



**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DOKUZUNCU SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME
STİLLERİ İLE MATEMATİK DERSİ AKADEMİK
BAŞARILARI VE DERS ÇALIŞMA ALIŞKANLIKLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dilşah ÖZTÜRK

Denizli, 2019

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DOKUZUNCU SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE
MATEMATİK DERSİ AKADEMİK BAŞARILARI VE DERS
ÇALIŞMA ALIŞKANLIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dilşah ÖZTÜRK

Danışman:

Dr. Öğretim Üyesi Serhat SÜRAL

JÜRİ ÜYELERİ ONAY SAYFASI

Bu çalışma Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan: Doç. Dr. Abdurrahman ŞAHİN

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Serhat SÜRAL

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Beste DİNÇER

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün ~~17/07~~/2019

tarikh ve ~~30/10~~ sayılı kararı ile onaylanmıştır.

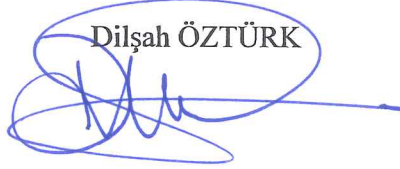
Prof. Dr. Mustafa BULUŞ

Enstitü Müdürü

ETİK BEYANI

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu; atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı; bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

Dilşah ÖZTÜRK



TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın başlamasında beni yreklendiren, yurutulmesinde ve tamamlanmasında engin bilgisi, enerjisi ve gilen yuzuyle desteğini esirgemeyen danışmanım Dr. Oğr. Uyesi Serhal Sural'a, değerli çalışmasında bana da yer vererek kalbime akademik umutlar serpen hocam Doç. Dr. Abdurrahman şahin'e, beni guler yuzuyle motive eden ve tavsiyeleriyle çalışmama onemli katkılarda bulunan hocam Dr. Oğr. Uyesi Beste Dinçer'e, yoğun çalışmalarım esnasında sabır goşteren ve bana uykusuz gecelerde eşlik eden hayat arkadaşım Mehmet Ozturk'e, hayatım boyunca sevgi, sabır ve umutla daima yanımda olan annem ve babam Mueyesser ve Mevlut Gorgulu'ye, bana hep gulu olmayı oğreten kardeşim Gulşah Gorgulu'ye ve her zaman bardağın dolu tarafını goşmemi sağlayan kuzenim Av. Seyithan Balaman'a teşekkür ederim.

ÖZET

Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Matematik Dersi Akademik Başarıları ve Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişki

ÖZTÜRK, Dilşah

Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri ABD,
Eğitim Programları Ve Öğretim Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Serhat SÜRAL
Mayıs 2019, 123 sayfa

Bu araştırmanın amacı, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın evrenini 4745'i Merkezefendi ilçesinde, 3382'si Pamukkale ilçesinde okuyan 8627 dokuzuncu sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini, evreni oluşturan iki merkez ilçeden tabakalı örneklem yöntemi ile seçilen yedi ortaöğretim kurumunda öğrenim gören 425 dokuzuncu sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu çalışmada Grasha ve Reichmann'ın (1994) kolej öğrencilerinin sınıf katılımlarına yönelik öğrenme stillerini belirlemek amacıyla geliştirdikleri, Sarıtaş ve Süral (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği, Günaydın (2011) tarafından geliştirilen Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen matematik başarı testi kullanılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin, ders çalışma alışkanlıkları ve öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelendiğinde rekabetçi öğrenme stili ve ders çalışma alışkanlığı arasında zayıf bir korelasyon olduğu görülmektedir. Matematik dersi akademik başarıları öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelendiğinde ise çekingen ve rekabetçi öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları arasında negatif yönde zayıf bir korelasyon görülmektedir. Bu sonuçlar bütün öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları arasında etkili bir ilişkiden söz etmenin mümkün olmadığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme stili, Akademik başarı, Ders çalışma alışkanlığı

ABSTRACT

The Relationship Between Learning Styles and Mathematics Achievements of 9th Grade Students and Course Study Habits

ÖZTÜRK, Dilşah

Master Thesis, Department of Educational Sciences,
Education Programs and Teaching
Thesis advisor: Assistant Prof. Dr. Serhat SÜRAL
May 2019, 123 pages

The aim of this study is to investigate the relationship between the learning styles of ninth grade students and their academic achievement and study habits. The population of the research consisted of a total of 8627 ninth grade students studying 4745 students of whom is in Merkezefendi district and 3382 students in Pamukkale district. The sample of the study consisted of 425 ninth grade students who had been enrolled in seven secondary education institution selected by stratified sampling. In this study, Grasha-Reichmann Learning Style Scale (1996) that was developed by Grasha and Riechmann and was adopted to Turkish by Sarıtaş and Süral (2010), Study Habits Scale that was developed by Günaydın (2011) and math achievement test was developed by the researcher were used to determine the learning styles of the students.

According to the findings, when the relationship between students' study habits and learning styles is examined, there is a weak correlation between competitive learning style and study habit and there is a negative and weak correlation between mathematics achievement and avoidant and competitive learning styles. These results show that it is not possible to talk about an effective relationship between all learning styles and course achievement and study habits.

KeyWords: Learning style, Academic achievement, Study habit

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİ ONAY SAYFASI.....	iii
ETİK BEYANI	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ	XII
SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Problem Cümlesi.....	10
1.1.2. Alt Problemler.....	10
1.2. Araştırmanın Amacı.....	13
1.3. Araştırmanın Önemi	14
1.4. Sınırlılıklar	16
İKİNCİ BÖLÜM: ALANYAZIN TARAMASI.....	18
2.1. Öğrenme Stillerinin Öğrenmeye Etkisi.....	18
2.2. Öğrenme Stilleri Modelleri.....	21
2.2.1. Piyano Öğrenme Stili Modeli	21
2.2.2. Grasha Reichmann Öğrenme Stili Modeli.....	23
2.2.3. McCarty Öğrenme Stili Modeli	26
2.2.4. Dunn ve Dunn Öğrenme Biçemi Modeli	28
2.2.5. Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramı ve öğrenme stili modeli.....	30
2.3. İlgili Araştırmalar	33
2.3.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	33
2.3.1.1. Öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalar.	33
2.3.1.2. Ders çalışma alışkanlıkları ile ilgili çalışmalar.....	38
2.3.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	41
2.3.2.1. Öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalar.	41
2.3.2.2. Ders çalışma alışkanlıkları ile ilgili çalışmalar.....	46
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM.....	48

3.1. Araştırmanın Modeli.....	48
3.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme.....	48
3.3. Veri Toplama Aracı.....	50
3.3.1. Kişisel bilgi formu.....	50
3.3.2. Öğrenme Stilleri Ölçeği.....	50
3.3.3. Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği.....	52
3.3.4. Matematik Başarı Testi.....	53
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	59
4.1.1. Normallik Testi.....	59
4.1.2. Betimleyici İstatistikler.....	61
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	63
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	69
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	73
4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	75
4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	76
BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	77
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	77
5.2. Öneriler.....	82
5.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler.....	82
5.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler.....	83
KAYNAKÇA.....	84
EKLER.....	96
Ek 1:Grasha – Reichmann Öğretme Stili Ölçeği.....	96
Ek 2: Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği.....	99
Ek 3: İzinler.....	101
ÖZGEÇMİŞ.....	103

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Öğrenme Stillерinin Yararları ve Sınırlılıkları.....	20
Tablo 2.2. MAT Modeline Göre Öğrenenler.....	26
Tablo 3.1. Evrenin İlçelere Göre Dağılımı.....	48
Tablo 3.2. Örneklemini Oluşturan Öğrencilerin Okullara Göre Dağılımı.....	49
Tablo 3.3. Araştırma Örnekleminin Cinsiyetlere Göre Dağılımı.....	49
Tablo 3.4. GRSLSS Derecelendirmesi	52
Tablo 3.5. Madde Güçlük ve Ayırt Edicilik İndexleri	54
Tablo 4.1. Normallik Testi Sonuçları.....	60
Tablo 4.2. Demografik Değişkenlerin Dağılımı.....	62
Tablo 4.3. Öğrenme Stili Frekans.....	62
Tablo 4.4. GRSLSS Derecelendirmesi.....	63
Tablo 4.5 Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri.....	63
Tablo 4.6. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Okul Türü Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri	64
Tablo 4.7. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Ders Yardımı Alma Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri	65
Tablo 4.8 Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin LKS'ye Hazırlanma Durumu Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri	66
Tablo 4.9. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin LKS Puanları Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri	67
Tablo 4.10. LKS Puanları Değişkeni İçerisindeki Gruplar Arası Anlamlılık Düzeyi	68
Tablo 4.11. Başarı Durumu.....	70
Tablo 4.12. Matematik Başarısı.....	70
Tablo 4.13. Demografik Değişkenlere Göre Matematik Başarısının Dağılımı.....	70
Tablo 4.14. Demografik Değişkenler ve Matematiksel Başarı.....	71
Tablo 4.15. LKS Puan Aralıkları ve Matematik Başarısı.....	72
Tablo 4.16. Cinsiyet ve Ders Çalışma Alışkanları.....	73
Tablo 4.17. Okul Türü ve Ders Çalışma Alışkanlığı.....	73
Tablo 4.18. Matematik Ek Ders ve Ders Çalışma Alışkanlığı.....	74
Tablo 4.19. LKS Düzenli Çalışma ve Ders Çalışma Alışkanlığı.....	74

Tablo 4.20. LKS Puan Aralığı ve Ders Çalışma Alışkanlığı.....	75
Tablo 4.21. Öğrenme Stilleri ve Matematik Dersi Başarısı Arasındaki İlişki.....	75
Tablo 4.22.Ders Çalışma Alışkanlıkları ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki.....	76

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Dunn ve dunn öğrenme biçemi modeli.....	28
Şekil 2.2. Lewin'in deneyimsel öğrenme modeli	31
Şekil 4.1.Öğrenme stilleri dağılım	62

SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

A.B.D	: Amerika Birleşik Devletleri
Akt.	: Aktaran
AÖS-İ	: İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Öğrenme Stilleri Ölçeği
KNEBÖ	: Kaygının Nasıl Etkilendiğini Belirleme Ölçeği
LKS	: Liselere Kayıt Sistemi
MBT	: Matematik Başarı Testi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MKEFBÖ	: Matematik Kaygısını Etkileyen Faktörleri Belirleme Ölçeği
MKÖ	: Matematik Kaygı Ölçeği
ODTÜ	:Orta Doğu Teknik Üniversitesi
ÖSİ	: Öğrenme Stilleri İndeksi
ÖSS	: Öğrenci seçme sınavı
ÖSYM	: Öğrenci seçme ve yerleştirme merkezi
s.	: Sayfa
SPSS	:Statistical Package for the Social Sciences
TDK	: Türk Dil Kurumu
TIMMS	: Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması
YKS	: Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Birey olabilmenin, toplumun bir parçası olmak kadar kıymetli olduğunun sıklıkla dile getirildiği 2000'li yıllarda, sosyal bilimler gözlerine yakın gözlüklerini takmışlardır. Toplumları bir arada tutabilmenin ve toplumsal düzenin, bireyi toplumu oluşturan bir parça olarak görmenin; bireye ve birey olmaya verilmesi gereken değerın önüne geçtiği fark edildiğinde; felsefe, sosyoloji, psikoloji ve eğitim bilimleri gibi sosyal bilimler tarafından yapılan incelemelerle, bireyi kendi başına ele almanın; hem kendini gerçekleştirmek isteyen birey için hem de o bireylerin oluşturduğu toplumlar için daha faydalı olacağı görülmüştür. Gelişmiş toplumların ancak gelişmiş bireylerle oluşabileceği gerçeği bireysel gelişimin önemini ortaya koymaktadır. Her bireyin farklı bir potansiyeli ve onu ortaya koyma biçimi vardır (Selvi, 2013; s:8-9). Ancak kendi potansiyelinin farkında olan ve kendini geliştiren bireyler, toplumsal ve bilimsel gelişmeye katkıda bulunabilirler. Köken olarak Orhun kitabelerinde karşımıza çıkan, sayıların ilki olan ve teklik anlamına gelen bir kelimesinden türetilen *birey*, Türk Dil Kurumu tarafından kendine özgü niteliklerini yitirmeden bölünemeyen tek varlık olarak açıklanmaktadır (TDK, 2018).

Bireyi toplumdan ayıran kendine özgü nitelikleri aslında bireyin bireysel farklılıklarıdır. Bireyi farklı kılan ve onu sadece insan değil birey yapan bireysel farklılıkları; bazen saçlarının rengi, ses tonu, ten rengi; bazen resim yeteneği, sosyalleşme isteği, yalnızlık fobisi, acıları, korkuları, hoşlandıkları, giyim tarzı, öğrenme stili ya da alışkanlıklarıdır (Tomlinson, 2001). Sosyal bilimleri zenginleştiren bu farklılıklar hem psikolojinin hem de eğitim bilimlerinin kimi zaman dayanağı kimi zaman korkulu rüyasıdır. Bireysel farklılık kavramını "öğretmenin kontrolü dışında kalan ve öğrenmenin etkisini arttırmak üzere müdahalede bulunulabilecek olan öğrenci özellikleri" olarak ifade eden Cohen ve Dörnyei'nin (2002) benzetmesine göre öğrenciler yol boyunca kendi bavullarını taşıyan yolculardır ve öğrenme süreçleri boyunca yanlarından ayrılmayan bavullarında her biri kendi farklılıklarını getirmektedirler (Ay, 2014). O bavullar farklı genetik özelliklerin, farklı çevrelerin ya da benzer ortamlara farklı bakış açılarının etkisiyle doldurulmuştur. Ortak bir çevreyi paylaşan bireylerin olgu ve olaylara bakış açıları, onları içselleştirme süreçleri farklıdır. Bu farklılıklar bireyin düşünmeye ve öğrenmeye yaklaşımlarını etkileyerek öğrenme süreçlerinde farklılıkların oluşmasına sebep olmaktadır (Çelik ve Topkaya, 2009). Öğrenme ortamlarında aynı yaş grubundaki öğrencilerin bir araya

gelmesine ve öğretmenin bütün öğrencilere ortak yaşantılar sunmak için çabalamasına rağmen, öğrencilerin akademik başarıları, derslere karşı tutumları, öz yeterlilik algıları, sınıftaki davranışları, öğrenme stilleri ve stratejileri ve ders çalışma alışkanlıkları gibi birçok durumda belirgin farklılıklar ortaya çıkmaktadır (Bulut, 2008). Aslında uzaktan bakıldığında bir orkestra gibi görünen sınıflarda her öğrenci aynı şarkıyı kendi sevdiği, öğrendiği, yeteneğine uygun olan müzik aletiyle çalar. Öğretmene her birini kendi müzik aletini kullanarak aynı şarkıyı çalabilmeleri için yönlendirmekle sorumludur. Her öğrenci birbirinden farklıdır. Farklı yeteneğe, zekaya, ilgiye, öğrenme biçimine, ön bilgilere ve farklı motivasyonlara sahip olan bireylere ortak bir öğrenme ortamı oluşturmak ancak bireysel farklılıklara önem vererek; bireyin yetenek, ilgi ve zeka alanlarına yönelik eğitim faaliyetlerini bireye sunmakla mümkün olmaktadır (Aktepe 2004).

Eğitim faaliyetlerinin tamamının amacı öğrenmeyi sağlamaktır. Öğrenme, insanoğlu tarafından asırlardır araştırılan, tartışılan ve farklı perspektiflerden ele alınan bir süreçtir. Altmışlı yıllardan başlayarak tarihsel süreçte ele alındığında; öğrenme kavramı geleneksel bakış açısına bir başka deyişle davranışçı öğrenme kuramına göre ‘uyarıcıya bağlı olarak davranışta meydana gelen bir değişiklik’ olarak tanımlanmıştır (Skinner,1953; akt. Senemoğlu, 2009). Doksanlı yıllarda ise Hein tarafından anlamın yapılandırılması olarak kısaca ifade edilen öğrenme İki binli yıllara gelindiğinde ‘davranışlarda ya da öğrenilmiş biçimde davranabilme kapasitesinde meydana gelen ve pratikten, deneyimin diğer şekillerine kadar çeşitli alanlarda sonuç veren kalıcı bir değişiklik’ olarak ifade edilmektedir (Hein, 1991, akt. Aydın, 2007). Çağdaş öğrenme yaklaşımlarının, eğitim bilimcilerin öğrenmeye bakış açılarıyla yönlendirdikleri ortak nokta ele alınacak olursa; öğretme de ‘bireye belli bir davranışı kazandırmak için uygun ortamın hazırlanması, yönlendirilmesi ve öğrenmenin gerçekleştirilmesi etkinlikleri’ olarak tanımlanmaktadır (Altun, 2005). Bu tanımların ışığında Gestalt’ın bütün parçaların toplamından daha fazladır ilkesinden yola çıkarak öğrenme ve öğretme kavramlarını bir bütün olarak ele alınmalıdır (Gerçek, 2011). Çünkü öğrenme ve öğretme aynı sürecin iki farklı noktadan görünüşleridir. Öğretim hizmetlerinin niteliğini belirleyen unsurlar da öğrenciler, öğreticiler, öğretim materyalleri ve öğretme ortamlarıdır (Yalın, 2006). Bu unsurlardan öğrenciler ve öğrencilerin bireysel farklılıklarıyla ortaya çıkan öğrenme stilleri ve ders çalışma alışkanlıkları; öğretim hizmetlerinin niteliğini oluşturan unsurların ve bu çalışmanın da konusunun belirlenmesinde etkili olan faktörlerin en önemlileridir.

Öğrencilerin bireysel farklılıkları her derste olduğu gibi matematik dersinde de

öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde ele alınan en önemli unsurlardandır. Birey tarafından dünyanın anlaşılmasını sağlaması, ilginç yöntem ve ilişkilere sahip olması ve bireyin zihinsel faaliyetleri ile daha sıkı bir ilişki içerisinde kurmayı sağladığından matematik dersi ayrı öneme sahiptir (Üredi ve Üredi, 2005). Matematik, toplumların arzu edilen gelişmişlik seviyesine ulaşmasında diğer bilimlerden ayrı düşünülemez (Taşdemir, 2009).

Fen ve matematik dersleri pek çok öğrenci tarafından öğrenilmesi sosyal bilimlere göre zor görülen derslerdir (Peker ve Mirasyedioğlu, 2003). Dünyada birçok ülkede matematik ve fen alanlarındaki başarıyı ölçmek, eğitim ve öğretimin nasıl gerçekleştiğini anlamak, eğitim sistemlerinin verimliliğini belirlemek ve değerlendirmek için yapılan uluslararası ölçme ve değerlendirme araştırmaları TIMMS (Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) raporuna göre, Türkiye matematik başarı ortalamasına bakıldığında dünyada 39 ülke arasında 24. sıradadır (TIMSS, 2015). ÖSYM istatistiklerinin 2015, 2016 ve 2017 yıllarına göre de Türkiye’de temel matematik testinde ortalama 40 soruda beş doğruya ulaşamamıştır (ÖSYM istatistikleri, 2015-2016-2017). Öğrenciler tarafından derslere yönelik edindikleri fikirler, öğrencilerin o derslere yönelik bakış açılarını, diğer bir ifade ile tutumlarını oluşturmaktadır.

Öğrencilerin matematik dersinde başarılı olmaları hem öğretmenlerinin hem de ebeveynlerin beklediği ve hatta övündüğü bir durumdur. Öğrencilerin matematik dersinde başarılı olmaları, her derste olduğu gibi gelecekte maddi ve manevi yönde iyi bir yaşama sahip olabilmesi için gerekli görülmektedir. Ailelerin bir çoğu, çocuklarının doktor, mühendis gibi belli başlı mesleklere sahip olmasına yönelik beklentilere sahiptirler. Bu durum bireyler okula başladıkları andan itibaren karşılaşılan bir durumdur. Tüm bu beklentilere ve umutlara karşın ülke çapında yapılan sınavlardan 2018 yılı Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı (YKS) sonuçları hakkında Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi’nin (ÖSYM) (2018) yaptığı açıklama öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarının umulanın çok altında kaldığını, 40 soruda ülke ortalamasının 3,92 olduğunu göstermektedir.

Matematik dersinin okul programlarında büyük bir önemi ve yeri olmasının yanında eğitimin her aşamasında matematik dersi, öğrencilerin çalışma sürelerinin ve ders programlarının önemli bir kısmını kapsamaktadır. Buna rağmen birçok öğrenci matematiği gittikçe zorlaşan ve korku yaratan bir ders olarak algılamakta, sonuç olarak da matematikten elde edilen başarı düşük olmakta, öğrencilerin ve öğretmenlerin zamanlarının çoğunun verimli kullanılmadığını düşünmek kaçınılmaz olmaktadır.

Matematik eğitimi kişilerin farklı deneyimleri analiz edebilecekleri, problem çözme yeteneklerini geliştirecekleri ve tahminde bulunabilecekleri bir sistematiğe sahip olabilmelerini sağlamaktadır. Bu sayede kişiler fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri kavrayabilecek bilgi ve donanımı kazanırlar. Aynı zamanda matematik eğitimiyle kişilerin yaratıcı düşüncelerini arttırmak, estetik gelişimlerini ve matematikle ilgili diğer durumların ele alınacağı ortamlar meydana getirilerek akıl yürütme becerilerinin geliştirilme de amaçlanmaktadır (MEB, 2009). Matematik dersi dört işlemden –cebir- veya sadece müfredat bilgilerinden ibaret bir ders değildir. Matematikle bu becerilerin yanı sıra kişilerin gündelik hayatlarında ve diğer derslerde onlara yardımcı olabilecek becerilerin edinilmesi hedeflenmektedir.

Matematiğin günlük hayatla yakın ilişkili olduğu ve yaşamın hemen her yerinde matematiğe ihtiyaç duyulduğu birçok insan tarafından kabul edilmekte ve bilinmektedir. İnsanın doğayı matematize etme çabalarının bir ürünü olarak ifade edilen matematik; doğa olaylarının açıklanması ve doğaya egemen olma çabasında; temel bilimlerde; mühendisliğin ve teknolojinin her dalında; biyoloji, tıp, eczacılık, tarım, gıda, ticaret, ekonomi, işletme, endüstri, maliye, yönetim... gibi bilimlerin uygulanma aşamalarında yani neredeyse her alanda etkilidir (Göker, 1997; Olkun ve Toluk-Uçar, 2009:34). Bu sebeple matematik dersi öğretim programlarında belirtilen hedeflerden biri de gündelik hayatta gereksinim duyacağı temel seviyede sözel, sayısal ve bilimsel akıl yürütme becerilerini kazanmış ve bunları etkin bir biçimde kullanan bireyler yetiştirebilmektir. Öğrencilerin bu hedefe ulaşmalarını gerçekleştirmek için matematiksel alanda yetkinlik kazanmalarına ihtiyaç vardır. Öğrencilerin matematiksel yetkinlik kazanmaları da matematiksel düşünme biçimlerini geliştirmek ve uygulamakla mümkün olmaktadır (MEB, 2018).

Hayatın her alanında ve öğrencilerin eğitim-öğretim süreçleri boyunca başarıya ulaşmalarında önemli yeri olan matematik dersinde başarılı olma isteği her öğrenci için vazgeçilmez bir duygudur. İyi bir geleceğe açılan kapının anahtarı olarak görülen

matematiğin işlevinin büyüklüğü bilinse de birçok öğrenci tarafından sevilmediği ve sıkıcı bulunduğu gerçeği ortadadır (Dursun ve Dede, 2004). Matematik dersi akademik başarısında, önemli rol oynayan birçok faktör vardır. Öğrenme ortamının fiziksel koşulları, ailenin eğitim düzeyi, öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyi, öğrencinin cinsiyeti, matematik odaklı epistemolojik inancı, özyeterlilik algısı, matematik dersine karşı geliştirilen olumlu veya olumsuz tutumlar, bu derse duyulan korku ve kaygı, öğrencinin öğrenme stilleri ya da ders çalışma alışkanlıkları gibi faktörler araştırmacılar tarafından matematik dersi akademik başarısına etkileri açısından birçok kez ele alınmıştır. Matematik eğitiminin önemini herkes tarafından kabul edilmesine rağmen istenilen düzeyde başarı elde edilemediği gerçektir (TIMMS, 2015).

Matematik dersinde akademik başarıyı elde etmek için öğrenme süreçleri üzerinde farklı boyutlar incelenmektedir. Tutum ve kaygı kavramlar ise matematik dersi akademik başarısına en çok etki eden konuların başında gelmektedir. Matematik dersine yönelik tutumun yanında öğrencilerin matematik kaygısının da matematik başarısı üzerinde etkili olduğunu belirten pek çok araştırma vardır (Yenilmez ve Özabacı, 2003; Yenilmez ve Özbey, 2006). Örneğin; Yenilmez ve Özbey (2006) öğrencilerin matematik dersine karşı duydukları kaygının, matematik dersinde başarılı ya da başarısız olmalarında büyük etkisinin olduğunu ve matematik dersine karşı kaygı duyulduğunda bu derse olan ilginin ve başarının da azalma gösterdiğini belirtmişlerdir. Matematik kaygısı öğrencilerde gerilime yol açan ve bu kaygının gündelik hayatta birçok alan içinde ve eğitim hayatı içerisinde sayıların yer aldığı durumlara karşı öğrencilerin kendilerine olan güvenlerini sarsan durum olduğu belirtilmektedir (Olatunde, 2009).

Literatüre bakıldığında, matematik dersi akademik başarısı konusunda yapılan araştırmaların tutum ve kaygı faktörleri üzerinde yoğunlaştığı ve ortak sonuçların elde edildiği görülürken öğrencilerin matematik dersi akademik başarısında etkili olan ve bu akademik çalışmanın da konusunu oluşturan temel faktörlerin içinde öğrenme stilleri ve ders çalışma alışkanlıkları olarak görülmektedir. İnsanın, anne karnında başlayarak, hayatının sonuna kadar olan sürede ihtiyaç duyduğu en önemli yeteneklerden biri öğrenmedir. Böylesine önemli bir unsur olan öğrenmenin tam olarak gerçekleşmesinde bilişsel boyutun, duygusal boyutun ve öğrenmede çok etkili olan, bireysel farklılıktan doğan öğrenme stillerinin ve ders çalışma alışkanlıklarının etkisinin büyük olduğu ifade edilmektedir (Eldemir, 2006; Tuna ve diğerleri, 2008).

Kişilerin birbirlerinden farklı olan duyu ve düşünce yapıları, yine kişilerin öğrenme stillerinde farklılık oluşmasına sebep olmaktadır. Kimi öğrenciler hak etmemesine rağmen tembel ya da başarısız olarak nitelendirilmektedir. Aynı zamanda bu öğrencilerin zekâ eksikliği, anlama ve öğrenme zorluğu çektikleri dile getirilirken çekinilmemektedir. Fakat görülmeyen nokta bu öğrencilere uygun eğitim öğretim ortamının sağlanmamış olması ya da ne şekilde daha iyi öğreneceklerinin tasarlanamaması olabilmektedir. Birbirlerinden farklı öğrenme niteliklerine sahip bireylere sınıf ortamında öğretmenler tarafından aynı şekilde öğretme çabası maalesef ki başarıya giden yolda aksaklıklara sebep olmaktadır. Öğrencilerin farklı yollarla öğrendikleri ve farklı öğrenme stillerine sahip oldukları her zaman dikkate alınmamaktadır. Bazı öğrencilerin ilgisini çeken bir etkinlik ya da sunum bazı öğrencilerin sıkılmasına neden olabilmektedir. Öğretmenlerin öğrenme ortamlarını düzenlerken, tüm faktörleri dikkate almaları başarıya ulaşmalarını kolaylaştıracaktır. Öğrenme stilleri de öğretmenlere sınıflarında bireyselleştirilmiş öğretim uygulamaları için organize edilmiş bir sistem tanımaktadır. Esas nokta tüm çocukların öğrenebileceği ama bunun aynı yöntemlerle olmayacağıdır (Özden, 1998). Bu sebeple yöntem çeşitlemesi yoluyla öğretmenler tüm öğrencilerin stillerine temas etmelidir.

Öğrenmede izlenen yolların farklılığı bir başka deyişle öğrenme stilleri uzun yıllardır eğitim ve psikoloji alanlarındaki araştırmaların konusu olmuştur. Öğrenme sürecini esas alarak deneyimsel öğrenme kuramını geliştiren ve birçok araştırmaya kaynak olan Kolb, öğrenme stilini, kişinin bilgiyi alma ve işleme sürecinde tercih ettiği yollar olarak başka bir deyişle deneyimsel öğrenmede kişinin yeteneklerini kullanmadaki tercihi olarak ifade etmektedir. Öğrenme stilleri ile ilgili yoğun araştırmaları olan ve bireyin öğrenmeye yönelik seçimleri ile ilgili bir model geliştirmiş olan Dunn ve Dunn'a göre, her kişi parmak izi gibi kendine özgü bir öğrenme stiline sahiptir. Öğrenme stili, öğrencilerin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlandıklarında, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendine özgü yollar kullanmasıdır. Dunn ve Dunn öğrenme stilini, kişinin duygusal özelliklerinin de etkisinde, çevresine gösterdiği tepkilerle ilişkili olarak da ifade etmektedir (Akt. Ülgen, 1995: 32).

Kişilerin öğrenme stillerine uygun yöntemlerle eğitim almaları onların verimini artırmada etkilidir. Öğrenme stili ile uyuşmayan ya da çok az uyuşan bir zeminde öğrenim gören bir öğrencinin akademik başarısında düşüklük olabilir. Öğrenme stili bireyin neden bir başka insandan farklı öğrendiği sorusuna cevap verir. Kişilerin öğrenme süreçlerini denetim altında tutmalarını sağlar. Bu durum, oldukça önemlidir. Çünkü öğrenmeyi öğrenmede en önemli gösterge, kişinin kendi öğrenme sorumluluğunu, öğrenme stiline ne

olduğunu bilmesi ve bunu öğrenme sürecine dâhil etmesidir. Bu sayede, birey başkalarından yardım almadan sürekli değişen ve artan bilgiyi elde edebilir (Güven ve Kürüm, 2006).

Öğrenmeyi öğrenme; bireyin, nasıl ve hangi yöntemlerle öğreneceğini, bilgiye nasıl ulaşabileceğini ve bilgiyi nasıl örgütleyebileceğini öğrenmesidir. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenebilmeleri, ilk olarak, kendi öğrenme özellikleri ile ilgili bilgi sahibi olmalarıyla başlamaktadır. Öğrenme anında bilgiye erişmelerini kolaylaştıran ve onları anlayabilmelerine yardımcı stratejileri kullanıp kullanmamaları ve bunların etkili olanlarının neler olduğunu bilmeleri de öğrenmeye katkı sağlar. Etkili öğrenme içinde yer alan öğrenmeyi öğrenme süreci, öğrencilerin öğrenme stillerini ve öğrenmelerini kolaylaştıran öğrenme stratejilerini iyi bilmelerini gerektirir (Güven, 2004: 56).

Toffler'ın (Akt. Boydak, 2001: 1) “Geleceğin cahili okuyamayan kişi olmayacaktır; nasıl öğreneceğini bilmeyen kişi olacaktır” sözü, öğrenme yol ve yöntemlerini bilmenin ve öğrencilerin kendi öğrenme stillerini bilinmesinin önemini açıkça ortaya koymaktadır. Farklı öğrenme stillerine sahip bireylerin özelliklerine uygun öğretim yöntemleri ve materyalleri düzenlenirse öğrenmede başarının istenilen seviyeye daha da yaklaşacağı düşünülebilir. Fer ve Cırık (2007), öğrenme ortamında uygulanacak etkinliklerin ve materyallerin seçiminde öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınması gerektiğini; öğrencilerin bazı ortamlarda sunulan öğrenme etkinliklerine katılmaktan hoşlanırken, bazı etkinliklere katılma konusunda isteksiz davranabileceklerini belirtmişler, öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun olarak düzenlenmiş öğrenme ortamlarında meydana gelen öğrenmenin daha kalıcı ve etkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Araştırmacılar tarafından farklı tanımlanan öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalarının ortak noktası, bireylerin birbirinden farklı biçimde öğrendiklerini ve bu farklılıkların ise öğrenmeyi ve dolayısıyla akademik başarıyı etkileyen faktörlerin başında geldiğini ortaya koyma çabasıdır. Sınıf ortamında aynı olduğu düşünülen öğrencilerin bilgiyi edinme yollarının farklı olduğu bir gerçektir. Sınıfta başarıyı ve verimliliği daha da önemlisi öğrenmeyi etkileyen öğrenme stillerinin bilinmesi, işte bu noktada öğrencilerin daha etkin öğrenmesi ve akademik başarısı için onlara rehberlik edecektir.

Öğrenme stilleri bireye özgüdür ve bireyin yaşamı boyunca şekillenir. Guillory (1990), öğrenme stillerinin sabit olduğunu ifade ederken, Aşkar ve Akkoyunlu (1993), öğrenme stillerinin bireyden bireye değişeceğini ve değişmez bir unsur olmamakla birlikte

değişmesinin zaman alacağını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Dunn ve Griggs (1995), öğrenme stilleri tercihlerinin zamanla değişeceğini vurgularken Jones'a (2003, s.373) göre "bireylerin öğrenme stilleri derslere göre farklılaşmaktadır". Boydak'a (2001) göre öğrenme stilleri "bireyin başarısını etkileyen karakteristik bir özelliktir". Özetle araştırmacılara göre; öğrenme stili zamanla değişebileceği gibi, öğrenci birden fazla öğrenme stiline de sahip olabilmektedir. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenebilmeleri ve kendi öğrenme stillerinin farkında olarak hareket edebilmeleri için, öncelikle kendi öğrenme özellikleri ile ilgili bilgi sahibi olmaları, öğrenme sırasında bilgiye ulaşmalarını kolaylaştıran, onları özümsemelerine yardımcı olan kimi stratejileri kullanıp kullanmadıklarını ve bunların neler olduğunu bilmeleri gereklidir. Kısacası, etkili öğrenme içerisinde yer alan öğrenmeyi öğrenme süreci, öğrencilerin öğrenme stillerini ve öğrenmelerini kolaylaştıran öğrenme stratejilerini iyi bilmelerini gerektirir (Güven, 2004: 56).

Öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinmesi ile öğretmenlerin de kullanacakları öğretim stratejileri, yöntem ve teknikleri, öğretim sırasında ihtiyaç duyulan materyallerin belirlenmesinde sorun yaşanmayacakları belirtilmektedir (Peker ve Aydın, 2003). Mutlu ve Aydoğdu'ya (2003) göre eğitim ve öğretim süreçlerindeki etkin ve aktif bir eğitim sadece öğrencilerin öğrenme stillerine ve kişisel farklarına göre tasarlanacak uygulamalar ile mümkün olmaktadır. Güven (2003), öğrenme stillerini bilen bireyin, öğrenme sürecindeki kuvvetli ve zayıf yönlerinin farkına varacağını, dolayısıyla bu yönlerini geliştirecek türde çalışmalar yapmaya çalışacağını belirtmiştir. Bunun da kişinin tüm yaşamı süresince başarısını olumlu yönde etkileyeceğine dikkat çekmiştir (Akt: Bolat, 2007:28). Tatar ve Tatar (2007) tarafından ifade edilen öğrenme stiline uygun şekilde öğretim etkinlikleriyle tanışan öğrencilerdeki öğrenme stilleri bu etkinlikler ile tanışmayan öğrencilere göre daha avantajlı durumdadır. Bu bağlamda bireylerin başarısız olmasının başlıca nedeninin kendilerine uygun öğrenme ortamlarının sağlanamaması ve onların öğrenme özelliklerine uygun eğitim-öğretim faaliyetlerinin yapılmaması olarak belirtilmektedir (Mutlu ve Aydoğdu, 2003).

Bireyin öğrenme sürecinde bilgiyi hangi yollarla aldığına, işlediğine ve hatırladığına dikkat çeken birçok akademik çalışma; bireyin kendi öğrenme stilini bildiğinde daha kolay ve çabuk öğrenebileceği; karşılaştığı problemlerde daha hızlı çözüm üretebileceği ve ders çalışma alışkanlıklarına bağlı olarak kendine güven duygusu artacağı, kaygı düzeyi azalacağı; derslere ve okula karşı olumlu tutum geliştirebileceği konusunda hemfikirdir (Biggs 2001:81; Entwistle, McCune ve Walker 2001:129; Akt. Şeker, Karataş ve Çeliköz

2015). Skemp (1986) matematik öğretiminde gelişme sağlamanın yolunun, onun insan tarafından nasıl öğrenildiğinin bilinmesine bağlı olduğunu ifade ederek öğretmenin önce öğrenciye matematiği nasıl öğreneceğini öğretmesi gerektiğini ifade etmiştir (Akt. Altun, 2016)

Bireylerin akademik başarısında etkili olan ve bu akademik çalışmanın da konusunu oluşturan faktörden biri de ders çalışma alışkanlıklarıdır. Dilek'e (1993) göre öğrenme, öğrencinin etkin olması gereken bir faaliyettir ve yalnızca öğretmenin çabasıyla öğrenmenin etkili bir şekilde gerçekleşmesini beklememek gerekmektedir. Bilginin öğrenenden bağımsız olmadığını söyleyen yapılandırmacı teori, anlamın bireyin deneyimleri ışığında yeniden yapılandırıldığını ve öğrenmenin bu şekilde gerçekleştiğini ifade etmektedir (Bulut, 2008). Öğrenen merkezli eğitim sistemlerinin yaygınlaşması ve eğitim programlarının düzenlenmesi aşamasında öğrencilerin bireysel farklılıklarının göz önünde bulundurulması eğitim-öğretim süreçlerine aktif olarak katılan ve bilgiyi kendisi yapılandıran bireylerin yetiştirilmesi hedefinde bulunmaktadır (Ünver, 2002). Farklı öğrenme becerisi, farklı öğrenme stili ve anlama stratejilerine sahip öğrencilerin farklı ders çalışma alışkanlıklarına sahip olması da doğal bir sonuçtur.

Öğrencilerin sahip oldukları ders çalışma alışkanlıkları akademik başarılarını büyük oranda etkilemektedir. Çok az ders çalışmanın doğal bir neticesi olarak başarısız olan öğrencilerin yanı sıra zamanının önemli bir bölümünü ders çalışmaya ayırmasına rağmen başarısız olan öğrenciler de görülmektedir.

İlgin'a (1990) göre, çalışma ile elde edilen verim, ders çalışma alışkanlığına bağlıdır. Öğrencinin etkin ve verimli ders çalışmayı nasıl sağlayabileceğinden haberdar olamayışı bu öğrencilerin temel problemidir. Nasıl ki her bireyin kendine özgü öğrenme stili varsa yine her kişinin kendine özgü ders çalışma alışkanlıkları da vardır. Esas nokta, öğrencinin kendisini başarıya götürebilecek etkili ve doğru ders çalışma alışkanlıklarını göstermesidir. Öğrenci saatlerce oturduğu halde, derslerinde ya da sınavlarında beklenen düzeyde başarıyı elde edemiyorsa, bu durum öğrencinin ders çalışma alışkanlıklarında sorunlar olduğu anlamına gelmektedir. Kaldı ki ders çalışmak herkes için kıpırdamadan, sessizce saatlerce oturmak anlamına gelmez. Kimi öğrenciler, ders çalışırken uzanmayı kimileri odanın içinde yer değiştirmeyi, kimileri de kendi kendine yüksek sesle tekrar etmeyi tercih ederler.

Öğrencilerin eğitim-öğretim hayatlarında hatta istedikleri mesleği edinebilmeleri için

katılmaları zorunlu olan bir yarışta öne geçebilmeleri için verimli ders çalışma alışkanlıkları edinmeleri ve bu alışkanlıklarının farkında olmaları büyük bir avantajdır (Eren, 2011). Her öğrenci farklı ders çalışma alışkanlık ve tutumlarına sahiptir ve sahip oldukları alışkanlık ve tutumları öğrencilerin akademik başarılarının en önemli belirleyicisidir. Küçükahmet'e (1987) göre başarı çok çalışmayla değil ancak etkili çalışmayla elde edilebilmektedir. Matematik, Türkçe, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler gibi dersler farklı yöntemlerle öğrencilere öğretilmeye çalışılsa da öğrencinin nasıl daha iyi öğreneceği hakkında kendisine yeterli bilginin verilmiyor olması verimli ders çalışmamasına sebep olmaktadır (Süral, 2013). Etkili bir öğrenmede öğrencinin verimli ders çalışma alışkanlıkları edinmesi olumlu bir faktördür. Öğrenci başarısızlıklarının nedenleri arasında da kusurlu ders çalışma alışkanlıkları ve okuma yetersizliği, zamanı etkili kullanamama sıklıkla gösterilmektedir (Türkoğlu ve diğerleri 2006: 51). Okul hayatındaki başarıda etkin ders çalışma ve öğrenme yollarını kullanmasını bilmenin, öğrenenin kullandığı çalışma yönteminin, öğrenme tekniklerinin, alışkanlıkların çok önemli rolü olduğu bilinmektedir. Öğrenciler başarıya ulaşabilmek için ders çalışma becerilerini bilinçli bir biçimde geliştirmek ve kullandığı becerilerin etkililiğini ve verimliliğini sürekli olarak değerlendirmeye tabi tutmak zorundadır (Yıldırım ve diğerleri, 2000: 73).

Öğrencinin ders çalışmanın kendisi için, başarılı olabilmek için gerçekleştirmesi gereken bir eylem olduğunun farkına varması, başarısını engelleyen veya arttıran özelliklerini tanıması, verimli ders çalışma yollarını öğrenmek istemesi varsa bu yöndeki olumsuz alışkanlıklarını terk etmeye ve olumlu alışkanlıklar kazanmaya istekli olması onu başarıya götürmektedir. Bu yönde karar veren olumsuz alışkanlıklarını bırakmaya çalışırken, öte yandan da olumlu ders çalışma alışkanlıklarını pekiştirmek için çabalayan öğrenciler için başarı kaçınılmazdır (Durmuş, 2005: 14).

1.1.1. Problem Cümlesi

Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişki hangi düzeydedir?

1.1.2. Alt Problemler

1. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımları nasıldır?
 - a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, okul türlerine, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına,

LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına ve LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanlarına göre öğrenme stilleri dağılımı nasıldır?

2. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - b) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin okul türleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - d) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - e) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler açısından matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, okul türlerine, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına, LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına ve LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanları göre matematik dersi akademik başarı puanları nasıldır?
 - b) Cinsiyetlerine göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c) Okul türlerine göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - d) Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - e) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- f) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkilerde anlamlı bir farklılık var mıdır?
- a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, okul türlerine, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına, LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına ve LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanları göre ders çalışma alışkanlıkları nasıldır?
- b) Cinsiyetlerine göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- c) Okul türlerine göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- d) Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- e) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- f) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
- a) Bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
- b) Çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
- c) İşbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
- d) Bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
- e) Rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

- f) Paylaşımçı öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
6. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişki var mıdır?
- a) Bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasında bir ilişki var mıdır?
- b) Çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasında bir ilişki var mıdır?
- c) İşbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasında bir ilişki var mıdır?
- d) Bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasında bir ilişki var mıdır?
- e) Rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasında bir ilişki var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Kişilerin kendileri tanınmaları, güçlü ve zayıf yönlerini bilerek öğrenme süreçlerini takip etmeleri öğretimin her aşamasında bireye katkı sağlamaktadır. Öğretmenlerin de bireylerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak oluşturdukları öğrenme ortamlarında başarı kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Öğrenme stilleri gerek dünyada gerekse Türkiye'de 70'li yıllardan sonra araştırmacıların en çok ilgilendikleri bireysel farklılıklardandır.

PISA (2016) raporuna göre matematik alanında öğrencilerin yeterli düzeylerine göre dağılımları, birinci düzey ve altında (alt yeterlik düzeyi) bulunan öğrenci oranları arttığını ve alt düzeyde yer alan öğrenci oranı OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development)"de %23,4, tüm ülkelerde %35,8 iken Türkiye'de %51,3 olduğunu göstermektedir (PISA 2016). Öğrenme stillerinin öğrenme alanlarında etkili olduğu da kaçınılmazdır. Bu sebeple bu araştırmanın amacı, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Gelişmiş olan ülkeler için gelecekteki bireylerini ve toplumlarını yetiştirebilmek, bilgi toplumlarına uyum sağlayabilmek ve öğrencilere istenen eğitimi verebilmeye yönelik olarak zaman zaman eğitim sistemlerinde gözden geçirmeler ve değişiklikler yapılmaktadır (Taşdemir, 2009). Avrupa Birliği Ülkeleri ve ABD, Japonya, Avustralya, İsrail, Kore, Ürdün gibi dünya ekonomisinde payı büyük olan ülkelerin eğitim sistemleri incelendiğinde önemli farklılıklara rağmen başarının ortak bir sonuç olduğu görülmektedir (Özerbaş ve Uçar, 2013). Günden güne derinleşen ve çok boyutlu hale gelen küreselleşme yarışında Türkiye'deki eğitim politikalarına bakıldığında ciddi bir süreklilik arz ettiğini söylemek mümkün değildir. Türkiye'de 1990'lı yıllardan itibaren reform çalışmalarında ivme kazanan eğitim sistemi, 2004-2005 yılları arasında "eğitim reformu" başlığı altında dünyadaki kuramsal ve uygulamalı eğitim yaklaşımlarına dayalı olarak değiştirilmeye başlanmıştır (Akınoğlu, 2005). Türkiye'de eğitim sistemlerindeki değişikliklerde bireylerin, öğrenme esnasında kullandıkları öğrenme stilleri ve edindikleri ders çalışma alışkanlıklarının öğrenmeyi dolayısıyla eğitimi olumlu yönde etkilemesi için çaba sarf edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (MEB, 2004). Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'yla (2007-2013) eğitim sisteminin, işgücü piyasasının ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz olması, genç ve eğitilmiş kişilerin işsizlik oranlarında kayda değer bir düşüş sağlanamaması, ekonominin ve işgücü piyasasının taleplerine cevap verecek ve özellikle gençlerin istihdam edilebilirliğini artıracak yeni mekanizmaların olmaması sebebiyle eğitim programlarında yeniliğe karar verilmiştir. Başarılı bir birey alanına göre değişmekle beraber, genel olarak mantığı güçlü, şekil-uzay ilişkilerini görebilme, ayrıntıları algılayabilme, zihinde canlandırma yapabilme özelliklerine sahip olabilmek için matematiğe ihtiyaç duyar (Avcı, Coşkuntuncel ve İnandı; 2012). MEB'in (Milli Eğitim Bakanlığı) matematik öğretim programında belirttiği bu hedeflerle, uluslararası sınavların ölçtüğü becerilerin örtüştüğü görülmektedir. Uluslararası sınavlarda sergilenen akademik başarı düzeylerinde Türkiye'nin ortalamaların altında kalması sebebiyle matematik öğretiminde problemler olduğu görülmektedir. Evrensel tasarıma bağlı öğrenme modelinin, öğrencilerin uzman öğrenen olmasını hedeflemesinin, öğrencilerde olması istenen becerilerin elde edilmesinde etkili olabileceği düşünülmüştür. Aynı zamanda matematik öğretim programında öğrencilerin istenilen hedeflere erişebilmeleri için evrensel tasarıma bağlı öğrenme modelinin uygun olabileceği ön görülmektedir. Buna bağlı olarak, hiçbir insanın başka biri ile aynı olmaması noktasında gereksinim duyulabilecek öğretim modellerinin, evrensel tasarıma bağlı öğrenme

olabileceği çıkarımı yapılmıştır.

Türkiye’de 2000’li yıllarda yapılandırılan öğretim programlarıyla tüm derslere olduğu gibi matematik dersine de farklı bir bakış açısı getirilmiştir. MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı için yayınladığı matematik dersi öğretim programında; bireylerin yetişmesine hizmet etmek üzere düzenlenen öğretim programlarının sadece bilgi aktaran bir yapıdan öte bireysel farklılıklar göz önünde bulundurularak, sade ve anlaşılır olması hedeflenmiştir (MEB, 2019). Sadece matematik dersi için değil tüm öğretim programlarının bireysel farklılıklara ilişkin hassasiyetler göz önünde bulundurularak yapılandırılması, resmin bütününe bakmamızı kolaylaştırmakta ve hem uygulayıcı hem de araştırmacıları ortak bir noktada buluşturmaktadır. Böylece öğretim programlarının bireylerin biyolojik ve psikolojik farklılıklarını göz önünde bulundurularak yeniden yapılandırılmasıyla başarıya giden yolda büyük bir adım atıldığı görülmektedir.

Matematik, insan beyni gelişimine etki eden, düşünce yapısının gelişmesini, çeşitlenmesini ve yaratıcılığı arttıran, hayatın içerisinde karşı karşıya kalınacak problemlerle başa çıkmaya yardım eden bir disiplin olması özelliği ile okul öncesi dönemlerden itibaren öğretilmesi gereken eğitimlerden biridir. Bu yüzden matematik, temel derslerden biri olarak, Türk Milli Eğitim Müfredat içerisindeki yerini almış bulunmaktadır (Ültaş, 2005). Bu denli öneme sahip olan matematik dersinde, öğrencilerin başarılarının düşük olması üzücü bir durumdur. Matematik dersindeki başarının düşük olmasının en önemli nedenlerden biri, öğrencilerin matematikle öğrenme stilleriyle örtüşen öğrenme ortamlarında buluşamamasıdır. Bir öğrencinin öğrenim hayatında başarılı olmasında öğrenme stiline farkında olması çok önemlidir. Öğrenme stiline farkında olarak kendisinin yön vereceği ve onu başarıya taşıyacak birçok etmen vardır. Olumlu ders çalışma alışkanlıkları da öğrenciyi başarıya taşıyan faktörlerden biridir. Ders çalışmayı ve öğrenmeyi etkili kılmak çaba gösterilerek öğrenilebilen ve kazanılan bir davranıştır.

Öğrenme stilleri ile ilgili yapılan çalışmaların yükseköğretimde yoğunlaştığı (Aşkın, 2006), ilköğretim ikinci kademe düzeyinde yoğun olmakla birlikte ilköğretim düzeyinde de çoktur (Biçer, 2010). Genel olarak bakıldığında ders çalışma alışkanlıkları ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen ve öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaöğretim düzeyinde inceleyen çalışmaların sayısı azdır. Matematik dersi akademik başarısına etki eden faktörlerin de çokluğu bu konuda farklı bakış açıları, bilimsel araştırmalar ve sonuçların ortaya çıkmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Bu sebeple

yapılacak olan öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarısı ve ders çalışma alışkanlıkları arasında ne gibi bir ilişki olduğunu göstermek bu çalışmanın önemini göstermektedir.

1.4. Sınırlılıklar

1. Araştırma, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin belirlenmesinde, veri toplama aracındaki maddelerle sınırlıdır.

2. Araştırma, öğretmen adaylarının ders çalışma alışkanlıklarının belirlenmesinde, veri toplama aracındaki maddelerle sınırlıdır.

3. Araştırmada, akademik başarıya etki eden diğer faktörlerin sonuç üzerindeki olası etkileri dikkate alınmamıştır.

4. Araştırma, Denizli ili Pamukkale ve Merkezefendi ilçelerindeki dokuzuncu sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

5. Araştırma, 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı ile sınırlıdır.

Tanımlar

Öğrenme: Bireyin bir konu hakkından bilgiyle karşılaşması, o konuyu yaşantısal olarak ele alıp irdelemesi ve açıklığa kavuşturması ve karşılaştığı problemlerin çözümünde bu bilgiyi kullanarak amacına hizmet edecek şekilde yeniden yapılandırması süreci veya işlevselleştirmesidir (Smith ve Suydam, 2001).

Öğrenme Stili: Keefe (1987) tarafından “Öğrenenin öğrenme çevresini algıladığı, bu çevreyle karşılıklı etkileşime girdiği ve bu çevreye nasıl tepki verdiği tarzın, bir dereceye kadar değişmeyen bilişsel, duyuşsal ve psikolojik karakteristik faktörlerin tümü.” şeklinde tanımlanmaktadır (Akt. Veznedaroğlu ve Özgür, 2005:4).

Verimli Çalışma Alışkanlığı: Verimli çalışma ile ilgili çalışma tekniklerinin öğrenilerek, bunların gerektiği zaman kullanılmasına ilişkin tavırların alışkanlığa dönüşmüş halidir (Uluğ, 1981).

Öğrenme Stili: En genel anlamıyla, bireyin öğrenmeye yönelik eğilimlerini ya da tercihlerini gösteren, öğrenme tarzı, üslûbudur (Süral, 2013).

Akademik Başarı: “Muvaffakiyet ve üstesinden gelme” anlamı taşıyan başarı, “okul ortamında belirli bir ders veya akademik programdan bireyin ne derecede yararlandığının bir ölçüsü ya da göstergesidir (Özgüven, 1998).

Bireysel Farklılıklar: Bireysel farklılıklar kavramı, çeşitli kişisel özellikleri ifade etmektedir (Aydoğdu ve Kesercioğlu, 2005).

İKİNCİ BÖLÜM: ALANYAZIN TARAMASI

2.1. Öğrenme Stillерinin Öğrenmeye Etkisi

Sternberg'e (1998) göre düşünme ve öğrenme stilleri entellektüel yetenek kadar önemlidir. Yale Üniversitesi Psikoloji ve Eğitim Profesörü Robert Sternberg öğrencilerin düşünce ve öğrenme tarzlarını göz ardı ederek, yazar, öğretir ya da bir öğrenme görevini gerçekleştirirsek öğrenciler çok sayıda kontrol edilemez sorunlarla karşılaşacaktır. Sternberg'in kuramına göre öğrencilerin sahip olduğu öğrenme farklılıkları sadece yeteneklerdeki farklılıklardan kaynaklanmaz. Öğrenme stilleri, öğrencilerin öğrenme sürecinde neler yaptıkları ve okulda nasıl başarılı oldukları ile doğrudan ilgilidir. Sternberg (1998), çoğu insanın farklı öğrenme stillerinin kullanımında esnek olduklarını ve farklı öğrenme durumlarına değişen derecelerde başarı ile uyum sağlayabileceklerini belirtmektedir. Bununla birlikte, farklı öğretim yöntemleri, test formatları ve ödevleri, bazı stillere diğerlerine göre daha uygundur. Öğrenciler genellikle tercih ettikleri düşünme ve öğrenme tarzlarıyla eşleştğinde bir ödevi daha iyi yaparlar.

Öğretmenler, kendi tarzları ile uyumlu faaliyetleri planlama eğiliminde oldukları için, öğrencilerin öğrenme stilleri ile uyumlu öğrenme etkinliklerine yönelmekte güçlük çekmektedirler. Öğretmenin öğretebilmesi, öğrencilerin öğrenme yaşantılarının düzenlenebilmesi, amaçlarının gerçekleşebilmesi için çok önemli olan öğrenme stili hakkında öğretmenlerin -öğrencilerine etkili bir öğrenme çevresi oluşturabilmesi için-kendilerini tanımaları oldukça önemlidir (Süral, 2008). Öğretmenlerin kendi öğrenme stilleri dolayısıyla uyguladıkları öğretim stilleri ile öğrencilerin öğrenme stillerinin çoğu zaman eşleşmediği görülmektedir (Messick, 1994). Sternberg (1998), öğretmen ve öğrencinin öğrenme ve düşünme stilleri arasındaki benzerlik derecesinin, hem öğretmenin öğrenci algısını hem de öğrencinin öğretmen algısını derinden etkilediğine inanmaktadır. Okullarda da öğrenme stillerinin baskınlığının bir motif olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Bireylerin kendilerine uygun olan öğrenme stilini bilmesi öğrenmenin arttırmasına yardım eder (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993). Okullarda okul yöneticileri ve öğretmenlerse genel olarak tercih edilen bir tarz sergilerler. Hemen hemen tüm standartlaştırılmış testler, yürütme tarzının tipik düşüncesini içerir. Eğer mevcut stiller öğrenci özellikleri ile uyumlu değilse öğrenme sürecinde travmatik sorunlar yüz gösterir.

Okullar, okul ortamında etkili olan stilleri ödüllendirir. Dersin talep ettiği stilleri ve

öğretilen şekilleri iyi yansıtan öğrenciler başarı ve notla ödüllendirilir. Oysa bu durum farklı performanslar ve bilgi üreticisi olmalarını sağlayacak stilleri olan öğrencilerin göz ardı edilmesine sebep olur. Bu durumda okulun, sınıfın ve öğretmenin stilleriyle uyumlu olmayan öğrenciler sistem dışına itilir. Bazı öğrenciler sadece tek bir stile sahiptir ve ona güvenmektedir, ancak bazı öğrenciler stiller arasında geçiş yaparlar, çoklu stillere sahiptirler ve bu konuda arkadaşlarından daha esnektir. Bu öğrencilerin derslerinde çok başarılı oldukları görülmüştür (Sternberg, 1998). Bireylerin öğrenme türü, hızı ve kapasitesi farklı olsa da, uygun öğrenme olanağı sağlandığında öğrenemeyecek birey yoktur (Özden, 1998:20). Bu sebeple bir stile sıkı sıkıya bağlı öğretmenlerin, öğrencilerin çoğunluğuna ulaşması olası değildir. Öte yandan, bir öğretmenin, her öğrencinin tercih ettiği stili ile eşleşen bir öğretim veya test modunu kullanması beklenemez. Bununla birlikte, Steinberg'e göre (1998) eğitimciler, bir öğrencinin tarzını anlayabilmeli ve bir dersi sınıfta zorluk çeken bir öğrenciye, onun ihtiyacı olan motivasyonu sağlamak ya da öğretmek için onun öğrenme stilini bir giriş noktası olarak kullanılmalıdır.

Öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimin yoğun ve güçlü olduğu sınıf ortamlarında, öğrenme stilleri üzerinde durulması daha kolay olmasına rağmen; bu konuya gereken ilgi gösterilmemektedir. Yapılan çalışmalar, öğrencilerin kendi öğrenme stilini belirleyip, öğrenme stillerine uygun etkinlikleri, onları sürece dahil eden, pekiştiren ve ilgilerini çeken etkinlikleri seçtiklerinde daha iyi öğrendiklerini ortaya koymuştur (Sünbül, 2004).

Öğretmenler öğrencilerin stilistik güçlerini tanımalarına ve bunlardan yararlanmasına yardımcı olabilir ve stiller arasında daha kolay hareket etme becerisini geliştirmelerine katkı sağlayabilirler. Steinberg (1998), öğrencilerin gelecekte daha başarılı olmaları için kendi özgün öğrenme stillerinin teşvik edilmesinin önemine işaret etmektedir. Öğrenme stillerini anlaşılmadan, öğretimi, etkisiz ve hatta ters etkili olan yöntemlerle riske girebilir. Öğretmenler eğitim sisteminin birer paydaşı olmaları nedeniyle derslerde farklı öğrenme stilleri ile eşleşen etkinlikler uygulayarak, daha çok sayıda öğrencinin entelektüel yeteneklerini göstermelerini ve başarıları deneyimlemelerini amaçlayabilirler.

Her bireyin tek bir öğrenme stiline sahip olmayabileceği gibi bütün öğrenciler de aynı öğrenme stiline sahip değildirler. Farklı öğrenme stillerine sahip grupların bir araya gelmesiyle oluşan sınıflarda da tek bir öğrenme stiline yönelik öğretim yerine her bir öğrenme stiline hitap eden bir öğretim sunmak gerekir (Usta, 2006). Öğrencilerin öğrenme stillerine dayalı olan eğitim-öğretim uygulamasının yararları ve sınırlılıklarına bakıldığında

(Tablo 2.1) öğrenme stilleri konusunun, eğitim-öğretim sürecinde dikkat çekilmesi gereken bir konu olduğu açıktır.

Tablo 2.1. *Öğrenme Stillerinin Yararları ve Sınırlılıkları*

Yararları	Sınırlılıkları
1. Öğretmenlere sınıf yönetiminin sağlanmasında yardımcı olur.	1. Öğretmenlerin öğrenme stillerini tanımak ve öğrenme ortamlarında hayata geçirmek konusunda eğitim almaları gereklidir.
2. Sınıf içi düzeni bozan öğrenci davranışlarında azalmayı sağlar.	2. Öğrenme ortamlarında öğrenci sayısı az olmalıdır.
3. Öğretmenin yavaş öğrenen ve üstün yetenekli öğrencilere bireysel olarak daha çok zaman ayırmasını sağlar.	3. Okul şartları düzenlenirken öğrencinin ihtiyaçları gözlemlenmelidir.
4. Öğrencilerin özdenetim geliştirmelerinde yardımcıdır.	4. Okul öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayacak fiziki şartları taşınmalıdır.
5. Bireylerin yeteneklerinin farkına varmasını sağlar.	5. Okul aile işbirliği daimi olmalıdır
6. Öğrencinin karar verme ve sorumluluk alma becerilerini kazanmasını sağlar.	6. Öğretmenler öğrencilerini iyi tanımalıdır.
7. Öğrencilere kendilerini denetleme konusunda yardımcı olur.	7. Öğretmenler de gelişen sisteme ayak uydurmalıdır.
8. Öğretmenin öğrenme sürecindeki görevi rehberliktir.	
9. Öğrencilere sunulan bireysel öğrenme olanaklarının ürünleri ilginç ve üretken olabilir.	
10. Öğrenme stillerine uygun öğrenme ortamlarında öğrenciler daha isteklidir.	
11. Eğitim-öğretim faaliyetleri farklı öğretim yaklaşımlarıyla zenginleşmektedir.	
12. İkili ilişkilerde özgürce düşüncelerini açıklayabilen öğrencilerle demokratik bir sınıf ortamı oluşmaktadır.	

Öğrencilerin Öğrenme Stillerine Dayalı Eğitim-Öğretim Uygulamasının Yararları ve Sınırlılıkları (Ekici, 2003 Akt. Süral, 2008)

Her öğrenci öğrenebilir fakat öğrenmeye giden yolları farklıdır. Doğduğu andan farklı öğreticilerle karşılaşan birey için öğrenmenin tam ve kalıcı olabilmesi için uygulamaya dayalı ve bireyin öğrenme yollarına hitap edecek bir öğretimin yapılması gerekir (Özkardeş, 2013). Etkili öğrenme, sadece dinleyen, gözlemleyen, tekrarlayan ya da öğretmenin yönergelerini yerine getiren bir bireyin yaptığı bir iş değildir. Öğrenme sürecinde etkin olan bir öğrenci ve öğretim sürecine öğrencisini dahil eden bir öğretmenle etkili öğrenme gerçekleşebilir. Bu etkililiğini sağlamak için bireyin kendi öğrenme stillerini bilmesi, öğretmenin de öğrencilerinin farklılıklarını gözetmesi gerekir. Kendi stilini tanıyan ve bu stilde çalışan bir öğrenci az zamanda daha fazla iş yapmış olup daha keyifli bir eğitim süreci geçirecek ve öğrencilerindeki farklılıkları gözeterek onlara kendi öğrenme stillerini keşfetme olanağı sağlayan öğretmen için de başarı ve doyum kaçınılmaz olacaktır. Bu sebeple hem öğrenciler hem öğretmenler öğrenme stilleri konusunda bilgi sahibi olmalıdırlar.

Eğitim-öğretim süreci boyunca ve günlük hayatta yeri ve önemi büyük olan matematik dersinde öğrencinin sürecin bir parçası olmasını ve kendi öğrenme stilini keşfederek ona uygun öğrenme ortamı elde etmesini sağlamak önemli ve başarıyı elde etme yolunda güdüleyicidir. Matematik dersi, tüm sınıf düzeyleri için en çok zorlanılan derslerin başında gelir. Bu zorluğu aşabilmek kendi öğrenme stilini bilen öğrenciler ve onlara öğrenme stiline göre öğrenme olanağı sunan öğrencilerle mümkün olacaktır.

2.2. Öğrenme Stilleri Modelleri

Öğrenme stili konusu 1960'lı yıllarda ele alınmaya başladığından bu yana, pek çok öğrenme stili modeli (Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stili Modeli, Grasha ve Riechman'ın Öğrenme Stili Modeli, Kolb'un Öğrenme Stili Modeli, Reinert'in Öğrenme Stili Modeli, Jung'un Öğrenme Stili Modeli, Harvey Silver-J.Robert Hanson Öğrenme Stili Modeli, Gregorc'un Öğrenme Stili Modeli, Honey ve Mumford'un Öğrenme Stili Modeli...) ortaya konulmuştur. Çalışmanın bu bölümünde araştırmacı tarafından belirlenen 5 farklı öğrenme stili modeli hakkında yapılan inceleme yer almaktadır.

2.2.1. Piyano Öğrenme Stili Modeli

İnsan eğitiminde sanat eğitimi hayat boyu sürmesi gereken bir süreçtir. Sanat eğitimi

denildiğinde akla gelen ilk boyutlardan biri de müzik eğitimidir. Tüm Müzik Eğitimi bölümlerinin zorunlu çalgısı olan piyano çalgısı ses sınırları ve çok sesli kullanılabilmesi bakımından müzik eğitimindeki temel çalgılardan biridir (Ömür ve Gültek, 2013)

Demirtaş (2017), ‘‘Müzik Öğretmeni Adaylarının Piyano Dersinde Kullandıkları Öğrenme Stilleri ile Piyano Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki’’ adlı doktora tezinde Pamukkale Piyano Öğrenme Stilleri Ölçeği’ni ortaya koymuştur. Evrenini Türkiye’de Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören 3. Sınıf öğrencilerinin oluşturduğu çalışmada 473 öğrenciye ulaşılarak örneklem sayısının geçerliği ve güvenilirliği olumlu etkilemesi amaçlanmıştır. Araştırmacı tarafından Karasar (2002) ve Balcı’nın (1995) ölçek geliştirme yaklaşımları doğrultusunda ortaya koydukları aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

1. Madde Havuzu: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitim Anabilim Dalı 3. Sınıf öğrencilerine piyano çalgısı ile ilgili deneyimlerini anlatmalarını isteyen açık uçlu bir soru sorulmuştur.

2. Maddelerin İncelenmesi: Toplanan bilgiler doğrultusunda Pamukkale Piyano Öğrenme Stilleri Ölçeği (PPÖSÖ) oluşturulmuştur.

3. Uzman Görüşü: Ölçeği oluşturan maddeler konusunda uzman görüşüne başvurulmuştur.

4. Öğrenme Stili Ölçeğinin Yapı Geçerliği Çalışması: Çıkarılan sonuçlara göre oluşturulan sorular pilot çalışma olarak uygulanış, sonuçlara faktör analiz tekniği kullanılarak yapı geçerliliği analizi yapılmıştır. Belirlenen dört öğrenme stili ile 30 maddelik gerçek ölçek elde edilmiştir.

KMO (Kaiser Mayer Olkin) testine göre ölçeğin anlamlılık düzeyi .000 olarak hesaplandığından ve KMO katsayısı 0.684 olduğundan faktör analizine uygun görülmüştür. Ölçekte yer alan maddelerin daha kaliteli ve ayırt edici olmaları amacıyla faktör yük değeri 0.40 olarak belirlenmiştir. Belirlenen öğrenme stilleri ‘Bağımsız-Analitik-Bağımlı-Duyuşsal’ olmak üzere dört biçimde oluşturulmuştur.

5. Öğrenme Stili Ölçeğinin Güvenirlik Çalışması:

Ölçek	Kişi Sayısı = 133	Kişi Sayısı = 473
	Pilot Çalışmanın Güvenirlik Katsayısı	Gerçek Çalışmanın Güvenirlik Katsayısı
Bağımsız Öğrenme Stili Alt Boyutu	.792	.782
Analitik Öğrenme Stili Alt Boyutu	.792	.799
Bağımlı Öğrenme Stili Alt Boyutu	.758	.759
Duyuşsal Öğrenme Stili Alt Boyutu	.646	.737
GENEL	.773	.832

Şekil 2.1. Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Güvenirlik Katsayıları

Güvenirlik katsayısı 0 ile +1 arasında bir değer alır ve 1'e yaklaştıkça güvenirlik de artar (Can, 2014, s.366). Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı şu şekildedir.

$0.00 \leq \alpha < 0.40$	Güvenilir Değil
$0.40 \leq \alpha < 0.60$	Düşük Derecede Güvenilir
$0.60 \leq \alpha < 0.90$	Oldukça Güvenilir
$0.90 \leq \alpha < 1.00$	Yüksek Derecede Güvenilir

Bu değerlere göre ölçeğin güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Toplamda 30 maddeden oluşan Pamukkale Piyano Öğrenme Stili Ölçeği Bağımsız, Analitik, Bağımlı ve Duyuşsal Öğrenme Stili alt boyutlarını içermektedir.

2.2.2. Grasha Reichmann Öğrenme Stili Modeli

Grasha'nın (1996) öğrenme stili modelinin temeline bakıldığında, Grasha ve Riechmann'ın öğrenme stili ile ilgili yaptığı çalışmalara dayandığı görülmektedir. Grasha'nın yaptığı çalışmalarda öğrenme stili, öğrencilerin bilgiyi edinme, akranlarıyla etkileşme ve öğrenme sürecine katılma yeteneğini etkileyen kişisel niteliklerdir şeklinde tanımlanmıştır. Bu tanım, bilgiyi edinme yönüyle bilişsel, etkileşim ve katılım yönüyle de duyuşsal boyutları olan bir tanımdır (Üredi ve Üredi, 2011).

Grasha ve Riechman tarafından geliştirilen öğrenme stili Grasha'nın psikoloji öğretimi asistanırken öğrenme stilleri konusuyla ilgilenmeye başlamasıyla ortaya çıkmıştır.

Grasha yaptığı çalışmasında sınıfın tamamında başarıyı elde etme amacından yola çıkarak düzenlediği sınıf ortamında öğrencilerin diğer sınıftaki öğrencilere göre daha katılımcı, işbirlikli ve bağımsız olduklarını görmüştür. Grasha'nın fikirleriyle Sherly Wetter Reichmann'ın fikirlerinin sentezinden ortaya çıkan Grasha-Reichmann öğrenci öğrenme stili (Grasha-Reichmann's Student Learning Styles Scales-GRSLSS) bağımsız-bağımlı, paylaşımcı-çekingen, işbirlikli-rekabetçi stiller olarak üç ekseninde tanımlanmıştır (Koçak, 2007).

Bu model sosyal etkileşim modelini esas almaktadır. Bu öğrenme stili modeli ile sınıf içindeki sosyal etkileşimle ilgili üç boyut mümkündür. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutum ve kararları, öğretmenlere yönelik görüşleri ve sınıf içindeki süreçlere tepkileri şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Grasha, 1996). Bu model diğer modellere göre farklılık içermektedir, bunun nedeni öğrencilerin bireysel ve bilişsel açıdan, davranışlarına verilmekte olan karşılıklara ve tepkilere, duygusal yöne dikkat çekmesinden kaynaklı ve öğretmenleri hakkındaki düşüncelerini öğrenme stili envanterleri ile belirtebilme imkânından kaynaklı ve bu sayede öğretmenlerin kendilerini geliştirme ve yeni öğretim teknikleri geliştirmesine imkân vermesi açısından oldukça önem teşkil etmektedir.

Bağımsız (Independent): Kendi yetenek ve becerilerine güvenen bağımsız öğrenme stiline sahip öğrenciler, görev ve sorumluluklarının bilincindedirler. Grup çalışmalarının yerine bireysel çalışmaları tercih eder, kendi değer verdikleri konuyu öğrenmeyi tercih ederler. Bu öğrenciler kendi kendilerine başarıya ulaşabilmeleri ve özgür düşünebilme becerileri konusunda avantajlı olurken yardımlaşma ve birlikte çalışmayı gerektiren durumlarda sıkıntı yaşayabilirler (Kaleci, 2012). Sınıf ortamlarındaki tercihleri ise öğrenci merkezli konu tasarımından yanadır. (McColgin, 2000 Akt. Süral 2008). Öğrenme sürecinde bu öğrenciler internete dayalı uzaktan eğitim görüyorsa, simülasyonlar ve başka internet sitelerini ziyaret etme olanaklarından faydalanabilirler (Otrar, 2006).

Bağımlı (Dependent): Bir otoriteye kendilerini emanet edip kendilerinden beklenen neyse yalnızca onu yaparak yetinen bu öğrenme stiline sahip öğrencilerin derse katılımları azdır. Kendilerine verilen talimatları net olarak alan ve yerine getiren öğrenciler, öğretmen merkezli sınıf ortamlarında öğrenmeyi tercih ederler. Karşılarına çıkan problemlere kendi başlarına çözüm üretememekte bu öğrencilerin en büyük sorunudur (Şentürk, 2010).

Paylaşımçı (Participant): Sınıftaki iyi arkadaş olan bu öğrenciler için okula gitmek ve sınıf etkinliklerine katılmaktan zevk alırlar. Bütün faaliyetlerle ilgili ellerinden gelen yaparlar (Koçak, 2007). Öğretmenin beklentilerini karşılamak ve verdiği talimatları uygulamak konusundaki şevkleri muhakkak fark edilir. Sınıf etkinliklerinden en iyi şekilde faydalananlardır (Işık, 2011).

Çekingen (Avoidant): Derslerde sıkılan ve ilgisiz olan çekingen öğrenme stiline sahip öğrenciler öğrenmeyi ve sınıf içinde faaliyetlere katılmayı istemezler. Bu öğrenciler ancak, öğrendikleri şeylerin onlara hayatlarında bir amaca hizmet edeceğine ikna olduklarında öğrenim sürecine katılırlar (Süral, 2008). Bu sebeple internetten yapılan uzaktan eğitimi tercih ederler (Otrar, 2006).

İşbirlikli (Colloborative): İşbirlikli öğrenme stilini tercih eden öğrenciler ortaklaşa çalışmayı bireysel çalışmaya tercih ederler. Bu öğrenciler için en fazla ve etkili öğrenme, düşüncelerini ve becerilerini paylaşımlarıyla gerçekleşir. Birlikte yapılan projeler, toplu olarak sunulan ödevler, ders içi takım etkinlikleri ve akran değerlendirme gibi öğrenme unsurlarının sınıf ortamında kullanılması bu öğrencileri olumlu yönde etkiler (Arslan ve Uslu, 2014). Paylaştıkça daha rahat öğrenebileceklerinin bilincinde olan bu öğrenciler işbirliği yapmaktan birlikte çalışmaktan hoşlanırlar (Koçak, 2007).

Rekabetçi (Competitive): Yarışmacı ruhu olan rekabetçi öğrenme stiline sahip bu öğrenciler, sınıflarındaki diğer öğrencilerden daha iyi olmak için çalışırlar. Sınıfta ilgi odağı olmayı, övülmeyi ve ödüllendirilmeyi severler. Sınıf ortamında yarışmak onu en iyi motive eden unsurdur. Hatta bu özellikleriyle işbirliğine ihtiyaç duyulan faaliyetlerden uzaklaşmaktan kurtulamazlar (Işık, 2011).

Grasha-Reichmann öğrenme stillerinin de, diğer kişisel özelliklerde olduğu gibi, farklı durumlardan etkilenmesi kaçınılmazdır. Öğretmenlerin bu durumla başa çıkabilmesi için Karataş (2004) öğretim süreçleri, özel stillere uyacak ve öğrencilerin sahip oldukları stillerdeki yaratıcı zıtlıkları sağlayacak şekilde tasarlanmasının ve farklı öğretim süreçleri kullanılarak, öğrencilere, kendi tercih ettikleri öğrenme stilleri ile “yaratıcı zıtlıklar” sağlayan yöntemler sergilenmesinin etkili olacağını söylemiştir.

Grasha (1994) etkili bir öğretim ortamı oluşturmanın öğretmenlerin, öğrenme ortamlarını tasarlariken tüm öğrencilerin başarısına odaklanarak öğrenme stillerinin (bağımsız - bağımlı, paylaşımçı - çekingen, işbirlikli - rekabetçi) farklı kombinasyonlarıyla

hareket etmesi gerektiğini ifade etmiştir. Çünkü Grasha'ya göre öğrenme stilleri üzerine yaptığı çalışmaların amacı; öğrenciler üzerinde eşsiz öğretimsel yaşantılar sağlayarak öğretmen adayları üzerinde pratik düşünceler oluşturmaktır. Öğretmen adayları kendi öğrenme stillerini özümseyerek öğrencilerine etkili bir öğretim sağlamak için, öğrenme ortamlarında öğretimsel yaşantıları dengede tutmalıdır (Solis, 2006: Akt. Süral, 2008).

Grasha (2002) öğrenmenin etkili ve kalıcı olması için öğrencilerin atacakları adımları öncelikle kendi zihinlerinde şekillendirerek sonra diğer arkadaşlarını gözlemleyerek ve kendileri yaparak gerçekleştirmeleri gerektiğini söylemiştir. Bu amaca yönelik olarak öğrenmeyi kolaylaştıracak oyun kartları, anekdotlar, kavram haritaları, resimler, analogiler kullanılması ve kendisine verilen görevi yerine getirirken zamanı etkili kullanılması gerektiğinin üzerinde durulmuştur.

2.2.3. McCarty Öğrenme Stili Modeli

1980'li yıllarda McCarthy tarafından geliştirilen 4MAT (4 Mode Application Techniques) modeli, Kolb'un beyin yarım küreleri araştırma bulgularındaki deneysel öğrenme teorisine dayanmaktadır (Uyangör ve Dikkartın, 2009: 180). Bu öğrenme stili modeline göre öğrenenler; I. tip öğrenenler (imgesel öğrenenler), II. tip öğrenenler (analitik öğrenenler), III. tip öğrenenler (sağduyulu öğrenenler) ve IV. tip öğrenenler (dinamik öğrenenler) olmak üzere (tablo 2.2.) dört tipe ayrılmaktadır (Dimmock, 2000: 119).

Tablo 2.2. MAT Modeline Göre Öğrenenler

4	1
Dinamik öğrenenler	İmgesel öğrenenler
3	2
Sağ duyulu öğrenenler	Analitik öğrenenler

Kaynak: Northey, 2005: 14'ten alınmıştır.

McCarthy'nin öğrenme stili modeline göre öğrenenlerin özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Dimmock, 2000: 119; Habenicht ve Burton, 2004: 59-60; Northey, 2005: 14):

İmgesel öğrenenler:

- Anlamı araştırırlar.
- Dinleyerek ve düşüncelerini paylaşarak öğrenirler.
- Tartışma, dinleme ve düşünceleri paylaşma önemlidir.
- Gerçeği özümserler.
- Bilgiyi somut olarak algılar, yansıtarak işlerler.
- İnsanlarla ve kültürle ilgilenirler.
- Düşünen, yenilikçi ve hayal gücü yüksek kişilerdir.
- Favori soruları “neden?”dir.

Analitik öğrenenler:

- Gerçekleri araştırırlar.
- Uzman görüşlerini bilmeye ihtiyaç duyarlar.
- Düşünerek öğrenirler.
- Bilgiyi soyut olarak algırlar, yansıtarak işlerler.
- İnsanlarla daha az ilgilenirler.
- Eleştiri yaparlar.
- Veri toplamayı severler.
- Fikir ve model üretirler.
- Favori soruları “ne?”dir.

Sağ duyulu öğrenenler:

- Kullanılabilirliği araştırırlar.
- Kavramları test ederek öğrenirler.
- Bilgiyi soyut olarak algırlar, aktif olarak işlerler.
- Problem çözmekten hoşlanırlar.
- Düşüncelerin pratik uygulamasını yapabilen insanlardır.
- Görüşlerini dile getirmekten hoşlanırlar.
- Favori soruları “nasıl?”dır.

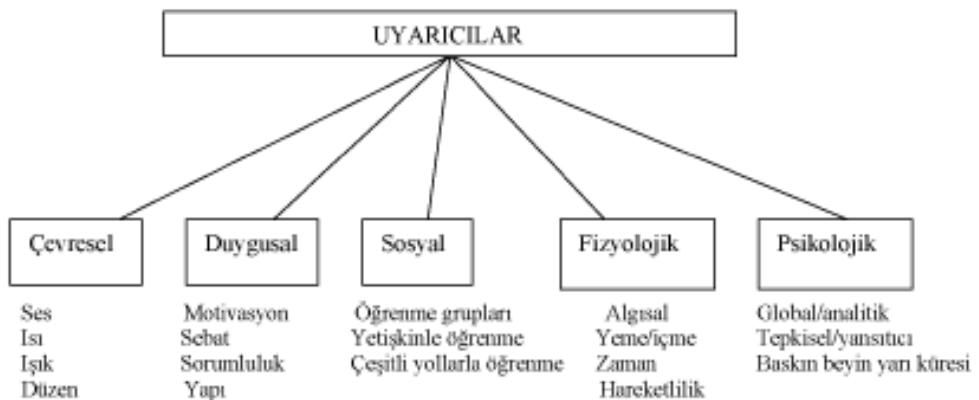
Dinamik öğrenenler:

- Gizli olasılıkları araştırırlar.

- Deneyerek, yanlış yaparak, keşfederek öğrenirler.
- Bilgiyi somut olarak algılar, aktif olarak işlerler.
- Risk almaya eğilimlidirler.
- Değişime adapte olabilen ve bundan zevk alan insanlardır.
- İnsanları sıkıntıdan kurtarmayı severler. Ancak bunu yaparken öne çıkan insan gibi görünebilirler.
- Eylemleri, planları gerçekleştirebilen kişilerdir.
- Favori soruları “... ise ne olur?”dur.

2.2.4. Dunn ve Dunn Öğrenme Biçemi Modeli

Öğrenme stilleri üzerine önemli çalışmalar yapan Dunn ve Dunn (1974) öğrenme stilini, “biyolojik ve kişisel gelişim özelliklerinden kaynaklanan farklılıklardan dolayı öğretimi bazı öğrenciler için uygun hale getiren yol” olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, herhangi bir öğrenen grubundakilerin bireysel öğrenme biçimlerini kapsamlı bir şekilde ifade etmektedir. Bu öğrenme stili modeli beş temel uyarıcının, bireylerin yeteneklerinin farkına varmalarını ve öğrenme çevresine cevap vermeyi etkilediği görüşünü savunmaktadır (Dunn ve diğerleri, 1989; Riding ve Rayner, 1998: s. 66). Dunn ve Dunn’un öğrenme stilleri modeline göre tanımlanan bu beş temel uyarıcı ve alt boyutları Şekil 2.2’de belirtildiği gibidir.



Şekil 2.2. Dunn ve dunn öğrenme stili modeli

Dunn ve Dunn Şekil 2.2’de belirtilen çevresel, duygusal, sosyal, fizyolojik ve psikolojik uyarıcıları ve alt boyutlarını aşağıdaki gibi açıklamaktadır (Bedwell ve diğer., 1991: 38-40; Garnett, 2005: 23; Riding ve Rayner, 1998: 67).

Çevresel uyarıcı

- Ses seviyesi- sessiz ya da gürültülü ortamı tercih etme.
- Işık- ışığın parlaklığı konusundaki tercihlerine göre oturma; az ışıklı ya da ışıklı ortamı tercih etme.
- Isı- kişisel tercihe ya da gruba uygun bir biçimde alanları kontrol etme ve düzenleme; serin ya da ılık ortamı tercih etme.
- Düzen- eşyaların ve oturma yerlerinin öğrencilerin tercihlerine göre belirlenmesi; rahat edebilecekleri şekilde (informal) ya da sırada (formal) oturmaları.

Duygusal uyarıcı

- Motivasyon/Güdülenme- öğrenme ve güdülenmeyi desteklemek için strateji olarak olumlu konuşma alanları oluşturma.
- Sebati- öğrenenin öğrenmedeki devamlılığını, kararlılığını desteklemek adına olumlu stratejiler kullanma.
- Sorumluluk- sorumluluk seviyesini arttırma ya da azaltma, öğrenenin kendi sorumluluğundaki özgür öğrenme fırsatını arttırma.
- Yapı- öğrenen bireyin özgür hareket etme tercihine uyan; öğrenme dizileri, zaman çizelgeleri içeren yapılandırılmış öğrenme etkinlikleri oluşturma.

Sosyal uyarıcı

- Öğrenme grupları- öğrenenin tercihine göre yalnız çalışmasına izin verme, küçük ya da büyük gruplar oluşturma.
- Uzman/ otorite kişilerin rehberliği (yetişkinle öğrenme)- öğrenenlerin uzman kişilerin, gözetimini/ rehberliğini tercih etme ya da etmeme durumları.
- Çeşitli yollarla öğrenme- bireysel öğrenen kişiler için uygun olan etkinlikler ve programlar düzenleme.

Fizyolojik uyarıcı

- Algısal- bireylerin öğrenme kapasitelerine/ yeteneklerine uyacak şekilde, işitsel, görsel, dokunsal ve kinestetik algısal biçimlere göre öğrenme materyalleri ve etkinlikleri düzenleme.
- Yeme/içme- gereksinim/ talep üzerine yeme- içme fırsatı sağlama.
- Zaman- öğrenenin tercihleri doğrultusunda öğrenme zamanını belirlemesi.
- Hareketlilik- öğrencinin öğrenme çevresinde hareket etmesine olanak tanıma ve buna uygun olarak tasarlanmış öğrenme etkinlikleriyle destekleme.

Psikolojik uyarıcı

- Global/analitik- öğrenenlerin yeteneklerine uygun olarak öğretme etkinlikleri, metotları ve materyalleri oluşturma
- Tepkisel/yansıtıcı- deneysel/ keşfedici, yapılandırılmış/ programa dayalı öğrenme modellerine ve geliştirilen düşünce modeline fırsat verme.
- Baskın beyin yarıküresi- beynin sağ ve sol yarımkürelerinin özelliklerini dikkate alarak etkinlikler düzenleme ve bu etkinlikleri öğrenenin eğilimine göre uygulama.

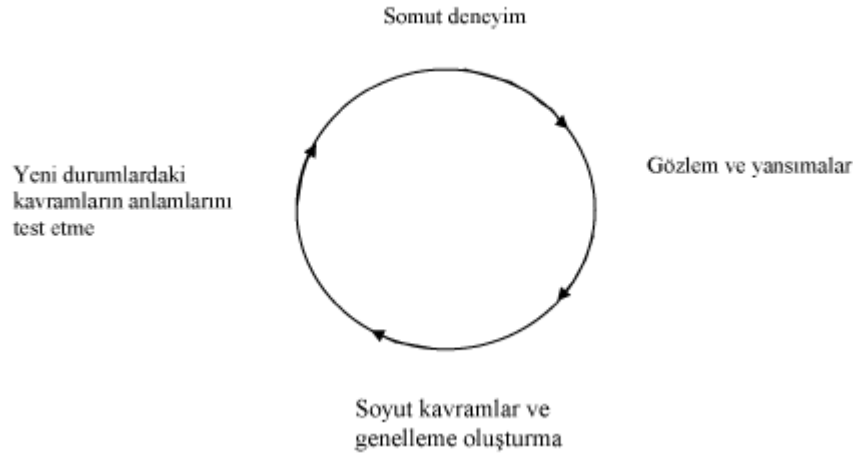
2.2.5. Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramı ve Öğrenme Stili Modeli.

Deneyimsel öğrenme kuramı (experiential learningtheory), insanın öğrenmesinde ve gelişiminde deneyimi merkeze alan kuramcıların, özellikle 20. yüzyılın göze çarpan bilim insanlarından John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, William James, Cari Jung, PauloFreire, Carl Rogers ve diğer araştırmacıların çalışmalarına dayanarak deneyimsel öğrenme sürecinin bütünsel modeli ve yetişkin gelişiminin çok aşamalı doğrusal modelini ortaya koymaktadır.

Deneyimsel (yaşantısal) öğrenme kuramının öğrenme sürecine yaklaşımı, Davranışçı ve Bilişsel kuramların öğrenme sürecine yaklaşımlarından farklıdır (Ergür, 1998; Akt. Mutlu ve Aydoğdu, 2003). Kuramın öğrenmedeki farklı bakış açısının deneyimsel olarak adlandırılmasının sebebi; temelin John Dewey, Kurt Lewin ve Jean Piaget'in çalışmalarına dayanması ve öğrenme sürecinde deneyimlerin en önemli rolü oynamasıdır (Kolb, 1984). Kolb yaşantısal öğrenme modelini oluştururken pragmatizmin felsefe bakımından John Dewey'den, Gestalt psikolojisinin fenomenolojik bakımından Kurt Lewin'den ve rasyonalist

bakıştan İsviçreli gelişim psikologu Jean Piaget'den etkilenmiştir (Peker, 2003; Akt. Çağlayan, 2007).

Öğrenme sürecinde bireysel deneyimlerin önemine dikkat çeken Lewin, davranışları bireysel yaşantıların toplamı biçiminde ifade etmektedir (Schein, 1995; Akt. Gencel, 2006). Lewin öğrenmeyi, dört basamakta gerçekleşen bir döngü ile açıklamaktadır (Şekil 2.2).



Şekil 2.3. Lewin'in deneyimsel öğrenme modeli

Kaynak: Kolb ve Kolb, 2005: 2.

Şekil 2.3'te görüldüğü gibi mevcut ve somut yaşantılar, gözlem ve yansımaların, gözlemler de soyut kavram ve genellemelerin temelini oluşturmaktadır. Yeni durumlardaki kavramların anlamlarının test edilmesi ise bireyin yeni yaşantılar edinmesine hizmet etmektedir. (Kim, 1993: 38; Kolb ve Kolb, 2005: 2).

Dewey'in öğrenme modeli, Lewin'in öğrenme modeline çok benzemektedir. Öğrenme içtepi, gözlem, düşünce ve bilgi olmak üzere dört basamaktan oluşan bir döngü ile açıklanmaktadır. Dewey'e göre bireyde yaşantılar sonucu içtepeler oluşmakta, bu içtepelerle birey çevresini gözlemlenmekte ve bilgi edinmekte, böylece bir sonuca ulaşmaktadır. Bunun sonucunda bireyde oluşan düşünce tekrar bir içtepinin oluşmasını sağlamakta ve böylece öğrenme döngüsü devam etmektedir (Kolb, 1984: 22-23).

Piaget'e göre yaşantı ve kavram, yansıma ve davranış yetişkin düşüncesinin gelişimi için temel oluşturmaktadır. Bebeklikten yetişkinliğe doğru olan gelişim, somut bir bakış açısından soyut bir bakış açısına, aktif benmerkezci bir yaklaşımdan yansıtıcı içsel bir öğrenmeye doğru ilerlemektedir (Kolb, 1984: 23). Piaget'e göre öğrenme bireyin içinde

bulunduğu zihinsel gelişim düzeyi ile ilişkili bir biçimde, çevre ile etkileşimi sonucunda gerçekleşir (Altun, 2002: 15). Bir başka deyişle; kavramların yaşamdaki deneyimlere yerleştirilmesi ve yaşamdaki deneyimlerin de kavramlar içerisinde özümsemesi süreçleri karşılıklı etkileşim içerisinde ve bu sürecin dengelenmesi ile zihinsel uyum yani öğrenme meydana gelmektedir (Kolb, 1984: 23).

Somut deneyim (Sezme hissetme) öğrenme biçimini benimseyen kişiler somut deneyimler ile diğer kişilerle olabileceklerinden daha mutlu olan ve bireylerin neler hissettiklerine karşı duyarlı halde olan kişilerdir. Yansıtıcı gözlem öğrenme biçimini tercih eden kişiler ise çevreyi değişik açılardan inceleyerek yargıda bulunmadan önce izleme ve gözlem yapıp, olaylar arasında anlam bütünlüğü kurmaya çalışan objektif kişilerdir. Soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimini benimseyenler ise analiz yaparak, mantık çerçevesinde hareket etmeye çalışan ve olayları anlamaya çalışan kişilerdir. aktif deneyime sahip olanlar da ki durum olayları davranışlarıyla etkileyebilme yeteneklerine sahip ve risk alabilen kişilerdir (Kolb ve Kolb, 2005: 5; Stewart, 2004: 55-56; Yenilmez ve Çakır, 2005: 570-571).

Kolb'un deneyimsel öğrenme modeline göre yerleştirme, değiştirme, ayırıştırma ve özümseme öğrenme biçimlerine sahip kişilerin özellikleri şu şekilde özetlenmektedir (Ekici, 2003; Karademir ve Tezel, 2010: s. 131. Riding ve Rayner, 1998: 56):

- Yerleştirme öğrenme biçimine sahip bireyler (yerleştirenler) risk alabilen, araştıran, somut düşünebilen, sezgileri kuvvetli, sosyal ve açık fikirli kişilerdir, sistematik değillerdir. Deneyimleyerek ve hissederek öğrenmeyi benimsemişlerdir. Bu öğrenme biçimine sahip olan bireyler pazarlamacılık, kamu yönetimi, eğitim yönetimi, yönetim, bankacılık gibi meslekleri tercih etmektedirler.
- Değiştirme öğrenme biçimine sahip bireyler (değiştirenler) iyi sentez yapabilen, empati kurabilen, hayal gücü kuvvetli, sezgileri kuvvetli, duyuşal ve sistematik olmayan kişilerdir. Bu öğrenme biçimine sahip olan bireyler sosyal çalışmalar, gazetecilik, psikoloji, edebiyat, sanat/tiyatro gibi alanlardaki meslekleri tercih etmektedirler.
- Ayırıştırma öğrenme biçimine sahip bireyler (ayırıştırıcılar), teknik problemlerle uğraşmayı seven, iyi rehberlik edebilen, etraflıca düşünen, deney yapmayı seven, kararlı, sistematik ve mantıklı kişilerdir. Düşünerek ve yaparak öğrenmeyi benimsemişlerdir. Bu bireyler tıp, mühendislik, ekonomi,

bilgisayar bilimleri gibi teknoloji kullanmaya ağırlık veren meslekleri seçerler.

- Özümseme öğrenme biçimine sahip bireyler (özümseyenler) soyut düşünebilen, iyi sentez yapabilen, analitik düşünebilen, projeleri seven, kararsız, pasif öğrenen, sistematik ve mantıklı bireylerdir. İzleyerek ve düşünerek öğrenmeyi tercih ederler. Bu öğrenme biçimine sahip olan bireyler biyoloji, matematik, hukuk, sosyoloji gibi alanları, öğretmenlik, kütüphanecilik gibi meslekleri tercih etmektedirler.

2.3. İlgili Araştırmalar

2.3.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

2.3.1.1. Öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalar. Aşkar ve Akkoyunlu (1993), Kolb'un Öğrenme Stili ölçeğini Türkçeye çevirerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmışlardır. Öğretmenlik formasyonu eğitimi gören farklı alanlardan öğrenciler ile yapılan çalışmalarda öğrencilerin %65'i özümseyen, %11'i değiştiren, %17'si ayrıştırıcı, %7'si yerleştiren öğrenme stillerine, fen bilimcilerin %74'ü ve sosyal bilimcilerin %73'ü özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Eğitim, kütüphanecilik, matematik, hukuk ve biyoloji gibi alanlarda çalışmak isteyenlerin değiştiren, ekonomi, mühendislik, fizik ve tıp gibi alanlarda çalışmak isteyenlerin ise ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip olduklarını tespit etmişlerdir.

Berberoğlu ve Demircioğlu (2000) araştırmalarında cinsiyet, kimya dersine karşı tutum, öğrenme stilleri, üniversiteye giriş puanları gibi değişkenlerin öğrencilerin genel Kimya dersi başarısına etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada Kimyaya Yönelik Tutum Ölçeği ve Kolb Öğrenme Stilleri Ölçeği kullanılmıştır. Bu çalışmada öğrencilerin cinsiyet, tutum ve öğrenme stillerinin genel kimya dersi başarısına etkisi olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile genel kimya dersi başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Soyut öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin genelde soyut prensiplerin ve kavramların bulunduğu *Genel Kimya I* dersindeki başarılarının çok yüksek olduğu ve erkeklerin kadınlardan daha soyut öğrendikleri tespit edilmiştir. Ayrıca deneysel etkinliklerin fazla olduğu *Genel Kimya II* dersinde ise aktif öğrenme stiline sahip öğrencilerin daha başarılı oldukları bu çalışma ile saptanmıştır.

Doyran'ın (2000) 'Öğrenci Algılarına Göre Genel ve Sözsüz Öğretmen

Davranışlarının ve Öğrencilerin Tercih Ettikleri Öğrenme Stillerinin İngilizce Yeterlilik Düzeyine Etkileri’’adlı doktora tezinde sözsüz öğretmen davranışlarının, öğretmen davranışlarının ve tercih edilen öğrenme stillerinin, öğrencilerin İngilizce yeterlilik düzeyine etkileri ve bu algılarının öğrenci cinsiyeti ve bölümlerine bağlı olarak ne derece farklılıklar gösterdiğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Öğrenci Algılarına Göre Sözsüz Öğretmen Davranışları Anketi, Öğretmene İlişkin Öğrenci Algıları Anketi ve Barsch Öğrenme Stili Envanteri 314 öğrenciye; Sınıf içi Öğretim Materyalleri ve Faaliyet Ölçeği 27 öğretim görevlisine verilerek veri toplanmıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenme stillerindeki farklılıklar dolayısıyla ortaya çıkan ihtiyaçları sebebiyle tercih ettikleri ya da ihtiyaç duydukları genel ve sözsüz öğretmen davranışları, sınıf içi materyaller ve faaliyetler ile ilgili öğrenci mülakatları yapılmıştır. Betimleyici ve yordayıcı istatistik yöntemleri ile veri analizinin yapıldığı bu araştırmanın sonucunda öğretmenlerin sınıf içi öğretim materyalleri ve faaliyetlerini belirlerken geleneksel tarzı benimsedikleri görülmüş ve öğretmenlerin bu materyal ve faaliyetleri kullanmalarıyla ilgili kendi algılarının öğrenci algılarıyla uyumlu olmadığı ortaya koyulmuştur. Öğrencilerin öğrenme stilleri göre tercih ve ihtiyaçlarında farklılıkların ortaya çıktığı buna bağlı olarak genel ve sözsüz öğretmen davranışlarının daha sık ve etkili kullanılmasına ihtiyaç duydukları sonucuna da ulaşılmıştır.

Ergür (2000) yükseköğretime devam eden öğrenciler ve öğretim üyelerine Kolb Öğrenme Stilleri Ölçeğini uygulayarak yaptığı araştırmaya katılanların öğrenme stilleri karşılaştırılmış ve öğretim üyelerinin öğrenme stilleri ile yaş, cinsiyet, akademik unvan, çalıştıkları bölümün üniversiteye giriş puan türü ve doktora yaptıkları üniversite gibi kişisel özellikleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırmıştır. Ayrıca üniversiteye giriş puanı türüne göre gruplanan bölümlerdeki kız ve erkek öğrenci ve öğretim üyelerinin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farkın varlığı da araştırılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırma kapsamına giren kız öğrencilerin değiştiren ve ayrıştıran, erkek öğrencilerin ise ayrıştıran ve özümseyen öğrenme stillerini benimsedikleri, ayrıca kız ve erkek öğrencilerin en az benimsedikleri öğrenme stiline yerleştiren öğrenme stili olduğunu tespit edilmiştir. Orta öğretim başarı puanı *pekiyi* olan gruptaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun özümseyen; orta öğretim başarı puanı *iyi* ve *orta* olan öğrencilerin ise en çok benimsedikleri öğrenme stiline ayrıştıran öğrenme stili olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Açıkgöz, Çakır ve Hancı (2002), örnek olay yöntemine dayalı öğretimin, öğrenme

stilleri ve cinsiyetin öğrenme performanslarına, üst düzey öğrenme yeteneklerine, biyoloji dersine karşı tutumlarına ve akademik bilgilerine katkısını incelemiştir. Çalışma kontrol ve deney grubu olmak üzere 74 lise 2. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada biyoloji dersine karşı tutum ölçeği, Biyoloji Başarı Testi ve Öğrenme Stilleri Ölçeğini kullanmışlardır. Örnek olaya dayalı öğrenmenin, öğrencilerin performanslarına ve akademik bilgilerine anlamlı katkı sağladığı, öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarına ve üst düzey düşünme yeteneklerine anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmada öğrenme stilleri ve cinsiyetin, öğrencilerin biyoloji dersine karşı tutumlarına, performans yeteneklerine ve akademik bilgilerine anlamlı bir etkisi olmadığı tespit saptanmıştır.

Arslan'ın (2003) 'ODTÜ Mühendislik Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Yönelik Betimleyici Bir Çalışma' isimli tez çalışmasında ODTÜ mühendislik öğrencilerinin seçtikleri öğrenme stillerinin belirlenmesi ile öğrenme stillerinin cinsiyet ve bölüm değişkenleri çerçevesinde farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi ile öğrencilerin öğrenme stillerine göre başarı seviyelerinde farklılığın varlığının belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmadaki katılımcılar ODTÜ'deki 13 farklı mühendislik bölümünde bulunan 400 öğrenciden meydana gelmektedir. Bu bağlamda da araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi adına Felder-Soloman tarafından mühendislik öğrencileri adına geliştirilen Öğrenme Stilleri İndeksi (ÖSİ) Türkçe'ye uyarlanarak yararlanılmıştır. Sonuçta da mühendislik öğrencilerinin genellikle aktif, duyuşal, görsel, bütünsel öğrenenler olduğu ve yansıtıcı, sezgisel, sözel ve ardışık öğrenenlerin sayısının diğerine kıyasla daha az olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Üstelik öğrenme stilinde cinsiyet ve bölüm bakımından mühendislik öğrencileri arasında önemli bir fark bulunmadığı bilgisine de ulaşılmıştır.

Demirtaş (2017) "Müzik Öğretmeni Adaylarının Piyano Dersinde Kullandıkları Öğrenme Stilleri İle Piyano Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki" isimli doktora tezinde Türkiye'de bulunan üniversitelerin Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim görmekte olan öğrencilerin öğrenme stilleri ile ilgili ölçek geliştirmek ve öğrenme stilleri ile piyano dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Türkiye'de bulunan üniversitelerin Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim görmekte olan üçüncü sınıf öğrencileri oluştururken, oransız küme örneklem yöntemiyle belirlenen örneklem sayısı 473'tür. Araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilen 'Pamukkale Piyano Öğrenme Stilleri Ölçeği' ve yine araştırmacı tarafından geliştirilen Piyano dersi Başarı Testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre piyano

çalgısını öğrenmeye yönelik bir öğrenme stili modeli geliştirilmiş ve öğrencilerin bağımsız, analitik, bağımlı ve duyuşsal öğrenme stilleri belirlenmiştir.

Ekenel (2005) tarafından yapılan araştırmada lise son sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarıları ile sınav kaygısı ve biliş ötesi öğrenme stratejilerinin ilişkisi incelenmiştir. Araştırmada veri toplamak amacıyla sınav kaygısı ölçeği, biliş ötesi öğrenme stratejileri ölçeği ile araştırmacı tarafından seçilen 45 soruluk bir matematik testi kullanılmıştır. Bu ölçekler ve matematik testi 480 lise son sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularında öğrencilerin devam ettikleri okula göre sınav kaygı düzeylerinin değiştiği, diğer bir ifade ile normal lise öğrencilerinin üniversite sınavına yönelik daha çok kaygı yaşadığı belirlenmiştir. Ayrıca, araştırmaya katılan lise son sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarıları ile sınav kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş, öğrencilerin matematik dersi başarıları arttıkça, sınav kaygılarının azaldığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte, araştırmaya katılan lise son sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarının genelde orta seviyede olduğu, matematik dersi başarısının öğrencilerin devam ettikleri okul ile birinci derecede ilişkili olduğu belirlenmiştir. Anadolu Lisesine devam eden lise son sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarılarının normal lise öğrencilerinden daha yüksek olduğu, araştırmaya katılan lise son sınıf öğrencilerinin sınav kaygı düzeylerinin matematik dersi başarısı ile ikinci derecede ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile sınav kaygı düzeyi düşük olan Anadolu Lisesi öğrencilerinin matematik dersi başarılarının sınav kaygı düzeyi yüksek olan normal lise öğrencilerinden daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Matematik dersi başarısını etkileyen üçüncü değişkenin öğrencilerin cinsiyetleri olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın tümüne bakıldığında matematik dersi başarısının artırılmasında sınav kaygısının azaltılıp, değerlendirme ve planlama becerilerinin kazandırılmasının olumlu sonuç verebileceği ifade edilmiştir.

Kurtuldu (2005) Piyano Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Deşifre Çalma Becerilerinin Karşılaştırması” adlı çalışmasında piyano öğrencilerinin baskın öğrenme stilleri ile deşifre çalma becerileri arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Tarama modeli ve deneysel uygulamanın bir arada kullanıldığı çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri “Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri” yardımıyla belirlenmiştir. Deşifre çalma puanları ise araştırmacı tarafından hazırlanan bir “Deşifre Parçası” ve “Deşifre Değerlendirme Ölçeği” ile belirlenmiştir. Piyano eğitimi alan 31 öğrenci ile yapılan bu çalışmanın sonucuna göre deşifre becerisi yüksek öğrencilerin özümseyen öğrenme stiline, deşifre becerisi nispeten daha düşük olan öğrencilerin ise değiştiren öğrenme

stiline sahip olduğu tespit edilmiştir.

Özkan (2003) ‘Güdüsel İnançların ve Öğrenme Stillerinin Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Biyoloji Başarısındaki Rolü’ adlı tez çalışmasında onuncu sınıf öğrencilerinin güdüsel inançlarının (öz-yeterlik, içsel değer, sınav kaygısı)ve öğrenme stiline biyoloji başarısındaki rolünü araştırmayı amaçlamıştır. Çalışmada 11 okuldan seçilen 980 onuncu sınıf öğrencisine Türkçeye adapte edilmiş Öğrenmede Güdüsel Stratejiler Anketi uygulanarak veri toplanmıştır. Elde edilen verilerin tek yönlü varyans istatistiksel tekniği ve basit ilişki analizi kullanılarak değerlendirilmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır: (1) Çalışmaya katılan öğrenciler arasında özümseyen öğrenme stiline son derece yaygın olduğu ve bu öğrenme stiline sahip öğrencilerin diğer öğrencilere göre biyoloji başarı testi ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. (2) Öğrencilerin güdüsel inançları kontrol edildiğinde, öğrenme stillerinin biyoloji başarısına anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür.

Süral (2008) ‘Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri ile Fen ve Teknoloji Öğretimi Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişki’ isimli yüksek lisans tez çalışmasında, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile fen ve teknoloji öğretimi dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Örneklemini 2007-2008 eğitim öğretim yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 278 üçüncü sınıf öğrencilerinin oluşturduğu çalışmada, öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için Grasha-Riechmann tarafından geliştirilen 60 maddelik Grasha-Reichmann Öğrenci Öğrenme Stili Ölçeği uygulanmıştır. Verilerin analizinde ortalama, standart sapma, *t*-testi ve pearson korelasyon testi kullanılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Cinsiyet değişkeni açısından, çekingen, bağımlı ve paylaşımcı öğrenme stiline sahip kız ve erkek öğrenciler arasında; öğrenim durumları açısından, sadece bağımlı öğrenmeyi tercih eden öğrenciler arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmektedir.
2. Bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki vardır.
3. Çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki vardır.
4. İşbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik

başarıları arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki vardır.

5. Bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında orta düzeyde ve negatif yönde bir ilişki vardır.
6. Rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında orta düzeyde ve negatif yönde bir ilişki vardır.
7. Paylaşımçı öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönde bir ilişki vardır.

Yazıcı ve Sulak (2008), yaptıkları araştırmada; İlköğretim beşinci sınıfta okuyan öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesini, öğrenme stilleri ile öğrencilerin aritmetik ve geometrideki başarıları arasındaki ilişkinin ve hangi tür öğrenme stiline sahip öğrencilerin, kazanılan davranışları göstermelerinin daha kalıcı olduğunun saptanmasını amaçlamıştır. Araştırma, ilköğretim beşinci sınıfta öğrenim gören 50 kız, 52 erkek toplam 102 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada, Kolb (1985) tarafından geliştirilen Öğrenme Stilleri Ölçeği (LSI-II) ile araştırmacı tarafından geliştirilen Matematik Başarı Testi (MBT), iki ay arayla iki kez uygulanmış, öğrenme stili tercihi değişmeyen 28 öğrenci üzerinde aritmetik ve geometri puanları yönünden incelemeler yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre; farklı öğrenme stilini tercih eden öğrenciler arasında aritmetik puanları yönünden farklılık yokken geometri ve toplam puanlar yönünden elde edilen farkların manidar olduğu gözlenmiştir. Ayrıca, her üç öğrenme stilini (Ayrıştırıcı, Özümleyici, Birleştirici) tercih eden öğrencilerin aritmetik, geometri ve toplam puanlar yönünden kalıcı bir öğrenme gerçekleştirdikleri gözlenmiştir.

2.3.1.2. Ders çalışma alışkanlıkları ile ilgili çalışmalar. Memiş (2005), beşinci sınıf öğrencileri üzerine ders çalışma tutum ve alışkanlıklarını incelemesiyle ilgili bir araştırma yapmıştır. Bu araştırma için Holtzman ve Brtnvn'un geliştirdiği SSHA ölçeğinin Türkçe'ye uyarlamasında geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını da yapmıştır. Araştırmada öğrencilerin tutum ve alışkanlıklarıyla akademik başarıları incelenmiş, tutum ve alışkanlıklar bazı maddelerde kendi içerisinde karşılaştırılmış, sosyo ekonomik düzey, cinsiyet, anne baba mesleği eğitim durumu gibi parametrelerde; çalışma tutum alışkanlıkları ve akademik başarı açısından incelemeler yapmıştır. Bu incelemede; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca bu araştırmada öğrencilerin Sosyo-ekonomik durum ile başarı yüzdeleri de şu şekilde tespit edilmiştir:

Avcı (2006), İzmir'de sekizinci sınıf öğrencileriyle yürüttüğü kontrol gruptu

deneysel çalışmasında altı hafta boyunca, haftada iki ders saati deney grubuyla sınıf içi rehberlik etkinlikleri çalışmasını yürütmüş, kontrol grubuna herhangi bir çalışma yapmamıştır. Başlangıçta her iki gruba da çalışma alışkanlıkları envanteri uygulanmış, deney ve kontrol grupları arasında akademik başarıları bakımından da anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışma sonrası yapılan izleme çalışmasında ise deney grubu ile kontrol grubu arasında çalışma alışkanlıkları ve akademik başarıları açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. Sınıf içi rehberlik etkinliklerinin öğrencilerin verimli ders çalışma alışkanlıklarının akademik başarıyı arttırmada etkili olduğunu bulgulanmış ve sınıf içi rehberlik etkinliklerinin okullarda önemsenmesi önerilmiştir.

Çetin (2009) ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin çalışma alışkanlıkları puanlarının Matematik, Türkçe, Sosyal Bilgiler, İngilizce, Bilgisayar, Görsel Sanatlar, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerindeki akademik başarılarını yordayıp yordamadığını belirlemek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın modeli ilişkisel taramadır. Araştırmanın çalışma grubu, 478 ilköğretim dördüncü sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırma bulguları şu şekilde sıralanmıştır; Öte yandan ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin çalışma alışkanlıkları puanlandığında görülmektedir ki, Matematik ve Türkçe başarısının yaklaşık %11'ini; Sosyal Bilgiler başarısının yaklaşık %11'ini; İngilizce başarısının yaklaşık %14'ünü; Bilgisayar başarısının % 0,26'sını; Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi başarısının yaklaşık % 11'ini ve Görsel Sanatlar başarısının % 0,48'ini ifade etmektedir.

Güngör (2010) ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin benlik algıları ile verimli ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada, öğrencilerin benlik algılan ve verimli ders çalışma alışkanlıkları düzeylerinin cinsiyete, sınıf düzeyine, anne baba eğitim düzeylerine, anne baba meslek ve aile gelir düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu çalışmada genel tarama modelleri arasında yer alan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma grubu Ankara il merkezindeki alt orta ve üst ekonomik düzeyi temsil eden üç ilköğretim okulunda öğrenim gören toplam 213 (115 kız ve 98 erkek) öğrenciden oluşmaktadır. Verileri toplamak için Piers Harris'in Çocuklarda Öz Kavramı Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim altı, yedi ve sekizinci sınıflardaki öğrencilerin benlik algıları ile verimli ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada kız öğrencilerin verimli çalışma alışkanlık düzeylerinin, erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Demirezen ve Akhan'ın (2011) altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencileri üstünde gerçekleştirdiği çalışmaya göre öğrencilerin klasik ders çalışma yöntem ve tekniklerini bilmekle beraber farklı çalışma yöntemleri konusunda yeteri kadar bilgiye sahip değildirler. Üstelik öğrenciler genellikle ders çalışmayı sevseler bile sıkıcı bulmakta, ders çalışmayı bir tür zorunluluk olarak görmektedir. Bunlara ek olarak ileride başarılı olunması, iyi bir liseye gidebilmek, üniversiteyi kazanarak iyi bir meslek sahibi olunması adına temelde sistemli şekilde çalışmalarını da gerekmektedir.

Mendezabal (2013), 2009-2010 yılında üniversite bitirme sınavına giren öğrencilerle yaptığı araştırmada, ders çalışma tutum ve alışkanlıkları ile sınav performansları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulgulamıştır. Öğretmene karşı tutum ve eğitimi kabullenme ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı gözlenmiştir.

Bayır (2015) "Üstün Zekâlı Öğrencilerin Öğrenme Stilleri ile Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi" adlı çalışmasında Otrar, Gülten, Özkan (2012) tarafından geliştirilen "İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Öğrenme Stilleri Ölçeği (AÖS-I)", Günaydın (2011) tarafından geliştirilen "Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği" ve Kişisel Bilgi Formunu kullanmıştır. Verilerin analizi sonucunda öğrenme stillerinin cinsiyet, sınıf mevcudu, matematik dersindeki başarı durumu değişkenlerine göre ders çalışma alışkanlığının da cinsiyet ve Türkçe dersindeki başarı durumu değişkenlerine göre farklılaştığını ortaya koyulmuştur.

Yıldız (2015) "Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Sınıf İlköğretim Öğrencilerinin Ders Çalışma Alışkanlıklarının Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarısı ile Derse Karşı Tutumu Arasındaki İlişki" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim okullarının altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları ile Sosyal Bilgiler dersi akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. İki ilköğretim okulundan olmak üzere toplamda 730 öğrenci üzerinde yürütülen bu çalışmada "Ders Çalışma Alışkanlıkları Envanteri" ve "Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği" ile veri toplanmıştır. Normallik (Kolmogorov-Smirnov) testi ile test edilmiş veriler normal dağılmadığı için nonparametrik testler kullanılarak elde edilen sonuçlara göre; (1) Öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları envanter puanlarının değişkenlere göre manidar farklılıklar gösterdiği belirlenmiş, kız öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları envanter puanlarının erkek öğrencilerinkine göre daha yüksek olduğu ve aralarında manidar farklılık olduğu bulunmuştur. (2) Sınıf düzeyine göre yapılan karşılaştırma sonucunda en yüksek ders

çalışma alışkanlıkları envanter puanları ortalamasının altıncı sınıf düzeyinde, en düşük ortalamanın ise sekizinci sınıf düzeyinde olduğu ve sınıf düzeyleri arasında manidar farklılık olduğu bulunmuştur.

2.3.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

2.3.2.1. Öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalar. Dunn ve diğerleri (1990) öğrenme stillerinin, öğrenci başarısı ve tutum üzerindeki katkısını araştırmışlardır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki orta öğretim öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada, öğrencilerin kendi başlarına çalışmayı tercih edenler, grup halinde tercih edenler ve tercihi olmayanlar olmak üzere öğrenciler, öğrenme tercihlerine göre gruplandırılmıştır. Kendi kendilerine öğrenmeyi tercih eden öğrencilerin, grup halinde çalışmayı tercih eden öğrencilerden daha başarılı oldukları ve öğrenme tercihi olan öğrencilerin öğrenci tercihi olmayan öğrencilere göre tutumlarının daha olumlu olduğu bu araştırma sonucunda tespit edilmiştir.

Collinson (2000) "ilköğretim öğrencilerinin öğrenme stili tercihleri ve akademik başarılarının araştırılması" adlı çalışmasında ilkokul öğrencilerinin öğrenme stili tercihlerini ve akademik başarılarını karşılatmıştır. Araştırma 1999-2000 eğitim öğretim yılında California'nın San Joaquin Vadisi'ndeki bir ilkokulda okuyan 58'i erkek, 52'si kız toplam 110 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada Dunn, Dunn ve Price tarafından (1996) geliştirilen "öğrenme stili envanteri" uygulanmıştır. Yüz on öğrencinin 31'i üçüncü, 40'ı dördüncü ve 39'u beşinci sınıf öğrencisidir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrencilerin öğrenme stili tercihleri ve akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Düşük düzeyde başarılı öğrenciler, orta ve yüksek düzeyde başarılı öğrencilere göre düzenli çalışma ortamını daha çok tercih etmişlerdir. Düşük düzeyde başarılı öğrenciler akranı ile öğrenmeyi tercih ederken, yüksek düzeyde başarılı öğrenciler yalnız öğrenmeyi tercih etmişlerdir.

Payne (2000), üniversitede görevli öğretim elemanlarının öğretim stilleriyle öğrencilerin öğrenme stillerinin çeşitli disiplinlere, cinsiyet değişkenine ve akademik başarıya göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonuçları öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Örneklemin %58'i değiştirme, %28'i özümseme, %10'u yerleştirme, %5'i ayrıştırma öğrenme stiline sahiptir. Bu dağılım: fen bilimleri sınıflarında; %55 değiştirme, %19 özümseme, %9 yerleştirme, %2 ayrıştırma, sosyal bilimler sınıflarında ise

%17 değiştirme, %9 özümseme, %4 ayırıştırma ve beşeri bilimler sınıflarında; %26 değiştirme, %19 özümseme, %5 yerleştirme, %2 ayırıştırma biçiminde değişmektedir. Öğretim elemanlarının öğretim stili ile öğrenci başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamasının, örneklem sayısının yetersizliğinden kaynaklanmış olabileceği belirtilmiştir.

Snyder (2000) çalışmasında lise öğrencilerinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları ve cinsiyetleri arasındaki ilişkileri ve farklılıkları incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre lise öğrencilerinin büyük bir kısmının Dokunsal/Devinimsel yani sınıfta bir şeyler yaparak öğrenme olduğunu belirtmişlerdir. Diğer çoğunluğun evrensel stile sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Erkek öğrencilerin öğrenme stilleri, devinimsel, mantıklı uzaysal ve başkaları ile birlikte çalışma, kız öğrencilerin ise öğrenme stillerinin ise dil, görsel alanlar motivasyon, sessiz, yalnız çalışma boyutlarında daha baskın ve güçlüdürler (Akt. Güven, 2004).

Poon ve Joo (2001) tarafından yapılan araştırmada, Singapurlu ortaokul öğrencilerinin öğrenme stilleri incelenmiştir. Öğrenme stillerini belirlemek için bir envanter geliştirilmiş ve veriler bu envanterle toplanmıştır. Araştırma sonunda, öğrencilerin yaparak öğrenme yolunu tercih ettikleri ve ağırlıklı olarak kinestetik öğrenme stilini benimsedikleri görölmüştür, daha sonra ise sırasıyla işitsel ve görsel öğrenme stili tercih edilmiştir.

Smith (2001) tarafından yapılan ”öğrenme stili ile bilişsel stil arasındaki ilişki” adlı araştırmada öğrenme stilleri ile bilişsel stil arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma üniversitede işletme alanında öğrenim gören 57’si erkek, 50’si kadın toplam 107 ikinci sınıf öğrencisi ile yürütölmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Kolb öğrenme stili envanteri, Riding bilişsel stil analizi, öğrenme tercihleri ölçeği” kullanılmıştır. Bulgulara göre; öğrenme stili ile bilişsel stil arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, öğrenme stili ve öğrenme tercihleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Minnoti (2002) çalışmasında, öğrenme stillerine dayalı olarak hazırlanan ev ödevlerinin öğrencilerin akademik başarısına ve ev ödevlerine yönelik tutumu üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada altıncı, yedinci ve sekizinci. sınıfta öğrenim gören öğrencilere Okuma, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinde öğrenme stillerine uygun ev ödevleri verilmiştir. Çalışma sonunda öğrenim stillerine uygun olarak verilen ev ödevlerinin, bu ödevlere uygun çalışmalar yapan öğrencilerin akademik başarılarının ve ev

ödevi yapmaya yönelik tutum puanlarının anlamlı düzeyde yükseldiğini göstermiştir.

Halock, Satava ve LeSage (2003) “İnternet üzerinde eğitim gören öğrencilerin öğrenme stilleri, ders notu, toplam puan ortalaması ve demografik özellikler arasındaki ilişkileri belirleme araştırması” adlı araştırmasında, internet üzerinden eğitim gören 75 üniversite öğrencisinin öğrenme stilleri ile akademik başarıları, yaş, cinsiyet, ırk arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; işitsel öğrenen öğrencilerin akademik başarıları en yüksek, kinestetik öğrenen öğrencilerin akademik başarıları en düşüktür. Akademik başarı ile yaş, cinsiyet ve ırk gibi değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sloan, Daane ve Giesen (2004) tarafından yapılan “ilkokul öğretmen adaylarının öğrenme stilleri” adlı çalışmada üniversite üçüncü sınıf öğrencisi 66 kadın ve altı erkek toplam 72 ilköğretim öğretmen adayının öğrenme stilleri araştırılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek amacıyla 110 maddeden ve beş kategoriden oluşan “stil analiz araştırması ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, öğretmen adaylarının daha çok görsel, dışa dönük, yargısal ve bütünsel öğrenme stillerine meyilli oldukları ortaya çıkmıştır.

Johnson ve Illinois (2006) tarafından yapılan “içerik alan müfredatını bireysel öğrenme stillerine göre farklılaştırma” adlı çalışmada dokuz kız ve 12 erkek, toplam 21 beşinci sınıf öğrencisine öğrenme stili envanteri uygulanmıştır. Öğrencilerin öğrenme stili tercihleri belirlendikten sonra beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinden bir konu seçilip, öğrencilerin öğrenme stili tercihleri, bireysel özellikleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak öğretim yapılmıştır. Araştırma sonucuna göre; uygulanan öğretimin öğrencilerin öğrenmeye güdülenmelerine ve sosyal bilgiler dersindeki başarılarına olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Creech ve arkadaşları (2008) “Öğretmen ve öğrenci beklentilerine göre öğrenme stilleri” başlıklı çalışmalarının ikinci boyutunda “Klasik, popüler, caz ve İskoç geleneksel müzisyenlerin” lisans, yüksek lisans ve daha geniş bir müzik topluluğu bağlamında performanslarını nasıl geliştirdiğini bir "Müzikal Performansın Araştırılması: İleri Müzik Öğreniminde Karşılaştırmalı Çalışmalar" adlı projeye incelediler. Ayrıca bu çalışmada müziksel becerilerin önemine, müzikal etkinliklerin önemine ve müzikal uzmanlığın doğasına yönelik tutumlarla ilgili bulguları ele alınmıştır. Veri toplamanın ilk aşamasından

(n = 244) elde edilen anket verileri, klasik ve klasik olmayan müzisyenler arasındaki farklılıklar ve benzerlikler kanıtı oluşturmuştur. Klasik müzisyenler, müzikal ve teknik açıdan mükemmelliği ve notasyon temelli becerileri ve analitik yetenekleri ön plana çıkarmayı teşvik ederken, klasik olmayan müzisyenler ezberlemeye ve doğaçlamaya daha fazla önem verdikleri görülmüştür. Profesyonel müzisyenler pratik yapma, prova yapma, ders alma ve performans gösterme gibi pratik etkinlikleri göz önünde bulundurdıkları görülmüştür. Ancak klasik müzisyenler ders vermeye ve solo performansa daha fazla ilgi duysalar da, klasik olmayan meslektaşları müzik için müzik üretmeyi ve kendi tarzlarında müzik dinlemeyi daha uygun bulmayı düşünmüşlerdir. Müzisyenlerin öğrenme ve çalışma stilleri onların müzik icra etme süreçlerinde etkili olduğu görülmüştür.

Reese ve Dunn (2008) çalışmalarında üniversite birinci sınıf öğrencilerinin sahip oldukları farklı öğrenme stilleri ile cinsiyet, lise, mezuniyeti, başarı ortalaması ile akademik başarı arasında ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma bulguları, ses, ışık, sıcaklık, motivasyon ve sorumluluk ile ilgili öğrenme stilleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiş. Araştırma sonucunda öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaştığı belirlenmiştir. Erkek öğrencilerin görsel öğrenme stiline sahip oldukları, otorite yerine geçen biri ile çalışmayı sevdiklerini, daha aktif ve hareketli eğitimi tercih ettikleri sonucuna varılmıştır. Kız öğrencilerin, öğrenme ortamlarındaki ses ışık ve ısı durumları ile klasik oturma düzenini tercih ettikleri; öğrenmede erkeklere oranla motivasyonu yüksek oldukları, yalnız ya da çift olarak çalışmayı ve değişik öğretim metotlarının kullanılmasını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Beidenbender (2012), müzik öğretmenlerinin kendi öğrenme stillerinin farkındalığının öğretim stratejisi seçimlerini etkileyip etkilemediğini anlamak için genel müzik eğitimi veren 13 ortaokul öğretmenin aynı konuları anlattığı dersleri iki hafta boyunca gözlemlemiştir. Öğretmenler A ve B olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yedi kişiden oluşan A grubu Fleming's VARK öğrenme stilleri envanterini uygulamış diğer B grubu ise uygulamamıştır. Verilerin analizi sonrasında B grubundaki öğretmenlerin A grubundaki öğretmenlere göre görsel ve okuma / yazma stratejilerini kullanarak daha fazla zaman harcadıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin kendi kişisel öğrenme stilleri ile eşleşen öğretim stratejilerini tercih ettikleri görülmüştür. Tüm öğretmenler, öğrenme stillerinin farkında olsun olmasın, birden fazla stratejinin birlikte kullanımıyla öğrencilere ders anlatmışlardır. Öğrenme stiline farkında olan öğretmenlerin çoğu ise baskın öğrenme stillerini baskın öğretim tarzı olarak kullanmışlardır.

Carol (2013), *Learning styles in Higher Education. A Case Study in History Training* isimli araştırmasında, Romanya Bükreş'te 158 birinci sınıf tarih fakültesi öğrencilerine iki grup halinde Kolb'un öğrenme stilleri anketi uygulanmıştır. Anket sonuçları değerlendirildiğinde, cinsiyetin öğrenmede bir önem arz etmediği, öğrenmede çeşitliliğin önemli bir öge olduğu, öğreticilerin öğrenme şekilleri konusunda bilgi sahibi olmasının önem arzettiği görülmüştür.

Eishani, Saa'd ve Nami (2014), İran'da 354 öğrenci arasında(164 erkek, 190 kız) yapılan çalışmada öğrenme ve yaratıcılık arasındaki ilişkiyi Kolb öğrenme stiline göre çalışmıştır. Sonuçlar öğrenme psikolojisinin öğrenmede son derece etkin olduğu, rehberlik ve dikkatli planlamanın öğrencilerin motivasyonu için çok önemli olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Yeea ve diğerleri (2014), *Disparity of Learning Styles and Higher Order Thinking Skills Among Technical Students* isimli çalışmalarında Malezya'da 375 teknik okul öğrencilerine anket uygulanmıştır. Araştırma argümanı olarak hazırlanan ankette Kolb ve Marzano Hots'in özel konular ve durumları konuya adapte edilerek araştırma aracı olarak kullanılmıştır. Sayısal analiz olarak hazırlanan bu araştırma SPSS kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular teknik öğrenciler arasında en baskın öğrenme şeklinin Kolb/Doer olduğunu göstermiştir.

Li ve Armstrong (2015), İngiltere Hull Üniversitesi işletme fakültesinde 289 öğrenci ve yöneticinin katıldığı, yüzde 95'inin derece yapan kişiler arasında yapılan çalışmada, kişiliğin öğrenme üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Kolb öğrenme metodu kullanılarak yapılan çalışmada, tecrübeye dayalı öğrenme metodu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kişiliğin öğrenme üzerinde etkin bir husus olduğu görülmüştür. Kolb öğrenme şeklinin kişilikten tamamen bağımsız olduğu ortaya çıkmıştır.

Yasmin, Akbarve Hussain (2016), Pakistan'da yapılan çalışmada öğrenme stillerinin akademik başarıya olan etkileri başlıklı Güney Punjab'ta yapılan çalışmada farklı öğrenme şekilleri kullanılmış ve değiştiren öğrenme şekli dışında tüm öğrenme şekillerinde önemli pozitif etkiler saptanmıştır. Bunun yanında cinsiyet akademik başarı konusunda önemli bir faktör olarak ön plana çıkmıştır. Bu çalışma ile aynı zamanda uygun öğrenme stili seçimiyle sosyal gelişimin daha iyi olacağı sonucuna varılmıştır.

McKenna, Copnell, Butler ve Lau (2018), *Learning Style Preferences of Australian*

Accelerated Post Graduate Pre-registration Nursing Students: A Cross-sectional Survey isimli çalışmalarında Avusturalya’da 82 hemşirelik öğrencisinin öğrenme stilleri araştırılmıştır. Öğrencilere yapılan 128 anketin 100 tanesine geri dönüş alınabilmektedir. Kolb öğrenme stili envanteri bireysel rapor anketi işlevselleştirilerek standart olarak uygulanmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin aktif yaşantı öğrenme şekline meyilli oldukları, somut yaşantı öğrenme şekillerine daha az yatkın oldukları saptanmıştır.

McQueen ve Creech (2018) ‘‘Ortaokul Müzik Derslerinde Öğretmen ve Öğrencilerin Öğrenme-Öğretme Tercihleri’’ başlıklı makalesinde, İngiltere’de müzik eğitimi yaklaşımı yedi adet bakımlı ortaokulun uzun süreli çalışmasından elde edilen verilere dayanmaktadır. Bu çalışmanın amaçları doğrultusunda, 18 müzik öğretmeni ve 325 öğrenci görüşme transkripsiyonundan elde edilen veriler, okul müzik dersleri bağlamında öğretmenlerin ve öğrencilerin müzik tercihleri konusunda oldukça anlamlı sonuçlar ortaya koymuştur. Veriler öğretmenlerin müziği seçtiğinde, özellikle zorluklar konusunda bilinçli olduklarını, bununla birlikte müzik eğitimi sürecinde öğrenci tercihlerinin sadece beğeni odaklı olduğu görülmüştür. Müzik eğitimcileri dersin işlenişinde içeriğin zorluğuna odaklanırken öğrenciler daha çok müzik parçasına yönelik ilgi ve beğenme değişkenine odaklanmaktadır. Öğrencilerin hoşlarına giden müzik parçalarında derse daha fazla katılım gösterdikleri ve performans ortaya koydukları gözlemlendi. Bu araştırmacıların çalışmalarının ikinci boyutunda derste gerçekleştirilen uygulamaların niteliğinin öğrenme çıktıları ve duyuşsal boyutlar üzerindeki etkileri karma araştırma yöntemiyle incelenmiştir. Bulgular, öğrenci merkezli yaklaşımların benimsenmesinin öğrenci ilgisini, güvenini ve müzik becerilerini artırdığını göstermiştir. Öğrenciler, öğrenmeleri konusunda ö denetim ve inisiyatifleri arttığı ölçüsünde derslerdeki kazanımlarının arttığı gözlemlenmiştir.

2.3.2.2. Ders çalışma alışkanlıkları ile ilgili çalışmalar. Loranger (2004), 11. sınıfta okuyan başarılı ve başarısız öğrenciler başarılı ve başarısız lise öğrencilerin öğrenme ve çalışma stratejilerini belirlemek üzere bir çalışma yapmıştır. Öğrencilerle ayrı bir saatlik görüşme yapılarak makale okunmuş ve öğrencilere çalışması için verilmiştir. Çalışma video ile izlenerek başarılı öğrencilerin daha aktif, esnek ve amaca yönelik stratejiler kullandığı, başarısız öğrencilerin ise öğrenme stratejilerini uygulamadıklarını tespit etmişlerdir.

Charles-Ogan ve Alamina (2014) tarafından yapılan örneklemini 400 öğrencinin oluşturduğu çalışma alışkanlıkları ve matematik dersi performanslarıyla ilgili çalışmanın sonucuna göre çalışma alışkanlıklarıyla matematik başarısı arasında anlamlı bir fark

olmadığı görülmüştür.

Ramadhanty ve Usman (2019) tarafından Jakarta'daki yükseköğretim öğrencileri üzerine yapılan öğrenme ortamları, öğrenme alışkanlıkları ve motivasyonun öğrenmeye etkilerinin araştırıldığı çalışmanın sonucuna göre ders çalışma alışkanlıkları ile öğrenme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Araştırmanın merkezinde yer alan öğrenme stilleri üzerine yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrenme stili modellerinden Grasha Öğrenme Stili Modeli ve Kolb Öğrenme Stili Modeli'nin oldukça yaygın olarak kullanıldığı görülmüştür. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin öğrenme stilleriyle akademik başarı ve tutum arasındaki ilişki daha çok incelenirken; kaygı, algı, cinsiyet, bölüm farklılığı ve belirlenen farklı değişkenlerle öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin de ele alındığı görülmektedir. Ders çalışma alışkanlıkları ve matematik akademik başarıları konuları da ayrı ayrı birçok çalışmanın merkezinde olmakla birlikte, öğrenme stilleri ile matematik akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları değişkenleri arasındaki ilişkiye yapılan çalışmalarda yer verilmediği görülmüştür.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi, evreni, örnekleme, veri toplama aracının hazırlanması, verilerin çözümlenmesi ve analizi yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmanın yürütülmesinde genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli; iki ya da daha fazla değişken arasında, birlikte değişim varlığı veya derecesini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir (Karasar, 2011). Bu araştırma, amacına uygun olarak nicel bir çalışma olarak tasarlanıp, doğru bilgiye ulaşmak için sayısal verilerin formal, objektif ve sistematik bir şekilde ele alınması uygun görülmüştür. Araştırmanın amacı, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemektir.

3.2. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Bu araştırmanın evrenini 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında Denizli ili merkez ilçelerini oluşturan Ulaşımında kolaylık, zaman ve enerjiden tasarruf edebilmek amacıyla tercih edilen bu ilçeler aynı zamanda Denizli ilinin nüfusu en çok olan ilçelerini oluşturmaktadır. Merkezefendi ve Pamukkale ilçelerindeki liselere kayıtlı dokuzuncu sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Evrene ait istatistikî bilgiler aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.1. *Evrenin İlçelere Göre Dağılımı*

İlçeler	N	%
Merkezefendi	4745	55
Pamukkale	3382	45
TOPLAM	8627	100

Araştırmanın evrenini 4745'i (%55) Merkezefendi ilçesinde, 3382'si (%45) Pamukkale ilçesinde okuyan 8627 dokuzuncu sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Bu evrenin içerisinden tabakalı örnekleme yöntemiyle bir Fen Lisesi, bir Anadolu Öğretmen Lisesi, bir Anadolu Lisesi, bir Kız Meslek Lisesi, bir Endüstri Meslek Lisesi, bir Özel Anadolu Lisesi ve Bir Özel Temel Lise seçilmiştir. Tabakalı örnekleme evrendeki alt grupların garanti altına

alındığı bir örneklemedir (Balcı, 2007, 85). Toplanan veriler, her okul türü ve cinsiyet için dengeli sayıda elde edilmeye çalışılmıştır. Örneklem sayısı belirlenirken Şahin'in (2009) %5'lik güvenilirlik düzeyine göre 10000 öğrenci için 313 olarak belirlediği, evreni temsil edebilecek öğrenci sayısından yola çıkılarak hareket edilmiştir. Buna bağlı olarak örneklem hacmi ne kadar arttırılırsa tahminlerin güvenilirliği de o derecede artacağından örneklem sayısı 425 olarak alınmıştır. Araştırmaya gönüllü olarak katılan öğrenci sayısı 450 olmakla birlikte, geçersiz ölçeklerin elenmesiyle toplam örneklem sayısı 425'e düşürülmüştür.

Araştırmanın örneklemini oluşturan öğrencilerin okullara göre dağılımı ve bu öğrencilerin demografik özellikleri aşağıda sunulmuştur.

Tablo 3.2. Örneklemini Oluşturan Öğrencilerin Okullara Göre Dağılımı

İlçeler	N	%	Okullar	N	%
Merkezeferdi	215	50,58	Devlet Okulları	162	38,11
			Özel Okullar	53	12,47
Pamukkale	210	49,42	Devlet Okulları	163	38,35
			Özel Okullar	47	11,05
	425	100	TOPLAM	425	100

Tablo 3.2'de görüldüğü gibi araştırmanın örneklemini öğrencilerin öğrenim gördükleri okullara göre Merkezeferdi ilçesinde 162'ü devlet okullarında, 53'ü özel okullarda; Pamukkale ilçesinde 163'ü devlet okullarında, 47'si özel okullarda olmak üzere toplamda 335'i devlet okullarında ve 90'ı özel okullarda öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır.

Tablo 3.3. Araştırma Örnekleminin Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kız	209	49,17
Erkek	216	50,83
Toplam	425	100

Araştırmanın örneklemini 209'u (% 49), kız 216'sı (%51) erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracı

3.3.1. Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formunda örnekleme alınan ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerini tanımayı sağlayan sorular yer almaktadır. Bu çalışma benzer ölçme araçlarından yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Form öğrencinin cinsiyeti, okulu, matematik dersi için yardım alıp almama durumu, Liselere Kayıt Sistemi için düzenli hazırlanıp hazırlanmama durumu ve Liselere Kayıt Sistemi puan aralığını belirlemeye yönelik toplam 5 sorudan oluşmaktadır.

3.3.2. Öğrenme Stilleri Ölçeği

Araştırmanın uygulama aşamasındaki veriler, belirlenen örneklemeden aracılığıyla toplanmıştır. Ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerin matematik dersindeki öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin hangi düzeyde olduğunu ölçmek için konunun kuramsal temeli oluşturulmuş ve literatür taraması yapılmıştır. Ölçek (Grasha-Reichmann Öğrenci Öğrenme Stili Ölçeği), AntonyF. Grasha ve Sherly Reichmann tarafından hazırlanmıştır. Bu çalışmada Grasha ve Reichmann'ın yükseköğretim öğrencilerinin sınıf katılımlarına yönelik öğrenme stillerini belirlemek amacıyla geliştirdikleri Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği'nin (Grasha-Reichmann Student Learning Style Scale (GRSLSS)) tercih edilmesindeki sebepler;

- Yükseköğretim ve yükseköğretim öğrencileri için geliştirilmiş olması ve uygulanacak yaş grubuna hitap ediyor olması
- Grasha-Reichmann Öğrenme Stili ölçeğinin öğrenci ihtiyaçlarına duyarlılık göstermesi ve üst düzeyde öğrenme ortamı sağlaması,
- Grasha-Reichmann Öğrenme Stili ölçeği öğrenme stillerini altı kategoriye ayırarak geniş bir çerçevede ele almaya olanak sağlamasıdır.

Ölçekte öğrencilerin sosyal öğrenme tercihleri; bağımsız (independent), çekingen (avoidant), işbirlikli (collaborative), bağımlı (dependent), rekabetçi (competitive), paylaşımcı (participant) olarak altı öğrenme stili kategorisinde belirlenmektedir. Grasha-

Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği altı alt boyutu olan ve her alt boyuta ait 10 madde olmak üzere beşli likert tipi 60 maddeden oluşmaktadır. Ölçek Süral ve Sarıtaş (2010) tarafından Türkçe'ye çevrilmiş; daha sonra İngiliz Dili ve Edebiyatı mezunu sekiz kişiden, dört kişiye İngilizce olan maddeler, diğer dört kişiye de Türkçe olan maddeler verilerek karşı dile çevirmeleri istenmiştir. Alınan sonuçlar doğrultusunda tercüme anlamında en doğru cümleler seçilerek ölçek Türkçe halini almıştır. Daha sonra İngilizce öğretmenliğinde öğrenim gören 60 öğrenciye ilk olarak dili İngilizce olan ölçek verilip uygulanmış, 10 gün sonra Türkçe hali oluşturulan ölçek uygulanarak iki uygulama arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bunun için de veriler doğrultusunda Pearson Korelasyon testi uygulanarak anlamlılık düzeyine bakılmıştır. Anlamlılık düzeyi .62 olarak hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının 1.00 olması, mükemmel pozitif ilişkiyi; -1.00 olması mükemmel negatif ilişkiyi; 0.00 olması ilişkinin olmadığını gösterir. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında üzerinde tam olarak ortaklaşılan aralıklar bulunmamakla birlikte, korelasyonu yorumlamada şu sınırların sıklıkla kullanılabileceği not edilmelidir. Korelasyon katsayısının, mutlak değer olarak, 0.70- 1.00 arasında olması yüksek, 0.70-0.30 arasında olması orta, 0.30 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir (Cohen, 1954). Ölçek, beşli likert tipine göre aşağıdaki gibi derecelendirilmiştir:

- “Hiç Katılmıyorum”..... (1)
- “Katılmıyorum”..... (2)
- “Az Katılıyorum”..... (3)
- “Katılıyorum”..... (4)
- “Tamamen Katılıyorum”..... (5)

Grasha-Reichmann'a göre maddeler her bir kategori için hesaplanmıştır. Verilen cevapların katılma derecesine göre 1 ile 5 arasında puanlanmıştır. Bu puanlar, her bir öğrenme stili ölçüsüne göre genel bir standarda dayandırılmıştır. Bir kategorideki daha yüksek puan, o kategorideki daha güçlü öğrenen anlamına gelmektedir. Bu durum Tablo 3.4'te gösterilmiştir. Öğrenme stillerinin puanlanması ise şu şekildedir:

- “Bağımsız”..... (1) “Bağımlı”.....(4)
- “Çekingen”..... (2) “Rekabetçi”..... (5)
- “İşbirlikli”..... (3) “Paylaşımçı”.....(6)

Yapılan araştırmada en baskın öğrenme stili tercih edildiği için, öğrenme stili dereceleri yüksek düzeyde olanlar araştırma kapsamına alınmıştır.

Tablo 3.4. *GRSLSS Derecelendirmesi*

Öğrenme stilleri	Öğrenme Stillерinin Derecesi		
	Düşük	Orta	Yüksek
Bağımsız	1.0-2.7	2.8-3.8	3.9-5.0
Çekingen	1.0-1.8	1.9-3.1	3.2-5.0
İşbirlikli	1.0-2.7	2.8-3.1	3.2-5.0
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
Paylaşımıcı	1.0-3.0	3.1-4.1	4.2-5.0

3.3.3. Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği

Öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarını araştırmak üzere 32 maddelik ve 4 seçenekli likert tipi Günaydın (2011) tarafından geliştirilen Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin ifadeleri araştırmaya katılan öğrencilerce, “Hiçbir zaman” (1 puan), “Bazen” (2 puan), “Sık sık” (3 puan) ile ”Her zaman” (4 puan) derecelendirmelerinden biri seçilerek işaretlenmiştir. Ölçek geliştirilirken geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğe ilişkin yapılan test-tekrar test sonucu, 24 maddenin 5’i için 0,05 ve 19 madde için 0,001 düzeyinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Maddelerin güvenilirlik katsayıları $r=0,363$ ile $r=0,845$ arasında değişmektedir. Ölçeğin genel güvenilirlik katsayısının (iç tutarlılığı) $\alpha = .803$, alt boyutlarına ait güvenilirlik katsayılarının da .614 ile .774 arasında değiştiği bulunmuştur. Benzer bir gruba uygulandığı için bu çalışma kapsamında geçerliğe ilişkin çalışma yapılmamıştır. Güvenirlik için ise ölçeğin çok boyutlu olduğu göz önünde bulundurularak McDonald Omega (ω) güvenilirlik katsayısı her bir alt boyut için hesaplanmıştır. Dört alt boyuttan aktif öğrenme alt boyutu için $\omega = 0.76$, içsel

motivasyon alt boyutu için $\omega = 0.79$, Kaçınma davranışı alt boyutu için $\omega = 0.72$, çalışma ortamı ve sınava hazırlık alt boyutu için ise $\omega = 0.71$ olarak hesaplanmıştır. Hesaplanan McDonald Omega güvenirlik katsayıları diğer güvenirlik katsayıları gibi yorumlanmakta ve 0.70 değerinin üzerindeki değerler ölçeğin güvenirliğine ilişkin kanıt sunmaktadır (Nunnally ve Bernstein, 1994; Akt. Başbay, 2018).

3.3.4. Matematik Başarı Testi

Araştırmada veri toplama araçları olarak, dokuzuncu sınıf matematik dersi öğrenme alanlarından “Denklemler ve Eşitsizlikler” ile “Üçgenlere” ait 10 kazanıma ilişkin Matematik Başarı Testi kullanılmıştır. (Ek 1). Matematik dersi dokuzuncu sınıf akademik başarısını ölçmeyi amaçlayan akademik başarı testi araştırmacı tarafından geliştirilmiş olup, geliştirme sürecinde aşağıdaki aşamalar takip edilmiştir.

1. Dokuzuncu Sınıf Matematik Öğretim Programı’ndan faydalanılarak sekizinci Sınıf Öğretim Programında da ortak olan üniteler belirlenmiş ve kazanımlar çıkarılmıştır.
2. Matematik ders ve test kitaplarından yararlanılarak ünite içindeki kazanımlar doğrultusunda çoktan seçmeli 50 adet aday soru hazırlanmıştır.
3. Elli soruluk akademik başarı testi, geçerlik ve güvenirlik çalışması için iki ayrı ortaöğretim kurumunda 6 şubeye devam eden 198 dokuzuncu Sınıf öğrencisine uygulanmıştır.
4. Uygulanan testin madde çözümlenmeleri yapılmış, test istatistikleri hesaplanmıştır. Her bir maddenin madde güçlük indeksi, ayırt edicilik gücü indeksi, standart sapması, varyansı ve güvenirlik katsayısı incelenmiştir (Tablo...). Standartların dışında kalan veya diğerlerine göre zayıf olan 2., 5., 6., 7., 10., 12., 14., 16., 18., 20., 21., 22., 25., 26., 28., 30., 31., 33., 34., 35., 39., 41., 43., 45., 46. ve 49. maddeler çıkarıldıktan sonra, kalan maddeler üzerinden güvenirlik işlemleri yeniden uygulanmıştır. Böylece oluşan 20 maddelik nihai teste güvenilir gözle bakılabilir (EK II).

Tablo 3.5. Madde Güçlük ve Ayırt Edicilik İndexleri

Başarı Testinin Son Halindeki Sıra	Başarı Testinin İlk Halindeki Sıra	Madde Güçlük İndeksi (Pj)	Madde Ayırtedicilik İndeksi (Rjx)
1	1	0,81	0,43
2	3	0,33	0,46
3	4	0,58	0,37
4	8	0,73	0,54
5	9	0,29	0,33
6	11	0,55	0,43
7	13	0,35	0,61
8	15	0,68	0,70
9	17	0,51	0,56
10	19	0,74	0,46
11	23	0,51	0,50
12	24	0,81	0,44
13	27	0,32	0,48
14	29	0,72	0,57
15	32	0,29	0,46
16	39	0,31	0,63
17	41	0,47	0,52
18	43	0,83	0,48
19	48	0,32	0,41
20	50	0,54	0,48

3.4.5. Veri Toplama Süreci

Araştırma konusu için, kullanılacak veri toplama araçları belirlenerek, uygulama yapmak için ilgili kurumlardan gerekli izinler alınmıştır. Her okul için, okul müdürleri, okul rehber öğretmenleri, gönüllü öğretmenler ve öğrencilerden de gerekli izinler alınarak, öğretmenlerin iki ders saatini ayırabilecekleri bir gün önceden kararlaştırılmış, uygulama günü için tarih belirlenmiştir. Öğretmenlerle birlikte kararlaştırılan uygulama gününde,

çalışma araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Sırasıyla Kişisel Bilgiler Formu, Grasha – Reichmann Öğrenci Öğrenme Stili Ölçeği, Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği ve matematik başarı testi bir arada bulunacak şekilde düzenlenerek öğrencilere dağıtılmıştır. Yanıtlama sürecinden önce öğrencilere ölçek hakkında gerekli açıklamalar yapılmış, yönergeler sözlü olarak tekrarlanmıştır. Ölçeklerin yanıtlanması için 80 dakika ve matematik başarı testi için 25 dakika süre verilmiştir. İlgili ölçme araçlarından amaca uygun olarak doldurulmayan ölçekler tespit edilip, çıkarıldıktan sonra geriye kalan 425 öğrencinin ölçme aracı, çalışma için incelemeye alınmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin toplanması işlemi ve kapsam dışı bırakılan verilerin belirlenmesi tamamlandıktan sonra, tüm veriler bir veri analiz yazılımı programı kullanılarak bilgisayarda kodlanmıştır. Ardından istatistiksel çözümlenmeler yapılmıştır. Öncelikle araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin demografik özelliklerini betimleyici frekans ve yüzde dağılımları çıkarılmış, sonra ölçeklerin toplam ve alt boyut puanları için ss, Shx değerleri saptanmıştır. Örneklem içerisinde Kolmogorov Smirnov Testi uygulanarak değişkenlerin normal dağılım özelliği göstermediği görölmüş ve gruplar için non-parametrik testlerden Wilcoxon Test, Mann-Whitney U Test, Kruskal Wallis H Testi, ve Spearman Correlation testleri uygulanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM

Araştırmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik çalışmaları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişki incelenmiş ve analiz edilmiştir. Analize ilişkin bulgular ve yorumlar bu bölümde yer almaktadır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan altı alt problem aşağıda başlıklar halinde yer almaktadır:

1. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımları nasıldır?
 - a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, okul türlerine, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına ve LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanlarına göre öğrenme stilleri dağılımı nasıldır?
2. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - b) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin okul türleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - d) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - e) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, okul türlerine, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına, LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına ve LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanları göre matematik dersi akademik başarı puanları nasıldır?

- b) Cinsiyetlerine göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c) Okul türlerine dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - d) Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - e) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - f) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- a) Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine, okul türlerine, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına, LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına ve LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanları göre ders çalışma alışkanlıkları nasıldır?
 - b) Cinsiyetlerine göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - c) Okul türlerine dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - d) Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıp almama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - e) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlanıp hazırlanmama durumlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - f) LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanlarına göre dokuzuncu sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
- Bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
 - Çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
 - İşbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
 - Bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
 - Rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
 - Paylaşımçı öğrenme stiline sahip öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
6. Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında bir ilişki var mıdır?
- Bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında bir ilişki var mıdır?
 - Çekingen öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında bir ilişki var mıdır?
 - İşbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında bir ilişki var mıdır?
 - Bağımlı öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında bir ilişki var mıdır?
 - Rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasındaki arasında bir ilişki var mıdır?

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleminde demografik değişkenlerin normallikleri ve betimleyici istatistikleri incelenmiştir. Birinci alt problem “Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımları nasıldır?” olarak belirlenmiştir. Bu probleme yanıt aramak için değişkenlere ait normallik testi ve frekanslar incelenmiştir.

4.1.1. Normallik Testi

Araştırmada kullanılacak değişkenlere uygulanacak olan testlere karar vermek için “Cinsiyet”, “Okul”, “Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?”, “LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?”, “LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?” sorularına katılımcıların verdiği yanıtlar üzerinden normallik testi olan Kolmogorov Smirnov Testi uygulanmıştır. Bu test ile örneklemden toplanan verilerin normal dağılım sergileyip sergilemediği incelenmiştir. Kolmogorov Smirnov Testi sonucunda değerler %5’den büyük ise dağılım normal kabul edilecektir (Altunışık ve diğerleri, 2005:188). Bu teste ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda incelenebilmektedir.

Tablo 4.1. *Normallik Testi Sonuçları*

		Test İstatistiği	Serb. Der.	p (Sig.)
Cinsiyet		.326	425	0.000
Okul		.476	425	0.000
Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?		.257	425	0.000
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?		.363	425	0.000
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?		.193	425	0.000
		Test İstatistiği	Serb. Der.	p (Sig.)
Cinsiyet	Kadın	.193	209	0.000
	Erkek	.143	216	0.000
Okul	Devlet Okulu	.153	256	0.000
	Özel Okul	.147	169	0.000
Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?	Evet	.166	139	0.000
	Hayır	.158	286	0.000
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?	Evet	.149	256	0.000
	Hayır	.150	169	0.000
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?		.193	425	0.000

Tabloda görüldüğü üzere elde edilen sonuçlara göre değişkenlerin normal dağılmadığı gözlemlenmiştir. Bu sonuçlara göre değişkenler ve öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelenirken parametrik olmayan testler uygulanmıştır.

4.1.2. Betimleyici İstatistikler

Araştırmanın örneklemini oluşturan 425 katılımcının cinsiyet, okul türü gibi demografik verileri Tablo 4.2. de verilmiştir.

Tablo 4.2. Demografik Değişkenlerin Dağılımı

		İŞBİRLİKLİ	PAYLAŞIMCI	BAĞIMLI	BAĞIMSIZ	ÇEKİNGEN	REKABETÇİ
Cinsiyet	Kız	59	44	31	35	18	22
	Erkek	44	21	58	40	25	28
Okul	Devlet Okulu	89	51	72	62	29	32
	Özel Okul	14	14	17	13	14	18
Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?	Evet	27	27	23	19	18	25
	Hayır	76	38	66	56	25	25
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?	Evet	61	43	53	43	20	36
	Hayır	42	22	36	32	23	14
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380'in Altı	26	26	15	31	15	21
	380-419 Arası	33	14	23	21	6	6
	420-469 Arası	37	16	37	16	16	9
	470-500 Arası	7	9	14	7	6	14

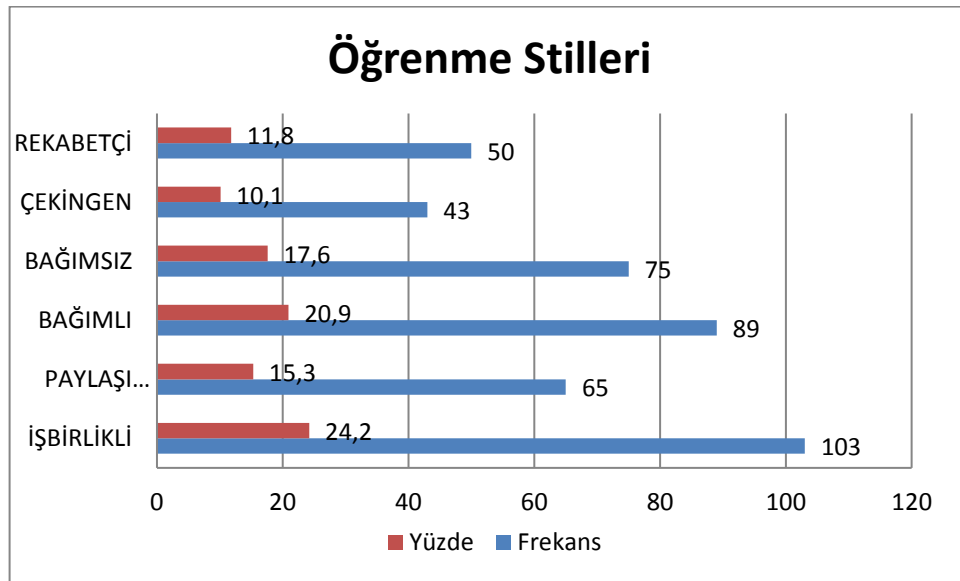
Araştırmaya katılan öğrencilerin verdikleri cevaplardan yola çıkarak demografik özelliklerinin öğrenme stillerine göre dağılımlarının verildiği Tablo 4.2.'ye göre araştırmaya katılan 209 kız öğrenciden %28.22'si (n=59) işbirlikli öğrenme stiline sahipken erkeklerin %26.85'i (n=58) bağımlı öğrenme stiline sahiptir. Ancak bu kapsamda öğrencilerin öğrenme stillerindeki dağılım belirli bölgelerde yoğunluk göstermemektedir. Devlet okuluna devam eden 335 öğrencinin %29.18'i (n=89) işbirlikli öğrenme stiline sahiptir. Özel okula devam eden öğrencilerin ise %20'si (n=18) rekabetçi öğrenme stiline sahiptir. Matematik dersi için kurs alan öğrencilerden %19.42'si (n=27) işbirlikli öğrenme stili sahipken; yine bu grupta paylaşımcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin oranı %19.42'dir (n=27). Matematik kursu almayan 286 öğrenciden %26.57'si (n=76) işbirlikli öğrenme stiline sahiptir. Liselere kayıt sistemi için düzenli çalışan öğrencilerden %23.82'si (n=61) işbirlikli çalışma stiline sahiptir. Düzenli çalışmayanlardan ise %24.85'i (n=42) işbirlikli çalışma stiline sahiptir. Araştırma katılımcılarından 470-500 arası puan alan öğrencilerden çoğunluğu rekabetçi ve bağımlı öğrenme stiline sahiptir.

Bunlara ek olarak örnekleme katılan öğrencilerin öğrenme stillerinin frekans dağılımları Tablo 4.3.'te incelenmiştir.

Tablo 4.3. *Öğrenme Stili Frekans*

	Frekans	%
İŞBİRLİKLİ	103	24.2
PAYLAŞIMCI	65	15.3
BAĞIMLI	89	20.9
BAĞIMSIZ	75	17.6
ÇEKİNGEN	43	10.1
REKABETÇİ	50	11.8

Tablo 4.3'e göre katılımcıların %24.2'si (n=103) işbirlikli, %20.9'u (n=89) bağımlı, %17.6'sı (n=75) bağımsız, %15.3'ü (n=65) paylaşımcı, %11.8'i (n=50) rekabetçi, %10.1'i (n=43) çekingen öğrenme stiline sahiptir. Öğrenme stillerine ilişkin dağılım grafiği Şekil 1.'de yer almaktadır.



Şekil 4.1. Öğrenme stilleri dağılım

Katılımcıların öğrenme stillerine genel olarak bakıldığı zaman çoğunluğun işbirlikli öğrenme stiline sahip olduğu gözlemlenmiştir. Öğrenme stillerinin örneklem grubu içerisindeki dağılımına bakıldığında işbirlikli öğrenme ve bağımlı öğrenme stillerinin diğer öğrenme stillerine göre yüksek oranda çıkmış olması; bunun yanında çekingen öğrenme ve rekabetçi öğrenme stillerinin ise çok düşük oranda çıktığı görülmektedir. Bağımsız öğrenme

ve paylaşımcı öğrenme stilleri ise kendilerine göre dengeli bir dağılım göstermişlerdir. Altı öğrenme stilinin de hesaplandığı, ancak en yüksek düzeye sahip öğrenme stilinin baz alındığı çalışmada öğrenme stillerinin “Düşük”, “Orta” ve “Yüksek” düzeylerinin hangi aralıklara göre belirlendiği Tablo 4.4’te verilmiştir.

Tablo 4.4. *GRSLSS Derecelendirmesi*

Öğrenme Stilleri	Öğrenme Stillерinin Derecesi		
	Düşük	Orta	Yüksek
Bağımsız	[1.0 - 2.7]	[2.8 - 3.8]	[3.9 - 5.0]
Çekingen	[1.0 - 1.8]	[1.9 - 3.1]	[3.2 - 5.0]
İşbirlikli	[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]
Paylaşımcı	[1.0 - 3.0]	[3.1 - 4.1]	[4.2 - 5.0]

Kaynak: <http://www.iats.com/publications/GLSI.html>

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna yanıt aramaktadır. Değişkenlerin dağılımı normal olmadığı için istatistiksel olarak anlamlı farklılığın araştırılmasında Kruskal Wallis H test yapılmıştır.

Tablo. 4.5. *Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Cinsiyet Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri*

Öğrenme Stilleri	Cinsiyet	N	Xort	Sum of Ranks	U	P
BAĞIMSIZ	Kız	209	216,89	45329,50	21759,500	,520
	Erkek	216	209,24	45195,50		
ÇEKİNGEN	Kız	209	222,89	46583,50	20505,500	,102
	Erkek	216	203,43	43941,50		
İŞBİRLİKLİ	Kız	209	213,49	44410,00	22465,000	,033*
	Erkek	216	211,50	46115,00		
BAĞIMLI	Kız	209	223,29	46667,50	20421,500	,019 *
	Erkek	216	203,04	43857,50		
REKABETÇİ	Kız	209	223,80	46773,50	20315,500	,074
	Erkek	216	202,55	43751,50		
PAYLAŞIMCI	Kız	209	218,89	45749,00	21340,000	,330
	Erkek	216	207,30	44776,00		
	Total	425				

*p<0.05 düzeyinde anlamlı

Kız ve erkek öğrencilerin her bir öğrenme stiline göre ortalamaları Kruskal Wallis H

testi ile hesaplanmıştır. Tablo4.5'te görüldüğü üzere beş öğrenme stili için Xort ve p değerleri verilerek, hangi öğrenme stilinde anlamlı farkların çıktığı hesaplanmıştır. Buna göre işbirlikli ve bağımlı öğrenme stillerinde anlamlı farkların olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre kız öğrencilerin işbirlikli öğrenme stilini, erkek öğrencilerin ise bağımlı öğrenme stilini daha çok tercih ettiği görülmektedir.

Tablo 4.6. *Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Okul Türü Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri*

Öğrenme Stilleri	Okul	N	Mean Rank	Sum of Ranks	U	p	
BAĞIMSIZ	Devlet Okulu	335	218,25	73114,50	13315,500		
	Özel Okul	90	193,45	17410,50			,088
ÇEKİNGEN	Devlet Okulu	335	200,31	67102,50	10822,500		
	Özel Okul	90	260,25	23422,50			,000*
	Total	425					
İŞBİRLİKLİ	Devlet Okulu	335	220,05	73717,50	12712,500	,022 *	
	Özel Okul	90	186,75	16807,50			
	Total	425					
BAĞIMLI	Devlet Okulu	335	216,91	72663,50	13766,500	,205	
	Özel Okul	90	198,46	17861,50			
	Total	425					
REKABETÇİ	Devlet Okulu	335	204,25	68422,50	12142,500		
	Özel Okul	90	245,58	22102,50			,005*
	Total	425					
PAYLAŞIMCI	Devlet Okulu	335	216,70	72594,50	13835,500	,230	
	Özel Okul	90	199,23	17930,50			
	Total	425					

*p<0.05 düzeyinde anlamlı

Devlet okuluna ve özel okula giden öğrencilerin her bir öğrenme stiline göre ortalamaları, Kruskal Wallis H Testi ile hesaplanmıştır. Tablo 4.6'da görüldüğü üzere altı öğrenme stili için Xort ve p değerleri verilerek, hangi öğrenme stillerinde anlamlı farkların

çıkıldığı hesaplanmıştır. Buna göre çekingen, işbirlikli ve rekabetçi öğrenme stillerinde anlamlı farkların olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre devlet okuluna giden öğrenciler işbirlikli öğrenme stilini daha çok tercih ederlerken, özel okula devam eden öğrencilerin daha çok çekingen ve rekabetçi öğrenme stillerini daha çok tercih ettiği görülmüştür.

Tablo 4.7. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Ders Yardımı Alma Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri

Öğrenme Stilleri	Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?	N	Xort	Sum of Ranks	U	P
BAĞIMSIZ	Evet	139	201,46	28002,50	18272,500	
	Hayır	286	218,61	62522,50		,176
	Total	425				
ÇEKİNGEN	Evet	139	222,09	30870,50	18613,500	,287
	Hayır	286	208,58	59654,50		
	Total	425				
İŞBİRLİKLİ	Evet	139	204,76	28462,00	18732,000	,334
	Hayır	286	217,00	62063,00		
	Total	425				
BAĞIMLI	Evet	139	227,46	28837,50	19107,500	,016*
	Hayır	286	215,69	61687,50		
	Total	425				
REKABETÇİ	Evet	139	236,42	32862,50	16621,500	,006*
	Hayır	286	201,62	57662,50		
	Total	425				
PAYLAŞIMCI	Evet	139	209,00	29051,00	19321,000	,639
	Hayır	286	214,94	61474,00		
	Total	425				

*p<0.05 düzeyinde anlamlı

Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alma ve almama durumuna göre öğrencilerin her bir öğrenme stili için ortalamaları Kruskal Wallis H testine göre hesaplanmıştır. Tablo 4.7’de görüldüğü üzere altı öğrenme stili için Xort ve p değerleri verilerek, hangi öğrenme stillerinde anlamlı farkların çıktığı hesaplanmıştır. Buna göre bağımlı ve rekabetçi öğrenme stillerinde anlamlı farkların olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alan öğrencilerin bağımlı ve rekabetçi öğrenme stillerini almayanlara göre daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 4.8. Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin LKS'ye Hazırlanma Durumu Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri

Öğrenme Stilleri	LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?	N	Mean Rank	Sum of U		P
				Ranks	U	
BAĞIMSIZ	Evet	256	215,80	55244,50	20915,500	,563
	Hayır	169	208,76	35280,50		
	Total	425				
ÇEKİNGEN	Evet	256	211,45	54130,50	21234,500	,748
	Hayır	169	215,35	36394,50		
	Total	425				
İŞBİRLİKLİ	Evet	256	213,32	54610,50	21549,500	,947
	Hayır	169	212,51	35914,50		
	Total	425				
BAĞIMLI	Evet	256	208,68	53421,50	20525,500	
	Hayır	169	219,55	37103,50		,071
	Total	425				
REKABETÇİ	Evet	256	207,83	53205,00	20309,000	
	Hayır	169	220,83	37320,00		,000*
	Total	425				
PAYLAŞIMCI	Evet	256	213,14	54564,00	21596,000	,977
	Hayır	169	212,79	35961,00		
	Total	425				

LKS'ye düzenli hazırlanma durumuna göre öğrencilerin her bir öğrenme stili için

ortalamaları Kruskal Wallis H testine göre hesaplanmıştır. Tablo 4.8’de görüldüğü üzere altı öğrenme stili için Xort ve p değerleri verilerek, hangi öğrenme stillerinde anlamlı farkların çıktığı hesaplanmıştır. Buna göre rekabetçi öğrenme stilinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgulara göre LKS’ye düzenli hazırlanmayan öğrencilerin rekabetçi öğrenme stilini düzenli hazırlananlara göre daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 4.9. *Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin LKS Puanları Değişkenine Göre Anlamlılık Düzeyleri*

Alt Boyutlar	LKS Puanları	N	Sıra Ortalaması	X ²	df	Anlamlılık Düzeyi	Farklar
Bağımsız Öğrenme Stili	380'nin Altı	134	200,28	3.526	3	.317	-
	380 - 419	103	212,39				
	420 - 469	131	228,23				
	470 - 500	57	209,01				
Çekingen Öğrenme Stili	380'nin Altı	134	236,12	15.914	3	.001*	1-3, 3-4
	380 - 419	103	207,02				
	420 - 469	131	182,35				
	470 - 500	57	239,89				
İşbirlikli Öğrenme Stili	380'nin Altı	134	204,10	8.778	3	.032*	1-3, 2-3, 3-4
	380 - 419	103	206,38				
	420 - 469	131	238,05				
	470 - 500	57	188,32				
Bağımlı Öğrenme Stili	380'nin Altı	134	228,07	4.217	3	.239	-
	380 - 419	103	211,49				
	420 - 469	131	208,82				
	470 - 500	57	189,89				
Rekabetçi Öğrenme Stili	380'nin Altı	134	256,92	33.972	3	.000*	1-2
	380 - 419	103	203,18				
	420 - 469	131	170,68				
	470 - 500	57	224,76				
Paylaşımçı Öğrenme Stili	380'nin Altı	134	226,37	4.686	3	.196	-
	380 - 419	103	202,62				
	420 - 469	131	217,85				
	470 - 500	57	189,18				

Araştırmaya katılan öğrencilerinin öğrenme stillerinin LKS puanları değişkenine göre anlamlılık düzeylerini belirlemek için değişken içinde ikiden fazla grup yer aldığı için Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre çekingen, işbirlikli ve rekabetçi öğrenme stillerinde farklılık olduğu görülmektedir. Anlamlı farklılıkların görüldüğü çekingen, işbirlikli ve rekabetçi öğrenme stillerinin hangi gruplar arasında

olduğunu söyleyebilmek için Tukey testi uygulanmıştır.

Tablo 4.10. *LKS Puanları Değişkeni İçerisindeki Gruplar Arası Anlamlılık Düzeyi*

	Farklar	Gruplar	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	Z	p
Çekingen		380'nin altı	134	148.97	19961.5			
	1 - 3	420 - 469 arası	131	116.67	15283.5	1041.0	-3.434	.001*
		420 - 469 arası	131	86.65	11350.5			
	3 - 4	470 - 500 arası	57	112.55	6415.5	2704.5	-3.004	.003*
		380'nin altı	134	122.73	16446.0			
	1 - 3	420 - 469 arası	131	143.50	18799.0	7401.0	-2.209	.027*
İşbirlikli		380 - 419 Arası	103	107.51	11073.5			
	2 - 3	420 - 469 Arası	131	125.35	16421.5	5717.5	-2.005	.045*
		420 - 469 Arası	131	101.19	13256.0			
	3 - 4	470 - 500 Arası	57	79.12	4510.0	2857.0	-2.560	.010*
		380'nin Altı	134	132.82	17797.5			
	1 - 2	380 - 419 Arası	103	101.02	10405.5	5049.5	-3.543	.000*

Tablo 4.10'a bakıldığında çekingen öğrenme stilini tercih eden öğrencilerin LKS puan durumları arasında puanı 380'in altında olan grubun puanı 420 ile 469 arasında olan gruba, puanı 470 ile 500 arasında olan grubun da puanı 420 ile 469 arasında olan gruba göre baskın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin işbirlikli öğrenme stilini tercih etme durumlarına bakıldığında ise puanı 420 ile 469 arasında olanların puanı diğer aralıkta olanlar göre işbirlikli öğrenme stilini daha çok tercih ettikleri görülmektedir. Rekabetçi öğrenme stilini tercih eden öğrencilere bakıldığında da puanı 380'in altında olan grubun puanı 380 ile 429 arasında olana göre rekabetçi öğrenme stilini daha çok tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 4.7.'de ikili gruplara ayrılan LKS puan aralıkları ve öğrenme stilleri arasında yapılmış olan Mann Whitney U testlerine ilişkin değerler yer almaktadır. Buna göre 380 Altı ve 380-419 Arası puan alan iki grup ve öğrenme stili arasında yapılan analiz sonucunda U değeri 6240 ve p değeri 0.205 hesaplanmıştır. Buna göre bu grup ve öğrenme stilli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. 380'in Altı ve 420-469 puan arası alan öğrenci grubu ve öğrenme stili arasında yapılan analiz sonucu olarak U değeri 7197 ve p değeri 0.011 olarak hesaplanmıştır. Bu grup ve öğrenme stili arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. 380'in altı ve 470-500 arası puan alan öğrenci grubu ve öğrenme stili arasında yapılan analiz sonucunda U değeri 3778 ve p değeri 0.906 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup ve öğrenme stili arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. 380-419 ve 470-500 arası puan alan öğrenci grubu ve öğrenme stili arasında yapılan analiz sonucunda U değeri 6178 ve p değeri 0.267 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup ve öğrenme stili arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. 380-419 Arası ve 470-500 arası puan alan öğrenciler ve öğrenme stili arasında yapılan test sonucu U değeri 2661 ve p değeri 0.327 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup öğrenme stili arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. 420-469 arası ve 470-500 arası puan alan öğrenciler ve öğrenme stili arasında yapılan test sonucu U değeri 3121 ve p değeri 0.073 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup öğrenme stili arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde üçüncü alt problem incelenmiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemi "Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile matematik dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" sorusuna yanıt aramaktadır. Buna göre katılımcılara 20 puanlık bir matematik testi uygulanmıştır. Her soru 1'er puan baz

alınmış ve 0-5 puan arası başarısız,6-14 puan arası orta, 15-20 puan arası ise başarılı olarak sınıflandırılmıştır.

Tablo 4.11. *Başarı Durumu*

	PUAN
BAŞARISIZ	0-5
ORTA	6-14
BAŞARILI	15-20

Buna göre başarısız, orta ve başarılı olan öğrencilere ilişkin frekans dağılımları Tablo 4.11’de yer almaktadır.

Tablo 4.12. *Matematik Başarısı*

	N	%
BAŞARISIZ	144	34.5
ORTA	113	26.3
BAŞARILI	168	39.2

Tablo 4.12’e göre başarısız öğrenci oranı %34.5, orta seviye öğrenci oranı %26.3 ve başarılı oranı %39.2’dir. Matematik başarısına göre demografik verilerin dağılımı Tablo 4.13’de incelenebilmektedir.

Tablo 4.13. *Demografik Değişkenlere Göre Matematik Başarısının Dağılımı*

		Başarısız	Orta	Başarılı
Cinsiyet	Kız	72	56	81
	Erkek	76	54	86
Okul	Devlet Okulu	76	95	164
	Özel Okul	72	15	3
Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?	Evet	76	34	29
	Hayır	72	76	138
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?	Evet	92	62	102
	Hayır	56	48	65
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380’in Altı	79	48	7
	380-419 Arası	18	32	53
	420-469 Arası	16	17	98
	470-500 Arası	35	13	9

Tablo 4.13’e göre araştırmaya katılan öğrencilerin %39.29’u matematikte başarılıdır. Kız öğrencilerin %38.75’i matematikte başarılıdır. Erkeklerde ise bu oran %39.81’dir.

Devlet okulunda okuyan öğrencilerin %48.95'i matematikten başarılı iken özel okula gidenlerde bu oran oldukça düşüktür. Matematikten ek ders alanların matematikten başarılı olma oranları %20.86'dır. Ek ders almayanların başarılı olma oranları ise %48.25'tir. Matematikten ek ders almaya yönelenlerin bu alanda başarısız oldukları gerekçe gösterilebilir. LKS'ye düzenli olarak çalışanların başarılı olma oranları %39.84'tür. Öğrencilerin puan aralıklarına göre matematik başarıları incelendiği zaman 420-469 puan aralığındaki öğrencilerin %74.80'dir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik başarılarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Analize ilişkin sonuçlar tabloda yer almaktadır.

Tablo 4.14. *Demografik Değişkenler ve Matematiksel Başarı*

		N	Ort.	S. Sap	S.H.O	U	P
Cinsiyet	Kız	209	2.0431	0.85657	0.05925	22,627	0.963
	Erkek	216	2.0463	0.8668	0.05898		
	Devlet Okulu	335	2.2627	0.80582	0.04403	5,348	0.000*
Okul	Özel Okul	90	1.2333	0.49831	0.05253		
Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?	Evet	139	1.6619	0.80356	0.06816	26,985	0.000*
	Hayır	286	2.2308	0.82668	0.04888		
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?	Evet	256	2.0391	0.87135	0.05446	21,805	0.882
	Hayır	169	2.0533	0.84699	0.06515		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Tablo 4.14'e göre matematik başarıları cinsiyet arasında yapılan Mann Whitney U testi sonucu U değeri 22,627 ve p değeri 0.963 olarak hesaplanmıştır. Buna göre matematik başarıları ve cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Yücel ve Koç'un (2011) "İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumlarının Başarı Düzeylerini Yordama Gücü ile Cinsiyet Arasındaki İlişki" başlıklı araştırmalarının sonuçlarına göre de öğrencilerin cinsiyet farklılıkları olmaksızın olumlu tutuma ve orta düzeyde başarıya sahip oldukları ve tutumun başarı üzerindeki yordama gücünün %16 olduğu ve bu yordamanın kız ve erkek öğrenciler için aynı olduğunun görülmesi yapılan çalışmayı destekler niteliktedir.

Öğrencilerin okul türlerine göre matematik başarıları Mann Whitney-U testi ile test edilmiştir. Analize ilişkin bulgular Tablo 7.'de yer almaktadır. Analiz sonucu U değeri sonucu 5,348 ve p değeri 0.05 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre okul türü matematiksel başarıya etki etmektedir. Öğrencilerin matematiksel başarıları devam ettikleri

okul türüne göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir. Araştırma kapsamında öğrencilerin matematikten ek ders alma durumları ve matematik başarıları araştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.11.'de incelenebilmektedir. Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin matematiksel başarıları ve matematikten ek ders alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Öğrencilerin matematik başarıları ve LKS arasında yapılan test sonucu U değeri 21,805 ve p değeri 0.05 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre öğrencilerin matematik başarıları LKS için düzenli çalışmalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. Öğrencilerin LKS puan aralıkları ve matematik başarıları arasındaki ilişki için LKS puan aralıkları ikili gruplara ayrılmıştır. Bu gruplar ve matematik başarıları arasında Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Tablo 4.15 .LKS Puan Aralıkları ve Matematik Başarısı

	Değişken	N	U	P
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380'in Altı	134	2324	0.000*
	380-419 Arası	103		
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380'in Altı	134	1988	0.000*
	420-469 Arası	131		
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380'in Altı	134	3574.5	0.481
	470-500 Arası	57		
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380-419 Arası	103	4010.5	0.000*
	420-469 Arası	131		
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380-419 Arası	103	1330	0.000*
	470-500 Arası	57		
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	420-469 Arası	131	1104.5	0.000*
	470-500 Arası	57		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Tablo 4.15.'de ikili gruplara ayrılan LKS puan aralıkları ve matematik başarıları arasında yapılmış olan Mann Whitney U testlerine ilişkin değerler yer almaktadır. Buna göre 380 altı ve 380-419 arası puan alan iki grup ve matematik başarıları arasında yapılan analiz sonucunda U değeri 2324 ve p değeri 0.000 hesaplanmıştır. Buna göre bu grup ve matematik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. 380'in altı ve 420-469 puan arası alan öğrenci grubu ve matematik başarıları arasında yapılan analiz sonucu olarak U değeri 1988 ve p değeri 0.000 olarak hesaplanmıştır. Bu grup ve matematik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. 380'in altı ve 470-500 arası puan alan öğrenci grubu ve matematik başarıları arasında yapılan analiz sonucunda U değeri 3574.5 ve p değeri

0.481 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup ve matematik başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. 380-419 ve 470-500 arası puan alan öğrenci grubu ve matematik başarısı arasında yapılan analiz sonucunda U değeri 6178 ve p değeri 0.267 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup ve matematik başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. 420-469 arası ve 470-500 arası puan alan öğrenciler ve matematik başarısı arasında yapılan test sonucu U değeri 1104.5 ve p değeri 0.000 olarak hesaplanmıştır. Buna göre grup matematik başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin LKS puan aralıkları ve matematik başarıları arasında ilişki olduğu söylenebilir.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleminde “Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin belirlenen değişkenler ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu alt problemin incelenmesi için demografik değişkenler ve ders çalışma alışkanlıkları arasında Mann Whitney-U testi yapılmıştır.

Araştırmada cinsiyet ve ders çalışma alışkanlıkları arasında Mann Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan testin sonuçları Tablo 4.16’da incelenebilmektedir.

Tablo 4.16. *Cinsiyet ve Ders Çalışma Alışkanlıkları*

		N	Ort.	S. Sap	S.H.O	U	P
Cinsiyet	Kız	209	2.5726	0.41926	0.029	20415	0.000*
	Erkek	216	2.522	0.47704	0.03246		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Tablo 4.16’ya göre öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin devam ettikleri okul türü ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan testin sonuçları Tablo 4.17’de incelenebilmektedir.

Tablo 4.17. *Okul Türü ve Ders Çalışma Alışkanlığı*

		N	Ort.	S. Sap	S.H.O	U	P
Okul	Devlet Okulu	335	2.509	0.43104	0.02355	18,720	0.000*
	Özel Okul	90	2.688	0.49072	0.05173		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Elde edilen bulgulara göre öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları okul türlerine U değeri 18,720 ve p değeri 0.000 olarak hesaplanmıştır Buna göre ders çalışma alışkanlıkları ve okul türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada matematikten ek ders alma ve ders çalışma alışkanlıkları incelenmiştir. Bulgular Tablo 4.18’de incelenebilmektedir.

Tablo 4.18. *Matematik Ek Ders ve Ders Çalışma Alışkanlığı*

		N	Ort.	S. Sap	S.H.O	U	p
Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alıyor musunuz?	Evet	256	2.6291	0.43734	0.02733	15,852	0.000*
	Hayır	169	2.4223	0.44077	0.03391		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Tablo 4.18’e göre öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları, matematik dersi alma durumlarına göre analize ilişkin p değeri 0.000 olarak hesaplanmıştır. Buna göre ders çalışma alışkanlıkları ve matematik dersi alma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin LKS’ye düzenli çalışmaları ve ders çalışma alışkanlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

Tablo 4.19. *LKS Düzenli Çalışma ve Ders Çalışma Alışkanlığı*

		N	Ort.	S. Sap	S.H.O	U	P
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) için düzenli olarak hazırlandınız mı?	Evet	256	2.6291	0.43734	0.02733	15,852	0.000*
	Hayır	169	2.4223	0.44077	0.03391		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Tablo 4.19’a göre öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları ve LKS düzenli çalışmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Öğrencilerin puan aralıkları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişki Kruskal Wallis H testi ile incelenmiştir. Analize ilişkin bulgular Tablo 4.20’de incelenebilmektedir.

Tablo 4.20. LKS Puan Aralığı ve Ders Çalışma Alışkanlığı

		N	Ort.	S. Sap	S.H.O	Test İst.	P
LKS (Liselere Kayıt Sistemi) puanınız hangi aralıktadır?	380'in Altı	134	2.6318	0.47754	0.04125	10.363	0.016*
	380-419 Arası	103	2.5214	0.39657	0.03908		
	420-469 Arası	131	2.4644	0.44145	0.03857		
	470-500 Arası	57	2.5826	0.46401	0.06146		

*0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı

Analiz sonuçlarına göre U değeri 10,363 ve p değeri 0.016 olarak hesaplanmıştır. Buna göre öğrencilerin LKS puan aralıkları düzenli ders çalışmalarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt probleminde “Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu ilişkinin incelenmesi için değişkenler arasında Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz ile elde edilen bulgular Tablo 4.21’de yer almaktadır.

Tablo 4.21. Öğrenme Stilleri ve Matematik Dersi Başarısı Arasındaki İlişki

	Matematik Başarısı	Bağımsız	Çekingen	İşbirlikli	Bağımlı	Rekabetçi	Paylaşımçı
Matematik Başarısı	1						
Bağımsız	0.187	1					
Çekingen	-0.215	0.184	1				
İşbirlikli	0.149	0.449	-0.03	1			
Bağımlı	-0.002	0.448	0.053	0.607	1		
Rekabetçi	-0.298	0.302	0.14	0.381	0.547	1	
Paylaşımçı	-0.02	0.488	-0.076	0.565	0.609	0.546	1

Araştırmada korelasyon değerleri incelenmiştir. Korelasyon değerleri iki değişken arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü vermektedir. Korelasyon değeri -1 ile +1 arasında yer almaktadır. Korelasyon değerinin 0’den küçük olması değişkenler arasında negatif yönde, 0’den büyük olması ise değişkenler arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Korelasyonun gücü için aşağıdaki aralıklar baz alınmaktadır:

0.00 : İlişki yok

0.01 - 0.29 : Düşük

- 0.30 – 0.70 : Orta
 0.71 – 0.99 : Yüksek
 1 : Mükemmel (Köklü ve diğ, 2006).

Tablo 4.21'e göre matematik başarısı ile çekingen ve rekabetçi öğrenme stilleri arasında negatif yönde düşük bir korelasyon vardır. Fakat öğrenme stilleri ve matematiksel başarı arasında da belirgin bir korelasyon olmadığı görülmektedir.

4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt probleminde “Dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu ilişkinin incelenebilmesi için değişkenler arasında Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz ile elde edilen bulgular Tablo 4.22’de yer almaktadır.

Tablo 4.22. *Ders Çalışma Alışkanlıkları ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki*

	Ders Ç. Alış.	Bağımsız	Çekingen	İşbirlikli	Bağımlı	Rekabetçi	Paylaşımçı
Ders Ç. Alış.	1						
Bağımsız	-0.12	1					
Çekingen	0.078	0.184	1				
İşbirlikli	-0.063	0.449	-0.03	1			
Bağımlı	-0.002	0.448	0.053	0.607	1		
Rekabetçi	-0.298	0.302	0.14	0.381	0.547	1	
Paylaşımçı	-0.02	0.488	-0.076	0.565	0.609	0.546	1

Analiz sonucu elde edilen sonuçlara göre ders çalışma alışkanlığı ve rekabetçi öğrenme stili arasında zayıf bir korelasyon vardır. Bu sonuçlar ders çalışma alışkanlığı ile öğrenme stilleri arasında belirgin bir korelasyon olmadığını göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarıları ve ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı olarak tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde araştırmaya ilişkin yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Araştırma kapsamında katılımcılara uygulanan ölçekler, belirlenen alt problemler için uygun analizler ile test edilmiştir. Araştırma altı alt problemten oluşmaktadır.

5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırma kapsamında ilk olarak dokuzuncu sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımları incelenmiştir. Bu inceleme araştırmada uygulanacak analizlerin belirlenmesinde kullanılmıştır. Öncelikle verilen yanıtların dağılımları ve frekansları incelenmiş ve verilerin normal dağılıma sahip olmadıkları gözlemlenmiştir. Buna istinaden diğer alt problemlerin incelenmesinde parametrik olmayan testler uygulanmıştır. Bu alt problemde ek olarak öğrencilerin verdikleri yanıtların frekans dağılımları incelenmiştir. Öğrenme stilleri örneklem grubu içerisinde dağılımına bakıldığında işbirlikli ve bağımlı öğrenme stillerinin diğer öğrenme stillerine göre öğrenciler arasında daha yüksek orana sahip olduğu gözlemlenmiştir. İlhan, Tatar ve diğerleri (2008)'nin kimya öğretmeni adaylarının öğrenme stillerini belirlemek için yaptığı ve bu çalışmayla aynı öğrenme stili ölçeğinin kullanıldığı çalışmasının sonucuna göre de işbirlikli öğrenme stiline sahip öğrencilerin diğerlerine nazaran çoğunlukta olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara bağlı olarak çoğu öğrencinin rekabet ya da bireysel çalışma yerine ortak bir amaç uğruna birlikte hareket etmeyi ve başarıya birlikte ulaşmayı tercih ettikleri söylenebilir. Çekingen ve rekabetçi öğrenme stilleri örneklem grubu içerisinde düşük oranda gözlenmektedir. Bağımsız ve paylaşımcı öğrenme stilleri ise grup içerisinde dengeli bir dağılım göstermektedir.

5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmada ikinci alt problemde demografik değişkenler ve öğrenme stilleri arasında ilişki testleri yapılmış ve demografik değişkenlerin öğrenme stillerine etkisi araştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda cinsiyet öğrenme değişkeninin öğrenme stilleri üzerinde farklılığa sebep olduğu görülmüştür. Kız öğrencilerin işbirlikli öğrenme stilini, erkek öğrencilerin ise bağımlı öğrenme stilini diğerlerine göre daha çok tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Şimşek'in (2007) "Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Geliştirilmesi ve 9-11 Yaş Çocuklarının Öğrenme Stillerinin İncelenmesi" başlıklı doktora tezinin sonucuna göre de görsel, işitsel ve dokunsal öğrenme stili tercihlerinde cinsiyet faktörüne göre farklılık görülmesi çalışmayı destekler niteliktedir. Arslan ve Babadoğan'ın (2005) ilköğretim 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelemek ve başarı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmalarının sonucuna göre ise öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre eğitim görülen okulun özel okul veya devlet okul olması değişkeni öğrencilerin öğrenme stillerine etki eden değişkenler olarak bulunmuştur. Devlet okulunda eğitim gören öğrenciler işbirlikli öğrenme stilini daha çok tercih ederken, özel okulda okuyan öğrencilerin daha çok çekingen ve rekabetçi öğrenme stillerini tercih ettiği görülmüştür. Günaydın'ın (2011) İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinin sonucuna göre de öğrencilerin öğrenim gördükleri okul türünün de öğrenme stillerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu sonucu elde edilmesi çalışmayı destekler niteliktedir. Çalışmada özel okulda okuyan öğrencilerin çekingen ve rekabetçi öğrenme stillerinde anlamlı bir farklılıkla devlet okulunda okuyan öğrencilerden farklılaşması, özel okullarda öğrencilerin akademik başarıyı daha ön planda tuttuklarını düşündürürken, işbirlikli öğrenme stilinin devlet okulunda okuyan öğrenciler tarafından daha çok tercih edilmesi de birlikte öğrenmeyi, çok başarılı ve yalnız olmaya tercih ettiklerini düşündürebilir. Bunun yanı sıra matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alan öğrencilerin bağımlı ve rekabetçi öğrenme stillerini daha çok tercih ettikleri görülmüştür. Matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı alan öğrencilerden bağımlı öğrenme stilini tercih eden öğrencilerin, öğrenme sürecinde yardım alarak sorumluluklarını paylaşmayı istedikleri, rekabetçi öğrenme stilini tercih edenlerin ise daha başarılı olmak ve daha çok bilgiye daha kısa sürede ulaşmak istedikleri düşünülebilir. Liselere kayıt sistemi için düzenli olarak çalışan öğrencilerin

öğrenme stillerinden rekabetçi öğrenme stilini daha çok tercih ettikleri görülmüştür. Başarıya odaklanan öğrencilerin yarışma arzusuyla düzenli çalışmaları ve aynı sebeple rekabetçi öğrenme stilini tercih ettikleri düşünülebilir. Öğrencilerin LKS puanları ile öğrenme stilleri arasındaki puanlar ikili gruplara ayrılarak incelenmiştir. Yapılan araştırmanın sonucuna göre 380 'in altında puan alanlarda 470'in üstünde puan alanların çekingen öğrenme stilinde puanı 420 ile 469 arasında olanlara göre daha baskın olduğu görülmüştür. Bu durumda başarısız öğrencilerin de başarılı öğrencilerin de çekingen öğrenme stilini tercih etmelerinin ayrı ayrı sebeplerinin olduğu düşünülebilir. Başarısız öğrencilerin kalabalıkta kaybolma arzusu, başarılı öğrencilerin de daha başarılı olmak ve bu süreci kimseden etkilenmeden atlatabilmek isteğiyle çekingen öğrenme stilini tercih ettikleri düşünülebilir.

5.1.1. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemde öğrencilerin matematik dersi başarıları ve kişisel özelliklerinin ilişkisi incelenmiştir. Grubun matematik başarıları dağılımı incelendiğinde yaklaşık %40'ının başarılı grubu, yaklaşık %35'inin ise başarısız grubuna dahil olduğu gözlemlenmiştir. Araştırma örneklemindeki erkek öğrencilerin matematik başarıları kız öğrencilere göre göreceli olarak daha yüksek olmasına rağmen cinsiyet ve matematik başarıları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Devlet okulu öğrencileri de özel okul öğrencilerine göre matematikte daha başarılıdır. Öğrencilerin okudukları okul türü matematik başarıları üzerine etki etmektedir. Öğrenme stilleri açısından bakıldığında özel okulda okuyan öğrenciler rekabetçi yani başarıya odaklı bir öğrenme stilini, devlet okulunda okuyan öğrenciler ise işbirlikli öğrenme stilini tercih ettikleri halde devlet okulunda okuyan öğrencilerin daha başarılı olması işbirlikli öğrenmenin başarıyı getirdiğini düşündürülebilir. Öğrencilerden matematik dersinden kurs, ofis ya da özel ders yardımı alanların matematik dersinde daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Öğrencilerin LKS sınavlarına düzenli olarak çalışıp çalışmadıklarının matematik başarılarına etkisi gözlemlenememiştir. Bu konuda düzenli çalışmayıp sınav dönemlerinde yoğun çalışarak başarıyı elde eden öğrencilerin etkisi söz konusu olabilir. Öğrencilerin LKS puanlarına göre matematik başarıları önemli farklılıklar göstermektedir. LKS puanı düşük olan öğrencinin matematik başarısının da düşük olması, LKS puanı yüksek olan öğrencinin matematikte de başarılı olması sınav sisteminin matematik dersi açısından değerlendirme konusunda başarılı olduğu yorumuna Yücel ve Koç'un (2011) "İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Karşı Tutumlarının Başarı Düzeylerini Yordama Gücü ile Cinsiyet Arasındaki İlişki" başlıklı

araştırmalarının sonuçlarına göre de öğrencilerin cinsiyet farklılıkları olmaksızın olumlu tutuma ve orta düzeyde başarıya sahip oldukları ve tutumun başarı üzerindeki yordama gücünün %16 olduğu ve bu yordamanın kız ve erkek öğrenciler için aynı olduğunun görülmesi yapılan çalışmayı destekler niteliktedir.

5.1.1. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmaya ilişkin dördüncü alt problem incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetlerinin ders çalışma alışkanlıkları üzerinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Sırmacı (2003) ün matematik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarını farklı değişkenler açısından incelediği çalışmasının sonucuna göre ve Kurt ve Temelli (2010) nin Eğitim Fakültesi ve Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarını belirli değişkenler açısından inceledikleri çalışmanın sonucuna göre de cinsiyetlerine göre öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmesi çalışmayı destekler niteliktedir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre öğrencilerin eğitim gördükleri okul türü, matematik dersi için kurs, ofis, etüt ya da özel ders yardımı almaları, LKS'ye düzenli olarak çalışmaları ders çalışma alışkanlıkları üzerinde etkilidir. Çetin'in (2007) yeni ilköğretim programı (2005) uygulamalarının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çalışma alışkanlıkları ile özyeterliliklerine etkisi ve öğrencilerin program hakkındaki görüşlerini incelediği çalışmasının sonucuna göre ise cinsiyet ve okul türü değişkenleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin LKS'den aldıkları puanlara göre ders çalışma alışkanlıklarının farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.1. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt probleminde öğrenme stillerinden çekingen ve rekabetçi öğrenme stillerinin matematik başarısı arasında düşük ve negatif bir korelasyon gözlemlenmiştir. Diğer öğrenme stilleri ve matematik başarısının düşük bir korelasyonu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu değerler bu iki değişken arasında etkin bir ilişkinin olduğundan söz edilemeyeceğini göstermektedir. Bu sonuçlara göre öğrencilerin öğrenme stilleri matematik başarısının bir göstergesi değildir. Çelik ve Gündüz'ün (2016) ilköğretim matematik öğretmen adaylarının akademik başarı ve matematiğe yönelik tutumlarını öğrenme stilleri açısından inceledikleri çalışmalarının sonucuna göre de öğrenme stilleri ile matematik akademik başarısı arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya

koyulmuştur. Bayır'ın (2015) 4. ve 5. sınıf üstün zekâlı öğrencilerin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmasının sonucuna göre ise öğrenme stilleri ile matematik başarısı arasında bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Akgün, Bahar, Bekdemir ve Okur'un (2001) matematik bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sürekli kaygı ve akademik başarı durumlarını inceledikleri çalışmanın sonucuna göre de öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Alan yazında yer alan araştırmaların sonuçlarındaki farklılığının sebebinin çalışma grubu ve akademik başarıyı ölçmek için kullanılan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin farklılıklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

5.1.1. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın altıncı alt probleminde öğrencilerin ders çalışma alışkanlıkları ve öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu analizde de rekabetçi öğrenme stili ve ders çalışma alışkanlığı arasında zayıf bir korelasyon gözlemlenmiştir. Bu sonuçlara göre öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasında etkin bir ikili ilişkiden söz etmenin mümkün olmadığı görülmüştür. Başbay'ın (2018) öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıklarını incelediği ve bu akademik çalışmada da kullanılan Günaydın'a (2011) ait Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği'nin kullanıldığı çalışmasının sonucuna göre ise bu öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmüştür.

Çalışma ile öğrenme stillerinden bazıları ile ders çalışma alışkanlıkları ve matematik başarısı arasında ilişki olduğu ortaya koyulsa da istatistiksel olarak birbirleriyle güçlü bir ilişkiye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenler öğrencilerin kişisel özelliklerinden daha çok etkilenmektedir. Uygulanan ölçekler ve örneklem grubu üzerinden elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin kişisel özelliklerinin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları ve matematik başarı üzerinde tümüyle olmasa da bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ders çalışma alışkanlıkları ve matematik akademik başarısı ile ilişkili olan öğrenme stillerine bakıldığında ise, bir öğrencinin ne kadar zeki olursa olsun kendi öğrenme stiline uygun olan bir öğrenme ortamı sağlanmadıkça ve verimli ders çalışma alışkanlıkları edinmedikçe gerçekten başarıya ulaşabileceğini söylemenin mümkün olmadığı düşünülebilir. Çünkü akademik başarı farklı değişkenlerden etkilenen bir sonuçtur. Hem öğretmenler hem öğrenciler için, öğrencilerin hangi öğrenme stiline sahip olduklarının bilinmesi öğrenmenin daha iyi ve etkili olmasını sağlayacaktır (Kızıltepe, 2002). Bir

öğrenciyi uzak olduğu bir öğrenme stiliyle öğrenmeye zorlamak, yürüdüğü karanlık yolda ışığı tam arkasından tutarak önünü aydınlatmamaya benzer. Sahip olduğu öğrenme stiliyle öğrenmesine olanak tanımaksa el fenerini kendi istediği yöne tutmasını sağlamaktır. Öğretmenlerin görevi öğrenciye ellerindeki fenerleri doğru yöne tuttuklarında matematikte başarıya ulaşacağını göstermektir. Özellikle matematik dersi için öğretim programlarının oluşturulması ve öğrenim sürecinde programın amacına uygun olarak farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin, farklı yollardan gidebilir olması ve ders çalışma alışkanlıkları edinmesi başarıyı olumlu yönde etkileyecektir. Sonuç olarak, öğrenmek aslında kişi öğrendiklerini kabul ettiğinde değil, öğrendikleriyle mücadele ettiğinde etkilidir ve herkes en iyi mücadeleyi kendi yumruğuyla verir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmanın tüm bulgularına dayalı olarak yorum ve sonuçlar ışığında araştırmacılara ve uygulayıcılara ilişkin öneriler yer almaktadır.

5.2.1. Uygulayıcılar İçin Öneriler

Öğretmenler sınıf içinde ve dışında öğrenciler tarafından model alınırlar. Öğrencilerin bir derste başarılı olmak için tercih ettikleri öğrenme stilini belirlemelerinde de etkin rolü olan öğretmenlerin, lisans eğitimleri ve mesleki eğitimleri sürecinde öğrenme stillerini aktif olarak kullanabilmeleri konusunda eğitim verilmelidir. Böylece öğretmenler farklı öğrenme stillerine ışık tutacak eğitim ortamları düzenleme şansı elde edeceklerdir.

Öğrencilere matematik dersinde bir problemin cevabına giden yolların çokluğu sonucu nasıl değiştirmiyorsa, birden fazla öğrenme stiline sahip olmanın da matematik öğrenmede başarıya gitmeye engel olmayacağı fikri farklı öğrenme stillerinin bir arada bulundurulduğu öğrenme ortamları oluşturularak benimsetilmelidir.

Okullarda öğrencilerin kendi öğrenme stillerine dair farkındalık geliştirebilecekleri etkinlikler düzenlenmeli ve öğrencilere farklılıkların olumsuzluk değil başarıya giden farklı yollar oldukları fikri benimsetilmelidir.

Derste kullanılan materyaller öğrencilerin öğrenme stillerinden bağımsız olmamalı, ders araç ve gereçlerinin niteliği öğrencilerin öğrenme stilleri ile uyumlu olmalıdır.

Matematik eğitimi Türkiye’de ve tüm dünyada öğrencilerin başarısızlık kaygısını en

çok yaşadıkları alanlardandır. Eğitim programları öğrencilerin öğrenme stilleri ve bireysel farklılıklarına göre uyum sağlayabilecekleri şekilde esnek olarak düzenlenerek matematik dersinde de başarı tüm diğer derslerde olduğu gibi kendiliğinden gelmesi sağlanmalıdır.

Öğrencilerinin güçlü ve eksik yönlerini sınıf içerisinde iyi bilen, onları iyi tanıyan öğretmenler tarafından uygun bir eğitim ve öğretim ortamı oluşturulmalı, ve öğrencilerin güçlü yönlerinin ilerletilebilmesi için ve daha eksik becerilerin geliştirilmesi için öğretmenler ve okul yöneticileri tarafından çalışmalar yürütülmelidir.

Öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarını etkili kullanma düzeyleri eğitim öğretim yılında rehber öğretmenler tarafından ölçekler aracılığıyla belirlenmeli, sonuçlar okul başarısı ile ilişkilendirilerek değerlendirilmeli, bu konuda öğrencileri geri bildirim verilmelidir.

Öğretim programları düzenlenirken öğrencilerin okul dışında yapacakları çalışmalar ve bunlara ayırmaları gereken süre bildirilerek, öğrencilerin ders çalışmayı alışkanlık haline getirirken zamanı da verimli kullanmaları sağlanmalıdır.

5.2.2.Araştırmacılar İçin Öneriler

Matematik dersinde öğrenme stilleriyle uyumlu eğitim öğretim ortamlarının oluşturulamamasının nedenlerinin belirlenmesi için daha fazla değişken ele alınarak, daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

Birden fazla ilden farklı öğrenci gruplarıyla daha kapsamlı bir çalışma yapılabilir.

Öğrenciler ile bireysel görüşme yapılarak matematik dersinde kendi öğrenme stilleriyle öğrenme sürecine katılmaktan kaçınma sebeplerinin belirlenmesine yönelik araştırmalar yapılabilir.

Öğrencilerin matematik dersine dair, öğrenme stilleriyle ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkiye bakılarak ders çalışma alışkanlıkları kazandırılabilmesine yönelik kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

Öğrencilerdeki matematik başarısının öğrenme stillerine göre farklılığının incelenmesinde sadece dokuzuncu sınıf öğrencileriyle sınırlı kalmayıp diğer bütün sınıflarda daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, N., Hancı, İ. H., ve Çakır, A. H. (2002). Olay yerinden DNA analizi için biyolojik örnek toplama ve örneklerin laboratuvara gönderilme usülleri. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 51(2).
- Akgün, L., Bahar, H.H., Bekdemir, M. ve Okur, M. (2001). Matematik bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sürekli kaygı ve akademik başarı durumları. *TSA / Yıl: 15, S: 3, Aralık 2011*
- Akınoğlu, O. (2005). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(22), 31-45.
- Aktepe, V. (2004). *İlköğretim I.kademede görev yapan sınıf öğretmenlerinin öğrencilerini tanıma yeterliliği*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Altun, E. (2016). Tendencies in studies done with science teacher candidates in Turkey. *The Journal of International Social Research* 9 (45), 523-526
- Altun, M. (2002). *Matematik öğretimi*. (10. baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Altun, M. (2005). *İlköğretim ikinci kademede matematik öğretimi*. Bursa: Alfa Basım Yayım.
- Altunişik, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya Kitabevi, Adapazarı.
- Arslan, B. ve Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin akademik başarı düzeyi, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 35-48.
- Arslan, B. (2003). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 35 - 48.
- Aşkar, P. ve Akkoyunlu B. (1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 17 (87), 37-47.
- Aşkın, Ö. (2006). *Öğrenme stilleri ile ilgili elektronik ortamda yayımlanan çalışmaların incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Avcı, E., Coşkuntuncel, O. ve İnandı, Y. (2012). Attitudes of twelfth grade students towards mathematics. *Mersin University Journal of the Faculty of Education*, 7(1), 50-58.
- Avcı, Y. (2006). Sınıf içi rehberlik etkinliklerinin öğrencilerin verimli ders çalışma alışkanlıkları üzerindeki etkisi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

- Ay, Y. (2014). Türkiye’de Eğitim Bilimleri Alanında Yayımlanan Dergilerin Bilimsel Yayın Haritası: Dergi Etki Faktörleri Üzerine Bir İnceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Cilt 22, Sayı 4, ss: 483-506
- Aydın, A. (2007). *Eğitim psikolojisi*. Tek Ağaç Eylül Yayıncılık.
- Aydoğdu, M. ve Kesercioğlu, T. (2005). *İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık, 56-66.
- Balcı, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Balcı, Ö. (1995). Öğrenme Stillere Dayalı Etkinliklerin İngilizce Dersinde Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Becerilerine ve Öz-Yeterlik Algılarına Etkisi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Başbay, A. (2018). Öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıklarının incelenmesi. *İlköğretim Online*, 17(2).
- Bayır, Z. (2015). Üstün zekâlı öğrencilerin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi.
- Bedwell, L. E., Hunt, G. H., Touzel, T..T. & Wiseman, D. G. (1991). *Effective Teaching: Preparation and Implementation*. (2nd Ed). Springfield, IL: Charles Thomas.
- Beidenbender, S. (2012). Listening to music at home and at school. *British Journal of Music Education*, 18 (2), 103-118.
- Berberoğlu, G. ve Demircioğlu, H. (2000). Fen öğrencilerinin genel kimya dersindeki başarılarını etkileyen faktörler. *Eğitim Bilim Dergisi*, 25-118,35-42.
- Bıçer, M. (2010). İlköğretim 6., 7., 8. sınıf öğrencilerinin sınıf düzeyleri, cinsiyetleri, akademik başarıları ve ders grupları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki. *Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul*.
- Bolat, N. K. (2007). *İlköğretim 6. ve 7. Sınıf fen ve teknoloji bilgisi dersi öğrencilerinin öğrenme stillerine göre motivasyon ve başarı düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi. Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı. Eskişehir .
- Boydak, A. (2001). Öğrenme stilleri. *İstanbul, Beyaz Yayınevi*.
- Bulut, İ. (2008). Yeni ilköğretim programlarında öngörülen öğrenci merkezli uygulamalara ilişkin öğretmen görüşleri (Diyarbakır ili örneği). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 56(56), 521-546.
- Can, A. (2014). *Baskın Çoklu Zekâ Boyutları ile Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkiler. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, Tokat: Gazi Osman Paşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Carol, C. (2013). *Learning styles in Higher Education. A case study in history training, social and behavioral sciences*, The 6th International Conference Edu World 2014 “Education Facing Contemporary World Issues”, 7th – 9th November. 256 – 261

- Charles-Ogan, G., & Alamina, J. (2014). Differential students' study habit and performance in mathematics. *Journal of Education and Practice*, 5(35), 133-139.
- Cohen, L. (1954). *Statistical methods for social scientists: An introduction*. Prentice Hall.
- Collinson, E. (2000). *An investigation of learning styles and preferences and academic achievement for high school students*. *Clearing House*, 69, 225-249.
- Creech, A., McQueen, H. & Hallam, S. (2008). Learning a musical instrument: The influence of interpersonal interaction on outcomes for school-aged pupils. *Psychology of Music*, 39(1), 102-122.
- Çağlayan, H. S. (2007). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme biçimleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çelik, H. ve Topkaya, E. (2009). Deniz Eğitimde Bireysel Farklılıklar. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5(2), 316-321.
- Çelik, H. C. ve Gündüz, S. (2016). Öğrencilerin Matematik Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, https://www.researchgate.net/publication/283823000_
- Çetin, B. (2007). *Yeni ilköğretim programı (2005) uygulamalarının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin çalışma alışkanlıkları ile öz-yeterliliklerine etkisi ve öğrencilerin program hakkındaki görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Çetin, B. (2009). Yeni ilköğretim programı uygulamalarının ilköğretim 4 .ve 5. sınıf öğrencilerinin çalışma alışkanlıklarına etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 38(183), 302-316.
- Demirezen, S., Akhan N. E. (2011). İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabındaki görsel öğelerin öğrenmede kalıcılığa etkisi. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (27), 1-24.
- Demirtaş, V. Y. (2017). Öğrenme stillerine göre öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri. *E-Journal of New World Sciences Academy*, Volume 5, No 4, 2206-2215.
- Dilek, D. (1993). *Tarih derslerinde öğrenme ve düşünce gelişimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, s. 39-40.
- Dimmock, C. (2000). *Designing the Learning-Centred School - A Cross- cultural Perspective*, London: Routledge Falmer Press.
- Doyran, F. (2000). *Öğrenci algularına göre genel ve sözsüz öğretmen davranışlarının ve öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerinin İngilizce yeterlilik düzeyine etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. ODTÜ-Ankara
- Dunn & diğerleri, (1990). Understanding the Dunn and Dunn learning styles model and the need for individual diagnosis and prescription. *Reading. Writing and Learning Disabilities*. 6. 223 – 247.

- Dunn, R. & Dunn, K. (1974). *Teaching secondary students through their individual learning styles*. Boston, MA: Allyn & Bacon
- Dunn, R., Beaudry, J., & Klavas, A. (1989). *Survey of Research on Learning Styles*. *Educational Leadership*, 46, 50-58.
- Dunn, R., & Griggs, S. A. (1995). A meta-analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning style preferences. *The Journal of Educational Research*, 88(6), 353-362.
- Durmuş, H. (2005). *Yeter ki iste: Başarılı olma ve verimli ders çalışma yöntemleri*. Ankara: Sim Yayınları.
- Dursun, Ş. ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin Matematikte Başarısını Etkileyen Faktörler: Matematik Öğretmenlerinin Görüşleri Bakımından. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Cilt 24, Sayı 2, s. 217-230.
- Eishani, K. A., Saa'd, E. A., & Nami, Y. (2014). The Relationship between Learning Styles and Creativity. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 114, 52-55
- Ekenel, E. (2005). *Matematik dersi başarısı ile bilişötesi öğrenme stratejileri ve sınav kaygısının ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ekici, G. (2003). *Öğrenme stiline dayalı öğretim ve biyoloji dersi öğretimine yönelik ders planı örnekleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Eldemir, H.H. (2006). *Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Kaygısının Bazı Psiko-sosyal Değişkenler Açısından İncelenmesi*. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas*.
- Eren, O. (2011). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları ile fen ve teknoloji dersi akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitimde Ölçme Değerlendirme Anabilim Dalı, Ankara.
- Ergür, D. O. (1998) *Hacettepe Üniversitesi Dört Yıllık Lisans Programındaki Öğrenci ve Öğretim Üyelerinin Öğrenme Stillerinin Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Ergür, D.O. (2000). Hacettepe Üniversitesi dört yıllık lisans programlarındaki öğrencilerin kişisel özellikleri ile öğrenme stillerinin karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 234-241.
- Fer, S. & Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: Kuramdan uygulamaya*. İstanbul: Morpa Yayınları, 48.
- Garnett, M. (2005) Everyday social and conversation applications of theory-of-mind understanding by children with autism-spectrum disorders or typical development. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 18: 105-15.
- Gencel, İ. E. (2006). *Öğrenme stilleri, deneysel öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler program hedeflerine erişim düzeyi*. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir*.

- Gerçek, M. (2011). Yapılandırmacılık ve öğretim uygulamalarına yansımaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 503-528
- Göker, L. (1997). *Matematik tarihi ve Türk-İslam matematikçilerinin yeri*. İstanbul: MEB Yayınları
- Grasha, A.F. (1994). *A matter of style: The teacher as expert, formal authority, personal model, facilitator and delegator*. *College Teaching*, 42(4), 142-149.
- Grasha, A.F. (1996). Using Traditional versus Naturalistic Approaches to Assessing Learning Styles in College Teaching. *Journal on Excellence in College Teaching*
- Grasha, A.F. (2002). *The dynamics of one-on-one teaching*. *College Teaching*, 50(4), 139-146.
- Guillory, O. (1990). *Marching to different drummers*. Association for Supervision and Curriculum Development. Alexandria, V.A.3
- Günaydın, F. (2011). *İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile ders çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, G. (2010). *İlköğretim düzeyindeki öğrencilerin benlik kavramlarının ve çalışma alışkanlıklarının değerlendirilmesi*. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güven, B. (2003). *İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Alan Bağımlılık-Alan Bağımsızlık Bilişsel Stil Boyutlarına Uygun Olarak Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin Akademik Başarı ve Tutumlar Üzerindeki Etkisi*, *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki*. *Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Yayınları*, 91.
- Güven, M. ve Kürüm, D. (2006). *Öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye genel bir bakış*.
- Habenicht, D. & Burton, L. D. (2004). *Teaching the faith: An essential guide for building faith-shaped kids*. Hagarstown, MD: Review and Herald Publishing Association.
- Hallock, D., Satava, D. & LeSage, T. (2003). An exploratory investigation of the potential relationship between student learning styles, course grade, cumulative grade point average and selected demographics in on-line undergraduate business courses. *Management Research News*, Vol. 26 No. 1, pp. 21-28
- Ilgın, B. (1990). *Verimli Çalışma Alışkanlıkları Kazandırma Seminerinin Üniversite Giriş Sınavına Hazırlanan Gençlerin Başarılarına Etkisi*. *V. Ulusal Psikoloji Kongresi Psikoloji-Seminer Dergisi Özel Sayısı*, Sayı 8, İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Işık, G. (2011). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Master'sthesis, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).

- Johnson, R. B. & Illinois, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7): 14-26.
- Jones, A. (2003). The effects of ostracism on self-regulation in the socially anxious. *Journal Of Social And Clinical Psychology*, 27(5), 471-504.
- Kaleci, F. (2012). *Matematik öğretmen adaylarının epistemolojik inançları ile öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Karademir, E. ve Tezel, Ö. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stillerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (19. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (19. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karataş, E. (2004). *Bilgisayara giriş dersini veren öğretmenlerin öğretim stilleri ile dersi alan öğrencilerin öğrenme stillerinin eşleştirilmesinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Kızıltepe, Z. (2002). İyi ve etkili öğretmen. *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 126, 10-14
- Kim, D. H. (1993). *The Link Between Individual and Organizational Learning*. Sloan Management Review (Fall), 37-50.
- Koçak, T. (2007). *İlköğretim 6.,7.,8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Kolb, A.Y. & Kolb, D.A. (2005). *The Kolb learning style inventory*. LSI Technical Manual, 1-72.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning an development*. NJ: Prentice Hall.
- Kolb, D.A. (1985). *Learning style inventory: Self scoring inventory and interpretation booklet*. Boston: McBer and Company.
- Köklü, N., Büyüköztürk Ş. ve Bökeoğlu, Ö.Ç. (2006). *Sosyal bilimler için istatistik*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık
- Kurt, M. ve Temelli, A. (2010). Eğitim fakültesi ve fen fakültesi biyoloji öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 27-36.
- Kurtuldu, M. K. (2005). Piyano öğrencilerinin öğrenme stilleri ile deşifre çalma becerilerinin karşılaştırılması, Cilt 11, Sayı: 15, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), s.593-602.
- Küçükahmet, L. (1987). *Öğrencilerin çalışma alışkanlıkları ve tutumları, üniversite*

öğrencileri üzerine bir araştırma. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

- Li, M. & Armstrong, S. (2015). *The relationship between Kolb's experiential learning styles and Big Five personality traits in international managers.* Personality & Individual Differences, 86 . pp. 422-426. ISSN 0191-8869
- Loranger, A. L. (2004). The study strategies of successful and unsuccessful highstudents. Journal of Reading Behavior, 26 (4), 347 - 360.
- McKenna L., Copnell B., Butler A.E. & Lau R. (2018). Learning style preferences of Australian accelerated postgraduate pre-registration nursing students: A cross-sectional survey
- McQueen, H. & Creech, A. (2018). Teachers' and students' music preferences for secondary school music lessons: reasons and implications. Music Education Research, 20(1), 22-31
- Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2018). *İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı.* Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı. (2004). *Türkiye Ulusal Nihai Raporu.* Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2019), *Matematik Araştırması Raporu,* <https://odsgm.meb.gov.tr/www/matematik-arastirmasi-raporu-yayimlandi/icerik/434>
- Milli Eğitim Bakanlığı, Ölçme ve Değerlendirme Sınav Müdürlüğü. (2015). *Ulusal matematik ve fen bilimleri ön raporu 4. ve 8. sınıflar.* Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2009). *Ortaöğretim Matematik (9, 10, 11 ve 12. sınıflar) Dersi Öğretim Programı.* Ankara.
- Memiş, A. (2005). *Öğrencilerin çalışma alışkanlıkları ve tutumlarının incelenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Mendezabal, M. J. N. (2013). *Study Habits and Attitudes: The Road to Academic Success.* Open Science Repository Education, Online (open-access).
- Messick, S. (1994). *The matter of style: Manifestations of personality in cognition, learning, and teaching.* Educational Psychologist, 29,121-136.
- Minotti, S. L. (2002). Effects of learning style based homework prescriptions on the achievement and attitudes of middle schools students. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3049708>
- Mutlu, M. ve Aydoğdu, M. (2003). Fen Bilgisi Eğitiminde Kolb'un Yaşantısal Öğrenme Yaklaşımı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt 1, Sayı, 13, 15-29.
- Northey, S. S. (2005). *Handbook on Differentiated Instruction for Middle and High Schools.* Larchmont, NY: Eye on Education.

- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *The assessment of reliability*. Psychometric Theory, 3, 248-292.
- Olatunde, Y. P. (2009). Mathematics anxiety and academic achievement in some selected senior secondary schools in Southwestern Nigeria. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 6(3), 133-137.
- Olkun, S. & Uçar, Z. T. (2009). *İlköğretimde etkinlik temelli matematik öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Otrar, M. (2006). *Öğrenme Stilleri ile Yetenekler, Akademik Başarı ve ÖSS Başarısı Arasındaki İlişki*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Ömür, Ö. ve Gültek, B. (2013). Mental processes affecting the piano performance Piyano performansına etki eden zihinsel süreçler. *Journal of Human Sciences*, 10(1), 417-433.
- Öğrenci, Seçme ve Yerleştirme Merkezi. (2018). *İstatistikler*.
- Özden, Y. (1998). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özerbaş, M. A. ve Uçar, C. (2013). Mesleki ve teknik eğitimin dünyadaki ve Türkiye'deki konumu. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 242-253.
- Özgüven, İ. E. (1998). *Psikolojik testler*. Ankara: Pdrem Yayınları.
- Özkan, E. (2003). İlköğretim öğrencilerinin öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özkardeş, O. G. (2013). Türkiye'de özel öğrenme güçlüğüne ilişkin yapılan araştırmaların betimsel analizi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 30(2), 123-153.
- Payne, E.B. (2000). Teaching styles of faculty and learning styles of their students congruent versus incongruent teaching styles with regards to academic disciplines and gender.
- Peker, M. (2003). *Öğrenme stilleri ve 4MAT yönteminin öğrencilerin matematik tutum ve başarılarına etkisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Peker, M. ve Mirasyedioğlu, Ş. (2003). Lise 2. Sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarıları arasındaki ilişki. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 157-166.
- Peker, M., ve Aydın, B. (2003). Anadolu ve fen liselerindeki öğrencilerin öğrenme stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 167-172.
- PISA, (2016). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı*. Ulusal Raporu. Ankara.
- Poon, J.T.F & Joo, N.T. (2001). Learning Style: Implications for Design and Technology Education. *Management Research News*. 24/5: 24-37.
- Ramadhanty, J. & Usman, O. (2019), Effect of Existence Trust, Usefulness, Security, Usability, and Benefits of Interests Use of E-Money in Public,

DOI: 10.2139/ssrn.3310234

- Reese, L., V. & Dunn, R., (2008), Learning styles preferences of a diverse freshmen population in a large, private, metropolitan university by gender and GPA. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 9 (1), 95-112.
- Riding, R. & Rayner, S. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies : Understanding Style Differences in Learning and Behaviour*. London: D. Fulton Publishers.
- Sarıtaş, E. ve Süral, S. (2010). Grasha-Reichmann Öğrenme ve Öğretme Stili Ölçeklerinin Türkçe uyarlama çalışması. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 2162-2177.
- Schein, E. (1995). Kurt Lewin's change theory in the field and in the classroom: Notes toward a model of managed learning.
- Selvi, K. (2013). Teachers' life long learning competencies. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Dergisi*, 1 (1), 61-69.
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*.(1.baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Sırmacı, N. (2003). Matematik öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıklarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), s:359- 366.
- Sloan, T., Daane, C. J. & Giesen, J. (2004). Mathematics Anxiety and Learning Styles: What Is the Relationship in Elementary Preservice Teachers?. *School Science and Mathematics*, Vol. 102, Issue 2, p. 84-87. February 2002.
- Smith, N. L. & Suydam, M. N. (2001). *Helping children learn mathematics: Active learning edition with field experience resources*. (6th Ed.). New York, NY: John Wiley and Sons.
- Snyder, R. F. (2000). The Relationship Between Learning Styles/Multiple Intelligences and Academic Achievement of High School Students. *The High School Journal*, 83(2), 11– 20
- Sternberg, R. J. (1998). *Styles of thinking and learning*. *Canadian Journal of School Psychology*, 13(2), 15-40.
- Stewart, D. (2004). *Effective teaching: A guide for community college instructors*. Washington, DC: Community College Press.
- Sünbül, A. M. (2004). Öğretmen niteliği ve öğretimdeki rolleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 2(4), 597-608.
- Süral, S. (2008). *Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile fen ve teknoloji öğretimi dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişki*. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Süral, S. (2013). *İlköğretimde görev yapan öğretmenlerin öğretim stillerinin sınıf yönetimi*

yaklaşımları ve öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişki. Doktora tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

- Şahin, B. (2009). Tanrıoğen, A. (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri içinde*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Şeker Sır, N. Ş., Karataş, H. ve Çeliköz, N. (2015). *An investigation on the learning style preferences of pre-service teachers*. Education Sciences, 10(4), 237-252.
- Şentürk, B. (2010). *İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin genel başarıları, matematik başarıları, matematik dersine yönelik tutumları ve matematik kaygıları arasındaki ilişki* (Master's thesis, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Şimşek, Ö. (2007). *Marmara öğrenme stilleri ölçeği'nin geliştirilmesi ve 9-11 yaş çocuklarının öğrenme stillerinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul
- Taşdemir, C. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 89-96.
- Tatar, E., Tüysüz, C. ve İlhan, N. (2008). Kimya öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin akademik başarılarıyla ilişkisi/Correlation Between Chemistry Pre-Service Teachers' Learning Style and Academic Achievement. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(10).
- Tatar, E. ve Tatar, E. (2007). Öğrenme stillerine dayalı öğretim. *Journal of Qafqaz University*, (20).
- Tomlinson, B. (2001). *Materials development*. In R. Carter & D. Nunan(Eds.), *Teaching english to speakers of other languages* (pp. 66–71). Cambridge : Cambridge University Press.
- Tuna, A., Tatar, E. ve Okur, M., (2008). Ortaöğretim matematiğinde öğrenme güçlüklerinin saptanmasına yönelik bir çalışma.
- Türk Dil Kurumu Sözlüğü (TDK) (2018), İnternet çevrimiçi URL: <http://www.tdk.gov.tr>, 02.05.2018.
- Türkoğlu, A., Çengel, M., ve Yılmaz, S. (2006). Ders çalışma ve öğrenme etkinlikleri. XV. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Özetleri Kitapçığı, Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Muğla*, 51-52.
- Uluğ, F. (1981). *Verimli ders çalışma alışkanlıkları kazandırma konusunda yapılan rehberliğin okul başarısına etkisi*. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Usta, A. (2006). *İlköğretim fen bilgisi derslerinde öğrenme stillerine dayalı öğretim etkinliklerinin öğrenci erişimi ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Uyangör, S.M. ve Dikkartın, F. T. (2007). Geometri Öğretiminde 4MAT Öğretim Modelinin Öğrenci Başarısı Ve Tutumlarına Etkisi, 16. *Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*.

- Üludaş, İ. (2005). *Öğretmen ve öğretmen adaylarına yönelik matematik kaygı ölçeği'nin (MKÖ-Ö) geliştirilmesi ve matematik kaygısına ilişkin bir değerlendirme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Ülgen, G. (1995). *Eğitim psikolojisi -birey ve öğrenme-*. Ankara.
- Ünver, G. (2002). *Öğretmen adaylarının öğrenci - merkezli öğretimi planlama, uygulama ve değerlendirme becerilerini geliştirme*. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Üredi, I. ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2).
- Üredi, L. ve Üredi, I. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin öğretim stili tercihleri ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *New World Sciences Acedemy*, 6(1), 1129-1141.
- Variş, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Veznedaroğlu, R.L. ve Özgür, A.O. (2005). *Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri*, İlköğretim-Online 4(2), 1-6
- Yalın, H. İ.(2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Yasmin, F., Akbar, A. & Hussain B. (2016). Learning approaches and scholastic achievement of university students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*.
- Yazıcı, E. ve Sulak, H. (2008). Öğrenme stilleri ile ilköğretim beşinci sınıf matematik dersindeki başarı arasındaki ilişki. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 25, 217 -236.
- Yeea, M. H., Yunos, J. Md., Othman, W., Hassan, R., Tee, T. K., Mohamad & Mimi Mohaffyza (2014), *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 204 (2014) 143 – 152.
- Yenilmez, K. ve Çakır, A. (2005). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik öğrenme stilleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı 44, 569-585.
- Yenilmez, K. ve Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* Yıl:2003 (2) Sayı:14:132-146
- Yenilmez, K. ve Özbey, N. (2006). Özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri üzerine bir araştırma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 431-448.
- Yıldırım, A., Doğanay, A. ve Türkoğlu, A. (2000). *Ders çalışma ve öğrenme yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, V. (2015). *İşbirlikli öğrenme ve geleneksel öğretimin okulöncesi çocuklarının temel*

matematik başarıları üzerindeki etkileri ve mevcut uygulamalarla ilgili öğretmen görüşleri. Yayınlanmamış doktora tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yücel, Z. ve Koç M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki, *Elementary Education Online*, 10(1), 133-143, 2011. *İlköğretim Online*, 10(1), 133-

EKLER

Ek 1:Grasha – Reichmann Öğretme Stili Ölçeği

	MADDELER	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Derste verilen ödevleri kendim yapmayı tercih ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Sınıfta ders esnasında sık sık hayal kurarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Ders etkinlikleri esnasında diğer öğrencilerle çalışmak keyif aldığım bir iştir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	Öğretmenlerin benden neler istediğini bana açıkça ifade etmesi hoşuma gider.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	Derste başarılı olmada öğretmenin dikkatini çekmek için diğer öğrencilerle rekabete girmek gerekir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	Derste konuyu öğrenmek için ne gerekiyorsa yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	Dersin içeriği ile ilgili fikirlerim genellikle ders kitabındaki kadar iyidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	Sınıf aktiviteleri çoğu zaman sıkıcıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	Diğer öğrencilerle konuyla ilgili fikirlerimi tartışmak hoşuma gider.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	Derste neyin önemli olduğu konusunda öğretmenlerimin bana söylediklerine güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	İyi not almak için diğer öğrencilerle rekabet etmek gereklidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	Dersler genellikle katılmaya değerdir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	Ben, benim için önemli olanı öğrenirim ve her zaman hocanın anlattığı her şey önemli değildir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	Derste kullanılan materyaller çok nadir ilgimi çeker.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	Sınıfta ele alınan konular hakkında diğer öğrencilerin neler düşündüklerini duymak hoşuma gider.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	Derslerde benden istenen neyse sadece onu yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	Sınıfta fikirlerimi diğer öğrencilere kabul ettirmek için onlarla rekabet etmeliyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	Ders sırasında evde kaldığım zamanlardan daha çok şey öğrenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	Derslerde birçok konuyu kendi kendime öğrenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	Derslerin çoğuna katılmak istemem.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21	Öğrenciler fikirlerini diğer öğrencilerle paylaşmaya cesaretlendirilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22	Ödevlerimi, tamamen öğretmenlerimin bana gösterdiği şekilde yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

23	Derslerde başarılı olmak için öğrenciler girişgen olmalıdırlar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24	Derslerde elimden geldiği kadar öğrenmek benim sorumluluğumdur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	MADDELER	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
25	Kendi başıma öğrenme yeteneğim konusunda kendime oldukça güvenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26	Ders esnasında dikkatimi toplamak benim için oldukça zordur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27	Diğer öğrencilerle birlikte sınavlara çalışmayı severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28	Ne çalışacağım veya çalışmalarımı nasıl yapacağım konusunda seçim yapmaktan hoşlanmam.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29	Problemleri herkesten önce çözmeyi ve sorulara herkesten önce cevap vermeyi severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30	Sınıf etkinlikleri ilginçtir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31	Ders konuları hakkında kendi fikirlerimi geliştirmek hoşuma gider.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32	Her şeyi derslere girerek öğrenmeye çalışmam.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33	Dersler, beni insanların öğrenmek için birbirine yardım ettikleri bir takımın parçasıymışım gibi hissettiriyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34	Ders projelerinde öğrenciler, öğretmenler tarafından daha sıkı bir şekilde yönlendirilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35	Sınıfta başarılı olmak için diğer öğrencilerin önüne geçmek gerekir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36	Bir derse tüm yönleriyle elimden geldiği kadarıyla katılmaya çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37	Bir dersin nasıl işlenmesi konusunda kendi fikirlerim vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
38	Derslere kendimi kurtaracak kadar çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
39	Derslere katılmanın önemli bir tarafı, diğer insanlarla iyi geçinmeyi öğrenmektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
40	Notlarım derste öğretmenin söylediği hemen hemen herşeyi kapsar.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
41	Sınıfta en iyi öğrencilerden biri olmak benim için çok önemlidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
42	İlginç olup olmadıklarına bakmadan, tüm ödevlerimi iyi bir şekilde yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
43	Eğer bir konuyu seversem kendi kendime onun hakkında daha fazla şey öğrenmeye çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
44	Sınavlara genelde son anlarda çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

45	Konuyu öğrenme, öğrencilerle öğretmenler arasında işbirliğini gerektirir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
46	Çok iyi planlanmış dersleri tercih ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
47	Sınıfta göze çarpmak için, ödevlerimi diğer öğrencilerden daha iyi yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
48	Genellikle ödevlerimi son teslim tarihinden daha önce tamamlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	MADDELER	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Az katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
49	Kendi öğrenme yöntemimle öğrenebileceğim dersleri severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
50	Sınıfta, öğretmenlerin beni görmezden gelmesini tercih ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
51	Anlamadıkları şeylerde diğer öğrencilere yardım etmeyi severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
52	Öğrencilere, sınavlarda çıkacak konuların içeriği açıkça belirtilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
53	Diğer öğrencilerin sınavlarda ve ödevlerde benim kadar iyi yapıp yapmadıkları bilmek isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
54	Yapmam gereken ödevleri zorunlu olmayan ödevler kadar iyi yaparım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
55	Bir şeyleri anlamadığım zaman kendi kendime çözmeye çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
56	Ders süresince yanımda oturan kişilerle iletişim kurmaya çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
57	Ders sırasında küçük grup aktivitelerine dahil olmaktan zevk alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
58	Öğretmenler bir dersi başarılı bir şekilde organize ettiğinde dersten zevk alırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
59	Yaptığım iyi şeylerin öğretmenlerim tarafından daha çok kabul görmesini isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
60	Derslerde genellikle sınıfın ön sıralarında otururum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Ek 2: Ders Çalışma Alışkanlıkları Ölçeği

		Hiçbir Zaman	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
1	Bilmediğim kelimelerin anlamlarını mutlaka araştırırım.				
2	Ödevlerimi en az birkaç kaynaktan yararlanarak yaparım.				
3	Çalıştığım konularla ilgili öğretmenime sormak için sorular yazarım.				
4	Önemli formülleri ve kelimeleri yazarak öğrenirim.				
5	Okuduğum metin ile ilgili şekil, grafik ve tabloları dikkatle incelerim.				
6	Ezberlemem gereken şarkı, sözcük, şiir veya tanımları yüksek sesle tekrarlarım.				
7	Çalışma masamın üzerinde sadece dersle ilgili araç gereçleri bulundururum.				
8	Ansiklopedi, sözlük, harita gibi ders araç gereçlerinden yararlanırım.				
9	Anlamakta güçlük çektiğim uzun ve karmaşık konuları parçalara ayırarak çalışırım.				
10	Ders çalışırken, öğrendiklerimi zihnimde canlandırırım.				
11	Okuldan eve geldiğimde, öncelikle yaptığım iş ders çalışmaktır				
12	Hangi gün hangi derslere çalışacağımı önceden planlarım.				
13	Okulda öğrendiğim konuları aynı gün evde tekrar ederim.				
14	Ödevlerimi bitirdikten sonra mutlaka kontrol ederim.				
15	Ders kitaplarında önemli gördüğüm yerleri işaretleyip sonra tekrar çalışırım.				
16	Verilen ödevleri son güne bırakmadan yaparım.				
17	Okula gelmeden önce o gün işlenecek derslerle ilgili hazırlık yaparım.				
18	Günün hangi saatlerinde ders çalışacağım bellidir.				

19	Evde, kimsenin hatırlatmasına gerek kalmadan ders çalışmaya başlarım.				
20	Koltuğa, yatağa vb. yerlere uzanarak ders çalıştığım çok olur.				
21	Ders çalışırken, bir şeyler yeme, atıştırma ihtiyacı duyarım.				
22	Ders çalışırken sık sık yerimden kalkarım, odanın içinde dolaşırım.				
23	Gürültüsüz yerde çalışmayı tercih ederim.				
24	Sınavlara yazarak hazırlanmaya çalışırım.				

Ek 3: İzinler

Re: Grasha – Reichmann Öğretme Stili Ölçeği İzni Posta: 6 / 82

Gönderen: SERHAT SÜRAL 
 Alınan: DİLŞAH GÖRGÜLÜ 
 Tarih: 2019-05-02 15:08

Sevgili Dilşah,

Ölçeği kullanmada herhangi bir sakınca yoktur. İyi çalışmalar dilerim.

Dr. Öğr. Üyesi Serhat SÜRAL

Eğitim Programları ve Öğretim ABD.

Eğitim Fakültesi

Pamukkale Üniversitesi

2019-05-02 14:45, DİLŞAH GÖRGÜLÜ yazmış:

Serhat Hocam merhabalar,

Ben Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim ve tez aşamasındayım. Çalışmamda Türkçe'ye uyarlamış olduğunuz Grasha – Reichmann Öğretme Stili Ölçeği'ni kullanabilmem hususunda, izin ve görüşlerinizi bana bildirirsenizden mutluluk duyarım.

Saygılarımla.

Dilşah Öztürk

Re: Funda Günaydın Hakkında Posta: 1 / 1

Gönderen: Oktay Aydın 
 Alınan: DİLŞAH GÖRGÜLÜ 
 Tarih: 2018-11-30 22:45

Merhaba

Maalesef Funda Günaydın'ın iletişim bilgileri bende de yok. Ancak, ölçeği kullanabilirsiniz. Ölçeğin uygulama ayrıntılarını tezde bulabilirsiniz.

Kolay gelsin.

Dr. Öğr. Üy. Oktay Aydın

2018-09-26 09:40, DİLŞAH GÖRGÜLÜ yazmış:

Oktay Hocam Merhabalar,

Ben Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı öğrencisi Dilşah Öztürk. Yüksek lisansımın tez aşamasındayım. Size yazma sebepimse, tez danışmanlığımı yapmış olduğunuz Funda Günaydın'a alt Ders Çalışma Alışkanlıklar Ölçeği'ni kullanmak istiyorum. Fakat kendisine ulaşabileceğim mail adresi, iletişim numarası ya da bir adres bulamadım. Bana iletişim kurabileceğim bir yol gösterirseniz size minnettar kalacağım. Teşekkür ederim.

Dilşah Öztürk

Pamukkale Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı



T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 16605029/44-E.18932373
Konu : Anket Uygulama İzni

10/10/2018

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğü'nün 09/10/2018 tarih ve 19573 sayılı yazıları.

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi Dilşah ÖZTÜRK, tez danışmanı öğretim üyesi Dr. Öğrt. Üyesi Serhat SURAL'ın sorumluluğunda " Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Matematik Dersi Akademik Başarıları ve Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişki " başlıklı tez çalışması kapsamında hazırlanmış olduğu anket/ölçek formlarını İlgi yazı gereği Müdürlüğümüze bağlı Denizli İli Merkezefendi ve Pamukkale İlçelerinde yer alan Devlet ve Özel Ortaöğretim Kurumlarında uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaat ile ilgili (Lisans/Lisansüstü/Doktora) öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (Ortaöğretim/İlköğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde ve bu araştırma kapsamında oluşturulan tezin linkini denizliarge@gmail.com adresine gönderilmesi kaydıyla 2018/2019 eğitim-öğretim yılı içerisinde uygulamaları Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Olurlarınıza arz ederim.

Hüseyin BAŞGÜN
Millî Eğitim Müdürü V.

OLUR
10/10/2018
Ali CERGİBOZAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüzce Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.

Gereğini rica ederim.

Ali CERGİBOZAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Anket Formları

Sırapapılar Mah. Saltık Cad. No: 76 20100/DENİZLİ
Elektronik Ağ : <http://denizli.meb.gov.tr>
e-posta : yuksekoğretimyurtidisi206@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin : Sefa GELMİŞ -Şef
Telefon : (0 258) 265 55 54 dahili 106
Belgegeçer : (0 258) 265 01 69-Strateji Şb.

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 59cf-3bae-3ad4-8f9d-b052 kodu ile teyit edilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı	Dilşah
Soyadı	Öztürk
Doğum Yeri ve Tarihi	Denizli/12.03.1991
Uyruğu	Türkiye
İletişim Adresi ve E-Mail Adresi	Pamukkale Üniversitesi Kınıklı Kampüsü dgorgulu@pau.edu.tr
Eğitim	
İlköğretim	Merkezefendi İlköğretim Okulu
Ortaöğretim	Lütfi Ege Anadolu Öğretmen Lisesi
Yükseköğretim (Lisans)	Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Matematik Öğretmenliği Bölümü
Yükseköğretim (Yüksek Lisans)	Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı
Yabancı Dil	
Yabancı Dil Adı	İngilizce
Sınav Adı	Yabancı Dil Sınavı
Sınavın Yapıldığı Ay ve Yıl	Nisan/2014
Alınan Puan	63,75
(Varsa) Mesleki Deneyim	
Yıl (lar)	Mesleki Deneyim
2017-2019	Memur