilerin öğrenme stillerine göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmıştır. Sonuçlar Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3 : İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Dağılımı

Öğrenme Stilleri	Sınıflar	N	\bar{X}	SS.
Kinestetik	6	643	32,39	4,80
	7	653	31,97	4,53
	8	588	32,44	5,03
	Toplam	1884	32,26	4,78
Görsel	6	643	51,91	7,17
	7	653	51,52	7,02
	8	588	51,29	8,03
	Toplam	1884	51,58	7,40
İşitsel	6	643	17,35	3,38
	7	653	16,90	3,27
	8	588	17,61	3,53
	Toplam	1884	17,28	3,40

Tablo 4.3'teki verilere göre Kinestetik Öğrenme Stilini en fazla 6. sınıflar ($\bar{X} = 32,39$) daha sonra 8. sınıflar ($\bar{X} = 32,44$) en az 7. sınıflar ($\bar{X} = 31,97$) kullanmaktadırlar. Öte yandan 8. sınıf öğrencilerinin standart sapmasının (SS = 5,03) olması bu grubun daha heterojen olduğunu göstermektedir. Görsel Öğrenme Stilini en çok 6. sınıflar ($\bar{X} = 51,91$) onun arkasından 7. sınıflar ($\bar{X} = 51,52$) en az 8. sınıflar

($\bar{X} = 51,29$) kullanmaktadırlar. Öte yandan 8. sınıf öğrencilerinin standart sapmasının (SS = 8,03) olması bu grubun daha heterojen olduğunu göstermektedir. İşitsel Öğrenme Stilini en çok 8. sınıflar ($\bar{X} = 17,61$) onun arkasından 6. sınıflar ($\bar{X} = 17,35$) en az 7. sınıflar ($\bar{X} = 16,90$) kullanmaktadırlar. Öte yandan 8. sınıf öğrencilerinin standart sapmasının (SS = 3,53) olması bu grubun daha heterojen olduğunu göstermektedir.

Genel olarak 6., 7. ve 8. sınıflara göre öğrenme stilleri dağılımına bakıldığında birbirine yakın aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri görülmektedir. Dağılımlar sonucunda şunu görüyoruz; 6. sınıf öğrencilerinin daha çok Kinestetik ($\bar{X} = 32,39$) ve Görsel ($\bar{X} = 51,91$), 7. sınıf öğrencilerinin daha çok Görsel ($\bar{X} = 51,52$) ve 8. sınıf öğrencileri daha çok İşitsel ($\bar{X} = 17,61$) öğrenme stilini benimsediği görülmektedir.

Standart sapmalara bakıldığında ise Kinestetik (SS = 5,03), Görsel (SS = 8,03) ve İşitsel (SS = 3,53) 8. sınıfların standart sapmaları daha yüksek çıkmıştır. Bu da bize 8. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf öğrencilerine göre daha heterojen bir yapı sergilediğini göstermektedir.

İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencileri Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki Akademik Başarıları Bakımından Gösterdikleri Dağılım

İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarılarının nasıl bir dağılım gösterdiğini belirlemek için elde edilen veriler ile bir tablo oluşturulmuştur. Sonuçlar Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4 : İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Dağılımı

Fen ve Teknoloji Dersi Karne Notu		Sınıf			Toplam
		6	7	8	
1	Öğrenci Sayıları	52	83	111	246
	Karne Notları İçinde Yüzdesi	21,1%	33,7%	45,1%	100,0%
	Sınıf İçinde Yüzdesi	8,1%	12,7%	18,9%	13,1%
	Toplam Yüzdesi	2,8%	4,4%	5,9%	13,1%
2	Öğrenci Sayıları	93	101	107	301
	Karne Notları İçinde Yüzdesi	30,9%	33,6%	35,5%	100,0%
	Sınıf İçinde Yüzdesi	14,5%	15,5%	18,2%	16,0%
	Toplam Yüzdesi	4,9%	5,4%	5,7%	16,0%
3	Öğrenci Sayıları	159	188	158	505
	Karne Notları İçinde Yüzdesi	31,5%	37,2%	31,3%	100,0%
	Sınıf İçinde Yüzdesi	24,7%	28,8%	26,9%	26,8%
	Toplam Yüzdesi	8,4%	10,0%	8,4%	26,8%
4	Öğrenci Sayıları	165	168	133	466
	Karne Notları İçinde Yüzdesi	35,4%	36,1%	28,5%	100,0%
	Sınıf İçinde Yüzdesi	25,7%	25,7%	22,6%	24,7%
	Toplam Yüzdesi	8,8%	8,9%	7,1%	24,7%
5	Öğrenci Sayıları	174	113	79	366
	Karne Notları İçinde Yüzdesi	47,5%	30,9%	21,6%	100,0%
	Sınıf İçinde Yüzdesi	27,1%	17,3%	13,4%	19,4%
	Toplam Yüzdesi	9,2%	6,0%	4,2%	19,4%
Toplam	Öğrenci Sayıları	643	653	588	1884
	Karne Notları İçinde Yüzdesi	34,1%	34,7%	31,2%	100,0%
	Sınıf İçinde Yüzdesi	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	Toplam Yüzdesi	34,1%	34,7%	31,2%	100,0%

Tablo 4.4'teki veriler gösteriyor ki; karne notu 1 olan öğrencilerin % 21,1'i 6. sınıf, % 33,7'si 7. sınıf ve % 45,1'i 8. sınıf öğrencisi, karne notu 2 olan öğrencilerin % 30,9'u 6. sınıf, % 33,6'sı 7. sınıf ve % 35,5'i 8. sınıf öğrencisi, karne notu 3 olan öğrencilerin % 31,5'i 6. sınıf, % 37,2'si 7. sınıf ve % 31,3'ü 8. sınıf öğrencisi, karne notu 4 olan öğrencilerin % 35,4'ü 6. sınıf, % 36,1'i 7. sınıf ve % 28,5'i 8. sınıf öğrencisi ve karne notu 5 olan öğrencilerin de % 47,5'ini 6.sınıf öğrencileri, % 30,9'unu 7. sınıf öğrencileri ve %21,6'sını 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Tablo 4.4'ten çıkarılabilecek başka bir sonuçta, 6. sınıf öğrencilerinin % 8,1'inin karne notu 1, % 14,5'inin karne notu 2, %24,7'sinin karne notu 3, % 25,7'sinin karne notu 4 ve % 27,1'inin karne notu 5'tir.

6. sınıf öğrencilerinden karne notu 1 olanlar bütün öğrencilerin % 2,8'ini, karne notu 2 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 4,9'unu, karne notu 3 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 8,4'ünü, karne notu 4 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 8,8'ini ve karne notu 5 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 9,2'sini oluşturmaktadır.

7. sınıf öğrencilerinin % 12,7'sinin karne notu 1, % 15,5'inin karne notu 2, % 28,8'inin karne notu 3, % 25,7'sinin karne notu 4 ve %17,3'ünün karne notu 5'tir. 7. sınıf öğrencilerinden karne notu 1 olanlar bütün öğrencilerin % 4,4'ünü, karne notu 2 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 5,4'ünü, karne notu 3 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 10,0'ını, karne notu 4 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 8,9 unu ve karne notu 5 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 6,0'ını oluşturmaktadır.

8. sınıf öğrencilerinin % 18,9'unun karne notu 1, % 18,2'sinin karne notu 2, % 28,8'inin karne notu 3, % 25,7'sinin karne notu 4 ve % 17,3'ünün karne notu 5'tir.

8. sınıf öğrencilerinden karne notu 1 olanlar bütün öğrencilerin % 5,9'unu, karne notu 2 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 5,7'sini, karne notu 3 olan öğrenciler bütün

öğrencilerin % 8,4'ünü, karne notu 4 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 7,1'ini ve karne notu 5 olan öğrenciler bütün öğrencilerin % 4,2'sini oluşturmaktadır.

Genel olarak 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin karne notlarına göre dağılımına bakıldığında 6. sınıfların en başarılı sınıf olduğu ortaya çıkmaktadır. Yüzdelerle bakıldığı zaman 6. sınıfların karne notları 1'den 5'e doğru gidildiği zaman yükseldiği görülmektedir.

7. sınıflara bakıldığı zaman karne notu 3 olan öğrencilerin çoğunlukta olduğu görülmektedir. 1 ve 5 karne notlarına gidildikçe yüzdeler azalmaktadır. Buna dayanarak 7. sınıflar için Fen ve Teknoloji Dersi başarıları için orta düzeyde denilebilir.

8. sınıflar heterojen bir dağılım gösteriyor. Karne notu 5 olan öğrencilerin sayısı genele göre düşüktür. Öğrenciler 3 ve 4 karne notlarında yığılma gösterirler. Karne notu 1 olan öğrencilerinde ortalamaları yüksektir. Bu nedenle 8. sınıf öğrencileri için Fen ve Teknoloji Dersi'nde çok başarılı olduklarını söylenemez.

İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıları

İlköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stillerine göre Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarılarının farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin öğrencilerin başarı durumlarına göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortamlalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi yapılmıştır. Tek Faktörlü Varyans Analizinin sonucunda sadece Görsel öğrenme stili ile ilköğretim II. kademe öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarıları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Elde edilen farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe testi

yapılmıştır. İlköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stillerine göre fen ve teknoloji dersindeki akademik başarılarını gösteren dağılım Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5: İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıları

Ölçek Boyutları	Fen ve Teknoloji Dersi Karne Notları	N	\bar{X}	SS.
Kinestetik	1	246	32,03	5,01
	2	301	32,38	4,71
	3	505	32,42	4,83
	4	466	32,41	4,73
	5	366	31,89	4,69
	Toplam	1884	32,26	4,78
İşitsel	1	246	17,54	3,59
	2	301	17,32	3,34
	3	505	17,34	3,34
	4	466	17,44	3,39
	5	366	16,76	3,39
	Toplam	1884	17,28	3,40
Görsel	1	246	49,76	8,25
	2	301	50,43	7,51
	3	505	51,78	6,89
	4	466	52,31	7,19
	5	366	52,54	7,45
	Toplam	1884	51,58	7,40

Tablo 4.5'te verilenlere göre Kinestetik öğrenme stili, karne notu 4 ($\bar{X} = 32,41$) ve 3 ($\bar{X} = 32,42$) olan öğrenciler daha çok kullanmaktadır. En az kullanan öğrenciler ise karne notu 5 ($\bar{X} = 31,89$) ve 1 ($\bar{X} = 32,03$) olan öğrencilerdir. Karne notu 1 olan öğrencilerin standart sapması (5,01) olduğundan bu grup içinde heterojen bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

İşitsel öğrenme stilini en çok kullanan öğrenciler ise başarı durumu 1 ($\bar{X} = 17,54$) ve 4 ($\bar{X} = 17,44$) olan öğrencilerdir. İşitsel öğrenme stili en az kullanan öğrenciler ise karne notu 5 ($\bar{X} = 16,76$) olan öğrencilerdir. Karne notu 1 olan öğrencilerin standart sapması (3,59) olduğundan bu grup içinde heterojen bir dağılım gösterdiğini söylenebilir.

Görsel öğrenme stilini kullanma ve karne notu 1 ($\bar{X} = 49,76$), 2 ($\bar{X} = 50,43$), 3 ($\bar{X} = 51,78$), 4 ($\bar{X} = 52,31$) ve 5 ($\bar{X} = 52,54$) arasında doğru orantılı bir artış vardır. Görsel öğrenme stilini kullanma oranı arttıkça ilköğretim II. kademe öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki Akademik başarıları da arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Karne notu 1 olan öğrencilerin standart sapması (8,25) olduğundan bu grup içinde de heterojen bir dağılım gösterdiğini söylenebilir.

Her üç grupta da Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 1 olan öğrenciler heterojen bir dağılım göstermektedir.

İlköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi karne notlarına göre yapılan hesaplamalarda görülen aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için Tek Faktörlü Varyans Analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarılarının Tek Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Ölçek Boyutları		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Önem Denetimi
Kinestetik	Gruplar Arası	90,120	4	22,530	,98	Fark Önemsiz
	Gruplar İçi	43023,477	1879	22,897		
	Toplam	43113,597	1883			
İşitsel	Gruplar Arası	132,64	4	33,160	2,87	Fark Önemsiz
	Gruplar İçi	21675,83	1879	11,536		
	Toplam	21808,47	1883			
Görsel	Gruplar Arası	1820,92	4	455,232	8,44	Fark Önemli
	Gruplar İçi	101333,31	1879	53,929		
	Toplam	103154,24	1883			

(*) Fark Önemli $p < ,05$

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi Kinestetik [$F(4, 1879) = .98; p > ,05$] ve İşitsel [$F(4, 1879) = 2,87; p < ,05$] öğrenme stillerini kullanan öğrencilerin akademik başarıları arasında önemli bir farklılığa rastlanmamıştır. Kinestetik ve İşitsel öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarıları arasında önemli fark tespit edilmediği için Scheffe testi uygulamasına gerek duyulmamıştır. Fakat Görsel [$F(4, 1879) = 8,44; p < ,05$] öğrenme stili kullanım düzeyi arasında akademik başarı durumu bakımında önemli fark vardır. Tek Faktörlü Varyans Analizi sonucu ortaya çıkan bu farklılığın kaynağını belirlemek amacıyla Görsel öğrenme stili alt boyutuna göre Scheffe testi uygulanmış sonuçlar Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Görsel Öğrenme Stili ile Fen ve Teknoloji Dersi Akademik Başarıları Ölçümlerine Göre Scheffe Testi Sonuçları

Ölçek Boyutları	(I) Fen ve Teknoloji Dersi Karne Notu	(J) Fen ve Teknoloji Dersi Karne Notu	Ortalamalar Farkı (I-J)	Anlamlılık
Görsel	1	2	-,67505	
		3	-2,02004(*)	Fark Önemli
		4	-2,55743(*)	Fark Önemli
		5	-2,78082(*)	Fark Önemli
	2	1	,67505	
		3	-1,34498	
		4	-1,88238(*)	Fark Önemli
		5	-2,10577(*)	Fark Önemli
	3	1	2,02004(*)	Fark Önemli
		2	1,34498	
		4	-,53740	
		5	-,76079	
	4	1	2,55743(*)	Fark Önemli
		2	1,88238(*)	Fark Önemli
		3	,53740	
		5	-,22339	
	5	1	2,78082(*)	Fark Önemli
		2	2,10577(*)	Fark Önemli
		3	,76079	
		4	,22339	

(*) Fark Önemli $p < ,05$

Tablo 4.7’de görüldüğü gibi Görsel öğrenme stiline göre karne notu 1 olan öğrencilerin karne notu 3, 4 ve 5 olan öğrencilerle ve karne notu 2 olan öğrencilerle karne notu 4 ve 5 olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Karne notu 1 olan öğrenciler karne notu 3, 4 ve 5 olan öğrencilere göre, karne notu 2 olan öğrenciler de karne notu 4 ve 5 olan öğrencilere göre görsel öğrenme stilini anlamlı derecede daha az kullanmaktadırlar. Bu bilgiye dayanarak görsel öğrenme stilini kullanan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi’nde daha başarılı olduğu söylenebilir. Fen ve Teknoloji Dersi’nde Görsel öğrenme stilini kullanan öğrencilerin daha başarılı olma

sebepleri içinde ilköğretim II. kademe Fen ve Teknoloji Öğretimi'nin Görsel öğrenme stilini belirlemiş öğrencilere yönelik olarak yapıldığı söylenebilir.

Sonuçta genel olarak bakıldığında; Kinestetik ve İşitsel öğrenme stillerini kullanan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Görsel öğrenme stiline sahip öğrencilerde ise akademik başarı arttıkça Görsel öğrenme stilini kullanmanın arttığı görülmüştür.

İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri

İlköğretim II. kademe öğrencilerinin cinsiyetlerine göre öğrenme stillerinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için elde edilen ölçümlerin Öğrencilerin başarı durumlarına göre aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, aritmetik ortamlar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için t testi yapılmış ve sonuçları 4.8'de verilmiştir.

Tablo 4.8 : İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Öğrenme Stilleri Ölçümlerinin Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ve t Testi Sonuçları

Ölçek Boyutları	Cinsiyet	N	\bar{x}	SS.	Sd	t
Kinestetik	Kız	962	32,69	4,52	1882	4,01(*)
	Erkek	922	31,80	5,00		
Görsel	Kız	962	52,43	6,97	1882	5,17(*)
	Erkek	922	50,68	7,72		
İşitsel	Kız	962	17,29	3,38	1882	,26
	Erkek	922	17,25	3,42		

(*) Fark Önemli $p < ,05$

4.8'de görüldüğü gibi; Kinestetik öğrenme stilini kız öğrenciler ($\bar{X} = 32,69$) erkek öğrencilerden ($\bar{X} = 31,80$) daha çok, Görsel öğrenme stilini kız öğrenciler ($\bar{X} = 52,43$) erkek öğrencilerden ($\bar{X} = 50,68$) daha çok, İşitsel öğrenme stilini kız öğrenciler ($\bar{X} = 17,29$) erkek öğrencilerden ($\bar{X} = 17,25$) daha çok kullanmaktadırlar.

Aritmetik ortalamalar arası farkın önemli olup olmadığını belirlemek için yapılan t testi sonuçlarına göre Kinestetik öğrenme stilinde [$t(1882) = 4,01; p < 0,5$] ve Görsel öğrenme stilinde [$t(1882) = 5,17; p < 0,5$] kız öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. İşitsel öğrenme stilinde ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Kinestetik ve Görsel öğrenme stillerinde kızların lehine anlamlı farklılığın çıkmasında ilköğretim II. kademe öğrencilerinin gelişim süreçlerinden kaynaklanan nedenlerin rol oynadığı söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, önceki bölümde açıklanan bulgulara ve yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar, bu sonuçlarla ilgili tartışmalar ve sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almaktadır.

Sonuç

Bu araştırmada, ilköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları ve cinsiyetleri arasındaki ilişki incelenmiştir. İlköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersi karne notları ve cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmada elde edilen sonucun alt problemlerine ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

1. İlköğretim II. kademe öğrencileri (6., 7. ve 8. sınıflar) öğrenme stilleri bakımından şu şekilde bir dağılım göstermektedir.

Kinestetik Öğrenme Stilini en fazla 6. sınıflar ($\bar{X} = 32,39$) onun arkasından 8. sınıflar ($\bar{X} = 32,44$) en az 7. sınıflar ($\bar{X} = 31,97$) kullanmaktadırlar.

Görsel Öğrenme Stilini en çok 6. sınıflar ($\bar{X} = 51,91$) onun arkasından 7. sınıflar ($\bar{X} = 51,52$) en az 8. sınıflar ($\bar{X} = 51,29$) kullanmaktadırlar.

İşitsel Öğrenme Stilini en çok 8. sınıflar ($\bar{X} = 17,61$) onun arkasından 6. sınıflar ($\bar{X} = 17,35$) en az 7. sınıflar ($\bar{X} = 16,90$) kullanmaktadırlar.

8. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf öğrencilerine göre standart sapmalarının daha yüksek olması daha karmaşık bir yapı sergilediğini göstermektedir.

Genel olarak yapılan değerlendirmede; 6. sınıf öğrencilerinin daha çok Kinestetik ve Görsel, 7. sınıf öğrencilerinin daha çok Görsel ve 8. sınıf öğrencileri daha çok İşitsel öğrenme stilini benimsenmişlerdir. Buradan öğrencilerin yaşları arttıkça Kinestetik ve Görsel öğrenme stilinden uzaklaşarak İşitsel öğrenme stilini benimsediği görülmektedir. Koçak (2007) ve Ersoy (2003) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

2- İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarılarının gösterdiği dağılıma bakıldığında:

Genel olarak 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin karne notlarına göre dağılımına bakıldığında 6. sınıfların daha başarılı olduğu ortaya çıkmaktadır.

7. sınıflara bakıldığı zaman karne notu 3 olan öğrencilerin sayısının fazla olduğu görülmektedir. 1 ve 5 karne notlarında ise yüzdeler azalmaktadır. Buna dayanak 7. sınıflar için Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarıları için orta düzeyde denilebilir.

8. sınıflar heterojen bir dağılım göstermektedir. Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 5 olan öğrencilerin sayısı genele göre düşüktür. Öğrenciler 3 ve 4 karne notlarında yığılma göstermektedirler. Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 1 olan öğrencilerinde ortalamaları yüksektir. Bu nedenle 8. sınıf öğrencileri için Fen ve Teknoloji Dersi'nde çok başarılı olduklarını söyleyemez.

3- İlköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarı durumlarına göre Görsel öğrenme stilinde anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Görsel öğrenme stilinde öğrencilerin Görsel öğrenme stilini kullanma arttıkça Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarılarının da arttığı görülmektedir. Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 1 olan öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 3, 4 ve 5 olan öğrencilerle ve Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 2 olan öğrencilerle Fen ve Teknoloji Dersi karne notu 4 ve 5 olan öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Kinestetik ve İşitsel öğrenme stillerinde önemli bir farklılığa rastlanmamakla beraber, Kinestetik öğrenme stilinde karne notu uç noktalarda (1 ve 5)olan öğrenciler Kinestetik öğrenme stilini daha az kullanmaktadırlar. İşitsel öğrenme stiline bakıldığında karne notu 1 ve 4 olan öğrencilerin karne notu 5 olan öğrencilere göre işitsel öğrenme stilini anlamlı derecede daha fazla kullandığı görülmüştür.

Alanyazında yapılan birçok araştırma bu sonucu desteklemektedir (Gökdağ, 2004; Pallapu, 2007; Hasırcı, 2005; Önder, 2006; Bell, 2007; Bolat, 2007).

4- İlköğretim II. kademe öğrencilerinin cinsiyetlerinin öğrenme stillerine göre Kinestetik öğrenme stilinde ve Görsel öğrenme stilinde kız öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür. Tabanlıoğlu (2003) tarafından yapılan çalışmada da kinestetik öğrencilerin sayısı kızların lehine anlamlı bir farklılık göstermiştir. Otrar (2007) tarafından yapılan çalışmada ise görsel öğrenme stili kızların lehine anlamlı bir farklılık göstermiş fakat Kinestetik öğrenme stilinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. İşitsel öğrenme stilinde ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamakla beraber, erkek öğrencilerin kız öğrencilere nazaran daha fazla tercih ettikleri bir öğrenme stili olduğu ortaya çıkmıştır.

Alanyazın incelendiği zaman öğrenme stilinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır (Gökdağ, 2004; İlhan, 2002; Öztürk, 2007; Kaya, 2007, Bolat, 2007).

Bu araştırma ile, ilköğretim II. kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarı ve cinsiyetleri arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmıştır. Alanyazına bakıldığı zaman bu konu üzerine değişik araştırmalar yapıldığı tespit edilmiştir. Bu araştırmalarda farklı öğrenme stili ölçekleri kullanılmıştır. Bu da değişik sonuçlar elde edilmesine neden olmuştur.

Bu araştırmada da genel olarak çıkacak sonuç; ilköğretim II. kademe öğrencilerinin sınıfları ilerledikçe işitsel öğrenme stilini daha çok benimsediklerini ilköğretim II. kademeye ilk başladıklarında ise kinestetik ve görsel öğrenme stilini daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim II. kademe de 6. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi'ndeki akademik başarılarının en yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. 7. ve 8. sınıflar Fen ve Teknoloji Dersi'nde 6. sınıflara göre daha başarısız durumdadır. Kinestetik ve İşitsel öğrenme stilleri ile öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarıları açısından anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Ancak sonuçlar göstermiştir ki Görsel öğrenme stilini kullanma ile öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi akademik başarıları arasında doğru orantı vardır. Araştırmada çıkan sonuçlara göre Kinestetik ve Görsel öğrenme stilini kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha fazla kullanmaktadırlar. İşitsel öğrenme stilinde kızlar veya erkekler lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Öneriler

Bu araştırmada elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak öğretmenler, öğrenciler, araştırmacılar ve ebeveynlere şu önerilerde bulunulabilir.

Eğitimcilere Öneriler

İlköğretim yöneticileri ve Fen ve Teknoloji Dersi öğretmenleri eğitim ortamlarını görsel, kinestetik ve işitsel öğrenme stilini tercih eden öğrencilere dikkate alarak düzenlemelidir.

İlköğretim yöneticileri ve Fen ve Teknoloji Dersi öğretmenleri öğrencilerin ilk sınıflarda kinestetik ve görsel öğrenme stilini, sınıfları ilerledikçe işitsel öğrenme stilini daha çok kullandıklarını dikkate almalıdır. Buna göre dersler planlanmalıdır.

İlköğretim II. kademe öğrencileri kendi öğrenme stillerini belirleme konusunda yönlendirilebilir.

İlköğretim öğrencilerinin velilerinin dikkati öğrenme stilleri konusuna çekilmeli ve çocuklarına çalışma ortamlarının oluşturulması konusunda bilinçlendirilmelidir.

Öğretim yılının başında, öğrencilerin öğrenme stilleri konusunda bilgi sahibi olunmalı öğretim etkinlikleri bu doğrultuda düzenlenmelidir.

Araştırmacılara Öneriler

Öğrenme stilleri farklı öğretim kademelerinde ve farklı dersler boyutunda inceleyen araştırmalar yapılabilir.

Cinsiyete yönelik öğrenme stillerindeki farklılıkların sosyolojik ve biyolojik nedenlerine yönelik çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Ağca, R. K. (2006): “ Hipermedya Ortamlarda Öğrenme Stillere Dayalı Farklı Gezinti Yapılarının Öğrenci Başarısına Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Akın, A. ve Demirel, S. (2003): “Toplumsal Cinsiyet Kavramı Vc Sağlığa Etkileri” *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 25, 4, 66 – 73.

Altınok, H. (2004): “İşbirlikli Öğrenme, Kavram Haritalama, Fen Başarısı, Strateji Kullanımı ve Tutum”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir

Altun, S. (2005): “Öğrencilerin Özdüzenlemeye Dayalı Öğrenme Stratejilerinin ve Öz Yeterlilik Algılarının Öğrenme Stilleri ve Cinsiyete Göre Matematik Başarısını Yordama Gücü”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Ateş, S. ve Bahar, M. (2002): “Araştırmacı Fen Öğretimi Yaklaşımıyla Sınıf Öğretmenliği 3. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Yöntem Yeteneklerinin Geliştirilmesi”, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 16-18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara

Ballone, L. M. ve Czerniak, C. M. (2001): “Teachers’ Beliefs About Accommodating Students’ Learning Styles In Science Classes”, *Electronic Journal of Science Education*, 6, 2, 1 – 43.

Baran, A. (2000): “Üniversite Öğrencilerinin Çoklu Yetenek-Öğrenme Stilleri ile Benlik Saygısı ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

Başıbüyük, A. (2004): “Matematik Öğretmenlerinin Dikkate Alabilecekleri Öğrenme Stilleri: Mccarthy Modeli”, *Milli Eğitim Dergisi*, 163, 72-81.

Baysen, E. (2004); “ Fen Eğitiminde Bulunması Gerekli Bazı Önemli Özellikler”, *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 2, 271-276.

Becker, B. J. ve Lin, C. (1986): “Measurement of Science Achievement and It's Role in Gender Differences”, *Science Education Reserch*, 1,2, 143-173.

Bell, J. (2007): “Evaluation of Learning Styles and Instructional Methods in the NROTC Naval Operations and Seamanship Course”, *Institute for Learning Styles Journal*, 1, 1, 1-11.

Blake, R. W. (2003): “Science As a Way of Knowing Using Reader Response as a Means to Construct a Personal Understanding of Science Literature”, *Electronic Journal of Science Education*, 7, 4, 10-21.

Bloom, Benjamin. S. (1995): *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme* (Çev. D. Ali Özçelik), İstanbul: MEB Basımevi

Bolat, N. K. (2007): “İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Fen ve Teknoloji Bilgisi Dersi Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Göre Motivasyon ve Başarı Düzeyleri”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Boydak, A. H. (2006): *Öğrenme Stilleri*, İstanbul: Beyaz Yayınları.7. Basım.

Cengizhan, S. (2008): “ Modüler Öğretim Tasarımlarının Farklı Öğrenme Stillere Sahip Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öğrenme Kalıcılığına Etkisinin Belirlenmesi”, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4, 1, 98-116.

Çakır, Ö. S., Berberoğlu, G., Alpsan, D. ve Uysal, C. (2002): “Örnek Olaya Dayalı Öğrenme Yönteminin, Cinsiyetin ve Öğrenme Stilllerinin Öğrencilerin Performanslarına, Biyoloji Dersine, Karşı Tutumlarına, Akademik Bilgilerine ve Üst Düzey Düşünme Yeteneklerine Etkisi”, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 16-18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara

Çaycı, B. ve Ünal, E. (2007): “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sahip Oldukları Öğrenme Stilllerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi”, *Üniversite ve Toplum Dergisi*, 7,3, 41-57.

Çepni, S (2005): “Bilim Fen, Teknoloji ve Eğitim Programlarına Yansımaları”, in S. Çepni (eds.), *Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Ankara: Pegem Yayıncılık.

Çepni, S., Bacanak, A. Küçük, M. (2003): “Fen eğitiminin amaçlarında değişen değerler: Fen–teknoloji–toplum”, *Değerler Eğitimi Dergisi*, 1,4, 7-29.

Çukacı, Y. C. ve Elagöz, İ. (2006): “Muhasebe Derslerinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri ile Öğrenme Stilllerinin İlişkisinin Ortaya Konulması ve Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde Bir Uygulama”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21,1, 147-164.

Davis, E. A. (1998): “Scaffolding Students' Reflection for Science Learning”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of California, Berkeley.

Dee, K. C., Nauman, E. A., Livesay, G. A. ve Rice, J. (2002): “ Learning Styles of Biomedical Engineering Students”, *National Library of Medicine*, 30, 8, 30 -42.

Delialioğlu, F. (2003): “ The Roles of Gender and Learning Styles on Tenth Grade Students' Kinematics Graphing Skills”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Demirel, Ö. (2005): *Eğitimde Program Geliştirme*, Ankara: Pegama Yayıncılık, 8. Baskı.

Demirel, Ö. (2003): *Eğitim Sözlüğü*, Ankara: Pegama Yayıncılık, 2. Baskı.

Doyran, F. (2000): "The Effects of Perceived Teacher Non-Verbal Behaviors, Teacher Behaviors and Preferred Learning Styles on English Proficiency Level" Yayımlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Duman, A. (2000): *Yetişkinler Eğitimi*, Ankara: Ütopya Yayınevi, 2. Baskı.

Dunn, R. (2003): "The Dunn and Dunn learning-style model and its theoretical cornerstone", St. John's University's Center for the Study of Learning and Teaching Styles. 1-6. 6 Mart 2008 tarihinde, <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm>. adresinden erişildi.

Dunn, R. S. ve Griggs, S. A. (1995): *Multiculturalism and Learning Style: Teaching and Counseling*, Greenwood Publishing, London. 8 Şubat 2008 tarihinde www.learningstyles.net adresinden erişildi.

Dunn, R. S. ve Griggs, S. A. (2000): *Practical Approaches to Using Learning Styles in Higher Education*, Greenwood Publishing, London. 8 Şubat 2008 tarihinde www.learningstyles.net adresinden erişildi.

Ekici, G. (2003): "Uzaktan Eğitim Ortamlarının Seçiminde Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Önemi", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.

Elden, M. (2003): "Hedef Kitle Davranışlarını Etkileyen Psikolojik Bir Faktör Olarak Öğrenme: Öğrenme ve Reklam İlişkisi", *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-16.

Erdem, M. ve Akkoyunlu, B. (2002): “İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Kapsamında Beşinci Sınıf Öğrencileriyle Yürütülen Ekip Proje Tabanlı Öğrenme Üzerine Bir Çalışma”, *İlköğretim Online E-Dergi*, 1,1, 2-11.

Erden, M. ve Akman, Y. (2001): *Gelişim ve Öğrenme*, Ankara: Arkadaş Yayınevi, 2.Basım.

Erden, M. ve Altun, S. (2006): *Öğrenme Stilleri*, İstanbul: MORPA Kültür Yayınları, 1. Baskı.

Eren, A. (2002): “Fen, Sosyal ve Eğitim Bilimi Alanlarında Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Ersoy, S. (2003): “İlköğretim 6, 7, 8. Sınıf Öğrencilerinin İngilizce Dersindeki Başarılarına Göre Öğrenme Stilleri ve Çalışma Alışkanlıklarının İncelenmesi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Felder, R. M. ve Henriques, E. R. (1995): “Learning and Teaching Styles in Foreign and Second Language Education”, *Foreign Language Annals*, 28- 1, 21- 31.

Fidan, N. ve Erden, M. (1998): *Eğitime Giriş*, Ankara: Alkım Yayınevi.8. Baskı .

Finn, J.D. (2004): “Sex Differences in Educational Outcomes: A Cross-National Study”, *Sex Roles*, 6, 1, 9-26.

Gökdağ, M. (2004): “Sosyal Bilgiler Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme, Öğrenme Stilleri, Akademik Başarı ve Cinsiyet İlişkileri”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Güven, A. G. (2003): “Fizik Eğitiminde Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Araştırılması”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Güz, H. (2003): “Şizofreni ve Cinsiyet”, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 1, 3, 180-185.

Halpern, D. F., Benbow, C. P., Geary, D. C., Gur, R. C., Hyde, J. S. ve Gersbacher, M. A. (2007): “The Science of Sex Differences in Science and Mathematics”, *Psychological Science in the Public Interest*, 8,1, 1-51.

Hamurcu, H. (2002); “Fen Bilgisi Öğretiminde Etkili Tutumlar”, *Eğitim Araştırmaları*, 8, 144-151.

Hamurcu, H., Günay, Y. ve Özyılmaz, G. (2002): “Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Profilleri”, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 16-18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara

Hançer, A. H., Şensoy, Ö., Yıldırım, H. İ. (2003): “İlköğretimde Çağdaş Fen Bilgisi Öğretiminin Önemi ve Nasıl Olması Gerektiği Üzerine Bir Değerlendirme”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1,13:, 88-96.

Hasırcı, Ö. K. (2005): “Görsel Öğrenme Stiline Göre Düzenlenen Öğretimin Akademik Başarı ve Kalıcılığa Etkisi”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14,2:, 299-314.

Holbrook, J. (2000): “Interdisciplinary Education in Science”, Interdisciplinary Education-Challenge of 21st Century Tempus Seminar, Kraków: Jagiellonian University (December 2000).

Horzum, M. B. ve Alper, A. (2006): “Fen Bilgisi Dersinde Olaya Dayalı Öğrenme Yöntemi, Bilişsel Stilin ve Cinsiyetin Öğrenci Başarısına Etkisi”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 39, 2, 151-175.

İlhan, A. (2002): “İngilizce Kurslarına Devam Eden Kursiyerlerin Öğrenme Stilleri”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Jensen, E. (2006): *Beyin Uyumlu Öğrenme* (Çev. Ahmet Doğanay), Ankara: Nobel Kitabevi, 1. Basım

Kaptan, F. (1999): *Fen Bilgisi Öğretimi*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi. 3. Baskı.

Karaer, H. (2007): “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Madde Konusundaki Bazı Kavramların Anlaşılma Düzeyleri ile Kavram Yanılgılarının Belirlenmesi ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15, 1, 199-210.

Karasar, N. (2004): *Araştırmalarda Rapor Hazırlama*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 12. Basım.

Kavaz, S. ve Eryılmaz, A., (2002): “Öğrencilerin Görsel Yetenekleri ile Fizik Başarıları Arasındaki İlişki”, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 16-18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara

Kaya, F. (2007): “İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Dayalı Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Düzeylerinin İncelenmesi”, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Kaya, H. ve Akçin, E. (2002): “Öğrenme Biçemleri / Stilleri ve Hemşirelik Eğitimi”, *Çukurova Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 6,2, 31-35.

Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. (2004): “Cinsiyet ve Öğrenme Stilinin Gezinme Stratejisi ve Başarıya Etkisi”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 3, 129 – 146.

Koch, K. R. (2007): “A Conversation with Dr. Rita Dunn”, *Institute for Learning Styles Journal*, 1, 1, 1-11.

Koçak, T. (2007): “İlköğretim 6. 7. 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.

Kolb, A. Y. ve Kolb, D. A. (2005): *The Kolb Learning Style Inventory*, London: Hay Resources Direct, 3rd Edition.

Koray, Ö. ve Azar, A. (2008): “Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Mantıksal Düşünme Becerilerinin cinsiyet ve seçilen alan açısından İncelenmesi”, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16, 1, 125-136.

Korkmaz, H. (2000); “ Fen Öğretiminde Araç-Gereç Kullanımı ve Laboratuvar Uygulamaları Açısından Öğretmen Yeterlikleri”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 242-252.

Kumar, D. D., Ramasamy, R. ve Stefanich, G. P. (2001): “Science for Students with Visual Impairments: Teaching Suggestions and Policy Implications for Secondary Educators”, *Electronic Journals of Science Education*, 5, 3, 7-14.

Kuzgun, Y. (2004): “Zeka ve Yetenekler”, in Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (eds.), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2004): “Bireysel Farklılıklar ve Eğitime Yansımaları”, in Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (eds.), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Küçükahmet, L. (2001): *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, Nobel Yayın Dağıtım. Ankara.

Losnsburg, J. G. ve Ellis, D. J. (2002): "Science History as a Means to Teach Nature of Science Concepts: Using the Development of Understanding Related to Mechanisms of Inheritance", *Electronic Journal of Science Education*, 7, 2, 48-62.

Mainemelis, C., Boyatzis, R. ve Kolb, D. A. (1999): *Learning Styles and Adaptive Flexibility: Testing Experiential Learning Theory*, Ohio: Department of Organizational Behavior Working Paper Series Case Western Reserve University Pres.

Mutlu, M. (2005): "Öğrenme Stillere Dayalı Fen Bilgisi Öğretimi", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2,2, 16-28.

Mutlu, M. (2006): "The Relation between the Learning Styles of the Students In Anatolian High Schools, Anatolian Teachers' High Schools Science High Schools and Their Attitudes towards Biology Course", *International Journal of Environmental and Science Education*, 1, 2, 148-162.

Otrar, M. (2006): "Öğrenme Stilleri İle Yetenekler, Akademik Başarı ve ÖSS Başarısı Arasındaki İlişki", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Önder, F. (2006): "Fizik Eğitiminde Öğrenme Stillere Dayalı Öğretim Yöntemlerinin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Özay, E., Ocak, İ. ve Ocak, G. (2003): "Genel Biyoloji Uygulamalarında Akademik Başarı ve Kalıcılığa Cinsiyetin Etkisi", *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2,14, 63-67.

Özbek, Ö. (2006): “Öğrenme Stiline Uygun Olarak Düzenlenen Öğretim Etkinliklerinin Akademik Başarı, Hatırda Tutma Düzeyi ve Tutumlara Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale.

Özcan, N. (2003): “A Group of Students’ and Teachers’ Perceptions with Respect to Biology Education at High School Level”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Özer, B. (1998): “Öğrenmeyi Öğretme”, in A. Hakan (eds.), *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

Özkan, Ş. (2003): “The Roles of Motivational Beliefs and Learning Styles on Tenth Grade Students’ Biology Achievement”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Özmen, H. (2005): “Öğrenme Kuramları Fen Bilimleri Öğretimindeki Uygulamaları”, S. Çepni (eds.), *Fen ve Teknoloji Öğretimi*, Ankara: Pegem Yayıncılık

Öztürk, Z. (2007): “Öğrenme Stilleri ve 4mat Modeline Dayalı Öğretimin Lise Tarih Derslerindeki Öğrenci Başarısına Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özyurt, B. E. (2004): “Cinsiyet”, in Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (eds.), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Pallapu, P. (2007): “Effects of Visual and Verbal Learning Styles on Learning”, *Institute for Learning Styles Journal*, 1, 1, 34 - 41.

Peker, M. ve Aydın, B. (2003): “Anadolu ve Fen Liselerindeki Öğrencilerin Öğrenme Stilleri”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2,14, 167-174.

Penner, A. M. (2003): “International Gender _ Item Difficulty Interactions in Mathematics and Science Achievement Tests”, *Journal of Educational Psychology*, 95, 3, 650-655.

Saban, A. (2005b): *Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitim*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 5. Baskı.

Saban, A. (2005a): *Öğrenme Öğretme Süreci*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 4. Baskı.

Seçken, N, Seda Yücel ve İnci Morgil (2002), “Yüksek Öğretimde Bazı Kimya Bilgilerinin Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete Göre Dağılımı”, *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, Cilt 19, 2, 1-14

Sencar, S. ve Eryılmaz, A. (2002): “Öğrencilerin Elektrik Devreleri ile İlgili Kavram Yanılgılarında Görülen Cinsiyet Farklılıklarının Nedenleri“, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 16-18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara

Senemoğlu, Nuray. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*, Ankara: Gazi Kitabevi, 9. Baskı

Sims, R.R. ve Sims, S. J. (1995): The Importance of Learning Styles: Understanding the Implications, Greenwood Publishing. London. 2 Şubat tarihinde, www.learningstyles.net adresinden erişildi.

Smail, B. ve Kelly, A. (1984): "Sex Differences in Science and Technology Among 11-year-old Schoolchildren", *Research in Science & Technological Education*, 2, 2, 87-106.

Summary of Gender Differences in Average Mathematics and Science Achievement on TIMSS (1995). 6-31.

Sungur, S. ve Tekkaya, C. (2003): "Students' Achievement in Human Circulatory System Unit: The Effect of Reasoning Ability and Gender", *Journal of Science Education and Technology*, 12, 1, 59 – 64.

Şişman, M. (2002): *Öğretmenliğe Giriş*, Ankara: Pegem Yayıncılık, 4. Baskı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu 6. sınıf. (2006). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Tabanlıoğlu, S. (2003): "The Relationship Between Learning Styles and Language Learning Strategies of Pre-intermediate Eap Students", Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Temizyürek, K. (2003): *Fen Öğretimi ve Uygulamaları*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1. Baskı.

Tepehan, T. (2004): "Deniz Harp Okulu 1'inci Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise ve Lisans Ders Grupları ile Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarıları

Arasındaki İlişki”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tripp, L. O. ve Moore, S. D. (2007): “Examination of Pre-Service Teachers’ Learning Styles and Temperament Styles within an Elementary Science Methods Course”, *Institute for Learning Styles Journal*, 1, 1, 23-33.

Usta, A. (2006): “ İlköğretim Fen Bilgisi Derslerinde Öğrenme Stillere Dayalı Öğretim Etkinliklerinin Öğrenci Erişi ve Tutumlara Etkisi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Ültanır, G. (2003). *Eğitimde Planlama ve Değerlendirmede Kuram ve Teknikler*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 2. Baskı.

Varış, F. (1994). *Eğitim Bilimine Giriş*, Ankara: Atlas Kitabevi. 3. Baskı.

Vezenardoğlu, R. L. ve Özgür, A. O. (2005): “Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri”, *İlköğretim-Online*, 4, 2, 1-16.

Wolf, C. (2002): “ I Weaver: Towards ‘Learning Style’ – Based e- Learning in Computer Science Education”, Appeared at The Australasian Computing Education Conference. Adelaide.

Yağbasan, R. ve Gülçiçek Ç. (2003): “Fen Öğretiminde Kavram Yanılgılarının Karakteristiklerinin Tanımlanması”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1,13, 102-120.

Yazıcı, E. (2004): “öğrenme Stilleri ile İlköğretimde Beşinci Sınıf Matematik Dersindeki Başarı Arasındaki İlişki”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Yenice, N. (2003): “Bilgisayar Destekli Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Fen ve Bilgisayar Tutumlarına Etkisi”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2,4, 30-42.

Yeşilyaprak, B. (2006). *Eğitim Psikolojisi Gelişim Öğrenme Öğretim*, Ankara: Pegama Yayıncılık. 7. Baskı

Yiğit, N. ve Akdeniz, A. R. (2002): “Fen Bilgisi Laboratuvarı Dersinde Kazanılan Davranışların Öğrenci Özellikleri Açısından Değerlendirilmesi”, V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 16-18 Eylül 2002 ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara.

EKLER**Ek 1. ÖĞRENME STİLLERİ ÖLÇEĞİ**

Değerli öğrenci,

Bu ölçek, iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde kişisel bilgilerinize yer verilmiştir. İkinci bölüm öğrenme stilinizi saptamak amacıyla oluşturulmuştur. Bu çalışmada gerçek düşüncelerinizi belirtmeniz özel bir önem taşımaktadır. Bu bir sınav değildir. Dolayısıyla doğru ya da yanlış yanıt yoktur. Lütfen adınızı yazmayınız. Bütün cümleleri okuyunuz ve her bir cümle için tek seçenek işaretleyiniz.

Cümleleri işaretlerken sizden şöyle bir yol izlemeniz istenmektedir.

1) Her bir cümleyi okuyunuz.

2) Şu seçeneklerden birini işaretleyiniz.

TK: Tümüyle Katılıyorum

K: Katılıyorum

KS: Kararsızım

KM: Katılmıyorum

HK: Hiç Katılmıyorum

Bilimsel bir çalışmaya yaptığımız katkılardan dolayı teşekkür ederiz.

BÖLÜM I

Kaçıncı sınıftasınız 6 () 7 () 8 ()

Cinsiyetiniz Kız () Erkek ()

Fen ve Teknoloji Dersi (I. Dönem) karne notunuz 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

BÖLÜM II

ÖĞRENME STİLLERİ ÖLÇEĞİ

	Öğrenirken/çalışırken aşağıdaki maddeler size ne derecede uygun?	Tümüyle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Sınıftaki araç-gereçlerle çalışmaktan hoşlanırım.					
2.	Cebimdeki anahtar ya da bozuk paralarla oynamayı severim.					
3.	Gözümde canlandırarak bir şeyi hatırlamaya çalışırım.					
4.	El becerisi ile ilgili işler yapmaktan hoşlanırım.					
5.	Dersi dinlerken not alırım.					
6.	Ders notlarıma bilgi eklemeyi isterim.					
7.	Bir telefon numarasını hatırlamaya çalışırken, çevirdiğim numaranın telefon üzerindeki dizilişine bakarım.					
8.	Bir şeyin modelini gördüğümde daha iyi öğrenirim.					
9.	Bir telefon numarasını hatırlarken parmaklarımla numaraları tuşlarım.					
10.	Ders çalışırken kalemi elimde çeviririm.					
11.	Öğretmen derse hareketli katılımımızı sağlarsa daha iyi öğrenirim.					
12.	Arkadaşlarımla bir ödev üzerinde çalışmak isterim.					
13.	Çalışırken ders notlarımı grafik, şema ve resimlerle tekrar oluştururum.					
14.	Çalışırken ayakta kalmayı tercih ederim.					
15.	Bir ödev üzerinde kendi kendime çalışmayı severim.					
16.	Çalışırken müzik dinlemek isterim.					
17.	Kavramların net bir şekilde açıklanması için grafik ve şemaların kullanılmasını isterim.					
18.	Ders sırasında defterime bir şeyler karalamak isterim.					
19.	Bir şeyi yaparak daha iyi öğrenirim.					
20.	Yeni bir yer ararken haritayı etkili bir şekilde kullanabilirim.					
21.	Ders notlarımı şemalaştırma veya grafikleştirme tercih ederim.					
22.	Grupla çalışırken daha çok öğrenirim.					
23.	Dersi dinlerken bilgileri şemaya veya grafiğe dönüştürürüm.					
24.	El becerisi gerektiren konuları daha iyi öğrenirim.					
25.	Birisi bana sözlü olarak bir şeyi anlatırken dinlemekten hoşlanırım, ama sözünü kesip bende konuşmak isterim.					
26.	Problem çözerken, problemi çözebilmek için şekil çizerim.					
27.	Problem çözerken, problemi kendi kendime seslendiririm.					
28.	Problem çözerken, hareket eder ya da objeleri hareket ettirerek düşünürüm.					

T.C
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.22.00.04.510/(1157)- 27335
Konu : Anket çalışması.

02 KASIM 2007

VALİLİK MAKAMINA

İlimiz Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Menekşe ESKİCİ' nin 2007-2008 öğretim yılı birinci yarıyıl döneminde 04.01.2008, ikinci yarıyıl döneminde 29/02/2008 tarihine kadar ekli listede belirtilen İlimiz Merkez İlçedeki 21 İlköğretim Okulu gönüllü öğrencilerine yönelik "İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıları ve Cinsiyetleri Arasındaki İlişki" konulu yüksek lisans tez çalışmasını uygulama isteği ile ilgili 15/10/2007 tarih ve 100-1024 sayılı yazısı ve ekleri ilişikte sunulmuştur.

İlimiz Merkez ilçedeki ekli listede belirtilen 21 İlköğretim okulları gönüllü öğrencilerine yönelik ekte sunulan anket formuna göre eğitim ve öğretimi aksatmadan **Okul Müdürlerinin sorumluluğunda** söz konusu anket çalışmasının yapılabilmesi için gerekli iznin verilmesini arz ederim.

Hulusi BEŞROĞLU
Milli Eğitim Müdürü

EKİ: Anket Örneği (3 Sayfa)

OLUR

01.11/2007

Cengizhan AKSOY

Vali a.

Vali Yardımcısı



Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüğü
Vilayet Binası Kat:3 22020 EDİRNE.
Bilgi için:
Telefon: (0 284) 225 16 32
Faks : (0 284) 225 49 08
E-posta: edirnemem@meb.gov.tr
Elektronik Ağ: http://edirne.meb.gov.tr

EĞİTİME
%100
DESTEK

