

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI MATEMATİK EĞİTİMİ**

**7.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE MATEMATİK
ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETME STİLLERİNİN ÖĞRENCİLERİN
MATEMATİK DERSİ BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma ŞENTÜRK

Balıkesir, Temmuz-2010

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI MATEMATİK EĞİTİMİ

7.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE MATEMATİK
ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETME STİLLERİNİN ÖĞRENCİLERİN
MATEMATİK DERSİ BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ




YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatma ŞENTÜRK

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ

Sınav Tarihi: 08.07.2010

Jüri Üyeleri: Yrd. Doç. Dr. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ
Doç. Dr. Ali GÜVEN
Yrd. Doç. Dr. Devrim ÜZEL

(Danışman-BAÜ) 
(BAÜ) 
(BAÜ) 

Enstitü Yönetim Kurulunun tarih sayılı oturumunun
nolu kararı ile Mezun olmuştur.

Balıkesir, Temmuz-2010

ÖZET

7.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETME STİLLERİNİN ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK DERSİ BAŞARISI ÜZERİNE ETKİSİ

Fatma ŞENTÜRK

Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

İlköğretim Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı

(Yüksek lisans Tezi/Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ)

Balıkesir,2010

Bu araştırma öğrencilerin baskın öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretim stillerini belirlemek ve öğrenme stilleri ile öğretim stillerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

İlişkisel tarama modeli ile gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini Aydın İli merkezindeki 11 ilköğretim okulunda öğrenim gören 954 7.sınıf öğrencisi ile bu öğrencilerin derslerine giren 21 matematik öğretmeni oluşturmuştur. Araştırma 2009-2010 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada üç veri toplama aracı kullanılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stilleri Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Envanteri, matematik başarıları Matematik Başarı Testi ile belirlenmiştir. Matematik öğretmenlerinin öğretim stillerini belirlemek için Grasha Öğretim Stili Envanteri kullanılmıştır.

Araştırmanın verileri frekans, yüzde dağılımı ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılarak analiz edilmiştir.

Yapılan analizler sonucunda öğrencilerinin yarıya yakının katılımcı öğrenme stiline sahip olduğu, öğretmenlerin çoğunun temsilci/ kolaylaştırıcı/uzman öğretim stili grubunda yer aldığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenlerinin öğretim stillerinin matematik başarıları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stili, Öğretim stili, Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Envanteri, Grasha Öğretim Stilleri Envanteri, Matematik Başarı Testi, İlişkisel Tarama Modeli, Frekans ve Yüzde Dağılımı, Tek Faktörlü ANOVA

ABSTRACT

THE EFFECT OF 7TH GRADE STUDENTS' LEARNING STYLES AND MATHEMATICS TEACHERS' TEACHING STYLES ON THE STUDENT MATHEMATICAL SUCCESS

Fatma ŞENTÜRK

Balıkesir University, Institute of Science,

Department of Primary Mathematics Education

(M. Sc. Thesis/Supervisor: Assist. Prof. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ)

Balıkesir,2010

The aim of this study is to determine the learning style of students as well as the teaching styles of mathematics teachers and to research the effect of both teaching and learning styles on the success of students' at mathematics.

In this research the relational survey method is used. The sample of study consist of 954 7th grade students and their mathematics teachers from 11 primary schools in the central district of Aydın. This survey is performed in the second semester of 2009-2010 academic year.

In this study three data collecting tools are used. To determine the learning styles of students, Grasha Riechmann Learning Style Inventory is applied, and in order to determine their mathematical success, "The Mathematical Success Test" is used. Grasha Teaching Style Inventory is used to identify the teaching styles of Mathematics teachers.

Research's data has been analyzed by using frequency, percent distribution and one-way variance analysis (ANOVA)

At the end of the analysis it is found that nearly half of the students have participant learning style, and most of the teachers are in the group of delegate / facilitator / expert teaching style. It is also found that students' learning styles and teachers' teaching styles are efficient on mathematical success.

Key Words: Learning Style, Teaching Style, Grasha-Riechmann Learning Style Inventory, Grasha Teaching Style Inventory, The Mathematical Success Test, The Relational Survey Model, Frequency, Percent Distribution, One-Way ANOVA.

İÇİNDEKİLER	SAYFA
ÖZET, ANAHTAR SÖZCÜKLER	ii
ABSTRACT, KEY WORD	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖNSÖZ	ix
1. GİRİŞ	1
1.1 Bireysel Farklılıklar	1
1.2 Öğrenme Stili	2
1.2.1 Öğrenme Stili Boyutları	8
1.2.2 Öğrenme Stili Modelleri	9
1.2.2.1 Jung'ın Psikolojik Tip Kuramı	10
1.2.2.2 Gregorc Öğrenme Stili Modeli	12
1.2.2.3 Kolb Öğrenme Stili Modeli	14
1.2.2.4 Bernice Mc Carthy Öğrenme Stili Modeli (4 MAT Sistemi)	19
1.2.2.5 Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli	21
1.2.2.6 Grasha- Riechmann Öğrenme Stili Modeli	23
1.3 Eğitim- Öğretim Sürecinde Öğrenme Stilinin Önemi	28
1.4 Öğretim Stili	30
1.4.1 Öğretim Stili Modelleri	32
1.4.1.1 Grasha Öğretim Stili Modeli	33
1.4.1.2 Dunn ve Dunn'ın Öğretim Stili Modeli	39
1.4.1.3 Fischer ve Fischer'ın Öğretim Stili Modeli	39
1.4.1.4 Canfield Öğretim Stili Modeli	40
1.5 Öğretim Stillerinin Eğitim- Öğretim Sürecindeki Önemi	41

1.6	İlgili Araştırmalar	42
1.6.1	Öğrenme ve Öğretme Stilleri ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar	42
1.6.2	Öğrenme ve Öğretme Stilleri ile İlgili Yurtdışında Yapılan Araştırmalar	52
1.7	Araştırmanın Amacı	57
1.8	Problem Cümlesi	58
1.9	Alt Problemler	58
1.10	Araştırmanın Önemi	58
1.11	Sayıtlar	59
1.12	Sınırlılıklar	60
1.13	Tanımlar	60
2.	YÖNTEM	61
2.1	Araştırmanın Modeli	61
2.2	Evren	61
2.3	Örneklem	62
2.4	Veri Toplama Araçları	63
2.4.1	Öğretim Stili Envanteri	63
2.4.2	Öğrenme Stili Envanteri	64
2.4.3	Matematik Başarı Testi	64
2.4.4	Verilerin Toplanması ve Analizi	65
2.5	Süreç	65
3.	BULGULAR VE YORUM	67
3.1	Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular	67
3.2	İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular	69
3.3	Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular	72
3.4	Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular	74

4.	SONUÇ VE ÖNERİLER	77
4.1	Sonuçlar	77
4.2	Öneriler	81
	KAYNAKLAR	83
	EKLER	
EK A	Öğretim Stili Envanteri	89
EK B	Öğrenme Stili Envanteri	92
EK C	Matematik Başarı Testi	94
EK D	Aydın Valiliği Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Yazısı	96

TABLO LİSTESİ

Tablo Numarası	Tablo Adı	Sayfa
Tablo 1.1	Öğrenme Stilleri Tanımları	6
Tablo 1.2	Kolb Öğrenme Stillerine Sahip Öğrencilerin Özellikleri	18
Tablo 1.3	Grasha Reichmann Öğrenme Stili	26
Tablo 1.4	Öğrenme ve Öğretim Stillerinin İlişkisi	37
Tablo 1.5	Her Öğretme Stili Grubu ile İlişkili Öğretme Yöntemleri	38
Tablo 2.1	Örnekleme Alınan İlköğretim Okulları ve Öğrenci Sayıları	62
Tablo 3.1	Grasha Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinde Değerlendirme İçin Puan Aralıkları	68
Tablo 3.2	Öğrencilerin Baskın Öğrenme Stillerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı	68
Tablo 3.3	Öğrencilerin Matematik Başarı Puanlarının Öğrenme Stillerine Göre ANOVA Sonuçları	69
Tablo 3.4	Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları	70
Tablo 3.5	Grasha Öğretim Stilleri Ölçeğinde Değerlendirme İçin Puan Aralıkları	72
Tablo 3.6	Öğretmenlerin Baskın Öğretim Stillerine Göre Gruplara Dağılımı	73
Tablo 3.7	Öğrencilerin Matematik Başarı Puanlarının Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Stillerine Göre ANOVA Sonuçları	74
Tablo 3.8	Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları	75

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil Numarası	Şekil Adı	Sayfa
Şekil 1.1	Deneyimsel Öğrenme Döngüsüne Uygun Etkinlikler	15
Şekil 1.2	Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modeli	16
Şekil 1.3	Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri İle İlgili Uyarıcı Öge Tablosu	22

ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca, bana destek olan, yol gösteren, hoşgörüsü ve sabrıyla yanımda olan tez danışmanım değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Nazlı YILDIZ İKİKARDEŞ' e içten teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamın istatistiksel analizlerinde bana zaman ayıran, yardımlarını esirgemeyen, değerli fikirleriyle araştırmama katkıda bulunan Yrd. Doç. Dr. Sabri KOCAKÜLAH, Yrd. Doç. Dr. Devrim ÜZEL, Araş. Gör. Emine ÖZDEMİR ve Araş. Gör. Tuba DİKKARTIN ÖVEZ' e çok teşekkür ederim.

Ayrıca tezimin başından sonuna kadar her aşamasında fikir alışverişinde bulunduğum, her zaman yanımda olan, moral kaynağım can dostum Ayşe DEMİRCAN' a ve yüksek lisans öğrenimim boyunca bana Balıkesir'de kaldığım sürece evlerinin kapılarını açan, ikinci ailem olan DEMİRCAN AİLESİ' ne teşekkürü bir borç bilirim.

Benim bugünlere gelmemde büyük emekleri olan, beni her zaman destekleyen her türlü fedakarlıktan kaçınmayan, maddi manevi her koşulda arkamda varlıklarını hissettiğim canım ANNEME ve BABAMA teşekkür ederim.

Balıkesir,2010

Fatma ŞENTÜRK

1. GİRİŞ

1.1 Bireysel Farklılıklar

Her birey kendini diğer bireylerden farklı kılan özelliklere sahiptir. Bu farklılıklar, fiziksel özelliklerde görüldüğü gibi zeka, yetenek ve kişilik özelliklerinde de kendini gösterir. Bir okul ortamını düşünürsek, ilk kez girdiğimiz bir sınıfta, öğrencilerin fiziksel farklılıkları hemen gözümüze çarpar. Onları tanıdıkça her birinin birbirinden farklı kişilik özelliklerine de sahip olduklarını fark ederiz. Her bir öğrencinin olaylar karşısındaki davranışları, tutumları, ilgileri, yetenekleri birbirinden farklıdır. Sessiz, gürültücü, içine kapanık, sosyal, düzenli, dağınık, meraklı, rahat olmaları gibi çeşitli özelliklere sahiptirler. Bu bireysel farklılıkların oluşmasında kalıtımın ve çocuğun içinde yaşadığı çevrenin çok etkisi vardır. Bu özellikler öğrencilerin okul başarılarını farklı biçimlerde etkileyebilir.

Öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar bu özelliklerle sınırlı değildir. Öğrenciler arasında, öğrenme sürecinde gerçekleştirdikleri zihinsel etkinlikler açısından da çok önemli farklılıklar vardır. Öğretmenler tarafından en zor fark edilen, çoğunlukla fark edilmeyen özellikler bunlardır. Örneğin;

- Bazıları önce bütünü, bazıları önce ayrıntıları algılar.
- Bazıları yaparak, bazıları dinleyerek öğrenir.
- Bazıları bilgiyi olduğu gibi alır, bazıları değiştirerek ve içselleştirerek öğrenir.
- Bazıları beynin sol, bazıları sağ yarım küresini daha çok kullanır [1].

Bu özellikler öğrenme-öğretme süreciyle doğrudan ilişkilidir ve eğitim-öğretim faaliyetlerinde göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur.

Bireysel farklılıklar eğitim-öğretim ortamlarında çok önemlidir ve pek çok yönden eğitim-öğretim faaliyetlerini etkilemektedirler. Bu etkiler şöyle sıralanabilir:

- Bireysel farklılıklar pozitif etkiye sahiptirler ve sınıf ortamlarında farklı eğitim-öğretim faaliyetlerinin uygulanmasında etken olduğundan dolayı bir kaynağı/zenginliği ifade etmektedir.
- Öğretme-öğrenme problemlerinin başarıyla çözümlenebilmesinde bireysel farklılıklar önemlidir.
- Bireysel farklılıklar kapsamında değerlendirilen öğrenme stillerinde belirlenen farklılıklar davranışlarda gözlenebilen farklılıklardan çok daha fazladır.
- Bireysel farklılıklar konusu farklı yaklaşımlar, modeller, teoriler, araştırmalar ve problemlerin çözümlerine yönelik öneriler için zengin bir kaynak sağlayarak bireysel farklılığın önemini vurgulamaktadır.
- Bireysel farklılıklar kapsamında değerlendirilen öğrenme stili bilgisinin sağladığı güç tüm eğitimcileri etkilemektedir. Fakat bu bilginin okuldaki tüm problemleri çözemeyeceğini de bilmek gereklidir [2,s.7].

1.2 Öğrenme Stili

Uzun yıllar sonunda eğitimciler, bazı öğrencilerin diğerlerinden farklı yollarla öğrendiklerini fark ettiler. Öğrenme stilleri olarak adlandırılan bu eğilimler, öğrencilerin kendine özgü öğrenme tercihlerini oluşturur ve eğitimin bireyselleştirilmesi ve küçük öğrenme gruplarının oluşturulması konusunda öğretmenlerin yardımcısı olmuştur [3].

Öğrenme stili öğrencinin bireysel özellik ve tercihleriyle ilgilidir. Her öğrencinin bir öğrenme şekli ve yöntemi vardır. Öğrencilerin öğrenirken bilgiyi alma ve işleme sürecinde tercih ettiği yollar farklıdır. Herkesin kendine özgü bir yolu vardır. Öğrenme stili, bireyin bilgiyi nasıl alıp anladığını, depoladığı ve kullandığını gösterir [4].

Öğrenme stili özellikleri; öğrenme stillerini belirleyen ölçme araçlarında, öğrenme stillerine yönelik eğitim-öğretim materyallerinde, öğrenme stilleri modellerinde, öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde, öğretmenin hazırladığı sınıf içi düzende, sınıf içi iletişim ortamlarının sağlanması vb. olmak üzere pek çok konuda kendini göstermektedir [2, s.10-12].

Given'e (1996) göre; öğrencilerin öğrenme stillerine göre öğretim yapıldığında öğrencilerin aşağıdaki davranışları gösterdikleri belirtilmektedir:

- İstatistiksel olarak öğrenmeye karşı olumlu tutumlarda,
- Farklılıkları kabullenme,
- Akademik başarı,
- Sınıf içi davranışlarda ve disiplinde olumlu tutum,
- Ev ödevlerini tamamlamada daha çok içsel olmak üzere disiplinde olumlu davranış,
- Öğrenme hızında artış,
- Kısa sürede öğrenilenlerin miktarında ve hatırlama oranlarında artış görülmektedir [5].

Öğrenme stili kavramı ilk kez 1960 yılında Rita Dunn tarafından ortaya atılmıştır ve yıllardan beri sürekli üzerinde çalışılıp araştırılmıştır.

Öğrenme stiline dayalı öğretim yönteminin Türkiye’de ve Dünya’da önem kazanmasının pek çok sebebi vardır. Bu sebeplerden bazıları:

- Bireysel farklılıklara yeterince önem vermesi,
- Öğrenme farklılıklarını ortaya çıkarabilmesi,
- Yapılan araştırmalarda öğrenme stili kavramına atıflar yapılması,
- Pek çok araştırmacının öğrenme stili/ stilleri konusunda çalışmaya başlaması,
- Çok yönlü bir metot olması,
- Eğitim alanında çok sayıda öğrenme stili modelinin bulunması olarak sıralanabilir [6].

Farklı şekillerde öğrenme stili modelleri geliştiren araştırmacılar öğrenme stillerini değişik şekillerde tanımlamışlardır. Bunlardan bazıları şunlardır:

Keefe(1979) öğrenme stili kavramını, bireylerin öğrenme çevrelerini nasıl algıladıklarının, öğrenme çevresi ile nasıl etkileşime girdiklerinin ve öğrenme çevresine nasıl tepkide bulduklarının, nispeten istikrarlı göstergeleri olarak hizmet eden bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özelliklerin bir örüntüsü olarak tanımlamaktadır. Gregorc(1984) fenomenolojik bir yaklaşımla stil kavramını, belirgin olmayan bireysel yetenekler hakkında ipuçları sağlayan ayırt edici ve gözlenebilen davranışların öğrenme stillerini içerdiğini ifade etmektedir [2].

Öğrenme stilleri konusunda uzun çalışmalar yapan Rita Dunn(1993) öğrenme stillerini şu şekilde tanımlamaktadır: ‘Öğrenme stilleri her bir öğrencinin yeni ve zor

bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendine özgü yollar kullanmasıdır”. Edward De Bono ise öğretim stillerini tanımlarken şöyle demektedir: Hareket ve elementlerin bir araya gelerek bir düzen oluşturmaları ve bu düzenin kendi içerisinde tutarlı olarak devam etmesidir.’ Given (1996) ‘Öğrenme stilleri insan olmamızın en önemli çekirdeğini oluşturmaktadır; öğrenirken ve başkaları ile ilişkide bulunurken bizim benzer yönlerimizi ve bunun yanında kendimize özgürlüğümüzü ortaya koyar” demektedir[7,s.3].

Grasha (2002) öğrenme stilini, bireyin bilgi alma becerisini, yaşlarıyla ve öğretmenleriyle ilişkisini, öğrenme deneyimlerine katılımını etkileyen kişisel özellikler olarak tanımlamaktadır[8].

Galloway ve Labarca (1990)’ya göre öğrenme stili, bireyin fiziksel ve duyuşsal ihtiyaçlarını etkileyen, çevresel ve algısal tercihlerinin oluşturduğu bir bütündür. Nasıl her bireyin kişilik özellikleri, tercihleri ve ihtiyaçları birbirinden farklı ve kişiye özgü ise öğrenme stilleri de kişiye özgü özelliklerdir ve hiçbirinin diğerine üstünlüğü bulunmamaktadır[1,s.21].

Nunan (1991) öğrenme stilinin, öğrenmede bireysel olarak tercih edilen yol olarak tanımlamış ve öğrenme stilinin bireyin kişiliğinin, sosyokültürel tecrübelerinin ve eğitim deneyimlerinin bir sonucu olduğunu ifade etmiştir[9].

McLooughlin (1999) öğrenme stilini farklı bir yaklaşımla bilginin edinilmesinde ayrı ve alışılmış bir biçimin uyumu olarak tanımlanmıştır. Woolfolk’a (1998) göre, öğrenme stili, öğrenme ve çalışmaya yaklaşımdır. Başka bir deyişle, öğrenme stili, bireylerin, öğrenme ve çalışmaya bireysel yaklaşımlarıdır ve genellikle bilgi işleme sürecinde yüzeysel ya da derin yaklaşımları içermektedir [10,s.25]

Bilgiyi alma ve işleme sürecinde her öğrencinin bir öğrenme stili, güçlü olarak tercih ettiği bir yol vardır. Bazı öğrenciler veriler, olaylar ve algoritmalar üzerine odaklanmaya eğilimli iken, bazıları ise teorik ve matematiksel modellemeye daha yatkındırlar. Bazı öğrenciler şemalar, grafikler, resimler gibi bilginin görsel

şekillerine daha güçlü tepki verebilirken, bazıları da yazılı ve sözlü açıklamaları tercih etmektedirler. Bazıları aktif ve etkileşimli bir şekilde öğrenmeyi tercih ederken, bazıları da bireysel ve iç gözlemsel olarak öğrenmeyi tercih ederler. Bu farklılıklar öğrencilerin öğrenme stillerini ortaya koyar [11].

Reinert (1976)'e göre bir bireyin öğrenme stili, o kişinin en etkin şekilde öğrenmek için yani, yeni bir bilgiyi almak, anlamak, tutmak ve tekrar kullanabilmek için programlandığı tarzıdır [12].

Tablo 1.1 Öğrenme Stilleri Tanımları

KİŞİ	YIL	TANIM	TEMELE ALINAN DEĞİŞKENLER
Claxton ve Ralston	1978	Öğrenme stili , bir öğrencinin uyarıcılara nasıl tepki verdiğini ve öğrenme sırasında bu uyarıcıların nasıl kullanıldığını gösteren devamlı, değişmez bir tarzıdır.	Bazı araştırmacılar, öğrenme stillerini öğrencinin öğrenme ortamında nasıl harekete geçeceği ya da davranacağını gösteren belirgin bir öğrenme tarzı, kişisel ve ayırt edici bir özellik olarak ele almışlardır. Öğrenme stili, her öğrenci için farklı ve ayırt edicidir.
Keefe	1979	Öğrenme stilleri , öğrenenlerin, öğrenme ortamında algılama, karşılıklı etkileşim ve tepki verme tarzında bir dereceye kadar değişmeyen belirleyiciler olarak kullandıkları bilişsel, duyuşsal ve psikolojik davranış özellikleridir.	
Patureau	1990	Bir kişinin öğrenme stilini , bilişsel stilden model alınmış kendine özgü öğrenme şekli ve öğrenme-öğretme durumundaki yaşantıları şeklinde tanımlayabiliriz.	
Dunn ve Dunn	1993	Öğrenme stili , her öğrencinin yeni ve zor bir bilgi üzerinde yoğunlaşmasıyla başlayan bilgi alma ve işleme tarzıdır.	
Reinert	1976	Bir bireyin öğrenme stilini , o kişinin en etkin şekilde öğrenmek için yani, yeni bir bilgi almak, anlamak, tutmak ve tekrar kullanabilmek için programladığı tarzıdır.	

Entwistle	1981	Öğrenme stili , özel bir strateji benimseme eğilimine karşılık gelir.	Bazı araştırmacılar da öğrenmenin davranışında ortaya çıkan eğilimlikle örtüşen psikolojik yapının varlığına gönderme yapar. Mizaç, genel eğilim, uyum, eğilimlik gibi terimlerin kullanılması bireysel sabitliği daha iyi vurgulamak içindir
Schmeck	1983	Öğrenme stili , öğrenme görevinin özel isteklerinden bağımsız bir şekilde bazı öğrencilerin özel bir öğrenme stratejisi benimsemeye eğilimlilikleridir.	
Kolb	1984	Öğrenme stilleri , LSI olarak adlandırılan kendinden bildirimli bir ölçek tarafından ölçülen, öğrenme sürecinin dört biçiminin birine göre derecesini temel alan öğrenme yönelimlerdeki genelleşmiş farklılıklar olarak kabul edilebilir.	
Das	1988	Öğrenme stili , özel bir öğrenme stratejisi benimsemeye eğilimli olmaktır.	
Renzulli ve Smith	1978	Öğrenme stili , sınıfta özel öğrenme biçimleri için öğrencinin tercihlerine yani, farklı öğrenme deneyimleri yaşamaktan hoşlanacağı tarza karşılık gelir.	Bazı araştırmacılar, kişideki belli şekilde hareket etme etkinliğinin bir tercihi de içerdiğini ileri sürmektedir. Böylece tercih kavramı da bazı tanımlarda ana kavramlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.
Della-Dora ve Blanchard	1979	Öğrenme stili , bilgiyi özümserken kişisel olarak tercih edilen yol ve içerikten bağımsız öğrenme durumlarındaki deneyimdir.	
Felder ve Silverman	1988	Öğrenme stili , bireylerin bilgiyi alma, tutma ve işleme sürecindeki karakteristik güçlükler ve tercihler.	
Legendre	1993	Öğrenme stili : Kişinin öğrenirken, problem çözerken, düşünürken veya sadece eğitsel bir durumda tepki verirken sevdiği, değişebilir, tercih edilen tarz.	
Jonassen ve Grabowski	1993	Öğrenme stilleri , farklı eğitim ve öğretim aktivitelerinde öğrenenin tercihlerini içerir. Bunlar, bilginin farklı şekilde işlenmesinde tercih edilen genel eğilimlerdir.	
Hunt	1979	Öğrenme stili , bir öğrenenin, öğrenmesini kolaylaştırmaya en elverişli eğitsel şartları tanımlar.	

Çeşitli araştırmacıların öğrenme stilleri tanımları ve temele aldıkları değişkenler farklılıklar Tablo 1.1' de gösterilmiştir [13].

Öğrenme stili, bireyin kendisini çevreleyen uyarıcıları algılama, işleme, düzenleme ve anlamlandırma konusundaki tutarlı ve karakteristik yaklaşımıdır. Bu yönüyle bireysel bir farklılık olarak ortaya çıkan öğrenme stili nitel bir değişkendir, fazla sayısallaştırılmaz ve kolayca değişim göstermez. Buna karşın öğrenme stilinin türleri ve öteki değişkenlerle ilişkileri üzerinde tam bir uzlaşma yoktur. Eğitsel süreçlerde hangi öğrenme stilinin daha işlevsel olduğu konusundaki araştırma sonuçları da çelişkiler içermektedir. Bununla birlikte öğrenme stilinin genel olarak öğrenmeyi etkilediği ve bazı öğrenme biçimlerinin belirli türdeki öğrenme ürünlerinin kazanılmasını kolaylaştırdığı bilinmektedir [14].

Öğrenme stillerinin belirlenmesinde amaç öğrencilerin biyolojik ve gelişimsel tabanlı bireysel özellik takımlarını kullanarak, öğrenme yöntemlerinin onlara uygun boyutlarını belirlemektir [15].

Öğrenme stillerinin farklı tanımlamalarının olması, araştırmacıların kişilerin bireysel özellikleri farklı açılardan incelediklerini ortaya koyar. Bu yüzden pek çok farklı öğrenme stili modelleri geliştirilmiştir.

1.2.1 Öğrenme Stili Boyutları

Cornet (1983), ortaya atılan öğrenme stili modellerini, öğrenme stili boyutlarına göre üç farklı şekilde sınıflandırmıştır. Bunlar bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik boyutlardır [16]:

1. Bilişsel Boyut: Bilgiyi alma, işleme, depolama, kodlama ve kodları çözme biçimini ifade eden öğrenme stili modelleridir. Duyu organları tarafından alınan bilgilerin algılanması ve belleğe kodlanması sırasında bireysel tercihler ön plana çıkar. Bilgiler bütünsel veya analitik olarak algılanabilir. Bütünsel algılayanlar, ortamdaki bütün uyaranlar arasındaki ilişkiyi görürken, analitik algılayanlar ise detaylara önem verirler [1,s.22]. Bu modellere örnek olarak Gregorc Öğrenme Stili Modeli, Katleen Butler Öğrenme Stili Çalışması, Kolb Öğrenme Stili Modeli,

Bernice McCarthy 4MAT Öğrenme Stili Modeli, Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver ve J. Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli, Curry Öğrenme Stili Modeli gösterilebilir.

2. *Duyuşsal Boyut:* Güdü, dikkat denetim odağı, ilgiler, risk almaya isteklilik, sebat, sorumluluk ve sosyal hayattan hoşlanma gibi alanlarla ilgili kişilik özellikleri ve heyecansal özellikleri vurgulayan öğrenme stili modelleri bu boyuttadır. Bu modellere örnek olarak Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver ve J. Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli, Curry Öğrenme Stili Modeli gösterilebilir.

3. *Fizyolojik Boyut:* Duyusal algı (görsel, işitsel, kinestetik, dokunma ve tat alma ile ilgili), çevresel nitelikler (gürültü düzeyi, ışık i ısı ve oda düzeni), çalışma sırasında yiyecek ihtiyacı ve gün içinde optimum öğrenmenin gerçekleşeceği zaman dilimini vurgulayan öğrenme stili modelleri bu boyut altında yer almaktadır. Bu modellere örnek olarak Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver ve J. Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli, Curry Öğrenme Stili Modeli gösterilmektedir.

1.2.2 Öğrenme Stili Modelleri

Literatür incelendiğinde öğrenme stilleri ile ilgili pek çok model geliştirildiği görülmektedir. Her bir model öğrenme stilini oluşturan pek çok etkeni farklı boyutlardan incelemektedir. Öğrenme stili modellerinin oluşturulmasında bazı teorik ve pratik veri kaynaklarının etkili olduğu görülmektedir. Bu kaynakları şöyle sıralayabiliriz [17, s.57];

1. Öğrenmeyi açıklamaya çalışan öğrenme kuramlarındaki farklılıklar,
2. Kişilik kuramları,
3. Biliş stillerinin araştırılması sonucu elde edilen veriler,

4. Toplumsal ve kültürel araştırmalar sonunda elde edilen veriler,
5. Bireysel yeteneklerin belirlenmesine yönelik yapılan araştırma verileridir.

Bu bölümde öğrenme stili modellerinden en yaygın olanlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

1.2.2.1 Jung'ın Psikolojik Tip Kuramı

Jung'a göre insanlar doğuştan getirdiği karakterleriyle doğarlar. Jung (1971), insan davranışlarını genel olarak iki temel kategoriye ayırmaktadır. Bunlar, algılama ve yargılama eylemleridir. Bu durumda birey, algılama veya yargılama fonksiyonlarından birini seçerek, davranışta bulunur. Ayrıca Jung, duyularla algılama, sezinleme, düşünme ve hissetme gibi fonksiyonların hepsinin her bireyde bulunmasına rağmen, bunları (a) çok baskın, (b) baskın olana yardımcı, (c) üçüncül derecede önemli olan fakat kullanım için fazla enerji gerektiren bir fonksiyon ve (d) bireyin zayıf olduğu fonksiyon şeklinde sıralamaktadır. Son olarak Jung, psikolojik tip tasvirine, içe dönük ve dışa dönük kişilik özelliklerini tanımlayan bir kişilik tipi daha eklemiştir[2,s.17].

Jung'ın Psikolojik Tip Teorisi öğrenme- öğretme sürecine uyarlandığında sekiz farklı öğrenme stili ortaya çıkmaktadır. Bunlar; dışadönük, içedönük, duyusal, sezgisel, düşünsel, duygusal, yargısal ve algısal stillerdir. Bu öğrenme stillerinin özellikleri şöyle açıklanabilir [18]:

Dışadönük öğrenme stili; bireyin ilgisinin dışadönük olması, kendisinin dışındaki olgulara ve nesnelere yoğunlaşmasıdır. Dışadönük öğrenciler; sesli düşünmeyi tercih ederler, en iyi yaparak ve yaşayarak öğrenirler, birlikte öğrenmeyi tercih ederler, arkadaşlarından ve öğretmenlerinden dönüt almak isterler.

İçedönük öğrenme stili; bireyin ilgisini ve enerjisini kendisine yoğunlaştırmasıdır. İçedönük öğrenciler içsel motivasyona sahiptirler, sınıfın en sessiz ve düşünceli öğrencileridir. Sınıfta herhangi bir performansı sergilemeden önce yeterince bilgi ve beceri sahibi olduklarından emin olmak isterler.

Duyusal öğrenme stili; bireyin duyuları yoluyla edindiği tecrübe ve deneyimlerini algılama işlevidir. Duyusal öğrenciler bütün duyuları ile bilgileri özümsemek isterler, öğrenmede belli bir prosedürü izlemeyi tercih ederler, soyut teorilerden hoşlanmazlar, proje, model üretmeyi severler.

Sezgisel öğrenme stili; bireylerin olaylarla ilgili bilgileri gözden geçirerek, olaylar arasındaki ilişkileri farklı bir bakış açısıyla görmeye çalışmasıdır. Sezgisel öğrenciler, hipotezler kurmayı, açıklamalar getirmeyi, yeni yöntemler üretmeyi severler. Çabuk sıkılırlar, neyi nasıl öğrenebilecekleri konusunda değişiklik ararlar.

Düşünsel öğrenme stili; bireylerin mantıklı, gerçekçi, eleştirel düşünebilmesidir. Düşünsel öğrenciler algıladıklarını mantıklı kategoriler içinde düzenlerler. Rekabetçi, mücadeleci ve bağımsız bir yapıya sahiptirler, adaletli olmaya değer verirler ve kuralların herkes tarafından yerine getirilmesini isterler.

Duygusal öğrenme stili; bireylerin öznel ve empatik anlayışa dayalı olarak karar verdiği stildir. Duygusal öğrencilerin öğrenebilmesi için uyumlu bir sınıf çevresine ihtiyacı vardır. Başkalarını önemserler ve işbirlikçilerdir. Bu bireyler öğrenmeyi hem kendi kişisel gelişimleri için hem de insancıl olarak başkalarına hizmet edebilmek için isterler.

Yargısal öğrenme stili; olayları kontrolü altında tutmak isteyen, kararlı ve belli kurallar doğrultusunda hareket eden bireylerin stildir. Yargısal öğrenciler plan yapmayı, plana göre hareket etmeyi tercih ederler. Başladıkları her işi mutlaka bitirmek isterler.

Algısal öğrenme stili; bireyin merakından ve olayları kavrama ihtiyacından kaynaklanarak dünyayı anlamaya çalışmasıdır. Algısal öğrenciler, baskısız bir ortamda, yeni ve ilginç fikirler keşfetmeyi severler. Plana dayalı etkinliklerden kaçınırlar, yapılandırılmış bir öğrenme etkinliği için cesarete ve desteğe ihtiyaç duyarlar. Değişik fikirlere ve öğretim stillerine açıktırlar.

Jung'ın psikolojik tipleri ile Kolb'un öğrenme stilleri arasında bir benzerlik vardır. Kolb(1984)'a göre, duyuşal tip uyum sağlayıcı öğrenme stilini, sezgisel tip özümlenici öğrenme stilini, düşünün tip dönüştürücü öğrenme stilini ve duygusal tip de ayırt edici öğrenme stilini çağrıştırmaktadır[10,s.41].

1.2.2.2 Gregorc Öğrenme Stili Modeli

Bu modele göre; insanların öğrenmesinin doğası konusundaki fikirler, kişinin hayat felsefesi ile başlar. Hayatın temel amacı; kişinin insanlık özelliklerini; maneviyatını ve bireyselliğini gerçekleştirmek ve anlamaktır. Kişinin toplumun bir üyesi olarak inançları hakkındaki nasıl; neden ve niçin öğreniriz sorularına verdikleri cevaplar, kişinin zeka yapısını ve bireysel öğrenme tecrübelerini; bireysel farklılıklarını vb. ortaya koyan durumları açıklar (Gregorc, 1998). Gregorc' a göre kişilerin algılama yeteneklerine göre oluşturdukları öğrenme durumları onların öğrenme stillerini oluşturur. Buna göre Gregorc Öğrenme Stilleri Modelinde; somut ardışık, soyut ardışık, somut random, soyut random öğrenme stilleri olmak üzere toplam dört öğrenme stili bulunmaktadır[2,s.40-41].

Gregorc öğrenme stili iki temel üzerine kurulmuştur:

1. Bilginin nasıl alındığı (algılama)
2. Bilginin nasıl işlendiği (processing, ordering)

Bunlar da kendi aralarında iki gruba ayrılmaktadır. Algı (perception) somut veya soyut olabilmektedir. Somut algılayıcı beş duyu organına dayanır. Burada ve hemen olanla ilgilenir (gördüğüme inanırım). Bunlara, "sol beyinli kişiler" de denir. Soyut algılayıcı sezgiye, zekaya ve hayal gücüne dayalı algılamadır. Bu tip kişilere "sağ beyinli kişiler" de denir [4].

Bilgi işleme (ordering) açısından da sıralı ve rastgele işleme vardır. Sıralı (sequential) işleme, düşüncüyü adım adım ilerletme, mantıksal sıra içinde işlem yapmayı kapsamaktadır. Rastgele (random) bilgi işlemede ise işlem sırası önemli değildir. Hangi bilgi önemli ise o öne alınır. Algılama ve bilgi işlemedeki ikililer bir araya geldiğinde dört öğrenme stili ortaya çıkmaktadır [4].

Gregorc(1987)' a göre her zihnin dünyayı somut ya da soyut olarak algılama ve doğrusal ya da doğrusal olmayan, dağınık bir biçimde dizme yeteneği vardır. Bazı insanlar dünyayı diğerlerinden daha somut algılar. Bazıları da bilgileri daha doğrusal (ardışık) düzenler ya da bunların tersi doğrudur. Algı yeteneği somuttan soyuta, düzenleme yeteneği de doğrusallıktan (ardışık) dağınıklığa (random) uzanan bir çizgi üstünde değişmektedir [19].

Kaplan ve Kies (1995) ise, Gregorc'un dört öğrenci tipini aşağıdaki gibi özetlemektedir:

Somit Ardışık Öğrenenler (Concrete Sequential):

- Düzeni ve mantıksal sırayı göz ardı etmezler.
- Materyallere dokunarak öğrenmeyi tercih ederler.
- Adım adım öğrenmeyi ve yönergeyi izlemeyi yeğlerler.
- Açık ve anlaşılır ifadelerden ve sakin ortamlardan hoşlanırlar.

Somit Rastlantısal Öğrenenler (Concrete Random):

- Fikirlerin temel noktalarını çok çabuk kavrarlar.
- Sınavı yanılarak öğrenme eğilimindedirler.
- Sıradan yöntemlerden hoşlanmazlar.

- Küçük gruplarla ya da bağımsız olarak daha iyi işbirliği kurarlar.

Soyut Artarda Öğrenenler (Abstract Sequential):

- Konuşma, yazma ve çözümlene becerileri oldukça gelişmiştir.
- Ana fikir çıkarabilirler.
- Okuma becerileri gelişmiştir ve okuduklarını arasında transferler yapabilirler.
- Bir sembol veya resim, binlerce sözcüğe bedeldir.

Soyut Rastlantısal Öğrenenler (Abstract Random):

- Öğrenmeyi bütün olarak değerlendirirler.
- İnsanların davranışlarıyla yakından ilgilidirler.
- Çoklu duyuşal yaşantıları tercih ederler (yaratıcı yazma gibi) [20].

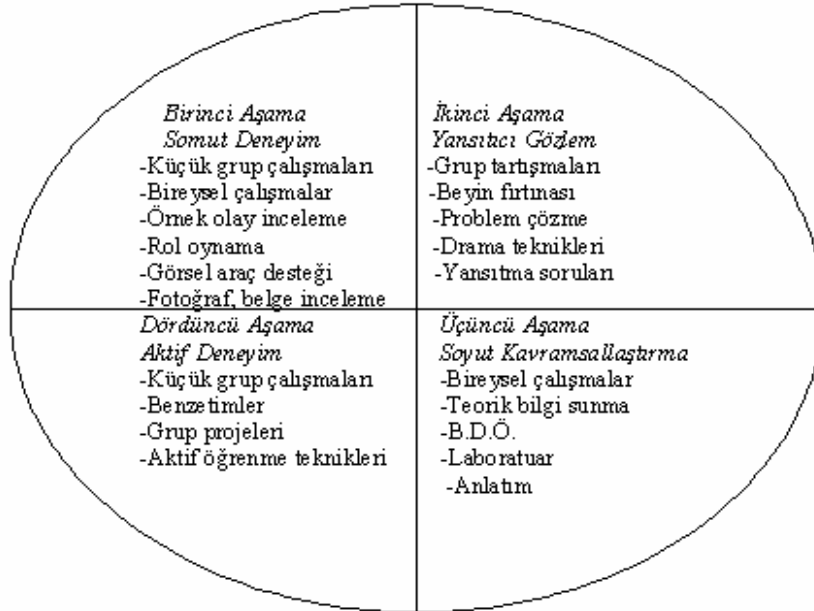
1.2.2.3 Kolb Öğrenme Stili Modeli

Öğrenme stilleri ile ilgili en çok çalışması bulunanlardan birisi David A. Kolb'dur.

Kolb' a göre bireyler kendi yaşantılarından, deneyimlerinden öğrenirler ve bu öğrenmenin sonuçları güvenli bir şekilde değerlendirilebilir. Yaşantısal öğrenme, kişisel gelişim ve öğrenme için seçim metodu olmuştur ve yaşantıya dayalı eğitim, kolejlerde ve üniversitelerde yaygın bir şekilde bir öğretim metodu olarak kabul edilir hâle gelmiştir. Yaşantısal öğrenme, eğitim, iş ve kişisel gelişim arasında bağ olan bir çatıyı takip eder. Yaşantısal öğrenme, iş taleplerini tanımlayan ve eğitimsel amaçlara uyan bir sistem sunar ve yaşantısal öğrenme metotlarıyla sınıf ve gerçek dünya arasında geliştirilebilen bağlantıları vurgular. Kolb deneyimsel öğrenmenin temelini oluştururken pragmatizmin felsefi bakışından John Dewey, Gestalt psikolojisinin fenemolojik bakışından Kurt Lewin ve rasyonalist bakışından gelişim psikoloğu Jean Piaget'ten etkilenmiştir [21].

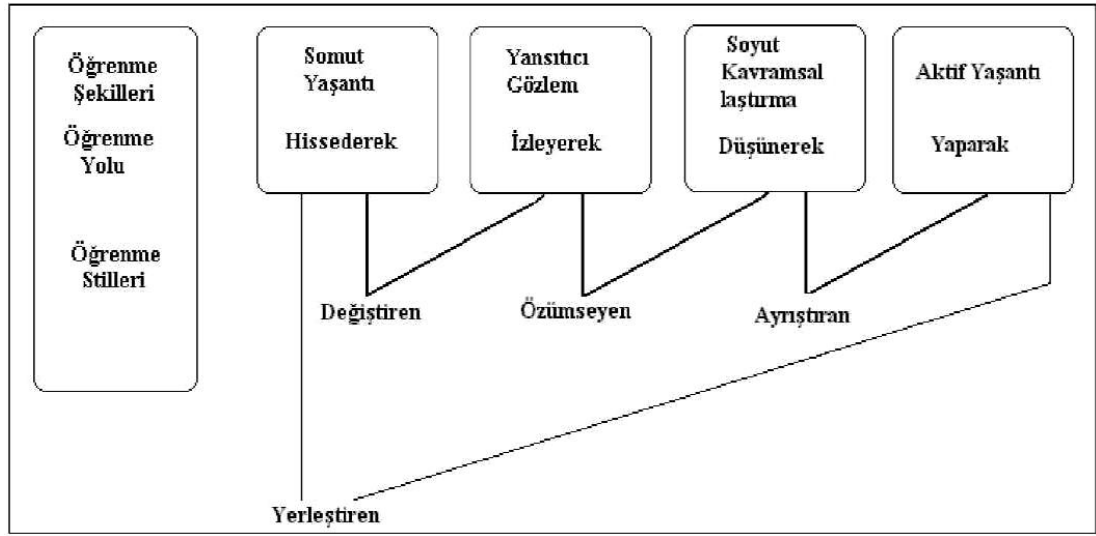
Deneyimsel öğrenme kuramında dört öğrenme yolu ve buna dayalı olarak tanımlanan farklı öğrenme stilleri ortaya konmaktadır. Kolb (1984; 1999)'a göre öğrenciler bir konuyu öğrenirken dört öğrenme aşamasından da geçmelidir. Bunlar; somut yaşantı (SY), yansıtıcı gözlem (YG), soyut kavramsallaştırma (SK) ve aktif yaşantı (AY)'dır. Bunlar; öğrencilerin önyargı olmaksızın kendilerini yeni yaşantılara açık tutabilmelerini öngören somut yaşantı (SY), öğrencilerin pek çok açıdan yaşantılarını gözlemleyebilmelerini ve yansıtılabilmelerini öngören yansıtıcı gözlem (YG) dir. Öğrencilerin gözlemlerini mantıksal olarak sağlam kuramlar içine oturtabilecekleri kavramlar oluşturabilmelerini öngören soyut kavramsallaştırma (SK), öğrencilerin problem çözme ve karar verme aşamalarında bu kuramları kullanabilmelerini öngören aktif yaşantı (AY) yetenekleridir. Somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma yetenekleri bireyin bilgiyi algılama boyutunu, yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantı yetenekleri, bireyin bilgiyi işleme boyutunu inceler [22].

Kolb(1984) 'a göre, öğrenme döngüsü öncelikle somut deneyimden (somut yaşantı) yansıtıcı gözleme, sonra da soyut kavramsallaştırmadan aktif deneyime(aktif yaşantı) doğru yapılandırılmalıdır. Şekil 1.1 de öğrenme döngüsü ve uygun etkinlikler gösterilmiştir



Şekil 1.1 Deneyimsel Öğrenme Döngüsüne Uygun Etkinlikler

Kolb öğrenme stili modelinde dört öğrenme stili bulunmaktadır. Bu öğrenme stilleri değiştiren(diverger), özümseyen(assimilator), ayırıtıran(converger) ve yerleştiren(accomadator) öğrenme stilleridir. Şekil 1.2 de Kolb'un yaşantısal öğrenme modeli verilmiştir [23].



Şekil 1.2 Kolb'un Yaşantısal Öğrenme modeli

Değiştiren öğrenme stili, somut yaşantı (hissederek) ve yansıtıcı gözlemin (izleyerek) bileşenidir. En önemli özelliği düşünme yeteneği, değer ve anlamların farkında olmasıdır. Değiştiren öğrenme stilineki bireyler somut durumları birçok açıdan gözden geçirir ve ilişkileri anlamlı bir şekilde organize eder. Öğrenme durumunda sabırlı, nesnel, dikkatli yargılarda bulunan, fakat bir eylemde bulunmayandır. Düşünceleri biçimlendirirken kendi duygu ve düşüncelerini göz önüne alır [23].

Öğrenme etkinliklerinde bireysel çalışmayı tercih eden bu bireylerin belirleyici sorusu "Niçin?" dir. Bu tür öğrenenler ders materyallerini, deneyimleri, ilgileri ve gelecekteki meslekleriyle ilişkilendirerek açıklarlar. Bu tür öğrenenlere öğretmenler motive eden biri olarak yardım etmelidirler [11].

Özümseyen öğrenme stili, soyut kavramsallaştırma (düşünerek) ve yansıtıcı gözlemin (izleyerek) bileşenidir. Bu öğrenme stiline sahip kişiler için bir kuramın mantıki geçerliliği pratik değerinden daha önemlidir. Bireyler bir şeyler öğrenirken kişiler yerine soyut kavramlar ve fikirler üzerinde odaklaşırlar. Bu bireylerin en belirgin özelliği kavramsal modelleri oluşturmalarıdır. Bu öğrenme stili özellikle fen ile ilgili meslek alanlarında etkin olabilmek için çok gerekli görülmektedir [24, s.24].

Bu tür öğrenenlerin belirleyici sorusu “Nedir?”dir. Özümseyen öğrenme stiline sahip bireyler, yapılandırılmış sistematik bilgiyi tercih ederler. Bu öğrenme stiline sahip bireylere sunulan bilgi, sıralı, mantıklı ve ayrıntılı olmalıdır. Bu öğretim stiline sahip bireylere öğretim yapan kişi bir uzman gibi görev yapmalıdır [11].

Ayrıştıran öğrenme stiline sahip bireyler, soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme yeteneklerini kullanırlar. Kavramlar yoluyla düşünerek ve yaparak öğrenirler. Problem çözme, karar verme, fikirlerin mantıksal analizi ve sistematik plânlama temel özellikleridir [25]. Somut durumlara farklı açılardan bakmayı becerebilirler. Olaylara karşı yaklaşımları, eyleme geçmekten çok gözlem yapmaktır. İzleme ve gözlem yapmaya olanak tanıyan anlatım, okuma, gösterim gibi somut örnekler sunmaya olanak veren durumları tercih ederler [14].

Bu tür öğrenmeyi tercih edenlerin “Nasıl?” belirleyici sorusudur. Bu öğrenme stiline sahip bireylere öğretim yapan kişi, geri dönüt sağlamak ve uygulamaya rehberlik edebilmek için bir koç gibi görev yapmalıdır [11].

Yerleştiren öğrenme stili, somut yaşantı (hissederek) ve aktif yaşantının (yaparak) bileşenidir. Planlama yapma, kararları yürütme ve yeni deneyimler içinde yer alma belli başlı özellikleridir. Öğrenme durumunda bireyler açık fikirli ve değişmelere karşı kolaylıkla uyum sağlarlar. Yaparak ve hissederek öğrenme söz konusudur [23].

Bu stilin belirleyici sorusu “Eğer...ise ne olacak?” tır. Öğretici bu öğrenme stilindeki öğrencilere kendi kendilerine bir şeyleri keşfetmelerini sağlamak için onlara en üst düzeyde fırsatlar sağlamalı ve kendi bir kenara çekilmelidir [11].

Tablo 1.2 de bu öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin özellikleri verilmiştir [2].

Tablo 1.2 Kolb Öğrenme Stillerine Sahip Öğrencilerin Özellikleri

STİL	ÖZELLİKLERİ
Yerleştiren Somut Yaşantı- Aktif Deneyimler	Girişkendirler. Grup çalışması ve tartışmalardan hoşlanırlar. Yeni fikirler üretebilirler. Sistemli değillerdir. Keşfederek öğrenmekten hoşlanırlar. Meraklıdırlar. Araştırmacıdırlar.
Özümseyen Soyut Kavramsallaştırma - Yansıtıcı Gözlem	İyi sentezleme yaparlar. Sunulan bilgi sıralı mantıklı ve ayrıntılı olmalıdır. Uzman görüşleri bu tür öğrenenler için önemlidir. Öğretmen bilgi kaynağıdır. Girişken değillerdir, tasarım yapmaktan hoşlanırlar. Kararsızdırlar.
Ayrıştıran Soyut Kavramsallaştırma - Aktif Deneyimler	Planlıdırlar. Detaylara önem verirler. Pratiklerdir. Problem çözmekten hoşlanırlar. Deney yaparlar. Yaratıcı değillerdir. Tümevarımla sonuca ulaşırlar. Önsezileri kuvvetlidir. İnsanlarla ilişki kurmak yerine materyallerle ilgilenmeyi tercih ederler. Bilgi kaynağı ile kaynakları önceden okumayı tercih ederler. Kararlıdırlar.

Değiştiren Somut Yaşantı-Yansıtıcı Gözlem	Hisleri ile hareket ederler. Farklı bakış açılarından dinlediklerini bütönlöştirirler. Hayal güçleri kuvvetlidir. Yaratıcıdırılar. Grup alışmaları yaparlar. Girişkendirler Uzman yorumlarını tercih ederler. Fikir üretirler. Mantıklı değillerdir. Sabırlı, nesnel ve dikkatlidirler. Kararsızdırılar.
---	---

1.2.2.4 Bernice Mc Carthy Öğrenme Stili Modeli (4 MAT Sistemi)

4 MAT Öğrenme Stilinin iki temel çıkış noktası vardır [26] :

1. Bireyler belirli öğrenme stillerini ve beyin yarım kürelerini tercih ederler.
2. Belirlenmiş olan öğretim durumlarında çoklu öğretim yaklaşımlarını planlama ve kullanma öğrenme ve öğretmenin gelişmesini sağlar.

McCarthy, hazırladığı öğrenme stili modelinde, Kolb Öğrenme Stili Modeli'ni 4MAT Öğrenme Sistemi olarak geliştirerek öğrenme stillerinin sağ/sol beyin yarım küreleri ile ilişkisini ve her bir öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenirken cevaplamak istedikleri "niçin, ne, nasıl, ise" sorularının önemini ortaya koymaya çalışmış ve öğrenme stillerini dört gruba ayırmıştır [26]. Bunlar;

- Birinci Tip Öğrenen (İmgesel Öğrenen),
- İkinci Tip Öğrenen (Analitik Öğrenen),
- Üçüncü Tip Öğrenen (Sağ-duyulu Öğrenen),
- Dördüncü Tip Öğrenen (Dinamik Öğrenen).

Birinci Tip Öğrenen/İmgesel Öğrenen: Bu bireyler, bilgiyi somut deneyim yoluyla algılar, yansıtıcı gözlem yoluyla işlemektedir. İmgesel öğrenenler, problemlerle kişisel olarak ilgilenmek istemektedir. Bilgilerin basitten karmaşığa

doğru verilmesini tercih ederlerken ‘niçin’ sorusuna cevap aramaktadır. Uyum içerisinde çalışırlar. İmgesel öğrenenler, hayal gücüne sahip, fikir insanıdırlar. Başkalarını dinlerler ve fikir alışverişinde bulunurlar, deneyimlerine güvenirler, sorumluluk sahibidirler. Okulda öğrenilenlerin çok dağınık ve ilgi duydukları konulardan çok kopuk olduğunu düşünürler.

İkinci Tip Öğrenen/Analitik Öğrenen: Bu kişiler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algılar, yansıtıcı gözlem yoluyla işlemektedir. Analitik öğrenenler, yaşantılar, fikirler yoluyla düşünerek öğrenmektedir. Sistematik düşünceye önem vermekte ve ayrıntılardan hoşlanmaktadır. Olayların özünü kavramayı ve bilgiyi kritik ederek kendi bilgileri ve yeni bilgileri analiz etmektedir. Geleneksel sınıflardan hoşlanan analitik öğrenenler, ders kitaplarının izlendiği öğretim ortamında ‘ne’ sorusuna cevap aramaktadır.

Üçüncü Tip Öğrenen/Sağ-duyulu Öğrenen: Bu bireyler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algılar, aktif yaşantı yoluyla işlemektedir. Sağ-duyulu öğrenenler, kuram ve uygulamayı bütünleştirmektedir. Teorileri test ederek öğrenirler. Faydaya ve sonuca ulaşmaya önem vermektedirler. Problem çözmede iyidirler ve problemleri başkasının değil kendileri çözmek isterler. Deney yapmakta ve yaptıkları deney üzerinde fikir yürütmekte, fikirleri pratiğe dökmektedir. Öğrenirken ‘nasıl’ sorusuna cevap aramaktadır. Okulda öğrenilenlerin doğrudan kullanılabilir olmadığını bu yüzden okulun yararsız olduğunu düşünürler.

Dördüncü Tip Öğrenen/Dinamik Öğrenen: Bu kişiler, bilgiyi somut deneyim yoluyla algılar, aktif deneyim yoluyla işlemektedir. Dinamik öğrenenler, izlemek yerine aktif olarak faaliyette bulunarak öğrenmeyi tercih etmektedir. Yeni şeyler konusunda heyecanlı ve değişikliklere karşı uyumludurlar. Değişikliklerden ve risk almaktan çok hoşlanmaktadır. Bu tip öğrenme stiline sahip olan bireyler için okul can sıkıcıdır. Öğrenirken ‘ise’ sorusuna cevap aramaktadırlar [26]

1.2.2.5 Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli

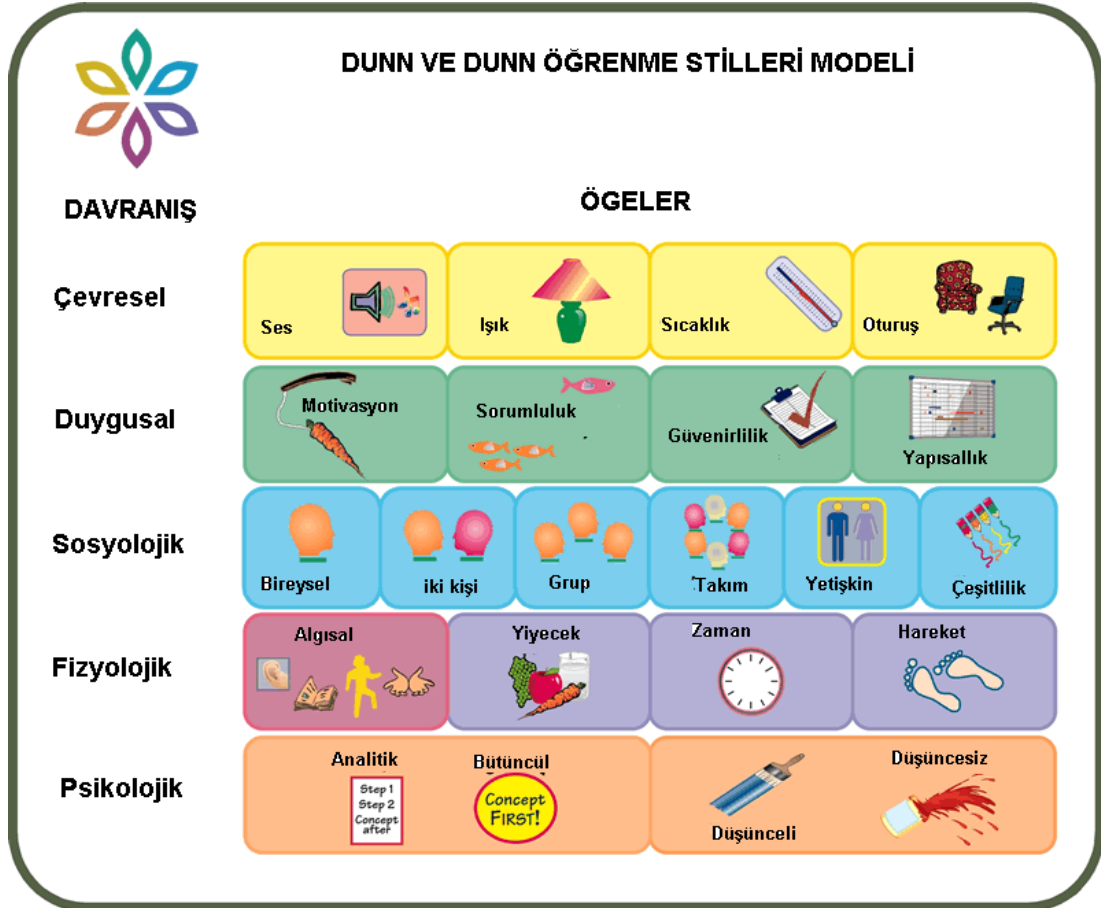
Dunn ve Dunn öğrenme modeli öğrencinin değişik uyarılara verdiği tepkilere dayanmaktadır. Bu modele göre öğrenciyi, öğretmeni, öğretim malzemesini, sınıf ortamını, materyal ve malzemeyi düzenlemek mümkündür. Her bireyin kendine has biyolojik ve gelişimsel özellikleri vardır. Bu da kişinin bilgi ve beceri öğrenme yolunu etkiler. Öğrencilerin birbirlerinden farklı olarak öğrendiğini bütün eğitimciler kabul etmektedir. Eğer öğrenme ortamı öğrencinin öğrenme özelliklerine göre düzenlenirse, öğrenmenin kalitesi ve miktarı artacaktır.[27]

Dunn ve Dunn öğrenme stilli modeli bugün öğretimde kullanılan en yaygın modellerden biridir. Bu modelin temel varsayımları aşağıda verilmiştir:

- a) İnsanların çoğu öğrenebilir.
- b) Öğretimsel çevreler, kaynaklar ve yaklaşımlar farklı öğrenme stillerine göre ayarlanabilir.
- c) Herkesin gücü vardır, ama bu güçler farklı farklıdır.
- d) Herkesin öğretimsel tercihleri vardır ve bunlar ölçülebilir.
- e) Öğrenme stillerine göre yapılan düzenlemelerden sonra öğrenci başarısı artar.
- f) Öğretmenler öğrenme stillerini öğretimleri sırasında kullanabilirler.
- g) Birçok öğrenci yeni ya da zor materyallere yoğunlaşırken öğrenme stili özelliklerinden yararlanabilirler [27].

Bu model bilişsel stiller ve beyin bölümlenmesi olmak üzere iki temel üzerine kurulmuştur. Bilişsel stillerde kavram oluşturma sürecinde kişinin düşünme biçimi ve alan bağımlılığına odaklanılmaktadır. Kişinin düşünce biçimi “düşüncesiz” den “yansıtıcı” uca doğru bir düzlem içerisinde değerlendirilir. Birey bu iki uçtan birine sahip olabileceği gibi bunlar arasında bir yer de olabilir. Alan bağımlılığı ve bağımsızlığı da bütünsel ve analitik düşünme biçimleriyle ilgilidir. Bunlar da kendi aralarında iki zıt kutbu ifade ederler. Bir uçtaki kutupta bulunan bütünsel düşünme özelliğini gösterenler, bir bütünü oluşturan parçalar arasındaki ilişkilere odaklanıp ve eş zamanlı düşünürler. Diğer kutupta bulunan analitik düşünürler ise bağımsız parçalar halinde bilgiyi sıralı bir şekilde ve parçalara ayırarak algırlarlar [28].

Dunn ve Dunn öğrenme stili modeline göre öğrenme stilleri iç ve dış faktörlerden oluşan beş temel elementten ve bunların 21 alt elementlerinden oluşmuştur. Şekil 1. 3 de bu elementler gösterilmiştir[5].



Şekil 1.3 Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri ile İlgili Uyarıcı Öğe Tablosu [5]

(Dunn ve Dunn, 1993), Dunn öğrenme stili modelini, bilişsel tercih ile içsel ve dışsal etmenlerden oluşan değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemeye odaklanmıştır. Bu öğrenme stili modeline göre öğrenme stilleri beş temel etmenden oluşmaktadır.

Çevresel uyarılar; ses: sessizlik-ses, ışık: parlak ışık, loş ışık, sıcaklık: sıcak soğuk ve dizayn: dağınık mekan- düzgün mekan.

Duygusal uyarılar; Motivasyon: içsel-dışsal motivasyon, sabır: sabırlı-sabırsız, sorumluluk: sorumlu-sorumsuz ve yapı: öğrenmede özel talimatlara ihtiyaç duyulup duyulmaması.

Sosyolojik uyarılar; Bireysel, ikili grup, üçlü grup, takım, yetişkinle öğrenme ve çeşitli yollarla öğrenme.

Fizyolojik Uyarılar; Algısal: görerek, duyarak, dokunarak, şekillerle, bedensel, not alma, projede çalışma, maket yapma, günlük tutma, yeme-içme: birey öğrenirken bir şey yiyip içiyor mu? zaman: günün hangi saatlerinde nasıl bir enerjiye sahip? hareketlilik: öğrenme sırasında hareketli yada hareketsiz olunması.

Psikolojik uyarılar; ÇözümSELLİK-Bütünsellik, beynin sağ veya sol yarım küresini kullanma ve hızlı tepki verme-sakin davranma [29].

1.2.2.6 Grasha- Riechmann Öğrenme Stili Modeli

Bu araştırmada öğrenme stili modellerinden Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Modeli ele alınmıştır. Grasha (1995), öğrenme ilkelerini belirleyen bir çalışma yapmış ve insanların bilgiyi nasıl daha iyi kazanacaklarına, bilginin insan belleğinde nasıl daha kalıcı olabileceğine dair şu sonuçlara ulaşmıştır:

1.Öğrenciler en iyi yaparak, yapılanları zihninde şekillendirecek ve başkalarının yaptıklarını gözlemleyerek öğrenirler.

2.Öğrenmeyi kolaylaştıracak şekiller, göstergeler, anekdotlar, kavram haritaları, oyun kartları ve analogiler kullanılmalıdır.

3.Görevlerde zamanın verimli kullanılması öğrenmeyi etkiler.

4.Sosyal girişkenlik bilginin kalıcı olmasını ve kazanımını kolaylaştırır.

5. Ödüller öğrenmeyi teşvik eder [30].

Grasha (2002) Teaching With Style kitabında geliştirmiş olduğu öğrenme stilleri ölçeği ile ilgili 6 farklı stil üzerinde durmuştur. Grasha- Riechmann Öğrenci Stili Ölçeği'nde yer alan altı boyutun kendine özgü özellikleri aşağıda verilmiştir [8]:

1. Bağımsız: Kendilerine güvenleri yüksektir ve meraklıdırlar. Önemli olduğunu düşündükleri içeriği öğrenmeyi tercih ederler ve ders projelerinde başka öğrencilerle çalışmaktansa, tek başına çalışmayı tercih ederler. Kendi başlarına çalışırken diğer arkadaşlarını da dinlerler. Kendi kendine öğrenme yeteneğine sahiptirler. Öğrenci merkezli sınıfları tercih ederler.

Avantajları: Kendi kendilerini yönlendirerek öğrenme yeteneği geliştirirler.

Dezavantajları: İşbirliği gerektiren durumlarda yetersiz kalabilirler. Diğerleri ile görüş alışverişinde bulunmada veya yardım isteme durumunda başarısız olabilirler.

2. Pasif (Çekingen=İlgisiz): Sınıfta ne olup bittiğine yönelik bir ilgisi yoktur. Sınıf içi etkinliklere kapalıdır, öğrenci ve öğretmeni ile diyalogu azdır. Derse istekli, hevesli öğretmenlerden hoşlanmazlar. Üretkenlikleri azdır. Derste kendilerine söz verilmesini istemezler.

Avantajları: Hayatlarını değiştirecek adımlar atarken endişelenmemeyi başarırlar. Üretken olmayan fakat eğlenceli olan işlerle uğraşmaya zamanları vardır.

Dezavantajları: Performansları düşüktür ve olumsuz geri bildirim başarısızlıklarını hatırlatır ve üretici amaçlar koymaktan onları alıkoyar.

3. İşbirlikçi (paylaşımçı): Bilgileri ve becerileri paylaşarak en iyi öğrenir, bireysel değil grup projelerinde çalışmayı tercih ederler. Hem öğretmeniyle hem de arkadaşlarıyla işbirliğinden hoşlanırlar. Sınıf onlar için etkileşim yeridir.

Avantajları: Grup ve takım çalışmalarına yatkındırlar.

Dezavantajları: Rekabetçi kişilerle baş etmeyi beceremezler. Diğerlerine ihtiyaç duyarlar ve tek başlarına çok iyi çalışamazlar.

4. *Bağımlı:* Öğretmen ve arkadaşlarının yönlendirmesine önem verirler. Bir otoritenin kendisine ne yapmasını gerektiğini söylemesini beklerler. Ne istenilirse o kadarını öğrenirler. Derse katılımları azdır. Öğretmen merkezli sınıfı tercih ederler.

Avantajları: Endişeleriyle başa çıkabilirler ve talimatları net olarak alırlar.

Dezavantajları: Otonomi ve kendi kendini yönlendirme becerisi geliştirmeleri zordur. Belirsizlikle nasıl başa çıkacaklarını öğrenemezler.

5. *Rekabetçi:* Sınıf arkadaşlarından daha iyi performans gösterip, akademik ün kazanmak isterler. Diğer öğrencilerle ödül almak için yarışır. Sınıf içi tartışma ve projelerde liderdirler. İlgi odağı olmayı severler ve sınıfta yaptıklarının dikkat çekmesini isterler. Sınıfta soru sorar, öğretmen merkezli öğretimi tercih etmezler.

Avantajları: Öğrencileri başarılı olmaya ve öğrenme için hedefler oluşturmaya motive eder.

Dezavantajları: Daha az rekabetçi öğrencileri sıkar ve bu stil onların takdir edilmesini ve işbirlikçi becerileri öğrenmelerini zorlaştırabilir.

6. *Katılımcı:* Öğrenmeyi ve sorumluluk almayı severler. Edindiği bilgileri istenildiğinde sınıfla paylaşırlar. Sınıf içi etkinliklerinde yer almak için etkindir. Okula gitmekten hoşlanırlar. Zorunlu ve gönüllü ders gereklerinin yapabildikleri kadarını yapmaya heveslidirler.

Avantajları: Sınıf içi aktivitelerinden en çok faydalananlardır.

Dezavantajları: Diğerlerinin ihtiyaçlarını ve isteklerini kendi ihtiyaçlarının önünde tutabilirler.

Tablo 1.3 Grasha- Reichmann Öğrenme Stili

Öğrenme Stilleri	Özellikleri	Sınıf içi Etkinlik Tercihleri
Rekabetçi	<ul style="list-style-type: none">-Materyali sınıftaki öğrencilerden daha iyi hazırlayıp sunmak için öğrenir.-Diğer öğrencilerle ödül almak ya da öğretmenin ilgisini çekmek için yarışır.-Sınıf, kendisinin her zaman kazandığı kazanma-kaybetme ortamıdır.	<ul style="list-style-type: none">-Sınıf içi projelerde liderdir.-Sınıfta soru sorar.-Öğretmen merkezli öğretimi tercih ederler.
İşbirlikçi	<ul style="list-style-type: none">-Düşünme ve becerileri paylaşarak en fazla ve en iyi öğrenir.-Sınıf sosyal etkileşim yeridir.-Öğretmen ve arkadaşlarıyla işbirliği içindedir, işbirliğinden hoşlanır.	<ul style="list-style-type: none">-Öğrencinin hazırladığı ve sunduğu materyaller-Grup projeleri-Sınıf dışında başka öğrencilerle sınıf hakkında konuşur.
Pasif	<ul style="list-style-type: none">-Geleneksel öğretim ortamında ders ve dersin içeriğiyle ilgilenmeyen öğrenci tipidir.-Sınıftaki öğrencilerle ve öğretmenle paylaşımında bulunmaz.-Sınıfta ne olup bittiğine karşı ilgisizdir.	<ul style="list-style-type: none">-Sınıf içi etkinliklere kapalıdır.-Coşkulu ve istekli öğretmenlerden hoşlanmaz.-Öğretmen ve öğrencinin karşılıklı etkileşiminden hiç hoşlanmaz.-İyi organize edilmiş derslerden hiç hoşlanmaz.-Okuma ve ödevlerden hoşlanmaz.
Katılımcı	<ul style="list-style-type: none">-Ders konularına ve öğrenmeye karşı isteklidir ve okula gitmekten hoşlanır.-Sınıfın dışında bilgi getirme sorumluluğunu üstlenmeye isteklidir.-Edindiği bilgiyi istenildiğinde sınıfla paylaşır.	<ul style="list-style-type: none">-Materyalleri tartışma fırsatı olur.-Objektif ve klasik tip sınavlardan hoşlanır.-Tartışma yapılan derslerden hoşlanır.-Materyali iyi analiz ve sentez yapabilen öğretmenleri tercih eder.

Bağımlı	<ul style="list-style-type: none"> -Entelektüel merakı çok azdır, sadece ne istenirse onu öğrenir. -Öğretmen ve diğer öğrencileri bu yapılanmanın kaynağı ve desteği olarak görür. -Öğretmeni her zaman yönlendirici ve rehberlik eden, kendisini de ne denirse onu yapan olarak görür. 	<ul style="list-style-type: none"> - Öğretmen özet ve not çıkarır. - Ödevler için verilen tarihin açık olmasını ister. - Öğretmen merkezli sınıfları tercih eder.
Bağımsız	<ul style="list-style-type: none"> -Kendisi için düşünür. -Kendi başına çalışmayı tercih eder, ancak sınıfta diğerlerini de dinler. -Kendi öğrenme yeteneğine güvenir. 	<ul style="list-style-type: none"> --Bağımsız çalışma ve bireysel adımlarla öğretim --Kendisinin düşünebileceği fırsatı veren problem - Öğrenci tasarımlı projeler - Öğrenci merkezli sınıfı tercih eder.

Tablo 1.3 de Grasha-Reichmann öğrenme stilleri, özellikleri ve sınıf içi etkinlik tercihleri yer almaktadır.

Grasha-Riechmann tarafından geliştirilen bu sınıflama öğrenmenin akademik bir bağlamda gerçekleştiği noktasından hareket etmektedir. Önerilen kategoriler, öğrencilerin çeşitli sınıf düzenlemelerinde öğretmenleri, arkadaşları ve ortamlarla olası etkileşim biçimlerini temele almaktadır [14].

Grasha'nın öğrenme stilleri üzerine bakış açısı, öğrenciler üzerinde eşsiz öğretimsel yaşantılar oluşturmak için gelecekteki öğretmen adaylarının pratik düşünceler geliştirmesini sağlamaktır. Öğretmen adaylarının kendi öğrenme stilleri ne olursa olsun öğretimsel yaşantılarını dengede tutmaları gerekir. İleride öğrencilerine etkili bir öğretim sağlamak için, öğretmen adaylarının öğrenme stillerini kendi içinde özümsemesi gerekmektedir [31].

1.3 Eğitim- Öğretim Sürecinde Öğrenme Stilinin Önemi

Yıllardır öğrencilerin bireysel farklılıklarının ve dolayısıyla öğrenme stillerinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde dikkate alınması gerektiği konusunda pek çok görüş ortaya atılmıştır [2]. Kişinin öğrenme stilini bilmesi öğrenmesini kolaylaştıracak ve hızlandıracaktır. Dolayısıyla öğretim sürecinde başarısını artıracaktır.

Özer(1998) 'e göre etkili bir öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öğretmenlerin öğrencilerin öğrenme stillerinin ne olduğunu bilmeleri gereklidir. Öğretmenler öğretim etkinliklerini planlamada, eğitim ortamlarını düzenlemede, eğitim ortamında kullanılacak araçları ve gereçleri seçmede, çalışma kümelerini oluşturmada, çalışmalara rehberlik yapmada öğrencilerin öğrenme stillerini göz önünde bulundurmalıdır [10]. Öğrencilerin öğrenme stili bilindiğinde; kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleri, gerekli öğretim materyalleri daha kolay bir şekilde seçilebilecek, öğrencilerin ilgileri doğrultusunda bir öğretim yapılabilecektir [22, s.72].

Öğrencilerin öğrenme stilleri doğrultusunda eğitim-öğretim yapılmasının öğretim sürecinde pek çok yararı vardır. Bunlar [2] ;

1. Öğretmenlere sınıf yönetiminde yardımcı olabilir.
2. Sınıf içi düzeni bozan öğrenci davranışlarında azalma görülmesi beklenir.
3. Öğretmenin, yavaş öğrenen öğrencilere ve üstün yetenekli öğrencilere daha çok zaman ayırabilmesini sağlar.
4. Öğrencilerin özdenetimlerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.
5. Bireylere yeteneklerinin farkına varabilmelerine yardımcı olabilir.

6. Öğrencinin karar verme ve sorumluluk alma yeteneklerini kazanmalarına yardımcı olabilir.

7. Öğrenciler kendi öğrenme süreçlerinden, başarı ve başarısızlık durumlarından sorumlu olduklarından dolayı öğretim faaliyetlerini değerlendirebilirler.

8. Öğretmenin öğrencinin öğrenmesinde rehberlik görevini üstleneceği düşünülmektedir.

9. Öğrencilere sunulan özgür çalışma ortamları sayesinde ilginç ve yaratıcı öğrenim ürünleri ortaya çıkabilir.

10. Öğrenciler sadece tek bir öğrenme ortamı yoluyla bilgiyi alırken zorlanmadıklarından dolayı çoğu zaman öğrenmeye istek duyabilirler.

11. Eğitim-öğretim faaliyetlerinde bireysel ve grup çalışmaları başta olmak üzere pek çok farklı öğretim yaklaşımlarına yer verilebilir.

12. Öğrenci ve öğrenci, öğrenci ve öğretmen ilişkilerinde, fikirlerin açıkça ifade edilebilmesi, sınıf içi kararların alınabilmesi vb. her açıdan demokratik bir sınıf atmosferi yaratılabilmesi açısından fayda sağlayabilir.

Öğrenme stillerine dayalı olarak yürütülen eğitim-öğretim faaliyetlerinin yararlarının yanında sınırlılıkları da vardır. Guild ve Garger (1998)'e göre bu farklılıklar şunlardır:

1. Öğretmenlerin, öğretim faaliyetlerinde öğrenme stillerini belirleme ve öğrenme stillerine ait bilgilerden yararlanma becerileri konusunda yeterli eğitim almaları gerektiği düşünülmektedir.

2.Eğitim-öğretim durumlarında öğrenci sayısının mümkün olduğu kadar az olmasının sağlanması gerekir.

3.Öğretim kurumlarının öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak seviyede olmaları gerektiği düşünölmektedir.

4.Okulda öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde ve sayıda araç gereç bulunması gerekir.

5.Okul ile aile arasındaki işbirliğinin düzenli olarak takip edilip sürdürölmesi gerekir.

6.Öğrencilerin her yönden tanınmasına ait faaliyetlerin düzenlenmesi gerekir.

7.Öğretmenin kendisini sürekli geliştirmesi gerekir.

8. Öğretim programlarının, öğrenme stiline dayalı olarak öğretim yapabilmesine uygun olması gerektiği düşünölmektedir [2].

Öğrencinin öğrenme stili dikkate alınarak hazırlanan öğretimle, öğrencilerin bilgiyi daha uzun süre hatırladığı, daha etkili kullandığı ve konuyla ilgili tutumlarının daha olumlu olduğu ortaya konulmuştur [11]. Aynı şekilde öğrenme stili ile ilgili araştırmalar değerlendirildiğinde öğrencilerin öğrenme stillerine göre yapılandırılan ve teknolojilerle desteklenen öğretim tasarımları sonucunda bilimsel başarının arttığı, öğrenmeye karşı daha olumlu tutumların geliştiği belirlenmiştir [32].

1.4 Öğretim Stili

Öğrenme stilleri kadar, bireylerin en iyi şekilde öğrenebilmesi için etkili bir öğretimin nasıl yapılması gerektiği, öğretmenlerin sınıf içinde nasıl davranması gerektiği eğitimciler tarafından araştırılan konulardır.

Öğretim stili, öğretmenin bilgiyi nasıl sunduğunun, öğrencilerle girdiği etkileşimin kalitesinin bir göstergesidir. Öğretmenlerin hazır bulunuşluğu, inançları, tutarlılığı stilin ortaya konulmasında belirleyicidir. Öğretim stili, öğretmenin öğretim sırasında uyguladığı yöntem, teknik, pekiştirme, öğrenciyi derse dahil etme, dönüt verme, açıklama yapma, soru sorma gibi davranışları kapsar. Denilebilir ki öğretim stili bir öğretmenin ses tonu, hitap şekli, kendini ifade biçimi gibi gözlemlenebilen tüm hareketlerinin toplamıdır[33].

Dunn ve Dunn (1979) 'a göre öğretim stili, öğretmenlerin öğretim programlarına, yöntemlerine, öğretim ortamlarına ve kullandıkları araç-gereçlere karşı tutumları ve davranışlarıdır [34].

Cooper (1999)'a göre öğretim stili, öğretmenlerin sınıfı yönetmeye yönelik olarak gösterdiği davranışları kapsar. Öğretmenler bu davranışları gerçekleştirebilecekleri sınıf ortamını oluşturmak ve öğrencilerin uygulama hedeflerine ulaşmalarını sağlayabilmek amacıyla sergilemektedirler [35].

Öğretim stili denildiğinde öğretmenin davrandığı tipik yollardan bahsedilmektedir. Öğretmenin birey olarak kim olduğu değil, onun öğretirken öğrencilere nasıl davrandığı kastedilmektedir. Örneğin, öğretmen soruları nasıl soruyor?, ses tonunu nasıl kullanıyor?, öğrencilere nasıl hitap ediyor?, öğrencileri nasıl sınav yapıyor?, sınıf içinde nasıl hareket ediyor?, yeni fikirleri nasıl sunuyor? gibi. Bunlar, gözlemlenebilen hareketler olup, öğretmenin kendine özgü özelliği değil, (örneğin yüksek IQ) davranışlarıdır [36].

Bazı bilim adamları öğretme stilini, öğretme yöntemi ya da öğretme tekniği ile eş anlamlı olarak kullanmaktadırlar. Bazıları ise bu kavramı öğretme davranışı yerine kullanmaktadır ve eğitimcilerin öğretme davranışları ile öğretme inançları arasında bir kavram olarak düşünmektedirler. Bazıları, eğitimcinin özellikle içerik değiştiğinde sürdürdüğü eğitim etkinliklerindeki kalıcı özellikler, bazıları ise veriyi düzenlemenin, toplamının ve anlamlı bilgiye aktarmanın karakteristik yolları olarak tanımlamaktadırlar [37].

Eğer stil bir öğretmenin ne olduğu ise, bu durumda ne kadar öğretmen varsa potansiyel olarak o kadar da stil olmalıdır. Sistematik anlamda stil, bir öğretmenin ne yaptığı ya da ne yapmadığıdır [8]. Grasha (1994), öğretmenlerin her bir öğretim stili özelliklerine farklı derecelerde sahip olduklarını savunur. Ona göre her ayrı stil, bir ressamın paletindeki farklı renkler gibidir. Bu renkler gibi stillerde birbiriyle kaynaşabilir. Öncelikli ya da baskın stiller, ressamın tablosundaki ön plan gibidirler. Görüş alanının merkezindedirler ve kolayca görülebilirler. Diğer özellikler ise arka plan gibidir [38].

Öğretmen, öğretim stilini belirlerken sınıfın nabzını tutmalıdır. Öğretmenin öğretim stili öğrencilerin bilgi seviyelerine, hazır bulunuşlarına göre farklılaşıp değişebilmelidir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi ile elde edilen bilgiler eğitimcilerde öğrenme ve öğretim ortamlarında nasıl bir yöntem geliştirileceği konusunda yardımcı olabilir [39].

Costa ve Piéron (1996)'a göre bir öğretmen farklı durumlarda farklı öğretim stillerini kullanmak durumunda kalabilir. Bu da öğretmenlerin kesin ve belirli bir stile sahip olmadıklarını göstermektedir. Bu nedenle literatüre bakıldığında öğretim stillerinin farklı kategorilere ayrıldığı görülmektedir [40].

1.4.1 Öğretim Stili Modelleri

Araştırmacılar öğretim sürecinde öğretmenlerin çeşitli davranışlarını ve kullandıkları yöntemleri temele alarak pek çok öğretim stili modeli geliştirmişlerdir. Bu bölümde literatürde en yaygın olarak kullanılan ve bu araştırmanın da temelini oluşturan Grasha öğretim stili modeli yanında ayrıca Dunn ve Dunn, Fischer ve Fischer, Canfield'in öğretim stili modelleri incelenecektir.

1.4.1.1 Grasha Öğretim Stili Modeli

Grasha (1994; 2002) yaptığı araştırmalar sonucu öğretim stillerini; Uzman (expert), resmi otorite (formal authority), kişisel model (personal model), kolaylaştırıcı (facilitator) ve temsilci (delagator) olmak üzere beş kategoriye ayırmıştır. Bu öğretim stillerine sahip öğretmenlerin özellikleri şöyledir [8,38]:

1.Uzman (Expert): Uzman öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaç duydukları bilgilere ve uzmanlığa sahiptirler. Gerçek olay, durum ve kaynaklardan yola çıkarak öğrencilere yol gösterir, rehberlik eder ve onları yönlendirir. Öğrenimi ne zaman ve nasıl destekleyeceklerine kendileri karar verirler. Bir uzman olarak öğrencilere ayrıntılı bilgiler vererek sık sık öğrencilerin çelişkiye düşmelerine yol açacak durumlar yaratırlar. Buradaki amaç; öğrencilerin yetkinlik seviyelerini yükseltmektir. Bilgi aktarımı ve öğrencinin derse iyi hazırlanmasını sağlamakla ilgilenirler. Uygulamada geleneksel öğretmen merkezli sınıf süreci baskındır.

Avantajları: Öğrencilerin sahip olduğu bilgi ve beceriler

Dezavantajları: Aşırı kullanıldığında deneyimsiz öğrenciler için uygun olmayabilir. Bu tür öğrenciler cevap vermelerinin önemli olduğu durumlarda, her zaman çözüm üretemeyebilirler.

2.Resmi Otoriter (Formal Authority): Öğrenciler arasında statüsü vardır. Olumlu ve olumsuz geribildirim sağlamak, öğrenme amaçları, beklentileri ve öğrenciler için yönetim kurallarını oluşturmakla ilgilenir. Her şeyi doğru, kabul edilebilir ve standart yollarla yapmakla ve öğrencilere öğrenmeye ihtiyaç duydukları yapıları sağlamakla ilgilenir. Öğrencileri yönlendirmede katı kurallar uygularlar. Geleneksel öğretim özellikleri taşırlar.

Avantajları: Bir şeyler yapmanın kabul edilebilir yolları ve belirli beklentiler üzerine odaklanırlar.

Dezavantajları: Öğrencilerin ve onların ilgilerinin kontrolünü katı ve standartize edilmiş yollarla yönetir.

3.Kişisel Model (Personal Model): “Kişisel örneklerle öğretme”ye inanan bu öğretmenler öğrencilerin nasıl düşünmesi ve nasıl davranması gerektiği konusunda onlara model olurlar. Bu kişiler, öğrencilere bir şeyin nasıl yapılacağını gösterir, öğrencileri gözlem yapmaları için cesaretlendirir ve onları, kendi yaklaşımını taklit etmeleri için yönetir, rehberlik eder ve yönlendirir.

Avantajı: Doğrudan gözlemlemeyi ve bir rol modelini takip etmeyi vurgular.

Dezavantajı: Bazı öğretmenler, öğrencilerden kendi yaptıkları davranışları beklerler. Bu durum öğrenciler başarısız olduklarında kendilerini yetersiz hissetmelerine neden olur.

4.Kolaylaştırıcı (Facilitator): Öğretmen-öğrenci etkileşimlerinin kişisel doğasını vurgular. Öğrencileri, sorular sorarak, seçenekleri sunarak, alternatifleri önererek ve kendi seçeneklerini oluşturmaları için onları cesaretlendirerek rehberlik eder ve yönetir. Genel amaç, öğrencilerde bağımsız hareket ve sorumluluk kapasitesi geliştirmektir. Öğrencilerle birlikte projelerde danışman olarak çalışır ve mümkün olduğu kadar onlara rehberlik etmeye, destek ve cesaret vermeye çalışır. İşbirlikçi ve öğrenci merkezli bir sınıf süreci baskındır.

Avantajı: Seçenekleri ve alternatif dersleri gözlemlemek için öğrencilerin ihtiyaçları, hedefleri ve isteklerine odaklanma ve kişisel esnekliktir.

Dezavantajı: Stil çoğu kez zaman kaybıdır ve bazen direkt bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğunda etkisiz olabilir. Pozitif ve doğrulayan bir şekilde uygulanmadığında öğrencileri rahatsız edebilir.

5.Temsilci (Delagator): Öğrencilerin bağımsız bir şekilde hareket edebilmeleri, özerk bir şekilde çalışabilmeleri için onların kapasitelerini geliştirmeye

çalışır. Onları sorumluluk almaya ve girişimde bulunmaya teşvik eder. Öğrenciler projelerde veya özerk bir takımın parçası olarak çalışırlar. Öğretmen kaynak kişi olarak öğrencilerin istedikleri zaman ulaşabildikleri kişi konumundadır. Sınıf sürecinde öğrenci merkezli bağımsız grup ve bireysel öğrenme etkinlikleri baskındır.

Avantajları: Öğrencilerin kendilerini bağımsız bir öğrenci olarak görmelerine yardımcı olur.

Dezavantajları: Bazı öğrencilerin bağımsız çalışma için hazır olmayışları onlarda kaygıya neden olabilir.

Burada yer alan uzman ve otoriter stiller, *öğretmen merkezli* stillerdir. Kişisel model stilinde ise, *işbirlikçi bir öğrenme* söz konusudur. Kolaylaştırıcı ve temsilci stiller ise *öğrenci merkezli* yaklaşımlardır.

Grasha (2002), farklı alanlardan gelen öğretmenlerin sınıf içi deneyimlerini gözlemlemiş ve öğretmenlerin birden fazla öğretim stiline sahip olabileceğini ortaya koymuştur. Grasha araştırmalarında yapmış olduğu gözlemler sonucunda öğretmenlerin sahip olduğu öğretim stili gruplarını dörde ayırmıştır. Bu gruplar; uzman/otorite, kişisel model/uzman/otorite, kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman, temsilci/kolaylaştırıcı/uzman şeklindedir. Her bir grupta, uzman öğretim stiline varlığı dikkat çekmektedir. Bunun nedeni öğretmenlerin kendilerini öğrencilerin ihtiyaç duyduğu bilgiye sahip olarak algılamalarıdır. Böylelikle öğretmenler uzman öğretim stilini diğer öğretim stilleri ile bütünleştirerek öğretim sürecine yansıtırlar. Grasha(2002)'nin üzerinde durduğu bu öğretim stili grupları aşağıda verilmiştir [8]:

1.Uzman/ Otorite: Bu stile sahip olan öğretmenler, sınıfta geleneksel öğretim yöntemi ile ders işleyerek öğretmen merkezli eğitim ortamı oluştururlar. Öğretmen içeriği, bilgi akışını ve zamanı kendisi yönlendirir. Öğrenciler arasındaki farklılıklar göze alınmaz. Bu stillere sahip olan öğretmenler öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmasına ve işbirlikçi öğrenmeye izin vermezler.

2.Kişisel Model/ Uzman/ Otorite: Bu stile sahip olan öğretmenler öğrencilere bir şeyleri nasıl yapmaları gerektiği konusunda yol gösterir, örneklerle kişisel model oluşturur. Öğrencileri öğrenmeye teşvik edebilmek için zaman zaman sınıf kontrolünü öğrencilerle paylaşır ve öğrencilere ne yapabileceklerini göstermelerine izin verir.

3.Kolaylaştırıcı/ Kişisel Model/ Uzman: Bu stile sahip olan öğretmenler aktif öğrenmeyi teşvik etmek için etkinlikler düzenlerler, sınıf içi etkileşimleri kolaylaştırır ve öğretme sürecine yön verirler. Uzmanlıklarını etkinlikleri düzenlemede, öğrencileri yönlendirmede kullanırlar. Öğretmen çalışmayı başlatır, sonrasını öğrenci getirir. Bu stile sahip olan öğretmenin sınıfında işbirliğine dayalı öğrenme hakimdir.

4.Temsilci/ Kolaylaştırıcı/ Uzman: Bu stile sahip olan öğretmenler öğrencilerin grup halinde veya bireysel olarak bağımsız öğrenme etkinliklerine katılımın sağlar. Öğretmen geride durarak danışman ve kaynak kişi olarak görev yapar. Bu nedenle bu stile sahip olan öğretmenler, kolaylaştırıcı/ kişisel model/ uzman öğretim stillerine sahip öğretmenlere göre daha etkili bir öğrenme ortamı yaratırlar.

Grasha(2002) yapmış olduğu sınıf gözlemleri, görüşmeler ve analizler sonucunda öğrenme stilleri ile öğretim stillerini ilişkilendirmiştir. Tablo 1.4 de bu ilişki gösterilmiştir [8].

Tablo 1.4 Öğrenme ve Öğretim Stillerinin İlişkisi

<p>Öğrenme stillerinin temel karışımı öğretme stillerinin her bir dört grubu ile ilişkilendirilir ve karşılaştırılır. Öğrenme stilleri, o grup içindeki öğrencilerin öğrenme stillerini geliştirme ve takviye etmeye yardım ederler.</p>
<p style="text-align: center;">1. Grup Birincil Öğretme Stilleri: Uzman/Resmi Otorite Birincil Öğrenme Stilleri:Bağımlı/Katılımcı/Rekabetçi</p>
<p style="text-align: center;">2. Grup Birincil Öğretme Stilleri: Kişisel Model/Uzman/Resmi Otorite Birincil Öğrenme Stilleri:Katılımcı/Bağımlı/İşbirlikçi</p>
<p style="text-align: center;">3. Grup Birincil Öğretme Stilleri: Kolaylaştırıcı/Kişisel Model/Uzman Birincil Öğrenme Stilleri: İşbirlikçi/Katılımcı/Bağımsız</p>
<p style="text-align: center;">4. Grup Birincil Öğretme Stilleri: Elçi/Kolaylaştırıcı/Uzman Birincil Öğrenme Stilleri: Bağımsız/İşbirlikçi/Katılımcı</p>

Grasha (2002), öğretmenlerin sınıf içinde kullandıkları çeşitli öğretim stillerini belirli öğretim yöntemleri ile özdeşleştirmiştir. Öğretim stilleri ile bu stillerdeki öğretmenlerin kullandıkları öğretim yöntemleri Tablo 1.5 de kısaca özetlenmiştir [8].

Tablo 1.5 Her Öğretme Stili Grubu ile İlişkili Öğretme Yöntemleri

1. Grup	2. Grup
<p>Birincil Öğretme Stili: Uzman / Resmi Otorite</p> <p>İkincil Öğretme Stili: Kişisel Model / Kolaylaştırıcı / Elçi</p>	<p>Birincil Öğretme Stili: Kişisel Model / Uzman / Resmi Otorite</p> <p>İkincil Öğretme Stili: Kolaylaştırıcı / Elçi</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sınavlar / Önemli dereceler • Misafir Konuşmacılar / Misafirlerle Röportajlar • Dersler • Öğretmen-Merkezli Sorular • Öğretmen-Merkezli Tartışmalar • Dönem Ödevleri • Öğretmenler • Teknoloji-Temelli Sunumlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Resimlerle rol modelleme • Alternatif yaklaşımları tartışma • Cevapları edinmede düşünce süreçlerini paylaşma • Direk Örnekle Rol Modelleme • Bir şeyleri yapma/düşünme yollarını gösterme • Öğrencilerin öğretmenlerini taklit etmelerini sağlama • Öğrencilere koçluk etme/ rehberlik sağlamak
3. Grup	4. Grup
<p>Birincil Öğretme Stili: Kolaylaştırıcı / Kişisel Model / Uzman</p> <p>İkincil Öğretme Stili: Resmi Otorite / Elçi</p>	<p>Birincil Öğretme Stili: Elçi / Kolaylaştırıcı / Uzman</p> <p>İkincil Öğretme Stili: Resmi Otorite / Kişisel Model</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Durum Çalışmaları • Bilişsel Harita Tartışmaları • Eleştirel düşünme tartışmaları • Rehberli okumalar • Anahtar durum Tartışmaları • Laboratuar Projeleri • Problem Temelli Öğrenme • Grup Sorgulama • Kılavuzlanmış Tasarım • Problem Temelli Öğreticiler • Rol oynama / benzetişimler • Yuvarlak masa tartışması • Günün Öğretmeni olan öğrenci 	<ul style="list-style-type: none"> • Sözleşmeli öğretim • Sınıf sempozyumu • Münazara biçimleri • Bağımsız çalışma/ araştırma • Yap boz grupları • Öğrenme çiftleri • Modüler Öğretim • Konum makaleleri • Uygulamalar • Kendi Kendine Keşfetme Etkinlikleri • Küçük grup çalışma takımları • Öğrenci dergileri

1.4.1.2 Dunn ve Dunn Öğretim Stili Modeli

Dunn ve Dunn (1979), oluşturdukları öğretim stili modelinde öğretmenlerin öğrendikleri şekilde öğretmeye çalıştıklarına dikkat çekmişler ve yaptıkları bir çalışmada bir öğretim stili diğer öğretim stillerinden daha üstün olmadığını, öğretim stili duruma ve konuya göre değişebileceğini vurgulamışlardır. Dunn ve Dunn'a göre öğretim stillerinin dokuz ögesi vardır. Bunlar; Eğitim Felsefesi (Education Philosophy), Öğrenci Tercihleri (Student Preferences), Öğretimi Planlama (Instruction Planning), Öğrenci Grupları (Student Groups), Sınıf Düzeni (Room Design), Öğretim Çevresi (Teaching Environment), Öğretim Karakteristikleri (Teaching Characteristics), Öğretim Yöntemleri (Teaching Methods), Değerlendirme Teknikleri (Evaluation Techniques) dir [34].

1.4.1.3 Fischer ve Fischer'in Öğretim Stili Modeli

Fischer ve Fischer (1979) da öğretmenleri sınıf ortamında gözlemleyerek öğretim stili modellerini oluşturmuşlardır. Onlara göre; öğretmenlerin öğretim stilleri kendi öğrenme stillerini yansıtmakta ve bu da öğrenci başarısını etkilemektedir. Yaptıkları bir araştırmaya göre aynı öğretim yöntemini kullanan öğretmenlerin öğretim stilleri farklılık göstermektedir. Bunun için Fischer ve Fischer (1979) öğretime ilişkin altı tane stil belirlemişlerdir:

1. *Görev-Odaklı Öğretmen (Task-Oriented Teacher)*: Öğretmen, öğrenilecek materyalleri belirler öğrencilere ne yapacaklarını, onlardan nasıl bir görev ve ödev beklediğini anlatır. Öğretmen, öğrencilerden iyi bir performans bekler.

2. *İşbirlikçi-Planlayıcı Öğretmen (Cooperative-Planning Teacher)*: Öğretmen, ders sürecini öğrencilerle işbirliği yaparak planlar ve öğrencilerin öğrenmelerine rehberlik eder. Öğretmen öğrencilerin fikirlerine saygı göstererek onları derse katılımları konusunda cesaretlendirir.

3. *Çocuk Merkezli Öğretmen (Child-Centered Teacher)*: Öğretmen, programı çocuğun ilgisine ve merakına göre yapılandırır, çocuğun ilgisini çekecek materyaller hazırlarlar.

4. *Konu Merkezli Öğretmen (Subject-Centered Teacher)*: Öğretmen öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarından çok öğretilecek konunun örgütlenmesine odaklanır. İşlenecek konular öğrencilerin ihtiyaçlarından önce gelir.

5. *Öğrenme Merkezli Öğretmen (Learning-Centered Teacher)*: Öğretmen öğrenci, programın amacı ve işlenecek konu ile eşit konuda ilgilenir ve öğrencileri özerk olmaya teşvik eder. Öğrencilerde öğrenmeyi sağlamak amacıyla onlara özerk bir şekilde yardım eder.

6. *Duygusal Olarak Heyecan Verici Öğretmen (Emotionally Exciting Teacher)*: Öğretmen kendi heyecanlı ve yoğun duygusal halini öğretime yansıtır. Öğretmen sınıfa şevkle girer ve genel olarak heyecanlı, hareketli ve duygu dolu bir sınıf atmosferi yaratır, öğretimi mümkün olduğu kadar özendirici hale getirmeye çalışır. Bunun tam tersi olan duygularını ise bastırır [40].

1.4.1.4 Canfield Öğretim Stili Modeli

Canfield Öğretme Stilleri Envanteri, öğretme stillerini iki temel, ikili başlık altında toplamaktadır:

1. Sosyal - Bağımsız

a. Sosyal Stil: Öğrenciler arasında ve öğrenci ile öğretmen arasında sosyal etkileşim tercihini içerir.

b. Bağımsız Stil: Bağımsız stil öğretmeni ise sosyal stilin tersidir. Bağımsız öğretmen, öğrencilerin bağımsız hedefleri geliştirdikleri ya da takip ettikleri kendi hızlarının kendilerinin belirledikleri durumlar oluşturmayı tercih ederler.

2. Kavramsal-Uygulamalı

a. *Kavramsal Stil:* . Yüksek derecede organize olmuş, okuma ve konuşma gibi dil-yönelimli etkinlikleri tercih eder.

b. *Uygulamalı Stil:* Uygulamalı stil gerçekçi, otantik durumlara ve çalışma deneyimlerine odaklanmayı içerir. Kavramsal stilin tersidir.

Bu dört stile ek olarak, öğretme stilleri envanteri tarafsız bir stil ve dört karışık stil –sosyal/uygulamalı, sosyal/kavramsal, bağımsız/uygulamalı ve bağımsız/kavramsal- daha içermektedir. Dört karışık stil, her stilin bazı bileşenlerini birleştirir ve tarafsız stil, hiçbir baskın tercih içermez [41].

1.5 Öğretim Stillerinin Eğitim- Öğretim Sürecindeki Önemi

Eğitim - öğretim ortamını şekillendiren kişi öğretmendir. Öğretmenin öğrenmeyi arttırmak için yaptığı her davranışta bir değer, inanç ve felsefe vardır. Bu unsurlar öğretmen davranışları ile tutarlı olmalıdır. [42, 43]. Bu tutarlılık, öğrenme sürecine olumlu yansır. Bunun için öğretmenin düşüncelerinin, değerlerinin, davranışlarının bir göstergesi olan öğretim stillerinin öğrenme-öğretme sürecine yaklaşım biçimleri üzerinde etkisi olduğu söylenebilir [37].

Öğrenme stilleri ve öğrenmenin doğasını tanımaya ilişkin çalışmaların artması, öğretmenlerin farklı öğretim stillerini kullanma ihtiyacını ortaya çıkarmıştır [44]. Bireysel farklılıklarla ilgili çalışmaların da üzerinde durduğu gibi gelişim seviyeleri farklı olan öğrencilerden aynı davranışları göstermelerini beklemek ve bu öğrenciler için aynı öğretim yöntemlerini kullanmak etkili bir sınıf ortamı oluşturmada yetersiz kalmaktadır [37].

Joyce ve Weil (1980)'e göre günümüz sınıflarında etkili bir öğretim yapabilmek amacıyla öğretmenlerin çeşitli öğretim stillerini bir arada kullanabilmesi

gerekmektedir. Öğretmenlerin çeşitli öğretim stillerini bir arada kullanabilmesi onların aynı zamanda çeşitli strateji, yöntem ve tekniği de bir arada kullanabildiklerinin göstergesi olmakta ve öğrencilerin öğrenme performansını en iyi düzeye çıkartmaktadır. Joyce ve Weil (1980) gibi Johnson (1999) da yaptığı bir araştırmada farklı öğretim stillerinin farklı sınıflarda, farklı öğrencilerde ve farklı derslerde kullanılmasının daha etkili olduğunu ve öğrenci performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur [40]. Ayrıca, öğretmenlerin farklı öğretim stillerini kullanmaları, bilginin öğrenci tarafından iyi bir şekilde organize edilerek hafızada saklanmasını sağlar. Öğretmenlerin öğrencilere, içeriğe ve öğretim amaçlarına ilişkin geniş bir farkındalığa ulaşması ancak farklı öğretim stillerini kullanması ile mümkün olabilmektedir [44].

1.6 İlgili Araştırmalar

1.6.1 Öğrenme ve Öğretme Stilleri ile İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Ergür Oktar(2000)'in yapmış olduğu çalışmanın amacı, Hacettepe Üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrencilerin kişisel özellikleri ile öğrenme stillerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın örneklemini Hacettepe Üniversitesi son sınıf öğrencisi 569 kişi oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Kolb tarafından geliştirilen ve 1993 yılında Akkoyunlu ve Aşkar tarafından Türkçeye çevrilen Öğrenme Stilleri Envanteri kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda; öğrencilerin yaşları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki ise anlamlıdır. Kız öğrencilerin değiştiren, ayırıştırın; erkek öğrencilerin ise ayırıştırın, özümseyen öğrenme stillerini benimsedikleri saptanmıştır. Öğrencilerin ortaöğretim başarı puanları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki ise anlamlıdır. Buna göre ortaöğretim başarı puanı pekiyi olan gruptaki öğrencilerin büyük bir çoğunluğu özümseyen, ortaöğretim başarı puanı iyi ve orta olan gruplardaki öğrencilerin ise en çok ayırıştırın öğrenme stiline sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin

akademik puanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Akademik puanları yüksek olan öğrencilerin büyük çoğunluğunun özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu saptanmıştır [45].

Bilgin ve Durmuş'un (2003) "Öğrenme Stilleri İle Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişki" adlı araştırmasında öğrenme stilleri ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki üzerine iki ilköğretim okulunda karşılaştırmalı bir araştırma yapılmıştır ve öğrenme stilleri ile başarı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada Grasha tarafından geliştirilen öğrenme stili ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin başarıları için de Matematik, Fen Bilgisi, Türkçe ve Sosyal Bilgiler derslerine ait karne notlarının ortalaması alınmıştır. Araştırma sonucunda iki ilköğretim okulundaki öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı sonuçlara ulaşamamıştır. Yapılan Pearson korelasyon analizinde katılımcı öğrenme stili alt boyutu ile öğrenci başarısı arasında anlamlı ilişkiler olduğu ortaya çıkmıştır [46].

Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban'ın, (2003) "Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Kimya Başarısı ve Kimya Tutumları Üzerine Etkisi" başlıklı çalışmalarının amacı, lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin kimya başarıları ve kimyaya karşı tutumları üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmalarının örneklemini, kimya dersini alan 179 tane dokuzuncu sınıf öğrencisi ve 151 tane onuncu sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, Geban tarafından geliştirilen kimyaya karşı tutum ölçeği ve Grasha tarafından geliştirilen öğrenme stili ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmada öğrenme stilleri 4 grupta ele alınmıştır. Akademik başarıları kimya dersi not ortalamaları ile belirlenmiştir. Araştırmanın verilerinin istatistiksel analizinde MANOVA kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çoğunun daha bağımsız, onuncu sınıf öğrencilerinin çoğunluğunun ise bağımlı öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrenme stiline öğrencilerin kimyaya karşı tutum ve başarıları üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bağımsız, işbirlikli ve katılımcı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin kimya kavramlarını daha iyi anladıkları ve kimyaya karşı daha pozitif bir tutum içinde oldukları belirlenmiştir [47].

Karadeniz ve Kılıç'ın (2004) yapmış oldukları çalışmada, öğrencilerin gezinme stratejisi, cinsiyet ve öğrenme stillerinin başarıya etkisi incelenmiştir. Ayrıca gezinme stratejisinin öğrenme stili ve cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı da belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, bir internet ortamı tasarlanmış ve öğrencilerin site içinde gerçekleştirdikleri etkinlikler veri tabanında tutulmuş ve daha sonra bu kayıtlar incelenmiştir. Başarının öğrencilerin cinsiyet, öğrenme stili ve gezinme stratejilerine bağlı olarak değişmediği, gezinme stratejisinin öğrenme stili ve cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır [48].

Karataş(2004), yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenlerin öğretme stillerinin eşleştirilmesinin akademik başarı üzerindeki etkisini incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda

1. Öğrencilerin akademik başarıları ile öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

2. Öğrencilerin akademik başarıları ile öğretim elemanlarının öğretme stilleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

3. Öğrencilerin akademik başarıları ile öğrencilerin öğrenme ve öğretim elemanlarının öğretme stillerinin eşleştirilmesi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2003-2004 Öğretim yılı Bahar döneminde hazırlık öğrencilerinden Bilgisayara Giriş dersini almakta olan 479 öğrenci ve adı geçen dersi veren 5 öğretim elemanı oluşturmaktadır. Araştırmada öğrencilerin öğrenme stilleri Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Envanteri ile belirlenmiştir. Ardından bu öğrencilerin öğretim elemanlarına Grasha Öğretme Stilleri Envanteri uygulanarak öğretme stilleri tespit edilmiştir. Frekans, t-testi ve tek yönlü ANOVA kullanılarak analiz edilen veriler doğrultusunda; öğrencilerin akademik başarı puanları ile öğretim elemanlarının öğretme stili arasında anlamlı bir ilişki olduğu, ancak, öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bir diğer bulgu ise öğretim elemanlarının öğretme stilleri ile öğrencilerin öğrenme stillerinin eşleştirilmesi ile öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığıdır [36].

Arslan ve Babadoğan (2005) tarafından yapılan araştırmanın amacı ilköğretim 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelemek ve başarı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Araştırmanın örneklemini oluşturan 114 ilköğretim öğrencisine Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri (ÖSE) uygulanmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stillerindeki farklılıkları ortaya koymak için bağımsız t testi uygulanmıştır. Yaş değişkeninin öğrenme stilleri ile ilişkisini ortaya koymak için ise Spearman's R korelasyon katsayısı (rs) hesaplanmıştır. Araştırmanın sonucunda Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Modeli'ndeki her bir öğrenme biçimi için hesaplanan bağımsız t testi sonuçları anlamlı bir sonuç vermemiştir. Yani öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır. Yaş ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için hesaplanan Spearman's R korelasyon katsayısına göre ise yaş ile Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimi ve bilgiyi işleme süreçlerine (somut-soyut) ilişkin birleştirilmiş puan arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkmıştır. Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe ders başarı ortalamaları ile Kolb'un öğrenme stilindeki her bir öğrenme biçimi arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Sonuçlar Matematik başarı ortalaması ile Somut Yaşantı (SY) öğrenme biçimi arasında .01 düzeyinde anlamlı, negatif bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Aynı şekilde Türkçe ve Fen Bilgisi dersleri başarı düzeyleri ile Soyut Kavramsallaştırma (SK) öğrenme biçimi arasında da yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca Aktif Yaşantı (AY) öğrenme biçimi ile Fen Bilgisi dersi başarı puanı arasında da yüksek düzeyde bir ilişki bulunmuştur [49].

Ertekin (2005) tarafından yapılan çalışmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri, ilköğretim ikinci kademe matematik öğretmenlerinin öğretim stilleri ve öğrencilerin matematik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini Konya ili Vali Necati Çetinkaya İlköğretim Okulu 6.,7. ve 8. sınıf öğrencileri ve bu öğrencilerin matematik öğretmenleri oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri, Reid'in Öğretim Stilleri Ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen matematik başarı testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde tekyönlü varyans analizi, t testi ve ki kare

testinden yararlanılmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin öğrenme stilleri ile başarıları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Öğretmenlerin öğrenme stilleri ile öğrenci başarısı arasında da bir ilişki bulunmamıştır [50].

Peker (2005) tarafından yapılan araştırmanın amacı ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bunun için Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği'ni kazanan 155 birinci sınıf öğrencisine öğrenme stili envanteri uygulanmıştır. Bununla birlikte bu öğrencilerin 2004-ÖSS'de yapmış oldukları matematik netleri dikkate alınmıştır. Verilerin analizi sonucunda 4 MAT öğretim stillerinden üçüncü tip öğrenenler ile dördüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın üçüncü tip öğrenenler lehine olduğu tespit edilmiştir [51].

Yenilmez ve Çakır(2005) tarafından yapılan çalışmanın amacı ilköğretim ikinci kademedeki okuyan öğrencilerin matematik öğrenirken tercih ettikleri öğrenme stillerini belirlemek ve kullandıkları stilin cinsiyet, sınıf düzeyi, matematik karne notu, okul öncesi eğitimi alma durumu ve anne baba eğitim durumu değişkenleri açısından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini 2004-2005 eğitim- öğretim yılında Eskişehir'in Mihalıççık ilçesindeki ilköğretim okullarında 6. 7. ve 8.sınıflarda okuyan 238 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Forsters(1999) tarafından geliştirilen araştırmacı tarafından Türkçeye çevrilen 'Matematik Sınıfta Nasıl Ölçülür?' anketi kullanılmıştır. 5li likert tipinde ve 22 maddeden oluşan bu ölçek açıklayıcı, sorgulayıcı, girişimci ve yarar sağlayıcı olmak üzere 4 öğrenme stilinden oluşmaktadır. Yapılan analizler sonucunda, erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha çok yarar sağlayıcı öğrenme stiline sahip oldukları, 7.sınıf öğrencilerin en fazla açıklayıcı öğrenme stiline, 6. Sınıf öğrencilerin ise en fazla sorgulayıcı öğrenme stiline sahip oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stili ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Açıklayıcı öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [52].

Otrar (2006) tarafından yapılan araştırma öğrenme stilleri ile yetenekler, akademik başarı ve ÖSS başarı (her bir puan türü için) arasındaki ilişkiyi ve buna ek olarak öğrenme stillerinin okul başarı ve ÖSS puanlarını yordama gücünü belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma 2004-2005 eğitim-öğretim yılında on farklı lise türünden yaş aralığı 15-18 arasında değişen toplam 1028 lise öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bunların 422'si erkek, 606'sı da bayandır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; 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 başarı için de OSS sayısal, sözel ve eşit ağırlık ham puanları kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin sosyal etkileşim, dokunsallık, görsellik, aydınlatma, otoriter, işitsel, zaman, sebat alt boyutlarında stillere sahip oldukları görülmüştür. MÖSÖ alt boyutlarının akademik başarı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan analizle dokunsallık, görsellik, ve sebat alt boyutu puanlarının OÖBP'ni 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 [28].

Tatar (2006), " İkili İşlem Kavramı İle İlgili Öğrenme Güçlüklerinin Belirlenmesi Ve 4MAT Yönteminin Başarıya Etkisi "adlı araştırmasında, ortaöğretim öğrencilerinin ikili işlem ve özellikleri konusundaki öğrenme güçlüklerini belirleyip, bu konunun öğretiminde, öğrenme stilleri ve beyin yarıkürelerinin dikkate alındığı 4MAT öğretim yönteminin etkinliğini belirlemeyi amaçlamıştır. 58 öğrenci üzerinde 2 hafta yapılan çalışma neticesinde ikili işlem konusunun öğretiminde 4MAT öğretim yönteminin geleneksel öğretim yönteminden daha etkili olduğu tespit edilmiştir [53].

Üredi(2006) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim I. ve II. kademe öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerine göre öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. İlişkisel tarama modelinin uygulandığı çalışmada, öğretmenlerin öğretim stilleri tercihlerini belirlemek amacıyla Grasha

(1996) tarafından geliştirilen, araştırmacı tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğretim Stili Ölçeği" ve öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarını ölçmek için ise Şişman ve Acat (2003) tarafından geliştirilen "Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algı Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 2004-2005 ve 2005-2006 eğitim-öğretim yıllarında İstanbul ilinde bulunan 49 ilköğretim okulunda görev yapan 1306 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda, ilköğretim I. ve II. kademe öğretmenlerinin öğretim stili tercihleri ile öğretmenlik mesleğine ilişkin algıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Kolaylaştırıcı / kişisel model / uzman öğretim stillerini tercih eden öğretmenlerin öğretmenlik mesleğine ilişkin algılarının diğer öğretim stilini tercih eden öğretmenlerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin cinsiyetleri, yaşları, kıdemleri, çalıştıkları okul türü ve en son mezun oldukları okul ile tercih ettikleri öğretim stilleri arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Öğretmenlerin görev yaptıkları kademe ve branşları ile tercih ettikleri öğretim stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma sonuçları öğretmenlerin cinsiyetleri, yaşları, branşları, mesleki kıdemleri, görev yaptıkları okul türleri ve en son mezun oldukları okula göre öğretmenlik mesleğine ilişkin algıları arasında anlamlı bir farklılık olduğunu ortaya koymuştur [40].

Cengizhan(2007) in araştırmasında amaç, proje temelli ve bilgisayar destekli öğretim tasarımlarının; bağımlı, bağımsız ve işbirlikli öğrenme stillerine sahip sınıf öğretmenliği öğrencilerinin, Gelişim ve Öğrenme dersindeki akademik başarılarına ve öğrenme kalıcılığına etkisini incelemektir. Araştırma modeli 2x3'lük gruplar arası faktöriyel desen olarak belirlenmiştir. Araştırmada birinci faktör olan öğrenme stillerinin düzey sayısı, bağımlı, bağımsız ve işbirlikli olmak üzere üç; ikinci faktör olan öğretim tasarımların düzey sayısı da bilgisayar destekli ve proje temelli olmak üzere ikidir. Araştırmanın çalışma grubunu, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü, Gelişim ve Öğrenme dersini alan ikinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney grubu olarak belirlenen 50'şer kişilik 2 şube, 4 şube içerisinden tesadüfi yöntemle belirlenmiştir. Deney gruplarından birinde proje temelli, diğerinde ise bilgisayar destekli öğretim tasarımı uygulanmıştır. Araştırmada, öğrenme stili ölçeği, akademik başarı testi, proje temelli öğretim

tasarımı ve bilgisayar destekli öğretim için kullanılan özel öğretici program yazılımı olmak üzere 4 materyal kullanılmıştır. Öğrenme stili ölçeği olarak Grasha-Riechmann (1994) tarafından geliştirilen öğrenme stili ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin çalışma grubuna uygulanması sonucu sınıfın bağımlı, bağımsız ve işbirlikli öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda; işbirlikli ve bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarıları bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bağımlı ve bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin bilgisayar destekli, işbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin ise proje temelli öğretim tasarımlarında daha başarılı ve öğrenmelerinin daha kalıcı olduğu belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, öğrenme stilleri göz önüne alınarak hazırlanmış öğretim tasarımlarının akademik başarıyı ve öğrenme kalıcılığını olumlu yönde etkilediği savını destekler niteliktedir [54].

Koç(2007) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim öğrencilerinin öğrenme stilleri ile fene yönelik tutum ve başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma Afyonkarahisar ili merkez ilçesinde öğrenim gören ilköğretim öğrencileri ile yapılmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. 468 ilköğretim öğrencisine Kolb Öğrenme Stili Envanteri (ÖSE) uygulanarak öğrencilerin öğrenme stilleri belirlenmiştir. Fen tutumunu belirlemek için Fene Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde varyans analizi (one way ANOVA), t testi, yüzde ve frekans dağılımı istatistik teknikleri kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin en çok özümseyen öğrenme stilini tercih ettiği ortaya çıkmıştır. Değiştiren-özümseyen ve değiştiren-ayrıştıran, öğrenme stilineki öğrencilerin fen tutumları arasında anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur. Her bir öğrenme stilineki öğrencilerin tutumları ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Değiştiren-özümseyen ve değiştiren ayrıştıran öğrenme stilineki öğrencilerin fen başarıları arasında da anlamlı farklılaşma olduğu bulunmuştur. Her bir öğrenme stilineki öğrencilerin başarıları ile cinsiyet arasındaki ilişki incelenmiş; değiştiren ve yerleştiren öğrenme stilineki kız öğrencilerin başarılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir [55].

Koçak (2007) “İlköğretim 6.7.8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı tez çalışmasında öğrencilerin bağımsız, bağımlı, işbirlikçi, rekabetçi, katılımcı öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin akademik başarıları için Gaziantep İl Milli Eğitim Müdürlüğü I.Başarı İzleme ve Değerlendirme Sınavı sonuçları dikkate alınmıştır. Araştırma sonucunda rekabetçi öğrenme stili baskın 6.7.8. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının yüksek; pasif öğrenme stili baskın 6.7.8. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim I. kademenin etkisiyle 6.sınıf öğrencilerinin bağımlı öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasında ilişki varken, 7.ve 8. sınıf öğrencilerinin bağımsız öğrenme stili ve akademik başarıları arasında düşük bir ilişki bulunmuştur [25].

Bilgin ve Bahar'ın (2008), sınıf öğretmenlerinin öğretim ve öğrenme stillerini belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin incelenmesine yönelik yaptıkları araştırmada Eskişehir ilinde farklı ilköğretim okullarında görev yapan 57 sınıf öğretmeni ile çalışmışlardır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Grasha tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği ve öğretme stilleri ölçeği kullanılmıştır. Sonuçlar sınıf öğretmenlerinin;

i) uzman, yol gösterici ve temsilci öğretme stillerinin otoriter ve kişisel model öğretme stillerinden daha baskın olduğunu,

ii) işbirlikli ve rekabetçi öğrenme stillerinin bağımsız, pasif, bağımlı ve katılımcı öğrenme stillerinden daha baskın olduğunu göstermiştir.

Öğretme stilleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki dikkate alındığında öğretmenlerin bazı öğrenme ve öğretme stilleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Pasif ve bağımlı öğrenme stilleri ile Uzman / Otoriter / Kişisel Model öğretim stilleri arasında anlamlı bir ilişki görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır [56].

Cengizhan (2008) tarafından yapılan araştırmanın 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, Rehberlik dersini alan dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Deney grubu 55'şer kişilik 2 şube arasından tesadüfî 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. Verilerin analizinde ilişkili grup t testi, ilişkisiz grup t testi ve iki faktörlü ANOVA dan yararlanılmıştır..Araştırma sonucunda iki önemli bulguya ulaşılmıştır:

1.Deney grubunun akademik başarısı ve öğrenme kalıcılığı, kontrol grubuna göre daha yüksektir.

2. 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 [57].

Kolay (2008) tarafından yapılan çalışmada, öğretmenlerin öğretim stilleri ile öğrencilerin öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin başarıya etkisi incelenmiştir. Çalışmaya İstanbul'da resmi ve özel toplam 20 okulda çalışan 25 öğretmen ve onların sınıflarında okuyan 693 6. sınıf öğrencisi katılmıştır. 2007-2008 öğretim yılında öğretmenlerin öğretim stillerini ölçen Öğretim Stilleri Ölçeği (ÖTSÖ), öğrencilerin Öğrenme Stillerini ölçen (ÖSÖ) ve güz dönemine ait konuları içeren Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi (FTDBT) uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersi başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Farklı öğretim stiline sahip öğretmenlerin farklı öğrenme stiline sahip öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında bir etkileşim olmadığı görülmüştür [33].

Özer (2008) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim ikinci kademe Özbek asıllı Afgan göçmeni öğrenciler ile Türk öğrencilerin öğrenme stilleri karşılaştırılmış, öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarı ve cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Karşılaştırılmalı tarama modeli ile gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubunu, 2006-2007 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa Evrenpaşa İlköğretim Okulu 6,7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören 104 Özbek kökenli Afgan göçmeni öğrenci ile Konya Çiftliközü İlköğretim Okulu 6, 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören 106 Türk öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Grasha- Reichman tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği, öğrencilerin akademik başarı düzeylerini belirlemek için okul müdürlüklerinden alınan birinci döneme ait Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinin not çizelgelerindeki notların ortalamaları kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, bağımsız gruplar için t testi, tek yönlü varyans analizi (One Way Anova), Kruskal-Wallis testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucu öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarıya göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Buna göre; Özbek asıllı Afgan göçmeni öğrencilerin öğrenme stillerinin; kaçınan, işbirlikli ve katılımcı alt boyutlarından aldıkları puanlar akademik başarı düzeylerine göre farklılık gösterirken, Türk öğrencilerin öğrenme stilleri ise bağımlı ve kaçınan alt boyutlarından aldıkları puanlar akademik başarı düzeylerine göre farklılık göstermektedir [58].

1.6.2 Öğrenme ve Öğretme Stilleri ile İlgili Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Felder (1993) tarafından düşük seviyedeki öğrencilerin gelişimi için üniversitede fen eğitimi alanında öğrenme ve öğretme stilleri konulu bir çalışma yürütülmüştür. Üniversite öğrencilerinde iki basamaktan söz edilmektedir. Birinci basamak fen alanında iyi dereceler alanlar ve ikinci basamak ise bu alanda başarılı olabilecek seviyede oldukları halde iyi notlar alamayanlar olarak belirtilmektedir. Bu çalışmadan önce yapılan benzer çalışmalara dayanarak öğretmenlerin öğretme stilleri ile sınıftaki öğrencilerin öğrenme stilleri eşleştirildiği takdirde ikinci basamak

öğrencilerin de başarılı olacağı düşünülmektedir. Ve fen alanında eğitim ortamlarının nasıl olması gerektiğine yönelik geçmiş araştırmalardan da yardım olarak öneriler verilmektedir [59].

Grasha(1994) yapmış olduğu çalışmada öğretim üyelerinin sahip oldukları öğretim stillerinin öğreticinin yaşı, cinsiyeti ve çeşitli akademik disiplinler içinde nasıl dağıldığını araştırmıştır. Veri toplama aracı olarak geliştirmiş olduğu Öğretim Stili Envanterini kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini 200 ABD resmi ve özel yüksek okul ve üniversitesini temsil eden 381 fakülte üyesi oluşturmaktadır. Bu kişilerden 275'i profesördür, kalan 106 fakülte üyesi 2 büyük üniversiteden rastgele seçilmiştir. Yapılan çalışmanın sonunda profesörlerin daha çok uzman ve resmi otoriter stile eğilimli oldukları sonucuna ulaşılmıştır. İleri düzey ya da son sınıfların dersine giren fakülte üyelerinin uzman ya da resmi otoriter öğretim stiline daha az eğilimli oldukları, buna karşın, kolaylaştırıcı ve temsilci öğretim stillerine daha fazla eğilimli oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretim stiline göre farklılık gösterdiği buna göre bayan fakülte üyelerinin erkeklere göre daha az resmi otoriter ve uzman stile sahip olduğu, aynı zamanda, erkeklere göre daha fazla kolaylaştırıcı ve temsilci stile eğilimli oldukları bulgusuna ulaşılmıştır [38].

Lawrence ve Veronica (1997) tarafından ortaöğretim öğretmenlerinin öğrenme stili tercihleri üzerine bir çalışma yürütülmüştür. Çalışmada 353 ortaöğretim öğretmeni ve yöneticisi 3 yıl içerisinde incelenmiştir (1989–1992). Bu evrenden 47 kişilik bir örneklem tespit edilmiştir. Öğrenme stillerini belirlemek amacıyla Honey ve Mumford (1986) tarafından geliştirilen Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda cinsiyet ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yöneticilerle öğretmenlerin stilleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Öğretmenlerin branşları bazında da anlamlı bir farklılık saptanmıştır [60].

Diaz ve Cartnal(1999) yapmış oldukları ‘İki Ayrı Sınıfta Öğrenme Stilleri’ adlı çalışmanın amacı uzaktan eğitim(on-line) sınıfları ile kampüs sınıflarında sağlık eğitimi alan öğrencilerin öğrenme stillerini karşılaştırmaktır. Bu amaçla

Kaliforniya'daki bir devlet yüksek okulunda sağlık eğitimi dersi alan öğrenciler örnekleme alınmıştır. Uzaktan eğitim alan ve geleneksel eğitim alan öğrencilerden oluşan iki grup oluşturuldu. İki grup da aynı ders kitabını işlediler, aynı ders materyalleriyle donatıldılar ve aynı testlere girdiler. İki grup arasındaki fark derslerin verilif tarzı, ğretmen-ğrenci ve ğrenci-ğrenci iletişim tarzı ve ödevlerin tarzı olmuştur. Veri toplama aracı olarak iki grubu da Grasha-Reichmann ğrenci öğrenme stili leği uygulanmıştır. Sonuç olarak; bağımlı ve bağımsız öğrenme stilleri açısından iki sınıfta da ortalama puanlarda farklılık meydana gelmiştir. Uzaktan eğitim yapılan sınıflarda öğrencilerin bağımsız öğrenme stil puanlarının geleneksel eğitimin yapıldığı sınıflardaki öğrencilere göre daha yüksek, bağımlı öğrenme stil puanlarının ise daha düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Pasif, rekabetçi, işbirlikçi ve katılımcı stil puanlarının ise iki grup arasında farklılık göstermediği bulunmuştur. Her sınıftaki öğrenme stilleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise uzaktan eğitim alan gruptaki öğrencilerden daha bağımsız stile sahip olanların daha az işbirlikçi ve bağımlı olduğu, daha işbirlikçi olan öğrencilerin ise aynı zamanda daha bağımlı ve katılımcı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Kampüste eğitim gören grupta ise işbirlikçi olan öğrencilerin aynı zamanda daha bağımsız ve katılımcı olduğu, rekabetçi olan öğrencilerin de aynı zamanda katılımcı olmaya eğilimli oldukları bulgusuna ulaşılmıştır [3].

Grasha ve Yangarber-Hicks (2000) tarafından yapılan çalışmanın amacı; sınıflarda kullanılan teknolojik yöntemlerin öğrencilerin öğrenme stilleri ve öğretmenlerin öğretme stilleriyle ilişkisinin olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla 50 ğretim yesi ve onların öğrencileriyle çalışılmıştır. Öğretim yelerinden eğitim teknolojilerini kullandıkları ve kullanmadıkları dersleri bildirmeleri istenmiştir. Fakülte yeleri ortalama olarak dört farklı eğitim teknolojisini kullandıklarını bildirmiflerdir. Bu çalışmada ğretim üyelerinin eğitim teknolojilerini kullandıkları dersler ile geleneksel eğitim verdikleri dersler karşılaştırılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde öğrencilerin öğrenme stilleri, ğretim üyelerinin öğretme stilleri ve öğrencilerin ders notları dikkate alınmıştır. Yapılan analizler sonucunda; geleneksel eğitimin olduğu sınıflarda bağımlı öğrenme stili ile ders başarıları arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin ders notları düştükçe

bağımlı öğrenme stiline sahip olma eğilimleri artmaktadır. Ancak teknoloji sınıflarında böyle bir ilişki yoktur. Her iki sınıfta da rekabetçi öğrenme stili ile ders notları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. İşbirlikçi öğrencilerin ise hem teknoloji sınıfında hem de geleneksel sınıfta yüksek not alma eğiliminde oldukları görülmüştür. Her iki sınıfta da katılımcı öğrencilerin başarılı olduğu görülmüştür. Araştırmada formal öğretim stiline sahip öğretim üyelerinin öğrencilerinin başarılarının düşük, kişisel model ve kolaylaştırıcı öğretim stiline sahip öğretim üyelerinin öğrencilerinin başarıları ise yüksektir. Teknoloji sınıflarında uzman öğretme stiline sahip öğretim üyelerinin öğrencilerinin genelde rekabetçi öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Resmi otoriter öğretme stiline sahip öğrencilerinin ise genelde pasif öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Geleneksel sınıflarda ise temsilci ve kolaylaştırıcı öğretme stiline sahip öğretim üyelerinin öğrencilerinin işbirlikçi stilde olduğu, kişisel model ve kolaylaştırıcı öğretim stiline sahip öğrencilerinin de katılımcı stilde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır [61].

Stitt-Gohdes'in (2001) araştırmasına katılan iş eğitimi yüksek okulu öğrencileri üç aşamalı araştırma projesinin ilk aşamasına katılan öğretmenleri dolayısıyla seçilmişlerdir. Öğretmen ve öğrencilere Canfield Öğretme Stili ve Canfield Öğrenme Stili Envanteri uygulanmıştır. İlk aşamada öğretmenlerin tercih ettikleri öğrenme ve öğretme stilleri belirlenmiştir. İkinci aşamada, sekiz öğretmenin tercih ettiği öğretme stili ile onların öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme stillerinin uyuşup uyuşmadığına bakılmıştır. Üçüncü aşamada ise, sınıfta tavsiye edilen çeşitli öğrenme stilleri yönünde öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerine daha yakından bakılmıştır. Böylece ikinci aşamaya katılan öğretmenler bilgisayar destekli ve bilgisayar desteği olmayan iki ayrı sınıfı yönetmek üzere davet edilmişlerdir. 8 öğretmen ve 212 öğrenci araştırmaya katılmıştır. En çok tercih edilen öğretme stiline Doğrudan Deneyim olduğu ve en az tercih edilenin ise Okuma olduğu sonucuna verilmiş ve öğrencilerin en çok tercih ettikleri öğrenme stilleri ile öğretmenlerin tercih ettikleri öğretme stilleri arasında bir eşleşme olduğu belirtilmiştir [62].

Keri'nin(2002), "Kız ve Erkek Kolej Öğrencilerinin Öğrenme Stili Öğrenme Stili Farklılıkları: Eğitimsel Farklılaştırmaya Bir Olanak" başlıklı çalışmasının amacı; kız ve erkek kolej öğrencilerinin öğrenme stillerinin farklı olup olmadığının araştırılmasıdır. Araştırmanın örneklemini, Mid-Western üniversitesi ve devlet kolejlerinde okuyan öğrencilerden seçilen 693 öğrenci oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin % 50.5'i kız % 45.5'i ise erkektir. Araştırmanın verileri Canfield Öğrenme Stilleri Envanteri ile elde edilmiştir. Kay-kare testi ile gerçekleştirilen analizler sonucunda kız öğrencilerin öğrenme stilleri ile erkek öğrencilerin öğrenme stilleri arasında fark bulunmuştur. Buna göre kızlar soyut kavramsal öğrenme stiline sahipken erkeklerin daha somut uygulamalı öğrenme stiline sahiptirler [63].

Park (2002) tarafından yapılan "Ortaöğretim İngilizce Öğrenenlerin Öğrenme Stilleriindeki Kültürel Farklılıklar" konulu çalışmasının amacı; ortaöğretimde farklı milletlerden İngilizce öğrenenlerin (Ermeni, Hmong, Koreli, Meksikalı ve Vietnamlı) öğrenme stillerinin farklı olup olmadığını incelemektir. Araştırmanın örneklemini, Kaliforniya'daki 20 okuldan seçilen 857 öğrenci oluşturmaktadır. Bunlardan, 183'ü Ermeni, 126'sı Hmong, 90'ı Koreli, 80'i Vietnamlı ve 378'i Meksikalıdır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Reid tarafından geliştirilen öğrenme stili envanteri kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise MANOVA ve ANOVA'dan yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; öğrencilerin öğrenme stillerinin, cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı, etnik köken, akademik başarı ve Amerika'da yaşama süresine göre farklılaştığı bulunmuştur. Araştırmada öğrencilerin kökenlerine göre yapılan karşılaştırmalarla ilgili şu sonuçlarına ulaşılmıştır. Hmong öğrencilerin Koreli öğrencilerden daha kinestetik ve dokunsal, Hmong ve Meksikalı öğrencilerin Koreli ve Ermeni öğrencilere göre, Hmong öğrencilerin Meksikalı öğrencilere göre, Vietnamlı öğrencilerin Ermeni öğrencilere göre daha grupta öğrenme ve Ermeni öğrencilerin Meksikalı öğrencilere göre daha bireysel öğrenme tercihleri olduğu bulunmuştur. Araştırmada akademik başarı düzeylerine göre elde edilen sonuçlarda; akademik başarı düzeyi orta olan öğrencilerin düşük olan öğrencilere göre daha işitsel, yüksek ve orta olan öğrencilerin düşük olan öğrencilere göre daha bireysel öğrenme tercihleri olduğu bulunmuştur. Amerika'da bulunma sürelerine göre elde edilen sonuçlarda; Amerika'da 8 yıldan fazla bir süredir yaşayan öğrencilerin 1-3 ve

4-7 yıl yasayan öğrencilere göre daha grupta öğrenme, 3 yıldan az süre yaşayan öğrencilerin 8 yıldan fazla yaşayan öğrencilere göre daha bireysel öğrenmeyi tercih ettikleri bulunmuştur [64].

Long ve Coldren'ın (2006) yapmış oldukları çalışmada, özellikle kişisel olmayan geniş sınıf temelli birinci sınıf psikolojiye giriş derslerinde kişilerarası bir çevrenin oluşup oluşmadığı bahsedilmektedir. Öğrenme ve öğretme stillerinin kategorizesi ve bu kategorilerin limitleri bu çalışmada incelenmiştir. Örneklem olarak iki ayrı sınıftan 100 lisans öğrencisi seçilmiştir ve derslerine giren iki öğretmen de örnekleme alınmıştır. Araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Öncelikle hangi öğrenme ve öğretme stilleri öğrenciler vasıtasıyla karakterize edilebilir?

2. Öğretmenin stillerinden hangisi en etkili ve dominanttır?

Araştırmanın sonucunda 2 öğretmenin de uzman öğretim stiline sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Birinci öğretmenin eğitim verdiği sınıfın öğrencileri, en sık rastlanan sırayla bağımlı ve katılımcı öğrenme stiline sahiptir. İkinci öğretmenin eğitim verdiği sınıfın öğrencileri ise en sık rastlanan sırayla katılımcı ve bağımlı öğrenme stiline sahiptir [65].

1.7 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; ilköğretim ikinci kademe 7.sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretim stillerini belirlemek ve öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretim stillerinin, öğrencilerin matematik dersi başarısı üzerindeki etkisini incelemektir.

1.8 Problem Cümlesi

İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretim stilleri öğrencilerin matematik başarıları üzerinde etkili midir?

1.9 Alt Problemler

1. İlköğretim 7. sınıf öğrencilerin baskın öğrenme stillerine göre dağılımı nasıldır?
2. İlköğretim 7. sınıf öğrencilerin öğrenme stilleri matematik başarıları üzerinde etkili midir?
3. İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim stillerine göre dağılımı nasıldır?
4. İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim stilleri 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları üzerinde etkili midir?

1.10 Araştırmanın Önemi

Eğitimde kalitenin artması için uygun bir öğretim ortamının olması gereklidir. Uygun öğrenme ortamının sağlanabilmesi içinde bireysel farklılıklar dikkate alınmalıdır. Eğitimin hedefi öğrencinin yetenek ve becerilerini en ideal seviyeye çıkarmak olmalıdır. Günümüzde, eğitim alanında yapılan bilimsel araştırmalar ve çalışmalar sonucunda bireysel farklılıkların eğitim ve öğretim açısından önemi ve

gereği anlaşılmaktadır. Bu açıdan öğretmen ve öğrencileri tanımak, onların ilgi, ihtiyaç ve becerilerini tespit etmek suretiyle bireysel farklılıklarını ortaya çıkarmak bu farklılıkların birbiriyle etkileşimini tespit etmek ve öğrenme süreci üzerinde bu değişkenlerin etkilerini belirlemek öğretim kalitesini artırıcı unsurlar olarak düşünülebilir.

Bireysel farklılıkların öğrenciler üzerindeki yansıması öğrenme stili olarak ortaya çıkmaktadır. Bireysel farklılığın bir diğer boyutu ve yansıması da öğretmen üzerinde öğretim stili olarak göze çarpmaktadır. Öğretim stili öğretmenin öğretmeye ve öğrenmeye olan yaklaşımları ile ilgilidir. Öğretim stili öğretmenin kendine has mesleki algılarının tümüdür. Öğretmenin farklı öğrenme stillerine hitap edebilmesi yine farklı öğretim stilleri ile olabilmektedir. Bu nedenle öğretmenler kendi öğrenme stillerini dikkate almalıdırlar. Eğitim öğretim süreci içinde öğretmenlerin kendi öğretim stillerinin farkında olmaları ve öğrencilerin öğrenme stillerini de dikkate almaları verilecek olan eğitimin kalitesini de artıracaktır. Daha başarılı bir eğitim süreci, eğitim-öğretim faaliyetlerinin; öğrencilerin, öğrenme stillerindeki ilişkiye göre düzenlenmesiyle sağlanabilir. Yapılacak olan bu çalışmayla da öğrenme ve öğretim stillerinin başarı üzerindeki etkilerini belirlemenin eğitimcilere, eğitim öğretim faaliyetlerini planlama, uygun yöntem ve teknikleri seçme konusunda yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.11 Sayıtlar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir. Bunlar;

1. Araştırmaya katılan ilköğretim matematik öğretmenlerinin uygulanan öğretim stili ölçeğindeki sorulara doğru ve samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin uygulanan öğrenme stili ölçeğindeki sorulara doğru ve samimi cevap verdikleri varsayılmıştır.

1.12 Sınırlılıklar

1. Bu araştırmanın uygulama süresi 2009–2010 Eğitim-Öğretim yılının 2.dönemi ile sınırlıdır.
2. Bu araştırma uygulama yapılan okulların 7. sınıflarında öğrenim gören 954 öğrenci ve bu öğrencilerin öğretmenleri olan 21 matematik öğretmeni ile sınırlıdır.
3. Bu araştırma Aydın ili merkezindeki ilköğretim okulları ile sınırlıdır.
4. Veri toplama aracı olarak, belirlenen öğretim stilleri ve öğrenme stilleri envanterleri ile başarı testi ile sınırlıdır.
5. Bulgular yapılan istatistiksel tekniklerle sınırlıdır.
6. Araştırmada, akademik başarıya etki eden diğer faktörlerin sonuç üzerindeki olası etkileri dikkate alınmamıştır.

1.13 Tanımlar

Öğrenme Stili: Her bireyde farklılık gösteren, bireyin yeni ve zor bilgi üzerine konsantre olması ile başlayan, bilgi alma ve zihne yerleştirme süreciyle devam eden bir yoldur [34].

Öğretme Stili: Öğretmenin, kendi değerleri, inançları, tutumları, amaçları, kişisel ve sosyal geçmişi ve kültürü yönünde öğretme davranışlarını seçmesidir [37].

2. YÖNTEM

Araştırmanın yöntem kısmında araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, toplanan verilerin analizinde kullanılan analiz teknikleri hakkında bilgi verilmiştir.

2.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın yürütülmesinde genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

İlişkisel tarama modeli iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir [66]. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretim stillerini belirlemek, öğrenme ve öğretim stillerinin matematik başarısı ile ilişkisini ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırma, var olan bir durumu betimlemeye ve buna bağlı olarak değişkenlerin birbiriyle ne düzeyde ilişkili olduğunu tespit etmeye yönelik olduğundan ilişkisel tarama modelindedir.

2.2 Evren

Araştırmanın evrenini Aydın ili merkezine bağlı resmi ilköğretim okullarında öğrenim gören toplam 4110 7. sınıf öğrencisi ile bu okullarda görev yapan toplam 83 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmaktadır.

2.3 Örneklem

Araştırmanın örneklemini ise evrenden seçilen 11 ilköğretim okulunda öğrenim gören 954 7. sınıf öğrencisi ve bu öğrencilerin öğretmenleri olan 21 matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Örneklem alınan öğrenci sayısı evrenin %23'ünü, öğretmen sayısı ise evrenin %25'ini oluşturmaktadır. Okulların seçiminde 2009 SBS sonuçlarına göre merkez okulların başarı sıralaması dikkate alınmıştır. Farklı başarı sıralamasında yer alan okullar seçilmiştir. Örneklem alınan okullar ve öğrenci sayıları Tablo 2.1 de gösterilmiştir.

Tablo 2.1 Örneklem Alınan İlköğretim Okulları ve Öğrenci Sayıları

İlköğretim Okullarının Adları	Araştırmaya Katılan Öğrenci Sayısı	Araştırmaya Katılan Öğretmen Sayısı
Cumhuriyet İ.Ö.O	105	2
Mustafa Kiriş İ.Ö.O	69	1
Gazi Mustafa Kemal İ.Ö.O	58	1
Halide Hatun İ.Ö.O	56	3
Ekrem Çiftçi İ.Ö.O	123	2
Yahya Kemal İ.Ö.O	95	2
Dr. Fevzi Mürüvetoğlu İ.Ö.O	124	2
Yedieylül İ.Ö.O	114	3
Güzelhisar İ.Ö.O	114	2
Mehmet Akif Ersoy İ.Ö.O	83	2
Zafer İ.Ö.O	13	1

2.4 Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın veri toplama araçlarını öğretmenlere uygulanan öğretim stili ölçeği, öğrencilere uygulanan öğrenme stili envanteri ve matematik başarı testi oluşturmaktadır.

2.4.1 Öğretim Stili Envanteri

Araştırmada öğretmenlerin öğretim stillerini tespit edebilmek için Grasha tarafından 1994 yılında geliştirilen 40 maddeden oluşmuş, yedili likert tipi 'Grasha Öğretim Stili Envanteri (Ölçeği)' kullanılmıştır. Grasha'nın Öğretim Stilleri Ölçeğinde stilleri uzman, resmi otoriter, kişisel model, kolaylaştırıcı, temsilci olmak üzere beş alt boyut vardır. Birinci Uzman (Expert) alt boyutunda 8 madde, ikinci Otorite (Formal Authority) alt boyutunda 8 madde, üçüncü Kişisel Model (Personel Model) alt boyutunda 8 madde, dördüncü Kolaylaştırıcı (Facilitator) alt boyutunda 8 madde, beşinci Temsilci (Delegator) alt boyutunda 8 madde bulunmaktadır.

Ölçeği Türkçeye uyarlayan Üredi (2006) tarafından yapılan güvenilirlik çalışması sonucunda ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı uzman alt ölçeğinde 0.75, resmi otoriter alt ölçeğinde 0.76, kişisel model alt ölçeğinde 0.83, kolaylaştırıcı alt ölçeğinde 0.87 ve temsilci alt ölçeğinde 0.77, ölçeğin toplam Cronbach Alfa değeri ise 0.90 olarak bulunmuştur. Bu çalışma için testin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise 0.84 olarak bulunmuştur [Ek A]

2.4.2 Öğrenme Stili Envanteri

Araştırmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin baskın öğrenme stillerini belirlemek için Grasha ve Reichmann (1994) tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Ölçeği kullanılmıştır. Grasha- Reichmann Öğrenme Stili Envanterinde; rekabetçi, işbirlikçi, pasif, katılımcı, bağımlı ve bağımsız olmak üzere altı boyut vardır ve beşli likert tipindedir. Her bir alt boyutta 7 madde vardır.

Ölçeğin Türkçeye uyarlaması Koçak (2007) tarafından gerçekleştirilmiştir. Koçak yapmış olduğu güvenilirlik çalışması sonucunda, ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısını bağımsız alt boyutunda 0.77, pasif alt boyutunda 0.76, işbirlikçi alt boyutunda 0.77, bağımlı alt boyutunda 0.70, rekabetçi alt boyutunda 0.78, katılımcı alt boyutunda 0.67 ve ölçeğin toplam Cronbach Alfa katsayısını ise 0.83 olarak tespit etmiştir. Bu çalışma için ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ise 0.77 olarak bulunmuştur [Ek B]

2.4.3 Matematik Başarı Testi

Araştırmada kullanılan Matematik Dersi Başarı Testi, 2009-2010 eğitim öğretim yılı matematik dersi müfredatından 7.sınıflar 1. dönem müfredatında yer alan “Tam Sayılardan Rasyonel Sayılara”, “Sayılar, Çember, Cebir İşbirliği” ve “Orantıdan Çıktık Yola” ünitelerindeki bazı kazanımlara ait sorulardan oluşmaktadır.

Başarı testi araştırmacı tarafından 2007 -2009 yılları arasında yapılan SBS ve DPY sınavında sorulan sorulardan derlenerek hazırlanmıştır. 26 çoktan seçmeli sorudan oluşan test, çalışmanın örneklemi dışında 96 7. sınıf öğrencisine 1. dönem sonunda pilot çalışma olarak uygulanmıştır. Yapılan madde analizi sonucu madde ayırt edicilik indeksi 0,20’den küçük değere sahip olan maddeler testten çıkarıldığında 15 maddelik test elde edilmiştir [Ek C]. Elde edilen veriler sonucu testin maddelerinin ayırt edicilik indeksinin 0,29 ile 0,557 arasında değiştiği,

maddelerin güçlük indeksinin ise en düşük 0,186 iken en yüksek 0,866 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Testin ortalama güçlüğü 0,51 olarak bulunmuştur. KR-20 güvenilirlik katsayısı ise 0,66 olarak hesaplanmıştır.

2.4.4 Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışmaya katılan öğretmenlere Grasha Öğretim Stili Envanteri, öğrencilere ise Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Envanteri ve başarı testi uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda toplanan veriler SPSS 12 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın 1. , 3. ve 5 alt problemlerinin çözümüne yönelik olarak betimsel istatistikten yararlanılmıştır. Frekans ve yüzde dağılımı bulunmuştur. Araştırmanın 2. ve 4. Alt problemlerinin çözümüne yönelik olarak ise tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Frekans dağılımı, bir ya da daha çok değişkene ait değerlerin ya da puanların dağılımına ait özellikleri betimlemek amacıyla verileri sayı ve yüzde olarak verir [67,s.21]. Tek faktörlü varyans analizi ise tek bir bağımsız değişkene ilişkin iki veya daha fazla grubun bağımlı bir değişkene göre ortalamalarının karşılaştırılarak, ortalamalar arasındaki farkın belirli bir güven düzeyinde (%95, %99 gibi) anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır [68].

2.5 Süreç

- 1) Matematik başarı testinin hazırlanması
- 2) Örneklem dışından seçilen 96 öğrenciye matematik başarı testinin uygulanması ile pilot çalışmanın gerçekleştirilmesi
- 3) Pilot çalışmadan elde edilen verilerle madde analizinin gerçekleştirilmesi ve testin güvenilirlik çalışmasının yapılması

- 4) Örnekleme alınan ilköğretim okullarında uygulama yapabilmek için valilik izninin alınması[Ek D].
- 5) Veri toplama araçlarının valilik izni alınan okullarda 7.sınıf öğrencilerine ve matematik öğretmenlerine uygulanması
- 6) Elde edilen verilerin SPSS 12 paket programında analiz edilerek değerlendirilmesi

3. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde toplanan verilerin istatistik analizi sonucu ortaya çıkan bulgular ile bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır.

3.1 Birinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Birinci araştırma sorusunda araştırmaya katılan ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin baskın öğrenme stilleri belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak öncelikle öğrencilerin öğrenme stilleri anketine verdikleri cevaplara göre öğrenme stiline tüm alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar tespit edilmiştir. Daha sonra Tablo 3. 1' de gösterilen Grasha'nın belirlediği her alt boyutun ortalama değerlerine göre öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin düzeyleri belirlenmiştir [69].

Tablo 3. 1 Grasha Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinde Değerlendirme İçin Puan Aralıkları

Öğrenme Stilleri	Düşük	Orta	Yüksek
Bağımsız	[1.0-2.7]	[2.8-3.8]	[3.9-5.0]
Pasif	[1.0-1.8]	[1.9-3.1]	[3.2-5.0]
İşbirlikçi	[1.0-2.7]	[2.8-3.4]	[3.5-5.0]
Bağımlı	[1.0-2.9]	[3.0-4.0]	[4.1-5.0]
Rekabetçi	[1.0-1.7]	[1.8-2.8]	[2.9-5.0]
Katılımcı	[1.0-3.0]	[3.1-4.1]	[4.2-5.0]

Grasha her öğrenme stili için düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3 farklı düzey belirlemiştir. Buna göre, bir öğrencinin yüksek düzeyde olan stili onun baskın öğrenme stili olarak kabul edilmiştir. Buna göre örneklemini oluşturan 954 öğrencinin baskın öğrenme stillerinin yüzde ve frekans dağılımları Tablo 3. 2’ de görülmektedir.

Tablo 3. 2 Öğrencilerin Baskın Öğrenme Stillerinin Frekans ve Yüzde Dağılımı

Öğrenme Stili	f	%
Bağımsız	96	10,1
Pasif	20	2,1
İşbirlikçi	93	9,7
Bağımlı	262	27,5
Rekabetçi	34	3,6
Katılımcı	449	47,1
Toplam	954	100

Tablo 3. 2 incelendiğinde öğrencilerin yarıya yakınının (% 47,1) katılımcı, %27,5' inin bağımlı, % 9,7'sinin işbirlikçi, % 3,6 'sının rekabetçi ve en az oranla % 2,1 'inin ise pasif öğrenme stiline baskın olarak sahip oldukları görülmektedir. Bu durum öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun katılımcı, daha sonra ise bağımlı öğrenme stiline sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu olan katılımcı öğrencilerin okula gitmekten zevk alan ve edindiği bilgiyi sınıfla paylaşmayı seven, aynı zamanda öğrenci merkezli eğitimi tercih eden öğrenciler olduğu ifade edilebilir. Bir diğer büyük çoğunluk olan bağımlı stile sahip olan öğrencilerin ise öğretmenlerinin yönlendirmesiyle çalışan ve sadece isteneni yapan, öğretmen merkezli sınıfları tercih eden öğrenciler olduğu söylenebilir. En az yüzdeye sahip pasif öğrencileri düşünülürse örneklemin çok az bir kısmının öğrenmeye karşı ilgisiz öğrenciler olduğu söylenebilir.

3.2 İkinci Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

İkinci araştırma sorusunda araştırmaya katılan öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin matematik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Burada öğrenme stilleri değişkeni altı düzeye ayrıldığı için matematik başarılarının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3. 3' de verilmiştir.

Tablo 3. 3 Öğrencilerin Matematik Başarı Puanlarının Öğrenme Stillere Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	465,703	5	93,141	7,220	,000
Gruplar İçi	12215,835	947	12,900		
TOPLAM	12681,538	952			

Analiz sonuçları öğrencilerin matematik başarı puanlarında öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. [$F_{(5-947)} = 7,220, p < .05$] Başka bir deyişle, öğrencilerin matematik başarısı öğrenme stillerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Öğrencilerin öğrenme stilleri başarıları üzerinde etkilidir. Öğrenme stilleri arasındaki bu farklılığın hangi stiller arasında olduğunu bulmak için Post-hoc testlerinden Scheffe testi yapılmıştır. Tablo 3. 4 de Scheffe testinin sonuçları verilmektedir.

Tablo 3.4 Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

Stili	Stili	Ortalama Farkı	Standart Hata	P
Bağımsız	Pasif	2,96042(*)	,88281	,048
	İşbirlikçi	,62998	,52401	,919
	Bağımlı	-,43806	,42849	,959
	Rekabetçi	2,08395	,71678	,134
	Katılımcı	-,38435	,40386	,970
Pasif	Bağımsız	-2,96042(*)	,88281	,048
	İşbirlikçi	-2,33043	,88611	,228
	Bağımlı	-3,39847(*)	,83319	,006
	Rekabetçi	-,87647	1,01211	,980
	Katılımcı	-3,34477(*)	,82080	,006
İşbirlikçi	Bağımsız	-,62998	,52401	,919
	Pasif	2,33043	,88611	,228
	Bağımlı	-1,06804	,43525	,305
	Rekabetçi	1,45396	,72084	,540
	Katılımcı	-1,01433	,41102	,298
Bağımlı	Bağımsız	,43806	,42849	,959
	Pasif	3,39847(*)	,83319	,006
	İşbirlikçi	1,06804	,43525	,305
	Rekabetçi	2,52200(*)	,65470	,011
	Katılımcı	,05371	,27922	1,000
Rekabetçi	Bağımsız	-2,08395	,71678	,134

	Pasif	,87647	1,01211	,980
	İşbirlikçi	-1,45396	,72084	,540
	Bağımlı	-2,52200(*)	,65470	,011
	Katılımcı	-2,46830(*)	,63885	,011
Katılımcı	Bağımsız	,38435	,40386	,970
	Pasif	3,34477(*)	,82080	,006
	İşbirlikçi	1,01433	,41102	,298
	Bağımlı	-,05371	,27922	1,000
	Rekabetçi	2,46830(*)	,63885	,011

* .05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır.

Tablo 3.4 incelendiğinde bağımsız- pasif, bağımlı-pasif, katılımcı-pasif, bağımlı-rekabetçi ve katılımcı-rekabetçi öğrenme stillerindeki öğrencilerin matematik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Bağımsız öğrenme stilineki öğrencilerin matematik başarıları ($\bar{X} = 10,76$), bağımlı öğrenme stilineki öğrencilerin matematik başarıları ($\bar{X} = 11,19$) ve katılımcı öğrencilerin matematik başarıları ($\bar{X} = 11,14$), pasif öğrenme stilineki öğrencilerin matematik başarılarından ($\bar{X} = 7,8$) daha yüksektir. Bununla birlikte bağımlı öğrenme stilineki öğrencilerin matematik başarıları ($\bar{X} = 11,19$) ve katılımcı öğrenme stilineki öğrencilerin matematik başarılarının ($\bar{X} = 11,14$), rekabetçi öğrencilerin matematik başarılarından ($\bar{X} = 8,67$) daha yüksek olduğu bulgusuna da ulaşılmıştır. Bu bulguya göre bağımsız, bağımlı ve katılımcı öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin pasif öğrenme stilineki öğrencilere göre daha başarılı olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

3. 3 Üçüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Üçüncü araştırma sorusunda araştırmaya katılan ilköğretim matematik öğretmenlerinin öğretim stilleri belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak öncelikle öğretmenlerin öğretim stilleri anketine verdikleri cevaplara göre öğretim stillerinin her birinden aldıkları ortalama puanlar tespit edilmiştir. Daha sonra Tablo 3.5 da gösterilen Grasha (2002) tarafında belirlenen her öğretim stiline ait ortalama değerlerine göre öğretmenlerin sahip oldukları öğretim stillerinin düzeyleri belirlenmiştir [8].

Tablo 3.5 Grasha Öğretim Stilleri Ölçeğinde Değerlendirme İçin Puan Aralıkları

Öğretim Stilleri	Düşük	Orta	Yüksek
Uzman	[1.0 - 3.2]	[3.3 - 4.8]	[4.9 - 7.0]
Resmi Otoriter	[1.0 - 4.0]	[4.1 - 5.4]	[5.5 - 7.0]
Kişisel Model	[1.0 - 4.3]	[4.4 - 5.7]	[5.8 - 7.0]
Kolaylaştırıcı	[1.0 - 3.7]	[3.8 - 5.3]	[5.4 - 7.0]
Temsilci	[1.0 - 2.6]	[2.7 - 4.2]	[4.3 - 7.0]

Grasha her öğretim stili için düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3 farklı düzey belirlemiştir. Bu düzeylere göre öğretmenlerin baskın öğretim stilleri belirlenmiştir. Grasha (1996; 2002) farklı alanlardan gelen öğretmenlerin sınıf içi deneyimlerini gözlemlemiş ve öğretmenlerin birden fazla öğretim stiline sahip olabileceğini ortaya koymuştur. Grasha araştırmalarında yapmış olduğu gözlemler sonucunda öğretmenlerin sahip olduğu öğretim stili gruplarını dörde ayırmıştır [38,8]. Bu gruplar;

1. Grup: uzman/otorite,

2. Grup: kişisel model/uzman/otorite,
3. Grup: kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman,
4. Grup: temsilci/kolaylaştırıcı/uzman şeklindedir.

Buna göre araştırmaya katılan 21 öğretmenin baskın öğretim stillerine göre gruplara dağılımı Tablo 3.6’ da görülmektedir.

Tablo 3.6 Öğretmenlerin Baskın Öğretim Stillerine Göre Gruplara Dağılımı

Öğretim Stili Grupları	f
Uzman/ Resmi Otoriter (1.Grup)	2
Kişisel Model / Uzman / Resmi Otoriter (2. Grup)	4
Kolaylaştırıcı / Kişisel Model / Uzman (3. Grup)	6
Temsilci / Kolaylaştırıcı / Uzman (4. Grup)	9
Toplam	21

Tablo 3.6 ya göre öğretmenler tarafından en fazla tercih edilen öğretim stili temsilci/ kolaylaştırıcı/ uzman bileşeni iken en az tercih edilen öğretim stili ise uzman / resmi otoriter bileşenidir. Grupların özellikleri incelendiğinde 1. Gruptaki öğretmenler daha çok öğretmen merkezli eğitimi, 2., 3. ve 4. gruptaki öğretmenler daha çok öğrenci merkezli eğitimi benimseyen öğretmen özellikleri taşır. Bu özelliklere göre dağılıma baktığımızda; araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunun öğrenci merkezli eğitimi benimseyen, öğrencilerin bağımsız şekilde ya da grup halinde öğrenme etkinliklerine katılmalarına imkân tanıyan, çalışmalarında onlara rehberlik eden öğretmenler oldukları söylenebilir. Bu sonuca göre öğretmenlerin öğrenciyi merkeze alan yeni öğretim programına uyum sağladıkları söylenebilir.

3.4 Dördüncü Araştırma Sorusuna İlişkin Bulgular

Dördüncü araştırma sorusunda araştırmaya katılan öğrencilerinin matematik başarı puanlarının, bu öğrencilerin matematik öğretmenlerinin öğretme stillerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Burada öğretme stilleri değişkeni beş düzeye ayrıldığı için matematik başarılarının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3.7 de verilmiştir.

Tablo 3.7 Öğrencilerin Matematik Başarı Puanlarının Matematik Öğretmenlerinin Öğretim Stillerine Göre ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	720,115	3	240,038	19,044	,000
Gruplar İçi	11961,424	949	12,604		
TOPLAM	12681,538	952			

Analiz sonuçları öğrencilerin matematik başarı puanlarında matematik öğretmenlerinin öğretme stillerine göre anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. [$F_{(3-949)} = 19,044$, $p < .05$] Başka bir deyişle, öğrencilerin matematik başarıları öğretmenlerinin öğretme stillerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Matematik öğretmenlerinin öğretme stilleri öğrencilerin başarıları üzerinde etkilidir. Öğretmenlerin öğretme stil grupları arasındaki bu farklılığın hangi stil grupları arasında olduğunu bulmak için Post-hoc testlerinden Scheffe testi yapılmıştır. Tablo 3.8 de Scheffe testinin sonuçları verilmektedir.

Tablo 3.8 Scheffe Çoklu Karşılaştırma Testi Sonuçları

Öğretme Stili	Öğretme Stili	Ortalamalar		
		Farkı	Standart Hata	p
Uzman/resmi otoriter	Kişisel model/uzman/resmi otoriter	,66529	,55346	,695
	Kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman	2,69228(*)	,53993	,000
	Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman	2,18707(*)	,52751	,001
Kişisel model/uzman/resmi otoriter	Uzman/resmi otoriter	-,66529	,55346	,695
	Kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman	2,02700(*)	,32180	,000
	Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman	1,52179(*)	,30049	,000
Kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman	Uzman/resmi otoriter	-2,69228(*)	,53993	,000
	Kişisel model/uzman/resmi otoriter	-2,02700(*)	,32180	,000
	Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman	-,50521	,27478	,337
Temsilci/kolaylaştırıcı/uzman	Uzman/resmi otoriter	-2,18707(*)	,52751	,001
	Kişisel model/uzman/resmi otoriter	-1,52179(*)	,30049	,000
	Kolaylaştırıcı / kişisel model/uzman	,50521	,27478	,337

* .05 düzeyinde anlamlı farklılık vardır

Tablo 3.8 incelendiğinde; uzman/resmi otoriter stildeki öğretmenin öğrencilerinin matematik puan ortalamaları ile kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stiline ve temsilci/ kolaylaştırıcı/ uzman öğretim stiline sahip öğretmenlerin

öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca, kişisel model/uzman/resmi otoriter stildeki öğretmenin öğrencilerinin matematik puan ortalamaları ile kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stiline ve temsilci/ kolaylaştırıcı/ uzman öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Uzman/resmi otoriter öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarıları ($\bar{X}=12,74$), kolaylaştırıcı/kişisel model/ uzman öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarılarından ($\bar{X}=10,05$) ve temsilci/kolaylaştırıcı/uzman öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarılarından ($\bar{X}=10,55$) daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulguya göre, birinci grupta yer alan öğretmenlerin öğrencilerinin üçüncü ve dördüncü gruplarda yer alan öğretmenlerin öğrencilerinden daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılır. Bu sonuca göre ise; geleneksel yöntemle ders işleyen öğretmenlerin öğrencilerinin, öğrenci merkezli öğrenme ortamı oluşturan, öğrencileri aktif öğrenmeye teşvik eden öğretmenlerin öğrencilerinden daha başarılı oldukları söylenebilir. Bir diğer bulgu ise; kişisel model/uzman/ resmi otoriter öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarılarının ($\bar{X}=12,07$) kolaylaştırıcı/kişisel model/uzman öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarılarından ($\bar{X}=10,05$) ve temsilci/kolaylaştırıcı/ uzman öğretim stiline sahip öğretmenlerin öğrencilerinin matematik başarılarından ($\bar{X}=10,55$) daha yüksek olduğudur. Bu bulguya göre ikinci grupta yer alan öğretmenlerin öğrencilerinin üçüncü ve dördüncü gruplarda bulunan öğretmenlerin öğrencilerinden daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılır. Sonuç olarak birinci ve ikinci öğretim stili grubunda yer alan öğretmenlerin öğrencileri üçüncü ve dördüncü stil grubunda yer alan öğretmenlerin öğrencilerinden daha başarılıdır.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara göre ulaşılan sonuçlara ve bunlara bağlı olarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

3.1 Sonuçlar

1. Birinci araştırma sorusu olarak araştırmaya katılan 7. sınıf öğrencilerinin baskın öğrenme stillerinin dağılımı yer almaktadır. Yapılan betimsel istatistik sonucunda öğrencilerin baskın öğrenme stillerinin yüzde ve frekans dağılımı belirlenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin % 47,1'nin katılımcı, %27,5' inin bağımlı, % 9,7'sinin işbirlikçi, % 3,6 'sının rekabetçi ve % 2,1 'inin ise pasif öğrenme stiline baskın olarak sahip oldukları bulunmuştur. Buradan araştırmaya katılan öğrencilerin yarıya yakınının katılımcı öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun öğrenci merkezli eğitimi tercih eden, sınıf aktivitelerine etkin katılan öğrenciler olduğu söylenebilir.

2. İkinci araştırma sorusunda öğrencilerin öğrenme stillerinin matematik başarıları üzerinde etkili olup olmadığı incelenmiştir. Sonuç olarak öğrenme stillerinin matematik başarısı üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bağımsız, bağımlı ve katılımcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik başarıları pasif öğrenme stiline sahip olan öğrencilerden daha yüksektir. Bağımlı ve katılımcı stildeki öğrenciler aynı zamanda rekabetçi stildeki öğrencilere göre de daha başarılıdır. Bununla birlikte, en başarılı öğrencilerin bağımlı ve katılımcı stildeki öğrenciler, en başarısız öğrencilerin ise pasif öğrenme stiline sahip öğrenciler olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Pasif öğrenciler derse ilgi göstermeyen, derslerde hayal

kuran, sınıf içi etkinlikleri sıkıcı bulan, derslerde dikkatini toplayamayan öğrencilerdir. Bu durum onların matematik başarılarının düşük olmasına neden olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Katılımcı öğrenciler ise konuları öğrenmek için sınıfta kendinden istenenleri yapan, sınıf içi etkinlikleri ilgi çekici bulan, ödevlerini zamanından önce yapan öğrencilerdir. Bu özelliklerinden dolayı matematik başarıları yüksek olabilir. Bağımlı öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin ise öğretmeni bilgi kaynağı olarak görüp, onun yönlendirdiği şekilde çalışan öğrenciler olmaları onların matematik başarısını olumlu etkileyebilir.

Araştırmada bulunan sonuçlar literatürü destekler niteliktedir. Koçak (2007) yapmış olduğu “İlköğretim 6.7.8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” adlı tez çalışmasında da öğrencilerin bağımsız, bağımlı, işbirlikçi, rekabetçi, katılımcı öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bağımlı öğrenme stilindeki öğrencilerin akademik başarılarının yüksek, bununla birlikte, pasif öğrenme stilindeki öğrencilerin akademik başarılarının ise düşük olduğu sonucuna varmıştır [25]. Özer(2008) ilköğretim ikinci kademe Özbek asıllı Afgan göçmeni öğrenciler ile Türk öğrencilerin öğrenme stillerini karşılaştırmak ve öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarı ve cinsiyet üzerindeki etkisini incelemek üzere yapmış olduğu araştırma da öğrencilerin akademik düzeylerini belirlemek için Türkçe, matematik ve fen bilgisi ve sosyal bilgiler derslerinin not ortalaması kullanılmıştır. Araştırmanın sonucu öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarıya göre farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur [58]. Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban (2003)’ın, “Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Kimya Başarısı ve Kimya Tutumları Üzerine Etkisi” başlıklı çalışmasında Öğrenme stiline öğrencilerin kimyaya karşı tutum ve başarıları üzerinde önemli bir etkisi olduğu nu tespit etmiştir [47]. Arslan ve Babadoğan(2005) tarafından yapılan çalışmada da ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik, Türkçe ve fen bilgisi dersi başarı ortalamaları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır [49]. Yenilmez ve Çakır (2005) ‘ın ilköğretim ikinci kademedeki okuyan öğrencilerin matematik öğrenirken tercih ettikleri öğrenme stillerini belirlemek ve kullandıkları stiline çeşitli değişkenler üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yaptıkları

araştırmanın sonunda öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur [52]. Peker (2005) 'in ilköğretim matematik öğretmenliğini kazanan öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığı araştırmanın sonucunda 4 MAT öğretim stillerinden üçüncü tip öğrenenler ile dördüncü tip öğrenenlerin matematik başarıları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur [51]. Koç (2007) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşmıştır [55]. Park (2002) tarafından yapılan “Ortaöğretim İngilizce Öğrenenlerin Öğrenme Stillerindeki Kültürel Farklılıklar” konulu çalışmasının sonucunda öğrencilerin öğrenme stillerinin akademik başarılarına göre farklılaştığı bulunmuştur [64]. Grasha ve Yangarber- Hicks (2000) tarafından yapılan deneysel çalışma sonucunda işbirlikçi ve rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin hem teknoloji sınıfında hem de geleneksel sınıfta başarılı olma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılmıştır [61].

3. Üçüncü araştırma sorusunun çözümüne yönelik olarak yapılan betimsel istatistikle araştırmaya katılan ilköğretim matematik öğretmenlerin öğretme stil gruplarının frekans dağılımı belirlenmiştir. Bu gruplandırma sonucunda araştırmaya katılan 21 öğretmenin öğretme stillerinin dağılımı şu şekildedir:

- 1) Uzman / Resmi Otoriter stilde 2 öğretmen
- 2) Kişisel Model / Uzman / Resmi Otoriter stilde 4 öğretmen
- 3) Kolaylaştırıcı / Kişisel Model / Uzman stilde 6 öğretmen
- 4) Temsilci / Kolaylaştırıcı / Uzman stilde 9 öğretmen

Bu sonuca göre araştırmaya katılan çoğu ilköğretim matematik öğretmenlerinin 4. grupta yer almaktadır. Bu grupta yer alan öğretmenlerin genel özellikleri grupta ve bireyler için bağımsız öğrenme aktiviteleri oluşturmaları ve geri planda durarak sadece danışman görevi görmeleridir. Bu duruma göre öğretmenlerin genel olarak yenilenen eğitim sistemimize, bununla birlikte benimsenen öğretim yöntemlerine uyum sağladıkları yorumu getirilebilir.

Bu çalışmaya benzer olarak Kolay (2008) yapmış olduğu çalışmada örnekleme aldığı 25 fen ve teknoloji öğretmeninin büyük bir çoğunluğunun 3. ve 4. öğretim stili gruplarına eşit olarak dağıldığını tespit etmiştir [33]. Bilgin ve Bahar (2008) sınıf öğretmenleriyle yaptığı çalışmada ise uzman, kolaylaştırıcı, temsilci öğretim stillerinin otoriter ve kişisel model öğretim stillerinden daha baskın olduğu sonucuna ulaşmıştır [56]. Grasha (1994) öğretim üyeleriyle yaptığı çalışmada profesörlerin daha çok resim otoriter ve uzman öğretim stiline eğilimli oldukları, buna karşın diğer fakülte üyelerinin ise kolaylaştırıcı, temsilci öğretim stillerine daha fazla eğilimli oldukları bulgusuna ulaşmıştır [38].

4. Matematik öğretmenlerinin öğretim stillerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerindeki etkisinin incelendiği dördüncü araştırma sorusunun çözümüne yönelik olarak yapılan ANOVA sonucunda öğretim stillerinin öğrencilerin matematik başarıları üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak; birinci ve ikinci öğretim stili grubunda yer alan öğretmenlerin öğrencilerinin, üçüncü ve dördüncü öğretim stili grubunda yer alan öğretmenin öğrencilerinden daha başarılı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Birinci grupta yer alan öğretmenlerin daha çok öğretmen merkezli eğitimi, diğer gruplardaki öğretmenlerin ise öğrenci merkezli eğitimi tercih eden öğretmenler olduğunu düşündüğümüzde ulaşılan sonuç ilginçtir. Bu gruptaki öğretmenler bilgiyi öğrencilere aktarırlar ve öğrencilerin konulara iyi hazırlanmasını isterler, kontrol tamamen öğretmenlerin elindedir. Birinci grupta yer alan öğretmenlerin öğrencilerinin daha başarılı olması, ilköğretim öğrencilerinin öğretmenlere bağımlı olarak hareket etmelerinden ve hala yönlendirmeye ihtiyaç duyabilmelerinden kaynaklanabilir.

Araştırmada bulunan sonuçlar literatürü destekler niteliktedir. Karataş(2004) öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenlerin öğretim stillerinin eşleştirilmesinin akademik başarı üzerindeki etkisini incelediği çalışmasının sonucunda öğrencilerin akademik başarı puanları ile öğretim elemanlarının öğretim stili arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır [36]. Kolay (2008) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda da farklı öğretim stiline öğretmenlerin öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür

[33]. Grasha ve Yangarber-Hicks (2000) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda öğretmenlerin öğretim stilleriyle öğrencilerin başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Fakat bu araştırmada resmi otoriter öğretim stiline sahip öğretim üyelerinin öğrencilerinin başarılarının düşük, kişisel model ve kolaylaştırıcı öğretim stiline sahip öğretim üyelerinin öğrencilerinin başarıları ise yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır [61]. Araştırmamızın sonucuyla bu sonuç arasındaki farklılık bu çalışmanın örneklemini üniversite öğrencilerinin, araştırmamızın örneklemini ise ilköğretim öğrencilerinin oluşturmasından kaynaklanabilir.

4.2 Öneriler

- Öğrencilerin hem baskın hem de baskın olmayan öğrenme stilleriyle çalışabilecekleri ders ortamı sağlanabilir. İşbirlikçi ya da katılımcı öğrenme stiline baskın olmadığı öğrencilerin derste diğer öğrencilerle işbirliği yapmaları, derse katılmaları sağlanmalıdır. Pasif öğrencilere daha bağımsız olabilecekleri görevler verilmeli ve bu öğrenciler bu görevlerde cesaretlendirilmelidir.

- Öğretmenler öğretim uygulamaları sırasında, öğrencilerde tüm öğrenme stillerinin bulunduğunu sadece bazılarının baskın olduğunu göz önünde bulundurarak, kendi öğrenme stillerine yönelik öğretim yapmaktan kaçınmalı, bireysel farklılıkları dikkate almalıdırlar.

- Öğretmenler, birden fazla öğretim stiline sahip olunabileceğini, öğretim stillerinin dersin, konunun ve sınıfın özelliklerine göre değişebileceğini dikkate alarak, kendi öğretim stillerini değiştirebilecek şekilde esnek yapıda olabilirler.

- Öğretmenler sahip oldukları öğretim stilleri konusunda bilgilendirilebilir, sahip oldukları öğretim stillerinin farkına varmalarını sağlayacak etkinlik çalışmaları ve eğitim programları hazırlanarak uygulanabilir.

- Ders araç gereçleri ve kitaplar öğrenme stilleri dikkate alınarak geliştirilmelidir. Farklı öğrenme stilleri ve farklı öğretme stillerine uygun teknolojik araçlar ve öğretim materyalleri sınıf ortamlarında daha kullanılabilir hale getirilebilir.

- Araştırma sonucunun genellenebilirliğini artırmak için araştırma daha büyük bir örneklem grubuyla veri toplama aracını çoğaltarak (açık uçlu görüşme, gözlem vb.) tekrar yapılabilir. Araştırmanın bu şekilde desteklenerek yinelenmesi öğretme ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin biraz daha iyi anlaşılabilmesi açısından da yararlı olacaktır.

- Yapılan araştırmada öğretme ve öğrenme stilleri ile öğrenci başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu nedenle eğitim fakültelerinde formasyon derslerinde öğrenme ve öğretme stilleri üzerinde durulabilir. Öğretmen adaylarına öğrenme ve öğretme stilleri kavratılarak öğrencilerin öğrenme stillerine uygun olarak nasıl bir ders planı geliştirecekleri öğretilir. Öğretmenlerin kendi öğretim stillerinin farkında olmalarına yönelik çalışmalar yapılabilir.

- Hangi öğrenme stillerinin hangi öğretim stilleriyle ne kadar ilişkili ve uyumlu olduğunun ve öğretmenler arasında yaygın olan öğretim stillerinin öğretmenler tarafından bilinmesi öğrenme ve öğretme etkinliklerini olumlu yönde etkileyebilir. Bu nedenle öğretmenlerin sahip oldukları öğretim stillerinin belirlenmesine yönelik olarak daha çok araştırma yapılabilir.

- Bir önceki öneriye paralel olarak, araştırmacıların Grasha'nın öğrenme-öğretme stilini ilişkilendirerek yapmış olduğu gruplandırmayı Amerika'daki eğitim sistemine yönelik olarak hazırlamış olmasının yurt içinde yapılan çalışmalar için bir sınırlılık olduğunu göz önüne almaları ve bu alanda daha çok uygulama yaparak bu gruplandırmayı Türk eğitim sistemine uygun hale getirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- [1] Erden, M., Altun, S., Öğrenme Stilleri, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, (2006).
- [2] Ekici, G., Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim Ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri, Gazi Kitabevi, Ankara, (2003).
- [3] Diaz, D.P., Cartnal, R.B., “Student’s Learning Styles In Two Classes”, *College Teaching*, 47, 4, (1999), 130.
- [4] Öğrenme Stilleri, <http://www.egitim.aku.edu.tr/ogrenstil.doc> adresinden 12.11.2009 tarihinde erişilmiştir
- [5] Uğur, N., Algısal Öğrenme Stilleri Açısından İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Ve Öğretmen Uygulamalarının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, (2008).
- [6] Demirci, Z.E., Öğrenen İle Öğretenin Öğrenme Stilinin Eşleşmesinin Öğrencilerin Türk Halk Edebiyatı Ders Başarılarına Etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak, (2009).
- [7] Boydak, A., Öğrenme Stilleri, Beyaz Yayınları, İstanbul, (2001).
- [8] Grasha, A.F., Teaching With Style, Alliance Publishers, San Bernadino, (2002).
- [9] Nunan, D., Language Teaching Methodology: A Textbook For Teacher, Prentice Hall, N.Y.Sydney, (1991).
- [10] Güven, M., Öğrenme Stilleri İle öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Eskişehir, (2004).
- [11] Felder, R.M., “Matters of Styles”, *ASEE Prism*, 6, 4, (1996), 18-23.

- [12] Reinert, H., “One Picture is Worth a Thousand Words? Not Necessarily”, *Modern Language Journal*, 60, (1976), 160-168.
- [13] Veznedaroğlu,R.L., Özgür,A.O., “Öğrenme Stilleri: Tanımlar, Modeller ve İşlevleri”, *İlköğretim-Online*, 4, 2, (2005), 1-16.
- [14] Şimşek, A., Eğitimde bireysel Farklılıklar, Kuzgun,Y., Deryakulu, D. (ed), 2. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, (2006).
- [15] Babadoğan, C., Öğrenme Stratejileri ile Stilleri Arasındaki İlişki, I. Ulusal Eğitim Kongresi, Adana, (1994).
- [16] Cornet, C. E. , What You Should About Teaching And Learning Styles, ERİC Document Reproduction Service, No: ED 228235, (1983).
- [17] Keefe, J.W., Ferrell, B.G., “Developing a Defensible Learning Style Paradigm”, *Educational Leadership*, 48, 2, (1990), 57.
- [18] Saban, A., Öğrenme Öğretme Süreci: Yeni Teori ve Yaklaşımlar, Nobel Yayın Dağıtım , Ankara, (2004).
- [19] Açıkgöz, Ün, K., Etkili Öğrenme ve Öğretme, 6. Baskı, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir, (2005)
- [20] Kaplan, E. J., Kies, D. A., “Teaching styles and learning styles: Which came first?”, *Journal of Instructional Psychology*, 22, 1, (1995), 29.
- [21] Peker, M., “ Kolb Öğrenme Stili Modeli”, *Milli Eğitim Dergisi*, 157, (2003)
- [22] Peker, M. ve diğerleri, “Matematik Öğretmenlerinin Dikkate Alabilecekleri Öğrenme Stilleri Mc Carty Modeli”, *Milli Eğitim Dergisi*, 163, (2004).
- [23] Aşkar, P., Akkoyunlu, B., “Kolb Öğrenme Stili Envanteri”, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 17, 87, (1993), 37–47.
- [24] Mutlu, M., Aydoğdu, M., “ Fen Bilgisi Eğitiminde Kolb’un Yaşantısal Öğrenme Yaklaşımı”, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13,1, (2003), 15-29.

[25] Koçak, T., İlköğretim 6.7.8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Gaziantep, (2007).

[26] Mc Carthy, B., "Using the 4Mat system to bring learning styles to schools." *Educational Leadership*, 48, 2, (1990), 31-37.

[27] The Dunn and Dunn Learning Style Model of Instruction
http://www.ethica.dk/doc_uflash/The%20Dunn%20and%20Dunn%20Learning%20Style%20Model%20of%20Instruction.htm adresinden 24.05.2010 tarihinde erişilmiştir.

[28] Otrar, M., Öğrenme Stilleri ile Yetenekler, Akademik Başarı ve ÖSS Başarısı Arasındaki İlişki, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (2006).

[29] Arı, E., Yapılandırmacı Yaklaşım ve Öğrenme Stillерinin Genel Kimya Laboratuvar Uygulamalarında Öğrencilerin Başarısı, Bilimsel İşlem Becerileri ve Tutumları Üzerine Etkisi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (2008).

[30] Öztürk, Z., Öğrenme Stilleri ve 4MAT Modeline Dayalı Öğretimin lise Tarih Derslerindeki Öğrenci Başarısına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2007).

[31] Süral, S., Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Fen ve Teknoloji Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli, (2008).

[32] Dunn,R.,& Griggs,S.. *Hispanic american students and leanrning sytle*, ERIC identifier: ED393607, (1996), <http://www.ericfacility.net/ericdigest/ed393607.html> adresinden 04.03.2006 tarihinde indirilmiştir

[33] Kolay, B., Öğretim Stillерinin Farklı Öğrenme Stillерine Sahip 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersi Başarısı Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, (2008).

[34] Dunn,R. & Dunn, K., "Learning Styles And Teaching Styles: Should They Can They Be Matched?" ,*Educational Leadership*, 36, 4, (1979), 238-244.

[35] Cohen, H. J., Amidon, J. E., "Reward And Punishment Histories: A Way Of Predicting Teaching Style?", *The Journal of Educational Research*, 97, 5, (2004), 269-277.

- [36] Karataş, E., Bilgisayara Giriş Dersi Veren Öğretmenlerin Öğretme Stilleri İle Dersi Alan Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Eşleştirilmesinin Öğrenme Başarısı Üzerindeki Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, (2004).
- [37] Heimlich, J.E.& Norland,D.E., “Teaching Style: Where Are We Now? “ *New Directions for Adult ve Continuing Education*, 93, (2002), 17-25.
- [38] Grasha, F.A., “A Matter of Style: The Teacher as Expert, Formal, Authority, Personal Model, Facilitator, and...”, *College Teaching*, 42, 4, (1994), 8-12.
- [39] Akkoyunlu, B., “Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü” *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, (1995), 105- 109.
- [40] Üredi, L., İlköğretim Birinci ve İkinci Kademe Öğretmenlerinin Öğretim Stili Tercihlerine Göre Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Algılarının İncelenmesi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, (2006).
- [41] Rowley, K., Miller, T. ve Carlson, P., “The Influence of Learner Control and Instructional Styles on Student Writing in a Supportive Environment”, AERA Semineri, Chicago, (1997), Instructional Systems Research ve Development, inc. [http://www.isrd.com/publications/conferences/AERA97/RWISE_TP](http://www.isrd.com/publications/conferences/AERA97/RWISE_TP.htm). htm adresinden 08/06/ 2010 tarihinde ulaşılmıştır.
- [42] Lardner, T. “Rethinking Classrooms: Perspectives On Teaching And Learning Styles,” *English Journal*, 78, 8, (1989), 88-89.
- [43] Felder, R. M., Henriques, E. R., “ Learning and Teaching Styles In Foreign and Second Language Education”, *Foreign Language Annals*, 28, 1, (1995),
- [44] Kulinna, P. H., Cothran, D. J., “Physical Education Teacher’s Self-Reported Use and Perceptions of Various Teaching Styles”, *Learning and Instruction*, 13, 36,4, (2003), 597-609.
- [45] Ergür Oktar, D., “Hacettepe Üniversitesi Dört Yıllık Lisans Programlarındaki Öğrencilerin Kişisel Özellikleri İle Öğrenme Stillерinin Karşılaştırılması”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, (2000), 234-241.
- [46] Bilgin, İ., Durmuş, S., “ Öğrenme Stilleri ile Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişki Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma”, *Kuramdan Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3, 2, (2003), 381- 400.

[47] Uzuntiryaki, E., Bilgin, İ., Geban, Ö., The Effect of Learning Styles on High School Students' Achievement and Attitudes in Chemistry, ERİC Document Reproduction Service , No:ED475483, (2003).

[48] Karadeniz, S., Kılıç, E., “Cinsiyet ve Öğrenme Stilinin Gezinme Stratejisi ve Başarıya Etkisi”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 3, (2004), 129-146.

[49] Arslan, B., Babadoğan, C., “İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi”, *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, (2005), 35-48.

[50] Ertekin, E., Öğrenme ve Öğretme Stilleri Üzerine Bir Çalışma, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, (2005).

[51] Peker, M., “İlköğretim Matematik Öğretmenliğini Kazanan Öğrencilerin Öğrenme Stilleri ve Matematik Başarısı arasındaki İlişki”, *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, (2005), 200-210.

[52] Yenilmez, K., Çakır, A., “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematik Öğrenme Stilleri”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 11, 44, (2005), 569-585.

[53] Tatar, E., İkili İşlem Kavramı İle İlgili Öğrenme Güçlüklerinin Belirlenmesi ve 4MAT Yönteminin Başarıya Etkisi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum, (2006).

[54] Cengizhan, S., “Proje Temelli ve Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımlarının; Bağımlı, Bağımsız ve İşbirlikli Öğrenme Stillерine Sahip Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öğrenme Kalıcılığına Etkisi”, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5, 3, (2007), 377-401.

[55] Koç, D., İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Fen Başarısı ve Tutumu Arasındaki İlişki, Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar, (2007).

[56] Bilgin, İ., Bahar, M., “Sınıf Öğretmenlerinin Öğretme ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 1, (2008), 19–38.

[57] Cengizhan, S., “Modüler Öğretim Tasarımının Farklı Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öğrenme Kalıcılığına Etkisinin Belirlenmesi”, *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4, 1, (2008), 98-116.

- [58] Özer, A., İlköğretim İkinci Kademe Özbek Asıllı Afgan Göçmeni Öğrenciler ile Türk Öğrencilerin Öğrenme Stilllerinin Akademik Başarı ve Cinsiyete Göre Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, (2008).
- [59] Felder, R. M., “Reaching the Second Tier: Learning and Teaching Styles in College Science Education”, *J. College Science Teaching*, 23, 5, (1993), 286–290.
- [60] Lawrence, M., Veronica, M., “Secondary School Teachers and Learning Style Preferences”, *Educational Psychology*, 17, 1/2, (1997), 157-177.
- [61] Grasha, F. A., Yangarber-Hicks, N., “Integrating Teaching Styles and Learning Styles with Instructional Technology”, *College Teaching*, 48, 1, (2000), 2-9.
- [62] Stitt-Gohdes, W. L., “ Business Education Students' Preferred Learning Styles”, *Journal of Career and Technical Education*, 18, 1, (2001).
- [63] Keri, G., “ Male and Female Collage Students Learning Styles Differ: An Opportunity for Instructional Diversification”, *College Student Journal*, 36, 3, (2002), 433-442.
- [64] Park, C., “Crosscultural Differences in Learning Styles of Secondary English Learners”, *Bilingual Research Journal*, 26, 2, (2002), 443-461.
- [65] Long, E. H., Coldren, T. J., “ Interpersonal Influences in Large Lecture-Based Classes”, *College Teaching*, 54, 2, (2006), 237-243.
- [66] Karasar, N., Bilimsel Araştırma Yöntemi, 18. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, (2006).
- [67] Büyüköztürk, Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, 8. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara, (2007).
- [68] Ural, A., Kılıç, İ., Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi, Genişletilmiş 2. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, (2006).
- [69] <http://www.iats.com/publications/GLSI.html> (16.05.2010)

EK A ÖĞRETİM STİLİ ENVANTERİ

Değerli öğretmen arkadaşlarım,

Bu anket sizlerin öğretim stillerinizi belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Ankette içtenlikle ifade edeceğiniz görüşleriniz “ 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretme stillerinin matematik dersi başarısı üzerindeki etkisi” adlı yüksek lisans tezine gerekli olan verileri toplamak amacı ile kullanılacaktır. Soruların tamamını cevaplamanız bu bilimsel araştırmanın eksiksiz yapılmasıobjektif olması için son derece önemlidir. Ayırdığınız zaman değerli görüşleriniz ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

Fatma ŞENTÜRK

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Matematik Eğitimi Ana Bilim dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

Öğretim Stili Envanteri(ölçeği)

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

1 Hiç Katılmıyorum	2 Katılmı- yorum	3 Biraz Katılmıyorum	4 Kararsızım	5 Biraz Katılıyorum	6 Katılıyorum	7 Tamamen Katılıyorum	
1. Öğrencilerin kazanması gereken en önemli şeyler; olgular, kavramlar ve ilkelerdir.	1	2	3	4	5	6	7
2. Sınıfta öğrenciler için yüksek standartlar koyarım.	1	2	3	4	5	6	7
3. Söylediklerim ve yaptıklarım öğrencilerin derslerdeki konular hakkında düşünme şekillerine model oluşturur.	1	2	3	4	5	6	7
4. Öğretim amaçlarım ve metotlarım farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere hitap eder.	1	2	3	4	5	6	7
5. Öğrencilerim ders projeleri üzerinde benden çok az bir yardım alarak kendi başlarına çalışırlar.	1	2	3	4	5	6	7
6. Bilgimi ve uzmanlığımı öğrencilerle paylaşmak benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
7. Performansları yetersiz olduğunda öğrencilere olumsuz geri bildirimde bulunurum.	1	2	3	4	5	6	7
8. Öğrencileri benim verdiğim örneklerden daha iyi örnek vermeleri için teşvik ederim.	1	2	3	4	5	6	7
9. Öğrencilere bireysel çalışmalarında ve/veya grup projelerinde yaptıkları işi nasıl geliştirebilecekleri konusunda rehberlik yapmak için zaman ayırırım.	1	2	3	4	5	6	7
10.Sınıfta yapılan etkinlikler öğrencileri ders konuları hakkında kendi düşüncelerini oluşturmaya teşvik eder.	1	2	3	4	5	6	7
11.Bir konu hakkında söylediklerim öğrencilerin o alandaki konular üzerinde daha geniş bir görüş açısına sahip olmaları açısından önem taşır.	1	2	3	4	5	6	7

1 Hiç Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Biraz Katılmıyorum	4 Kararsızım	5 Biraz Katılıyorum	6 Katılıyorum	7 Tamamen Katılıyorum	
12.Öğrenciler benim standartlarımı ve beklentilerimi biraz katı ve değişmez olarak tanımlarlar.	1	2	3	4	5	6	7
13.Öğrencilere ders konularına tam olarak hakim olmaları için neyi, nasıl yapmaları gerektiğini açık bir biçimde gösteririm.	1	2	3	4	5	6	7
14.Derslerimde öğrencilerin eleştirel düşünme yeteneklerini geliştirmek için küçük grup tartışmaları yapılır.	1	2	3	4	5	6	7
15.Öğrenciler bir ya da daha fazla ben merkezli(kendi kendine = öz denetimli) öğrenme deneyimi tasarlarlar.	1	2	3	4	5	6	7
16.Öğrencilerin ders sonunda konular hakkında daha geniş çalışmalar yapabilecek temele sahip olmalarını isterim.	1	2	3	4	5	6	7
17.Öğrencilerin neyi öğrenmeleri gerektiği ve nasıl öğrenebileceklerini tanımlamak bana ait bir sorumluluktur.	1	2	3	4	5	6	7
18.Konuyla ilgili bazı noktaları açıklamak için kendi kişisel deneyimlerimden örnekleri sıkça kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
19.Öğrencilere sorular sorarak, farklı seçenekleri araştırarak ve alternatif yollar tavsiye ederek öğrencilerin ders projelerini yönlendiririm.	1	2	3	4	5	6	7
20.Öğrencilerin bağımsız düşünme ve çalışma becerilerini geliştirmek önemli bir amaçtır.	1	2	3	4	5	6	7
21.Sınıftaki her ders saatinin önemli bir bölümünü ders anlatmaya ayırırım.	1	2	3	4	5	6	7
22.Derslerde verdiğim ödevlerin(görevlerin) nasıl yapılması gerektiğini çok açık bir şekilde belirtirim.	1	2	3	4	5	6	7
23.Öğrencilere çeşitli ilke ve kavramları nasıl kullanmaları gerektiğini sık sık gösteririm.	1	2	3	4	5	6	7
24.Dersteki etkinlikler öğrencilerin öğrenmeleri için inisiyatif ve sorumluluk almalarını teşvik eder.	1	2	3	4	5	6	7
25.Öğrenciler sınıfta dersin bir bölümünde öğretim yapmak için sorumluluk alırlar.	1	2	3	4	5	6	7
26.Sınıfta tartışılan konular hakkındaki anlaşmazlığı gidermek için benim uzmanlığımdan belirgin bir şekilde faydalanılır.	1	2	3	4	5	6	7
27.Bu ders(dersler), ulaşmak istediğim çok belirgin amaç ve hedefleri içerir.	1	2	3	4	5	6	7
28.Öğrenciler kendi performansları hakkında yazılı ve/veya sözlü olarak sık sık eleştiriler alırlar.	1	2	3	4	5	6	7

1 Hiç Katılmıyorum	2 Katılmıyorum	3 Biraz Katılmıyorum	4 Kararsızım	5 Biraz Katılıyorum	6 Katılıyorum	7 Tamamen Katılıyorum	
29.Öğrencilerin derslerde neyi, nasıl öğreteceğim hakkında ki önerilerini öğrenmek isterim.	1	2	3	4	5	6	7
30.Öğrenciler bağımsız çalışmalarını ve/veya grup projelerini tamamlama hızını kendileri belirlerler.	1	2	3	4	5	6	7
31.Öğrenciler beni ihtiyaç duydukları olguları, ilkeleri ve kavramları onlara sağlayan bir “bilgi deposu” olarak tanımlayabilirler.	1	2	3	4	5	6	7
32.Bu sınıfta öğrencilerden neler yapmalarını istediğim programımda açıkça belirtilmiştir.	1	2	3	4	5	6	7
33.Sonuçta, birçok öğrenci ders konuları hakkında benim gibi düşünmeye başlar.	1	2	3	4	5	6	7
34.Öğrenciler dersin gereklerini yerine getirmek için çeşitli etkinlikler arasından seçim yapabilirler.	1	2	3	4	5	6	7
35.Benim öğretim yaklaşımım, alt kademesindeki çalışanlarına görev ve sorumluluk dağıtan bir yöneticinin	1	2	3	4	5	6	7
36.Derslerdeki tüm konuları işlemek için yeterli zamanım yoktur.	1	2	3	4	5	6	7
37.Benim standartlarım ve beklentilerim öğrencilerin öğrenmek için ihtiyaç duydukları disiplini geliştirmelerine yardımcı olur.	1	2	3	4	5	6	7
38.Öğrenciler beni davranış ve düşünceleriyle ilgili hatalarla yakından ilgilenen ve düzelten bir rehber olarak görürler.	1	2	3	4	5	6	7
39.Öğrencilerime derslerde başarılı olabilmeleri için yoğun olarak kişisel destek ve cesaret veririm.	1	2	3	4	5	6	7
40.Öğrencilerin yardıma ihtiyaç duydukları her zaman başvuracakları bir kaynak kişi olma rolünü benimserim.	1	2	3	4	5	6	7

EK B ÖĞRENME STİLLERİ ANKETİ

Sevgili öğrenciler,

İki bölümden oluşan bu anket sizlerin öğrenme stillerinizi belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. İlk bölümde kişisel bilgileriniz, ikinci bölümde ise öğrenme stilleri anketi bulunmaktadır. Bu anket şimdiye kadar okullarda okuduğunuz derslere karşı tavır ve tutumunuzu ölçmeye yöneliktir. Bu bir sınav değildir. Anketteki soruların doğru ya da yanlış yanıtı yoktur. Verdiğiniz cevaplar bize yol gösterici olacaktır. Bu yüzden anketi yanıtlarken samimi olmanız ve gerçek düşüncelerinizi yansıtmanız önemle rica olunur. Anketi cevaplandığımız için şimdiden teşekkür ederim.

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma ŞENTÜRK

Kişisel Bilgiler:

Sınıfınız:

Matematik Öğretmeninizin Adı-Soyadı:.....

Aşağıdaki ifadeleri dikkatli bir şekilde okuyunuz. Size en uygun seçeneklerden birini ‘ X’ işareti ile belirtiniz.

İFADELER	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1) Derslerimizde verilen ödevleri kendi başıma yapmayı tercih ederim.	()	()	()	()	()
2) Derslerde sık sık hayal kurarım.	()	()	()	()	()
3) Sınıf içi etkinliklerde diğer öğrenciler ile beraber çalışmayı severim.	()	()	()	()	()
4) Öğretmenlerin, öğrencilerden ne beklediklerini açıkça belirtmelerini isterim.	()	()	()	()	()
5) Başarılı olmak için, diğer öğrencilerle rekabet içinde olup öğretmenin dikkatini çekmek gerekir.	()	()	()	()	()
6) Konuları öğrenmek için sınıfta benden istenen her şeyi yaparım.	()	()	()	()	()
7)Sınıfta tek başıma da birçok konuyu öğrenebilirim.	()	()	()	()	()
8)Sınıf içi etkinlikler genellikle sıkıcıdır.	()	()	()	()	()
9) Derslerde öğrendiğimiz konular üzerindeki düşüncelerimi diğer öğrencilerle tartışmak hoşuma gider.	()	()	()	()	()
10) Öğretmenlerimin neyi öğrenmemin önemli olduğu konusundaki sözlerine güvenirim	()	()	()	()	()
11) Sınıf ortamında, fikirlerimi kabul ettirmek için diğer öğrenciler ile rekabet etmeliyim.	()	()	()	()	()
12) Derse katılım bence çok önemlidir.	()	()	()	()	()
13) Kendi başıma öğrenebilecek yeteneğe sahip olduğuma inanıyorum	()	()	()	()	()
14)Derslerde dikkatimi toplamak bana çok zor geliyor.	()	()	()	()	()
15)Öğrenciler fikirlerini birbirleriyle paylaşmaları için teşvik edilmelidir.	()	()	()	()	()
16) Ödevlerin ve verilen alıştırmaların nasıl yapılacağını anlatan detaylı, açık ve net bilgiler isterim.	()	()	()	()	()

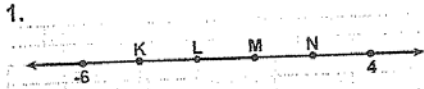
İFADELER	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
17) Yüksek notlar almak için diğer öğrenciler ile rekabet etmek gerekir.	()	()	()	()	()
18) Sınıfta evde öğrendiklerimden daha fazlasını öğrenirim.	()	()	()	()	()
19) Öğrendiğim konu içerikleri ve dersler hakkında kendi fikirlerimi oluşturmaktan hoşlanırım.	()	()	()	()	()
20) Sadece derslerimi geçecek kadar çalışırım.	()	()	()	()	()
21) Test ve sınavlara diğer öğrenciler ile hazırlanmayı severim	()	()	()	()	()
22) Ödevlerimi, aynen öğretmenimin tarif ettiği gibi yaparım.	()	()	()	()	()
23) Herkesten önce problemleri çözmek ve sorulara yanıt vermek çok hoşuma gider.	()	()	()	()	()
24) Sınıf içi etkinlikler çok ilgi çekicidir.	()	()	()	()	()
25) Sınıfların nasıl yönetilmesi ve derslerin nasıl işlenmesine dair kendi düşüncelerim vardır.	()	()	()	()	()
26) Sınavlara genellikle son dakikada hazırlanırım.	()	()	()	()	()
27) Sınıfta olmanın bir avantajı diğer öğrencilerden de bir şeyler öğrenebilmektir.	()	()	()	()	()
28) Öğretmenin ağzında çıkan nerdeyse her şeyi not ederim.	()	()	()	()	()
29) Sınıftaki en iyi öğrencilerden birisi olmak benim için çok önemlidir.	()	()	()	()	()
30) Ödevlerimi genellikle zamanından önce tamamlarım.	()	()	()	()	()
31) Bir konu ilgimi çekersek o konu üzerinde kendi basıma da bir şeyler araştırmaya, öğrenmeye çalışırım.	()	()	()	()	()
32) Öğretmenlerimin benimle fazla ilgilenmemesi beni rahatsız etmez.	()	()	()	()	()
33) Sınıf arkadaşlarım bir şeyleri anlayamadığımda onlara anlamaları için yardım etmeyi severim.	()	()	()	()	()
34) Öğrencilere sınavlarda kapsanacak (çıkacak) konular açıkça belirtilmelidir.	()	()	()	()	()
35) Sınıfta göze çarpmak için, ödevlerimi diğer öğrencilerden daha iyi yapmaya çalışırım.	()	()	()	()	()
36) Zorunlu ödevlerin yanı sıra zorunlu olmayan ödevleri de yaparım.	()	()	()	()	()
37) Sınıf içi projelerde ve ödevlerde kendi basıma çalışmayı tercih ederim.	()	()	()	()	()
38) Sınıfta yanımda oturan diğer öğrenciler ile iyi geçinmeye çalışırım.	()	()	()	()	()
39) Sınıfta küçük grup çalışmalarında yer almayı severim.	()	()	()	()	()
40) Öğretmenlerimin sınıf tahtasına dersin özetini ve önemli notları yazmasını isterim.	()	()	()	()	()
41) Diğer öğrencilerin sınavlardaki ve ödevlerdeki başarılarını öğrenmek isterim	()	()	()	()	()
42) Sınıfta genelde ön sıralarda oturmayı tercih ederim.	()	()	()	()	()

EK C

MATEMATİK BAŞARI TESTİ

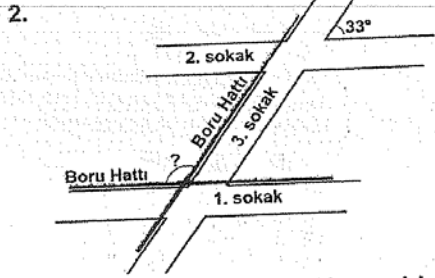
Adı- Soyadı:

Sınıfı:



Verilen sayı doğrusunda aşağıdakilerden hangisi -2 tam sayısını gösterir?

- A) K B) N C) L D) M



Bir mahalledeki 3. sokak, birbirine paralel olan 1. ve 2. sokakları kesmektedir. Bu mahalleye, 1. ve 3. sokaklara paralel olacak şekilde krokideki gibi borular döşenecektir. 2. ve 3. sokakların oluşturduğu dar açı 33° olduğuna göre, boru hatlarının oluşturduğu geniş açı kaç derecedir?

- A) 114 B) 123 C) 147 D) 153

3. Galata Kulesi'nin yüksekliği 62 metredir. Bu kulenin Miniaturk Müzesi'ndeki maketi $\frac{1}{25}$ ölçekle küçültülerek yapılmıştır. Buna göre, bu maketin yüksekliği kaç santimetredir?

- A) 124 B) 155 C) 248 D) 250

4. Üç basamaklı en küçük tam sayı ile iki basamaklı en büyük tam sayının toplamı kaçtır?

- A) 1098 B) 199 C) -1 D) -900

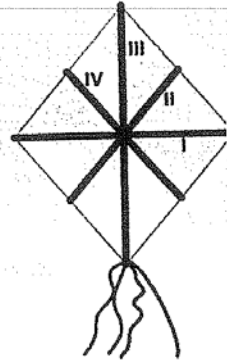
5.

Maçlar	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Atılan basket sayıları	15	16	14	15	16	18	15	18	17

Yukarıdaki tabloda, bir basketbolcunun 9 maçta attığı basket sayıları verilmiştir. Bu sayıların tepe değeri (modu) kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 18

6. Yandaki eşkenar dörtgenel bölge şeklindeki uçurtma I, II, III ve IV nolu çitallerin şeklindeki gibi birleştirilmesi ile oluşturulmuştur. Aşağıdakilerden hangisindeki çitaller birbirinin orta dikmesidir?



- A) I ve III B) II ve III C) I ve IV D) I ve II

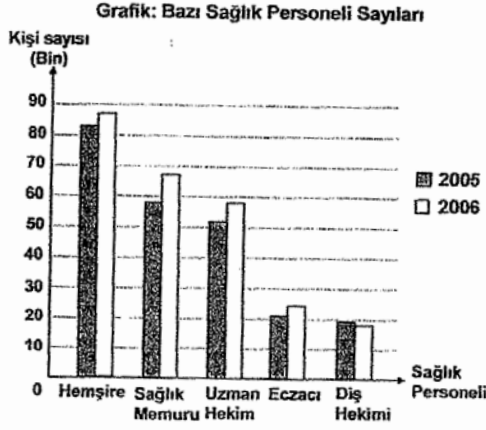
7.

Saat	12.00	23.00
Adana	7°C	1°C
Ankara	4°C	-3°C
İstanbul	6°C	0°C
Van	4°C	-4°C

Yukarıdaki tabloda bazı illerin aynı güne ait saat 12.00 ve 23.00 teki sıcaklık ölçümleri verilmiştir. Tabloya göre, hangi ilde 12.00 ile 23.00 saatleri arasındaki sıcaklık farkı 7°C dir?

- A) Adana B) Van
C) İstanbul D) Ankara

8. Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre ülkemizde 2005 – 2006 yıllarındaki bazı sağlık personeli sayıları aşağıdaki grafikte verilmiştir. Grafiğe göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?



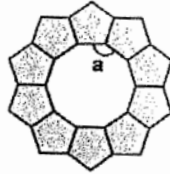
- A) En az değişim eczacı sayısında olmuştur.
 B) Hemşire sayısı, sağlık memuru sayısına göre daha az artmıştır.
 C) En fazla değişim sağlık memuru sayısında olmuştur.
 D) Sadece diş hekimlerinin sayısı azalmıştır.

9. "Bir sayının $\frac{1}{5}$ inin $\frac{2}{3}$ fazlası, aynı sayının 2 eksiğinin yarısına eşittir."

Bu sayının bulunmasını sağlayan denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{x}{5} + \frac{2}{3} = \frac{x-2}{2}$ B) $\frac{x}{5} + \frac{2x}{3} = \frac{x+2}{2}$
 C) $\frac{x}{5} + \frac{2}{3} = \frac{x}{2} + 2$ D) $\frac{x}{5} + \frac{2x}{3} = \frac{x}{2} + 2$

10. Düzgün beşgensel bölgelerin oluşturduğu yandaki şekilde a kaç derecedir?



- A) 144 B) 140 C) 120 D) 108

11. $\frac{1 - \frac{1}{5}}{2}$ işleminin sonucu hangisidir?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{8}{5}$ D) $\frac{5}{2}$

12. Aşağıdaki tabloda, bir sınıftaki başkan adaylarının aldıkları oy yüzdeleri verilmiştir.

Tablo: Başkan adaylarının aldıkları oy yüzdeleri

Adaylar	Oy yüzdesi(%)
Pelin	10
Selin	20
Onur	40
Metem	30

Metem, Selin'den 2 oy fazla aldığına göre, Onur Pelin'den kaç oy fazla almıştır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

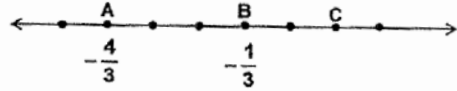
- 13.

$$\blacksquare \times \blacktriangle + \bullet$$

-8, +3, -2 sayıları yukarıdaki semboller yerine hangisindeki gibi yerleştirilirse elde edilen işlemin sonucu en büyük olur?

- A) $\blacksquare = -8$ $\blacktriangle = +3$ $\bullet = -2$
 B) $\blacksquare = +3$ $\blacktriangle = -8$ $\bullet = -2$
 C) $\blacksquare = -2$ $\blacktriangle = +3$ $\bullet = -8$
 D) $\blacksquare = -8$ $\blacktriangle = -2$ $\bullet = +3$

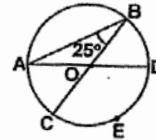
- 14.



Verilen sayı doğrusunda işaretlenen ardışık noktalar arası aynı uzunluktadır. A ve B noktaları $-\frac{4}{3}$ ve $-\frac{1}{3}$ sayıları ile eşleştiğine göre, C noktası aşağıdakilerden hangisi ile eşleşir?

- A) 0 B) $\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{5}{3}$

- 15.



Şekilde [AD] ve [BC] çemberin birer çapıdır. $\angle ABC = 25^\circ$ olduğuna göre, CED yayının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 120 B) 130 C) 135 D) 155

EK D

T.C.
AYDIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.09.00.06/

24.02.2010+ 06987

AYDIN

KONU : İzin

VALİLİK MAKAMINA
AYDIN

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 04/02/2010 gün ve 276 sayılı yazılarında; Enstitünün İlköğretim Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma ŞENTÜRK'ün, "7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Matematik Öğretmenlerinin Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Öğrencilerin Matematik Dersi Başarısı Üzerindeki Etkisi" konulu Yüksek Lisans tez çalışması ile ilgili anket çalışmasını ekli listede belirtilen İlimiz İlköğretim Okullarında yapma isteği belirtilmektedir.

Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi Fatma ŞENTÜRK'ün, "7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Matematik Öğretmenlerinin Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Öğrencilerin Matematik Dersi Başarısı Üzerindeki Etkisi" konulu Yüksek Lisans tez çalışması ile ilgili anket çalışmasını ekli listede belirtilen İlimiz İlköğretim Okullarında uygulama çalışma yapması, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Olur'larınıza arz ederim.


Ertuğrul DINDAR
Millî Eğitim Müdürü

OLUR

24/02/2010


Alp ASLANARGUN

Vali a.

Vali Yardımcısı