

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

ÖĞRENME STİLLERİNİN MATEMATİK KAYGISI
ÜZERİNE ETKİSİ

HATİCE ÇETİNKAYA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Prof. Dr. Bünyamin AYDIN

Konya-2017



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Adı Soyadı Hatice ÇETİNKAYA


Numarası 138 307041011

Öğrencinin
Ara Bilim / Bilim Dalı Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi A.B.S / Matematik Eğitimi B.D.

Programı Tezli Yüksek Lisans

Tezin Adı Öğrenci Seillerinin Matematik Kaygısı Üzerine Etis.

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.


Hatice ÇETİNKAYA
Öğrencinin imzası:
(İmza)



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Adı Soyadı Hatice GETİNKAYA

Numarası 138 307 04 10 11

Öğrencinin

Ana Bilim / Bilim Dalı Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi A.B.D. / Matematik Eğitimi B.

Programı Tezli Yüksek Lisans

Tez Danışmanı Prof. Dr. Binyamin AYDIN


Tezin Adı Öğrenci Sılların Matematik Kaygısı Üzerine Etkisi


Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan başlıklı bu çalışma ..10../...11../..2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Ünvanı, Adı Soyadı

Danışman ve Üyeler

İmza

Prof. Dr. Binyamin AYDIN Danışman 

Doc. Dr. Mustafa DOĞAN Üye 

Doc. Dr. Ahmet ERDOĞAN Üye 



T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Öğrencinin	Adı Soyadı	Hatice ÇETİNKAYA		
	Numarası	138307041011		
	Ana Bilim/BilimDalı	Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitimi Anabilim Dalı/Matematik Eğitimi Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	<input checked="" type="checkbox"/> Doktora	<input type="checkbox"/>
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Bünyamin AYDIN		
Tezin Adı		Öğrenme Stillерinin Matematik Kaygısı Üzerine Etkisi		

ÖZET

Matematik günümüzde gelişen ve değişen teknolojiye uyum sağlama sürecinde temel bir taşıdır. Matematik eğitimi, etkili eğitim ortamları, bireysel farklılıklar araştırılması gereken en önemli faktörler arasında yer almaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Matematik Kaygıları Arasındaki İlişkinin incelenmesi ve yorumlanmasıdır. Araştırmanın evrenini; Konya ili Merkez ilçelerinden Meram ve Selçuklu ilçeleri sınırlarında yer alan, ortaöğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; tesadüf örneklem yöntemiyle seçilen, Anadolu, Fen ve Sosyal Bilimler liselerinde öğrenim gören (9-10-11. Sınıf) %57,3 (n=366)'sı erkek, %42,7 (n=273)'ü kız olmak üzere toplam 639 öğrenci oluşturmaktadır.

Tarama (survey) modeli esas alınarak yürütülen bu çalışmada; veri toplama aracı olarak iki ayrı ölçek ve envanterden yararlanılmıştır. Kullanılan ölçeklerden

ilki, Richardson ve Suinn (1972) tarafından geliştirilen, Winston ve Suinn' in (2003) çalışmalarlarıyla son halini alan ve Baloğlu (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği: Kısa Formu" (MARS- SV); bir diğeri ise, Kolb (1984) tarafından geliştirilip Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğrenme Stili Envanteri" dir. Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 16.0 istatistik paket program kullanılmıştır. Veriler yüzde, ortalama ve standart sapmalar verilerek özetlenmiştir. Veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı ikili küme karşılaştırmaları için bağımsız grup t testi, ikiden fazla küme karşılaştırmaları için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında Matematik kaygısını derecelendirme ölçeğinin güvenilirlik katsayısı 0.79 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

Araştırma sonucunda; Öğrencilerin %50,7 oranla en fazla yerleştiren öğrenme stiline sahip olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenme stili, okul türü değişkenlerine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin bazı alt boyutlarında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme Stili, Matematik Kaygısı, Ortaöğretim Öğrencileri.



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Öğrencinin	Adı Soyadı	Hatice ÇETİNKAYA		
	Numarası	138307041011		
	Ana Bilim/Bilim Dalı	Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları	Eğitimi Anabilim	
		Dalı/Matematik Eğitimi Bilim Dalı		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans	<input checked="" type="checkbox"/> Doktora	<input type="checkbox"/>
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Bünyamin AYDIN			
Tezin Adı	Öğrenme Stillerinin Matematik Kaygısı Üzerine Etkisi			

SUMMARY

Mathematics constitutes a cornerstone in the process of adapting to the developing and changing technology today. Mathematics education, effective educational environments, and individual differences are among the most important factors that must be studied. The objective of this study is to scrutinize and interpret the Relation between the Learning Styles and Mathematics Anxieties of High School Students. The population of the study consists of the students studying at the high schools of Anatolian, Physical Sciences, and Social Sciences within the borders of the districts of Meram and Selçuklu, central districts of the province of Konya. The sampling group of the research is constituted by totally 639 students, being 57,3% (n=366) male and 42,7% (n=273) female, selected by means of the random sampling method.

In this study conducted on the basis of the survey model, two separate scales and inventories were utilized as the data collection tool. The first of the scales utilized was "Mathematics Anxiety Rating Scale: Short Form" (MARS- SV), which was developed by Richardson and Suinn (1972) and finalized through the works of Winston and Suinn (2003), and whose validity and reliability in Turkish was testified by Aşkar and Akkoyunlu (1993); and the other scale is the "Learning Style Inventory" developed by Kolb (1984) and adapted to Turkish by Aşkar and Akkoyunlu (1993). 16.0 statistics package program was used in the evaluation of the data and in finding the calculated values. The data were summarized by providing the mean and standard deviations. As the data exhibited normal distribution, for the binary cluster comparisons, the independent group t test, and for the comparisons of multiple clusters, One Way Variance Analysis (ANOVA) were used. The scale reliability coefficient within the scope of this study was calculated as .79. The level of significance in the study was taken as 0.05.

It was determined at the end of the study that the students had mainly settling-in Learning Style by 50,7%. Some meaningful differentiations was observed in sub-dimension of the mathematics anxiety rating scale as gender variable, class level, learning style and school type of the students taking part in the study.

Keywords: Learning Style, Mathematics Anxiety, Secondary Education Students.

ÖNSÖZ

Matematik başarısını etkileyen birçok faktör vardır. Bunlardan bazıları öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları, kaygıları ve öğrenme stilleri şeklinde sıralanabilir.

Bu araştırmada matematik dersine yönelik kaygı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Araştırma konusu seçiminde beni yönlendiren , bilgisini benimle paylaşan ve çalışmalarım boyunca hiçbir yardımı esirgemeyen danışman hocam Sayın; Prof. Dr. Bünyamin AYDIN'a ,

Tez çalışmam boyunca, bilgisini benimle paylaşan ve çalışmalarım boyunca hiçbir yardımı esirgemeyen abim ve Sayın Hocam ; Yusuf BARSBUĞA'ya

Eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteğini benden esirgemeyen, , babam Selçuk BARSBUĞA'ya , annem Zehra BARSBUĞA'ya

Yüksek lisans çalışmalarım boyunca desteğini ve yardımlarını benden esirgemeyen sevgili eşim İlyas ÇETİNKAYA'ya

Yüksek lisans eğitimim boyunca verdikleri derslerle bu noktaya gelmemi sağlayan adını sayamadığım değerli öğretim elemanlarına sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

KISALTMALAR SAYFASI

\bar{X}	: Ortalama
SS	: Standart sapma
p	: Anlamlılık düzeyi
n	: Örneklem/gruptaki örneklem sayısı
t	: t değeri
F	: Varyans değeri

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
Bilimsel Etik Sayfası.....	i
Tez Kabul Formu.....	ii
Özet.....	iii
Summary.....	v
Önsöz /Teşekkür.....	vii
Kısaltmalar Sayfası.....	viii
BİRİNCİ BÖLÜM-GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Önemi.....	4
1.4. Sayıtlılar.....	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar.....	6
İKİNCİ BÖLÜM-KURAMSAL ÇERÇEVE.....	7
2.1.Öğrenme Stilleri.....	7
2.1.1. Görsel, İşitsel ve Dokunsal Öğrenme Stili.....	8
2.1.2. Felder ve Silverman Öğrenme Modeli.....	9
2.1.3. MC Carthy Modeli.....	10
2.1.4. Gregorc Modeli.....	11
2.1.5. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili.....	12
2.1.6. Kolb Öğrenme Stili Modeli:.....	13
2.1.7. Psikolojik Tip Teorisi.....	15
2.1.8. Dunn ve Dunn’ın Öğrenme Stili Modeli	15

2.1.9.Honey –Mumford Öğrenme Stilleri Modeli.....	16
2.2. Öğrenme Stilleri İle İlgili Çalışmalar.....	16
2.3.Matematik Dersine Yönelik Kaygı.....	19
2.3.1. Kaygı.....	19
2.3.2. Kaygı Türleri.....	19
2.3.3. Matematik Dersine Karşı Kaygı.....	20
2.3.4. Matematik Kaygısı İle İlgili Çalışmalar.....	21
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM- YÖNTEM.....	25
3.1.Araştırmanın Modeli.....	25
3.2. Evren ve Örneklem.....	25
3.3.Verİ Toplama Aracı.....	25
3.4. Verilerin Analizi.....	26
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM-BULGULAR VE YORUMLAR.....	27
BEŞİNCİ BÖLÜM- TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
5.1. Tartışma ve Sonuç.....	35
5.2. Öneriler.....	39
Kaynakça.....	42
Ekler.....	49
Özgeçmiş.....	59

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Matematik tüm bilimlerin temelini oluşturan hayatın her alanında kullanılan aynı zamanda toplumsal gelişmeyi sağlayan kendine özgü işleyişi ile eğitim öğretim hayatına ışık tutan bir bilim dalıdır.

Düşünmenin doğuştan gelen bir yetenek olması düşünme yetisinin geliştirilmeyecek bir olgu olarak algılanması yanlışını doğurmamalıdır. İnsanın düşünme yeteneği karşılaşılan problemlere yeni soluklar getirir. Yeni yaklaşımlara matematik bilimi önemli bir kapı açar. Yaşamda karşılaşılan sayısal işlemlerin yapılması, hesaplama becerilerin elde edilmesi matematik sayesinde olurken aynı zamanda değişen teknolojiye uyum sağlama ve yenilikler ortaya çıkarma matematik bilimi ışığında olmaktadır (Umay, 2003:234).

Matematik evrensel bir dildir. Her evrensel dilde olduğu gibi dili ifade etmede kullanılan kavramlar ve bu kavramlarla ilişkili semboller vardır. Matematiğin anlaşılabilir bir dil olması için sözlü anlatım, yazılı ve görsel sunumlardan ve gerektiğinde modellerden faydalanmalıdır (Tufan, 2016:1).

Eğitimde kaliteyi artırmak için eğitimin temel ögesi olan bireylerin ilgi, ihtiyaç, tutum, yetenekleri belirlenmeli bu özellikler doğrultusunda eğitim ortamları oluşturulmalıdır. Kısacası öğrencilerin tam anlamıyla tanınması eğitimin temel hedefini oluşturmaktadır (Ünal vd. , 2013:57).

Matematik dersi öğrenciler tarafından anlaşılması zor bir ders olarak bilinmektedir. Bu düşünce sonucunda ise öğrencilerde matematik dersine karşı yapamama anlayamama korkusu ve kaygısı oluşmakta bu durum da öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz etkilemektedir (Kurbanoglu ve Takunyacı, 2012:112).

Günümüzde matematik bilimi hayatımızın temel taşı olmasından dolayı matematiğe verilen önem artmaktadır. Bu önemle birlikte matematiğin anlaşılır olması ve geliştirilebilmesi söz konusudur. Matematiğe ya da matematik dersine duyulan kaygı ve öğrenme stilleri araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Öğrenme bireylerde değişkenlik gösteren bir kavramdır. Her birey öğrenir, fakat kimi birey yavaş öğrenirken kimi birey hızlı öğrenebilir. Bu durumun temel sebeplerini bireysel farklılıklar oluşturmaktadır. Bu durumu başka etkileyen unsurlar arasında öğretim yöntem ve teknikleri, değerlendirme mekanizmaları, klasik sınıf ortamları şeklinde düşünülebilir (Çaycı ve Ünal, 2007).

İlk ve ortaöğretimde matematik dersinin zorluğuna ilişkin düşüncelerin matematik dersindeki başarısızlıkla sonuçlandığı görülmektedir. Eğitim-öğretim sistemi içinde önemli sorunların varlığı bu önyargı ve sonuçla örtüşmektedir. Sorunlar öğrencilerin öğrenme stillerinin dikkate alınması bilimsel olarak yapılan çalışmaların sayısının artmasıyla çözüme ulaşabilir (Poyraz, Çağırğan Gülten, Soytürk, 2012:4).

Öğrenme stillerinin bireyler tarafından bilinmesi etkili öğretim ortamlarının oluşturulmasına, uygun yöntem ve tekniklerin kullanılmasına ve en önemlisi bireylerin kendilerini tanıyarak geleceklerine yön verecek doğru kararları almasına destek olur (Akkoyunlu, 1995:106).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrenme stillerinin fark edilmesiyle etkili eğitim ortamları oluşturulmakta öğrenci derslere karşı olumlu tutum geliştirmekte ders başarısı artmaktadır. Ayrıca öğrencilerin bireysel farklılıklara alışması kurallara uyum sağlamada zorluk çekmeme ve ödevlerini zamanında yapma gibi doğru ve etkili sonuçlar doğmaktadır (Given , 1996'dan aktaran Veznedaroğlu ve Özgür, 2005 :3).

Öğrenme stillerinin bilinmesi ile öğrencilerin nasıl öğrendiklerinin farkına varılarak bu öğrenme stillerine göre eğitim ortamları oluşturulacaktır. Öğretmenler öğretim materyallerini öğretme tekniklerinden en uygun olanlarını işe koşarak etkili eğitim ortamları oluşturmalıdır (Babadoğan, 2000:63).

Öğrenme stilleri bütün bireyler için farklıdır. Bireylerin en etkili olduğu öğrenme stilleri keşfedilip buna uygun öğretim yöntem ve teknikleri uygulanarak öğrenmenin tam gelişmesi sağlanabilir (Tuna, 2008:259).

Bireylere göre öğrenme stilleri farklılık gösterir. Öğrenme stillerinin farklılığı eğitim ortamlarının temel taşı olmaktadır. Belirli tek düze ders teknikleri her birey için farklı olabilecek öğrenme stilleri kavramlarıyla çelişmektedir. Bu sebeple öğretmen dinamik bir eğitim süreci tasarlamalıdır. Tek yöntemin en etkili yöntem olmayacağını bir bireye bu yöntem hitap ederken diğer bireye hitap etmeyeceğini bilerek öğretim tekniklerini uygun şekilde geliştirmeli ve kullanmalıdır (Özgen ve Alkan, 2013:363).

Bu araştırmanın ana problemi;

Ortaöğretim öğrencilerinin, matematik kaygısı ve öğrenme stillerini belirlemek, cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görülen okul türü öğrencilerin matematik kaygısı ve öğrenme stilleri üzerindeki etkilerini incelemek ve bu öğrencilerin matematik kaygıları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkileri ortaya koymaktır. Bu bağlamda araştırmanın alt problemleri;

Öğrencilerin öğrenme stilleri nelerdir?

Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri nasıldır?

Sınıf seviyesi değişkenine göre öğrencilerin matematik kaygıları arasında bir farklılık var mıdır?

Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin matematik kaygıları arasında bir farklılık var mıdır?

Öğrencilerin matematik kaygıları ile öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak bir farklılık var mıdır?

Öğrencilerin matematik kaygıları ile okul değişkeni arasında istatistiksel olarak bir farklılık var mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Geçmişten günümüze gelene kadar bireysel farklılıklar eğitim dünyasının dikkatini çekmiş bu konuda araştırmalar yapılmıştır. Bireysel farklılık eğitim dünyasında tanınan bir kavram olmasına rağmen uygulamada gözden kaçan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bireysel farklılığı tanımlayan en önemli kavramlardan biri öğrenme stili kavramıdır (Aydoğdu vd.,2003:17).

Öğrencilerin eğitimini önemli ölçüde etkileyen, akademik başarılarına set vuran matematik kaygısı sayısal verilerde işlem yapamama ve ya günlük hayatta karşımıza çıkabilecek basit düzeydeki problemlere cevap verme noktasında korku ve kaygı duygusu duyma olarak ortaya çıkmaktadır. Matematik kaygısı bu bağlamda matematik ders başarısı için araştırılması ve önlenmesi için çaba harcanılması gereken önemli bir konudur (Alkan, 2011:90).

Matematik kaygısını yüksek seviyelerde taşıyan öğretmenlerin, bu negatif duyguları istemeden de olsa öğrencilerine aktarabileceği düşüncesinin doğması sonucunda öğretmen ve öğrencilerin öğrenme stilleri arasındaki uyum durumu araştırmacılar da ilgi uyandırmıştır (Wood, 1988).

Bu araştırmanın amacı, lise kademesinde öğrenim gören öğrencilerinin matematik dersine karşı kaygılarının, öğrenme stillerinin ve etkili olan faktörlerin araştırılmasıdır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Matematik programının temel işlevlerinden biri de öğrencilere hayatın içinde karşılaşılabilecekleri sorunlarla başa çıkabilmelerini sağlamaktır. Hayatın içindeki sorunlarla başa çıkabilmenin temel yollarından biri özgüvene sahip, başaracağına inanan ve başarabilen öğrenciler yetiştirmektir (Şentürk, 2010:23).

Matematik dersindeki başarının düşük olmasının en önemli nedenlerinden biri öğrencilerin matematiğe karşı geliştirdiği olumsuz tutum ve matematik kaygısıdır. Öğrencilerde oluşan matematik dersine yönelik bu olumsuz tutumlar eğitimin ilk yıllarında önlenemezse matematik eğitimindeki temel amaçlara da ulaşılmış olunacaktır (Koca, 2011:22).

Matematik kaygı seviyesi giderek arttığında öğrenciye psikolojik ve fizyolojik hasarlar verebilmektedir. Matematik öğretiminde de öğretmenleri zora düşürerek matematik öğretimini engelleyebilmektedir. Çünkü matematik kaygısı zamanında önlenemezse öğrencide psikolojik hasarlar yaratabilir, beyin yeterli performansı gösteremeyerek öğrenmenin verimliliğini düşürebilir (Konca, 2008:32).

Öğrencilerin yaşamlarını sürdürebilmeleri kişisel özelliklerini tanıyabildiği oranda kolaylaşır. Her birey nasıl öğrenebildiğini bilmeli ve ona göre eğitim ortamları oluşturmalıdır. Bu doğrultuda yapılan çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri tespit edilmeye çalışılmış ve matematik kaygısı ile arasındaki ilişki saptanmaya çalışılmıştır. Çalışmada her bireyin farklı ve özel olduğu; matematik kaygı düzeylerinin bazı faktörler çerçevesinde çeşitlilik gösterebileceği bulunmuştur. Bulgular bilimde yeni çalışmalara ışık tutması yönüyle ve eğitim müfredatlarının şekillendirilmesi aşamasında yol göstermesiyle önem taşımaktadır.

1.4. Sayıtlılar

Lise 9.-10.-11. sınıf öğrencilerinden oluşan katılımcılar araştırmada kullanılan “Matematik Kaygı Ölçeği”, “Öğrenme Stili Envanteri” inde yer alan maddeler verdikleri cevaplarda gerçek düşüncelerini yansıttıkları varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma örneklemini 2015-2016 eğitim-öğretim yılı içerisindeki Konya il merkezinde bulunan lise düzeyindeki okullarda öğrenim gören 639 lise 9-10-11. Sınıf öğrencisi ile sınırlıdır. Araştırmanın bulguları “Matematik Kaygı Ölçeği” ve “Öğrenme Stili Envanteri” den elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Kaygı: Üzüntü, sıkıntı, korku, başarısızlık duygusu, acizlik, sonucu bilememe ve yargılanma duyguları olarak tanımlanır (Cüceloğlu, 1991:276).

Matematik Kaygısı: Bireylerin gerek günlük yaşamda gerekse okul yaşantısında karşılaştığı matematiksel içerik ve işlemlere karşı ortaya çıkan ve hatta bireylerin matematik öğrenmekten kaçmasına neden olan kaygıdır (Durmaz, 2012: 33).

Öğrenme stili: Öğrencilerin öğrenme çevresini nasıl algıladıkları, bu çevreyle nasıl etkileşim kurduklarını, nasıl tepki verdiklerini ortaya koyan bireysel özellikler ve tercihler olarak tanımlanmaktadır (Veznedaroğlu ve Öztürk, 2005:2).

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1 Öğrenme Stilleri

Araştırmacıların bireyler arasındaki değişik durumları araştırmaları sonucunda ortaya çıkan öğrenme stili kavramı, bireylerin farklı kişilik özelliklerini yansıtan, bireyleri ayırt etmeye yarayan davranışlardan oluşur. Öğrenme stili, her bireye özgü olan bireyin öğrenmeye yönelik eğilimlerini ya da tercihlerini gösteren özellikler biçiminde tanımlanabilir (Güven ve Kürüm, 2006:76).

Bir kimsenin aşına olduğu sorun çözme, düşünme ya da öğrenmede kullanmayı tercih ettiği yol olarak tanımlanan öğrenme stili teriminin farklı tanımları yer almaktadır (Tuna, 2008:253).

Öğrenme stilleri konusunda çalışmalar yapan Rita Dunn (1993) öğrenme stillerini “her bir öğrencinin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanması olarak tanımlamıştır. Şimşek` e göre (2002), öğrenme stili, öğrencilerin çevresini algılama bilgiyi işleme ve çevresi ile iletişim kurma ve tepkide bulunmasında kullandığı tercihleri belirleyen bireysel özelliklerdir (Aktaran:Kassenova vd., 2014:127).

Kolb (1984) öğrenme stilini “*bilginin algılanması ve işlenmesi sürecinde bireyin tercih ettiği yol*” olarak ifade etmiştir. Mc Carthy’e (1987) göre bireylerin bilgiyi algılama ve işleme yeteneklerini kullanmadaki tercihidir (Aktaran: Tufan, 2017:7).

Yapılan çalışmalarda araştırmacılar öğrenme stillerini her öğrenci için farklı olduğunu tespit etmişlerdir. Öğrenme stili kavramı ile öğrencilerin ders ortamlarındaki hareketleri, düşünce yapıları, zihin işleyişleri kişiye özgü farklılıklar göstermektedir (Özgür, 2005:4).

Yapılan çalışmalar sonucunda araştırmacılar bireylerin öğrenme stillerinin bilinmesi sayesinde bu duruma uygun eğitim ortamlarının oluşturulmasıyla eğitimde kalite ve başarının artacağını savunmaktadırlar. Bu düşünceyle bireysel farklılık olan öğrenme stillerinin keşfi ile eğitim ortamları daha etkili hale getirilerek karşılaşılan problemler en az düzeye indirilmesi hedeflenmektedir (Mutlu vd. , 2003-17-18).

Öğrenme stili, bir şeyi yapmak için ne kadar zeki olunduğu ya da hangi yetilerle konunun öğrenilmesiyle alakalı değildir. Öğrenme stili bir şeyi yaparken ve yeni bir bilgiyi öğrenirken beynin nasıl daha etkili bir şekilde çalıştığı ile ilgilidir.”İyi öğrenme stili “ ya da “kötü öğrenme stili diye bir şey yoktur. Başarı çok farklı öğrenme stilleri ile ortaya çıkar. Öğrenmeyle ilgili tek doğru yaklaşım yoktur. Yeni bilgiyi öğrenirken her insanın sahip olduğu ve kullandığı özel yollar vardır (Akınoğlu vd. , 2010).

Öğrencilerin eğitim hayatındaki karşılaştıkları sorunlar nasıl öğreneceğini bilmemesinden kaynaklı olabilir. Öğrenciler tam olarak kendilerini tanımalı ve kendilerine uygun olan öğrenme yollarını kullanmalıdırlar. Bu aşamada öğretmen veli ve öğrenci iş birliği söz konusu olmalıdır.

Literatür incelendiğinde öğrenme stilleri üzerine kurulan birçok model olduğu görülmektedir. Aşağıda bu modellere kısa bilgiler verilecektir.

2.1.1. Görsel, İşitsel ve Dokunsal Öğrenme Stili

Bireyler bilgiyi; görsel, işitsel, kinestetik yollar ile öğrenebilirler.

2.1.1.1. Görsel öğrenme stili

Görsel öğrenme stiline sahip olan bireyler yaşamlarında düzenli titiz insanlardır. Çalışma masaları düzen içindedir. Görsel materyallerle harita, poster, şema, grafik gibi görsel araçlarla eğitim ortamlarının çeşitlendirilmesi gerekir. Bir şey düşünürken gözleri yukarı doğru bakar.

Ders çalışırken sessiz bir ortamda tek başına ders çalışmalıdır. Görselliği artırıcı renkli kalemler kısa notlar olarak öğrenmesi gereken materyalleri kendisine göre şekillendirmelidir.

2.1.1.2. İşitsel Öğrenme stili

İşitsel öğrenme stiline sahip bireyler ses ve müziğe duyarlıdırlar. Takım halinde gruplarla çalışmaktan verim alırlar. Ders çalışırken yüksek sesle tekrar ederler. Ses kayıtları etkili öğrenme için bir yöntem olabilir.

2.1.1.3. Kinestetik/Dokunsal öğrenme stili

Kinestetik öğrenme stiline sahip bireyler çok aktiftirlerdir. Bu bireyler derste sabit tutulamazlar. Her zaman hareket halindedirler. Ayağa kalkmak hareket etmek isterler eğer bu bireyler kısıtlanırsa eğitim ortamı için daha büyük sorun oluştururlar. Dikkatlerini çekebilecek el becerilerini geliştirici yaparak yaşayarak öğrenmeyi temel alan aktiviteler yaptırılmalıdır.

Eğitim alanı ile ilgili müze tarihi yerlere gitmesi sağlanmalıdır. Y yaparak yaşayarak öğrenmeyi aktif kılmak için laboratuvar çalışmaları için fazladan zaman verilmelidir (Sanal, 2012).

2.1.2. Felder ve Silverman Öğrenme Modeli

Mühendislik mesleğine mensup olanlar için hazırlanmış model aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

Duyarlı Öğrenciler: Somut ve pratik gerçeklere işleyişe yönelen veya sezgisel yeniliklere açık, kavramsal teorilerle ilgili öğrencilerdir.

Görsel Öğrenciler: İzleme kartları, diyagramlar, resimli materyallerle görsel anlatımı tercih eden veya açıklama konuşma ve yazma gibi sözel özellikli öğrencilerdir.

Mantıksal Öğrenciler: Bilgiyi özelden genele veya genelden özele sunmayı tercih eden veya hem tümevarım yöntemini hem de tümünden gelim yöntemini kullanan öğrencilerdir.

Aktif Öğrenciler: Başkaları ile çalışmayı tercih eden ve dışarıdaki bir şeylerle yaşayarak öğrenmeyi tercih eden veya yalnız çalışarak bir şeyler öğrenmeyi tercih eden öğrencilerdir.

Ardışık Öğrenciler: Doğrusal ve adım adım geliştirerek öğrenen veya büyük sıçramalarla öğrenmeyi tercih eden öğrencilerdir (Aktaran: Şimşek, 2007:58).

2.1.3. MC Carthy Modeli

Bireylerin bilgiyi algılama şekli yaşam koşullarına göre farklılık göstermektedir. Bilginin nasıl algılandığı ve algılanan bilginin işleme süreci farklılıklara sebep olur (Aktaran: Başbüyük, 2004).

4 MAT öğrenme stilleri Kolb öğrenme stilleri gibi bilgiyi algılama ve işleme sürecinde benzerlik gösterir. 4 MAT stillerinde de bireyler bilgiyi somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma yetenekleriyle algılandıkça; bilginin işlenmesinde ise yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantı davranışları ortaya çıkmaktadır (Aktaran: Başbüyük, 2004).

2.1.3.1. Birinci tip öğrenenler

Deneyimler hakkında konuşarak öğrenmeyi tercih ederler. Dinlemek ve sessizce izlemek, sonra başkalarına yanıt vermek ve fikirleri tartışmak; soru sormak; Beyin fırtınası ve ilişkileri incelerler. Algıyı yargı öncesi, öznel bilgiyi objektif olgular öncesi ve eylem öncesi düşünceye dayandıran bir bilişsel tarza sahiptirler.

2.1.3.2. İkinci tip öğrenenler

Dersler ve nesnel açıklamalar yoluyla, bağımsız ve sistemli olarak çalışarak ve fikirleri okuyup değiş tokuş ederek öğrenmeyi tercih ederler. Gürültülü yüksek aktivite ortamlarında, belirsiz durumlarda ve grup halinde çalışırken zorluk çekerler. Ayrıca açık uçlu ödevler ile sunumlar, rol yapma ve sonuçsuz talimatlar ile sorun yaşarlar. Duygular hakkında da konuşmakta güçlük çekerler.

2.1.3.3. Üçüncü tip öğrenenler

Aktif problem çözme yoluyla öğrenmeyi tercih ederler. Duygularını ifade etmede güçlük çekerler. Liderlik vasıflarını ödül/ceza taktikleri ile geliştirmişlerdir. Kuralların çokluğundan ziyade üretici hızlı ve işe dönük bir örgüt olmaya çabalarlar.

2.1.3.4. Dördüncü tip öğrenenler

Deneyimlerini genişletmek ve zenginleştirmek için hareket ederler. Kendilerini keşfederek, konuşarak, başkalarını ikna ederek sorunlara yaratıcı çözümler ararlar. Önderlik vasıflarında krizle mücadele gerektiren konularda yeteneklidirler. Enerjik insanlara önderlik ederler (McCarthy, 1987).

2.1.4. Gregorc Modeli

Bu öğrenme modelinde gruplar algılama ve düzenleme olarak ikiye ayrılırken her bir grup da kendi içinde bölümlere ayrılır. Algılama yeteneklerine göre somut ve soyut algılayanlar düzenleme yeteneklerine göre ardışık ve random düzenleyenler olmak üzere ikiye ayrılır. Gruplamalara göre : somut –ardışık, soyut-ardışık, somut - random, soyut- random olmak üzere dört öğrenme stili bulunmaktadır. Bu öğrenme stillerinin özellikleri aşağıda incelenmiştir (Ekici, 2002: 44).

2.1.4.1. Somut-Ardışık Öğrenme Stili:

Öğrenilecek bilgiler temelden bütüne doğru adım adım sunulması gerekir. Beş duyu organını da aktif kullanırlar. Yaparak yaşayarak öğrenmeyi tercih ederler.

2.1.4.2. Soyut-Ardışık Öğrenme Stili:

Görsellik önemlidir. Beyinlerinde bilgileri şemalara oturturlar. Şekiller ve semboller zihinlerini kullanmada çok önemli yer tutar.

2.1.4.3. Somut-Random Öğrenme Stili:

Bireylerin araştırmacı özelliği üst seviyededir. Problem çözme yetenekleri gelişmekle birlikte yeni kavramlar ve bilgiler elde etmeye çalışırlar. Bağımsız olarak veya küçük gruplarla çalışmayı sevmektedirler.

2.1.4.4. Soyut-Random Öğrenme Stili:

Beş duyu organlarını da etkili bir şekilde kullanmayı isterler. Çalışma düzenleri olmamakla karışık şekilde algırlar. Otoriteden hoşlanmazlar. Elde ettikleri bilgileri istedikleri şekilde organize ederler (Ekici, 2002: 44).

2.1.5. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili

Grasha & Riechmann (1975) sınıf içi gözlemlere dayanan üç temelde yapılandırılan öğrenme stilleri kavramlarını oluşturmuşlardır. Bu öğrenme stilleri hakkında kısa bilgilere değinilmiştir.

Edilgen Öğrenme Stili: Öğrenme ortamında pasiftirler. Kendilerini iletişime kapatırlar.

Katılımcı Öğrenme Stili: Tartışmaya dayalı derslerden, analiz ve sentez yoluyla düşünmekten hoşlanırlar. Eğitim ortamına aktif katılırlar. Öğrendiklerinden zevk alarak bilgilerini başka ortamlarda paylaşmaktan hoşlanırlar.

Rekabetçi Öğrenme Stili: Bu öğrenme stiline sahip bireyler eğitim ortamlarında yarıştan çok hoşlanırlar. Rekabetçi eğitim ortamı en iyi ortamdır. Öğretici merkezli sınıflardan hoşlanmazlar.

İşbirlikli Öğrenme Stili: Grup çalışmalarından hoşlanırlar. Düşüncelerini ve becerilerini paylaştıkları eğitim ortamlarında aktiftirler.

Bağımlı Öğrenme Stili: Öğreten merkezli eğitim ortamlarından hoşlanırlar. Öğreticinin direktifleri üzere çalışırlar.

Bağımsız Öğrenme Stili: bireysel olarak çalışmaktan verim alırlar. Kendine güvenen meraklı kişilerden oluşurlar (Arslan vd., 2014:343).

2.1.6. Kolb Öğrenme Stili Modeli:

Kolb'un öğrenme teorisi dört aşamalı öğrenme döngüsüne ve 4 farklı öğrenme stiline dayalıdır. Bu nedenle Kolb'un modeli, hem insanların kişisel olarak kullandıkları farklı öğrenme stillerini anlamamız için bir yol sunması hem de herkes tarafından uygulanan deneyimsel öğrenme döngüsüyle ilgili açıklamalar sunması açısından çok önemlidir (Akınoğlu ve ark. ,2010).

Kolb 'un dört aşamalı öğrenme döngüsü:

Somut tecrübeler (somut yaşantı),

Gözleme ve Yansıtma (Yansıtıcı Gözlem),

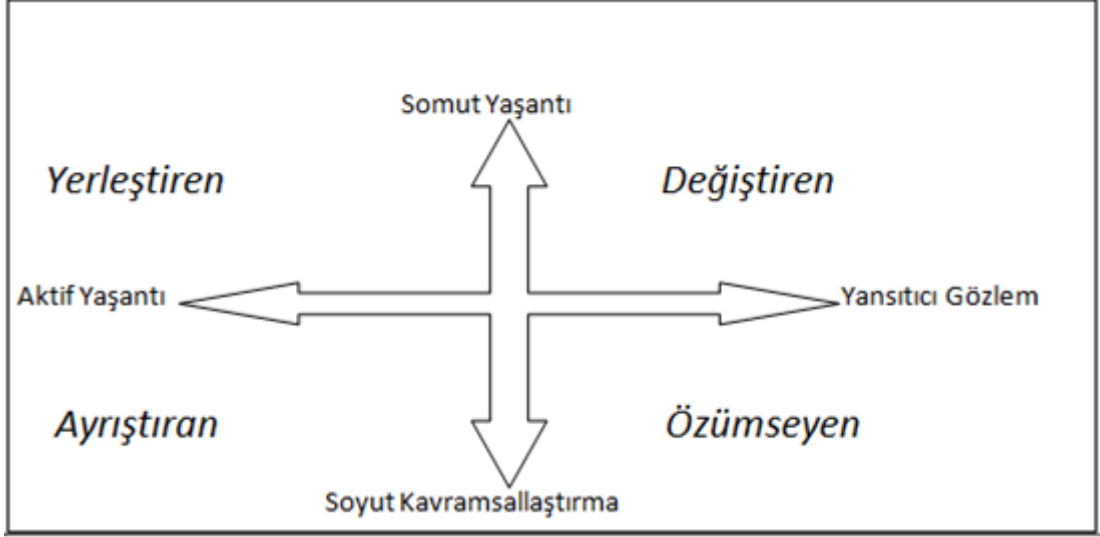
Soyut Kavramsallaştırma,

Aktif Deneme (Aktif Yaşantı) dır.

Somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma yetenekleri bireyin bilgiyi algılama boyutunu, yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantı yetenekleri bireyin bilgiyi işleme boyutunu oluşturur. David Kolb, bireyleri 1984 yılında geliştirmiş olduğu öğrenme

stilleri ölçeğinden aldıkları puan sonuçlarıyla birlikte öğrenme stillerine göre dört ayrı gruba ayırmaktadır.

Şekil 1: Kolb'un Algılama Ve Dönüştürme Süreci



Kaynak: Topuz, 2014

2.1.6.1. Değiştiren

Somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem öğrenme yetenekleri baskındır. Düşünme yeteleri gelişmiştir. Gözlemlene yetenekleri gelişmesine rağmen eylemde bulunmaktan kaçınırlar. Öğrenme ortamlarında sabırlı nesnel kişisel özelliklere sahiptirler. Karar vermede kendi duygu ve düşüncelerini ön plana alırlar.

2.1.6.2. Özümsleyenler

Baskın oldukları öğrenme yetenekleri, soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlemdir. Bu bireylerin en önemli özellikleri, kavramları modelleme yetenekleridir. İzleyerek ve düşünerek öğrenmeyi gerçekleştirirler. Soyut kavramlar ve fikirlerle daha çok ilgilidirler. Burada kuramların mantıksal çerçevede olması önemlidir.

2.1.6.3. Ayırıştırıcı

Temel olarak soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme yetenekleri baskın olan bireylerdir. Bu öğrenme stillerine sahip bireylerin temel özelliği yorum

yapma, bilgiyi analiz etme, problem çözme, karar verme genel özellikleri arasında sayılabilir.

2.1.6.4. Yerleştiren

Bu bireylerde, somut yaşantı ve aktif yaşantı öğrenme yetenekleri baskındır. Yeni planlar teoriler yeni deneyimler bu stil için önemlidir. Yapılan teori ve uygulamalar gerçekleri yansıtmadığı durumlarda başka yollar seçerler. Diğer insanlarla kolay ilişki kurarlar bazen sabırsız oldukları gözlemlenmiştir (Peker, 2003).

Öğrenme stilleri gelecek yaşam hakkında ipuçları verebilir. Değiştirenler ezbere dayanan bilim alanlarında; özümseyenler matematik gibi analitik bilim alanlarında; ayrıştıranlar uygulamaya dayalı alanlarda; yerleştirenler işletmecilik alanlarında kariyer yapmaktadır (Tufan, 2016:19).

2.1.7. Psikolojik Tip Teorisi

Öğrencilerin doğal öğrenme stillerini anlamada, Junk (1971) tarafından geliştirilen Psikolojik Tip Teorisi bütün insan davranışlarını “algılama” ve “yargılama” olmak üzere iki temel kategoriye ayırarak bir bireyin kendisini anlayabilmesine önemli bir katkı sağlamıştır. Psikolojik Tip Teorisi öğrenme-öğretme sürecine uyarlandığında “sekiz farklı öğrenme ve öğretme stili” ortaya çıkmaktadır. Bu tipler şunlardır: Dışadönük tipler, İçedönük tipler, Duyusal tipler, Sezgisel tipler, Düşünen tipler, Duygusal tipler, Yargısal tipler, Algısal tipler (Aktaran: Saban, 2004:2).

2.1.8. Dunn ve Dunn’ın Öğrenme Stili Modeli

Bu öğrenme stilinin temelini bireylerin beyinlerinin bazı kısımlarını farklı fonksiyonlar için ayırdıklarını savunan biliş ve beyin yerleşim teorisi oluşturmaktadır. Beyin, zihinsel etkinlikler açısından A, B, C, D olarak dört çeyreğe ayrılmaktadır. A çeyreğinin olgusal, analitik, mantıksal ve eleştirel düşünmeyi; B çeyreğinin organize, planlı, disiplinli, kararlı düşünmeyi; C çeyreğinin kinestetik,

insani ilişkilere önem veren ve sembolik karakterleri; D çeyreğinin ise görsel, yenilikçi, yaratıcı, sezgisel karakterleri temsil ettiği ileri sürülmektedir (Kaya vd. 2002:33).

2.1.9.Honey –Mumford Öğrenme Stilleri Modeli

Honey-Mumford Öğrenme Stilleri Modelinin temeli Kolb'un çalışmalarına dayanır ve dört farklı kategoriye ayrılır; Eylemci, Düşünen, Teorici, Pragmatist. Etkili öğrenme için, her birey öğrenme stilini iyi bilmeli, öğrenme fırsatlarını araştırmalıdır (Atlı, 2009:25).

2.2. Öğrenme Stilleri İle Yapılan Çalışmalar

Akkoyunlu (1995), 'Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı Ve Öğretmenlerin Rolü' adlı çalışmada 160 tane formatör öğretmene bilgisayarları işlerinde nasıl kullandıklarını, öğrenme stillerini ve bilgisayara karşı tutumlarını belirlemek amacıyla Kolb Öğrenme Stil Envanteri, bilgisayara karşı tutum ölçeği ve bilgisayar kullanımı ile ilgili üç farklı anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda öğretmenlerin genellikle bilgisayara karşı olumlu tutum geliştirdiklerini göstermektedir. Kolb öğrenme stili envanterine göre öğretmenlerin büyük çoğunluğunun değiştiren ve özümseyen öğrenme stilinde olduğu görülmüştür.

Oral (2003), ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeyi amaçlayan "Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin İncelenmesi" adlı çalışmada 763 öğrenci bulunmaktadır. Verilerin toplanmasında Kolb (1984) öğrenme stilleri envanteri kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin kendi alanları ile öğrenme stilleri arasında önemli fark gözlemlenmezken Fen ve sosyal alanlarındaki öğrencilerin soyut kavramsallaştırma; Türkçe-matematik ve mesleki alanlardaki öğrencilerin ise aktif yaşantı öğrenme biçimini daha çok tercih ettikleri görülmüştür. Ayrıca en çok ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenci olduğu tespit edilmiştir.

Acat, Özer ve Yenilmez " in (2004) yaptığı 'Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Matematik Öğrenme Biçimleri ' adlı çalışmada Eğitim Fakültesine devam eden

üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşan 379 tane öğretmen adayına matematik öğrenmede kullandıkları öğrenme biçimlerini belirlemeye yönelik anket uygulanmıştır. Bireysel çalışma ve grup etkileşimi gerektiren öğrenme biçimlerinde farklılaşmalar söz konusu iken bölümler arası önemli farklılaşma gözlemlenmemiştir.

Peker, Mirasyedioğlu ve Aydın (2004), “Matematik öğretmenlerinin dikkate alabilecekleri öğrenme stilleri: McCarthy modeli” adlı çalışmalarında öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek amacıyla 187 matematik öğretmen adayına Kolb Öğrenme Stili envanteri uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda sınıf ortamında bir tane öğrenme stili olamayacağı her öğrencinin farklı öğrenme stiline sahip olabileceği tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğunlukla ikinci tip öğrenen öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür.

Şimşek (2007), ‘Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Geliştirilmesi ve 9-11 Yaş Çocuklarının Öğrenme Stillerinin İncelenmesi’ adlı tez çalışmasında 9-11 yaş öğrencilerinin öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasında ilişkiyi incelemeyi ve öğrenme stillerini ölçen Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğinin geliştirilmesini amaçlamıştır. 9-11 yaş öğrencilerinin öğrenme stilleri, okul öncesi eğitim alıp almamaya göre ortaya çıkan birkaç alt boyuttaki farklılıkların daha anlamlı olduğu görülürken, cinsiyete, yaşa, sosyo-kültürel seviyeye devlet okulu ve ya özel okulda okumaya, göre birkaç alt boyut dışında manidar bir farklılık göstermemektedir. Çalışma sonunda adı geçen ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği tespit edilmiştir.

Tuna (2008), resim iş öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek; sınıf düzeyi ve cinsiyet gibi değişkenler ile arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapmış olduğu bir çalışmadır. Araştırmada Kolb Öğrenme Stili Envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunlukta özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu tespit edilmiştir.

Okur, Bahar, Akgün ve Bekdemir (2011), matematik bölümü öğrencileri ile yaptıkları çalışmada öğrencilerin öğrenme stillerini ve bazı değişkenlerle ilişkisini tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Fakülte türü ile öğrenme stili arasında anlamlı bir

ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca en çok özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin olduğu tespit edilmiştir.

Poyraz, Gülten ve Soytürk (2012), “Öğrenme stillerinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarısı üzerine etkisi” adlı araştırmalarında matematik başarısı ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

Özgür (2013), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerini çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmada 101 öğretmen adayı ile çalışmıştır. Öğrenme stillerinin cinsiyet, yaş, öğrenim görülen sınıf, mezun olunan ortaöğretim türü ve ailenin gelir düzeyine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Çalışmanın sonunda ayırıştırıcı ve özümseyen öğrenme stiline sahip adayların olduğu saptanmıştır.

Arslan ve Uslu (2014), 452 öğretmen adayı üzerinde “Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Liderlik Yönelimleri Arasındaki İlişki” adlı çalışmayı yürütmüşlerdir. Çalışmada öğrenme stilleri ile liderlik yönelimleri arasında ilişki saptanmıştır. Edilgen öğrenme stili ile liderlik yönelimleri arasında negatif ilişkiler bulunurken, diğer öğrenme stilleri ile liderlik yönelimleri arasında pozitif ilişkiler görülmüştür.

Babadoğan, Karahinoğlu, Kassenova (2014), Kazakistan da öğretmenlik yapan adaylar üzerinde yürütülen “Öğretmenlerin Öğrenme ve Öğretme Stillерinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmalarında bireylerin öğrenme ve öğretme stillerinin bazı değişkenlere göre ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmada öğrenme ve öğretme stilleri çalışılan okula, görev yerine, kıdeme göre incelendiğinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Öğrenme ve öğretme stilleri ile öğrenim durumu ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ortaya çıkmıştır.

2.3. Matematik Dersine Yönelik Kaygı

2.3.1. Kaygı

Kaygı kavramı ilk olarak S. Freud tarafından 19. Yüzyılda araştırılmaya başlanmıştır. Günümüzde de kaygı ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. Kaygı ile korku anlamdaş kelimeler olarak görülmekle birlikte hala daha günümüzde de tam olarak birbirlerinden ayırlamamışlardır. Freud, dehşet verici bir olayla karşılaştığında doğru tepki verememe ve savunmaya geçememe hali olarak kaygıyı tanımlamıştır. Kaygı duygusu, bir tehlike sinyalidir, tehlikenin habercisidir (Karagüven, 1999:204).

Korku bireyin bilinç dâhilinde bir tehlike durumunda göstermiş olduğu ani tepki olarak tanımlanırken; kaygı ise kişinin bilmediği farkında olmadığı durumlara karşı oluşturduğu tepkidir. Fakat korku ve kaygı birbirine karıştırılmaktadır. Korku da tehlike dışarıdandır. Kişi savaşıma savunma eğilimi gösterir. Kaygı daha genel bir durum olmakla birlikte korkuya göre daha etkili ve uzun sürelidir (Arı vd., 2010:213).

Yaşanılanlar karşısında bireylerin verdiği tepkiler kaygı ve korku oluşumuna sebep olur. Eğer kişi olaya karşı fiziksel bir tehdit anlamı yüklüyorsa korku; iç dünyasında olaylara anlamlar yüklüyor, kişiliği için tehdit unsuru oluşturuyorsa kaygı ortaya çıkar. Kaygı ve korku arasındaki ince çizgi olaylara verilen anlamlardır (Özer, 2002:12).

2.3.2. Kaygı Türleri

Kaygı, normal ve patolojik kaygı ya da durumluk ve sürekli kaygı şeklinde sınıflandırılmaktadır.

2.3.2.1. Normal ve Patolojik Kaygı

May (1950)' ye göre normal kaygı, belirli bir savunma mekanizması geliştirilmesine gerek kalmayan tehdit edici unsurun bitmesiyle kendiliğinden son

bulan ve tehlike ile orantılı olan bir kaygı türüdür. Her insanın yaşadığı olaylar çerçevesinde başına gelebilecek normal bir duygu halidir. Kaygının şiddeti dış çevre ile ilişkilidir. Freud, insanın dış etmenlere karşı gösterdiği normal doğal bir tepki olarak gerçek kaygıyı ya da objektif kaygıyı tanımlamıştır (Aktaran: Karagüven, 1999:205).

2.3.2.2. Durumluk ve Sürekli Kaygı

Sürekli kaygı kişinin bazı olayları olguları kendisine stres kaynağı görmesi sonucunda devam eden bir duygu halidir. Kişi bu duruma kendisini stres etkeniyle birlikte sürükleyebilir ve devamlı olmasına sebep olabilir. Durumluk kaygı da ise kişinin kendini bazı olay anlarında tehdit edici unsurlarla karşılaştığında o anda yaşadığı gerginlik verici korku hali olarak tanımlanabilir (Varol vd.,2002:35).

Sürekli kaygı, korku, gerilim ve otonom sinir sisteminin harekete geçmesi gibi duygu eğilimlerinin tecrübe edildiği durumları içerir. Belirli bir seviyede, belirli durumlarda, kendine özgü bir şekilde yaşanan sınav kaygısı, matematik kaygısı, istatistik kaygısı gibi kaygı türleri de literatürde yer almış, üzerinde çalışılması gerekli kaygı türlerindedir (Ültaş, 2005:10).

2.3.3. Matematik Dersine Karşı Kaygı

Matematik kaygısı ile ilgili öğrencilerin bu ders hakkında korku hissetmeleri olumsuz tutum ile matematiğe yaklaşımları gerçeği sonucunda ilk olarak 1950 li yıllarda bu konu üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. Dreger ve Aiken (1957) ilk matematik kaygısının tanımlayan bilim insanları olmuşlardır. Bu tanımlamaya göre aritmetik ve matematik alanına karşı hissedilen duygusal tepki hali matematik kaygısının ilk tanımını oluşturmuştur. Çalışmalara başlansa da 1970 li yıllara kadar tam olarak bu konu üzerine değinilmemiştir. Matematiğin temel bilim olması ve öğrencilerin matematik dersine karşı kaygı hallerinin öğretmenler tarafından gözlenmesi arttıkça bilimsel alanda matematik kaygısı ile ilgili yapılan çalışmalar artmıştır (Baloğlu, 2001.61).

Tobias' a (1993) göre insanların yaşamlarında herhangi bir yerde okul ve ya günlük sayısal işlemlerin yer aldığı bir alışveriş halinde kişinin hissettiği gerginlik ve korku duygusu olarak matematik kaygısı tanımlanabilir. Matematik kaygısı bireyde özgüven eksikliği, hatırlayamama gibi bazı problemlere sebep olabilir (Aktaran: Arı vd., 2010:211).

Hembree (1990) de matematik kaygısının, matematik başarısının azalması olduğunu belirtmiştir. Ashcraft ve Faust (1994) da matematik kaygısını, matematiksel işlemlerle karşılaşıldığında oluşan korku gerilim duygusu ve zihinsel bozukluklar olarak tanımlamışlardır. Bessant (1995) da aynı görüşü savunmasının yanında matematik kaygısının temel bileşenlerinde bilişsel ve duyuşsal etmenlerin bir arada bulunması gerektiğine vurgu yapmıştır. Ma ve Hu (2004) ise matematik kaygısını, matematiksel işlemlerle karşılaşıldığında oluşan gerginlik verici bir duygu olarak tanımlamışlardır (Dede vd. 2008:297).

Bu bağlamda matematik kaygısının tanımı “bireylerin gerek günlük yaşamda gerekse okul yaşantısında karşılaştığı matematiksel içerik ve işlemlere karşı ortaya çıkan ve hatta bireylerin matematik öğrenmekten kaçmasına neden olan kaygıdır” şeklinde genişletilebilir (Durmaz, 2012:33).

Matematiğin hemen hemen bütün alanlarda kullanılmaya başlaması, matematiğin dolayısıyla da matematik eğitiminin önemini artırırken bu gelişmeler, bireylerin gerek matematik performansını gerekse yaşam standartlarını düşüren matematik kaygısı üzerine yapılan araştırmaların değerini artırmıştır.

2.3.4. Matematik Kaygısı İle İlgili Çalışmalar

Yetişir (2007), 8. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiği çalışmada matematik başarısı ile cinsiyet, matematik kaygısı ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark olmadığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Dede ve Dursun(2008) , öğrencilerin matematik kaygı düzeylerindeki farklılığın sınıf ve cinsiyet faktörleri açısından incelenmesini amaçladıkları

çalışmalarında Bindak (2005) tarafından geliştirilen matematik kaygı ölçeği ilköğretim 6. 7. 8. Sınıflarda öğrenim gören öğrencilere uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda matematik kaygısının cinsiyet ve sınıf değişkeni etmenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı; öğrencilerin kaygı düzeylerinin de orta derecede olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Arı, Savaş ve Konca'nın (2010) yaptıkları çalışmanın amacı 7. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerini incelemek, matematiğe karşı olumsuz tutumlarını araştırmak ve matematik kaygı seviyesi ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Öğrencilere matematik kaygısı derecelendirme ölçeği ile kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Çalışma sonucunda matematik kaygısının anne-baba öğrenim durumu, okul türü, cinsiyet, okulun yerleşim alanı, ailenin ekonomik durumu, baba mesleği ile alakalı olduğu tespit edilmiştir.

Aydın ve Doğan (2012), matematik öğretiminin toplum için gerekliliğini ve matematik öğretiminin önündeki engelleri ve bu engellerin giderilmesi için yapılabilecekleri araştırmışlardır. Sınav korkusu, sınav kaygısı, matematik dersine karşı hissedilen kaygının azaltılamaması matematik öğretimindeki engellere örnek olarak tespit edilmiştir. Değişen ve gelişen dünyada klasik öğretim metotları yerine teknoloji destekli, yapılandırmacı, öğrencinin merkezde bulunduğu öğretim metotları tercih edilmeli öğretmen adaylarının yetiştirilmesine katkı sağlayan üniversite öğretim görevlilerinin niteliklerinin artırılması gerektiği ve bütün bunların gerçekleşebilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı ile Eğitim Fakülteleri arasında sıkı bir ilişki ve koordinasyon birliğinin olması gerektiğini savunmuşlardır.

Peker ve Şentürk' ün (2012) “ İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi “ adlı çalışmalarında matematik kaygısı ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek üzere çalışma yapmışlardır. Araştırmada matematik kaygısı ile akademik başarıları ve matematik dersine yönelik tutumları arasında orta düzeyde negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Öğrenim görülen yerleşkenin, matematik dersine karşı duyulan

ilginin, cinsiyetin ve öğretmenin matematik kaygısı üzerine etkili faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Oksal, Durmaz ve Akın (2013) ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören 708 öğrenci üzerinde dönem sonu yapılan Seviye Belirleme Sınavı ile bazı değişkenlerin ilişkisi araştırılmak istenmiştir. Öğrencilere Sınav Tutum Envanteri, Matematik Kaygısı Ölçeği ve kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Araştırma sonucunda sınav kaygısı ile cinsiyet arasında kız öğrencilerin lehine anlamlı bir fark gözlenirken; sınıf seviyesine göre 7. Sınıfta öğrenim gören öğrencilerin 6. Sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre yüksek matematik kaygısına sahip olduğu bilgilerine ulaşılmıştır. Not ortalaması yüksek olan öğrencilerin not ortalaması daha düşük olan öğrencilere göre sınav ve matematik kaygı seviyelerinin daha düşük olduğu ayrıca özel ders alma etkenine göre sınav ve matematik kaygısının özel ders alma imkanı bulan öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir.

Maloney ve arkadaşlarının (2015) birinci ve ikinci sınıf öğrencilerle yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin yaşadığı matematik kaygısının çocukların üzerinde etkili olduğunu kaygı seviyesi yüksek olan ebeveynlerin çocuklarının kaygı seviyesi düşük olan ebeveynlerin çocuklarına göre matematik başarılarının daha düşük olduğu ve yüksek matematik kaygısı hissettikleri tespit edilmiştir.

Koca (2011), ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik başarı, tutum ve kaygılarının öğrenme stillerine göre farklılığını araştırmıştır. Matematik kaygısı ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin çoğunluğunun değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Cinsiyet değişkeninin matematiğe karşı tutum da etkili olmadığı fakat matematik kaygısı ve not ortalamasında etkili olduğu tespit edilmiştir.

Çoşkun ve Yıldız Demirtaş 'ın (2015) yaptıkları araştırmada ortaokul 7. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerine göre matematik kaygısı ve ders başarısı arasındaki ilişkiyi saptamayı ve matematik kaygı düzeyi ile cinsiyet faktörü arasında ilişkinin olup olmadığını araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada öğrencilere Kolb Öğrenme

Stil Envanteri, Matematik Kaygı Ölçeği uygulanmış ve öğrenci karne notları kullanılmıştır. Öğrencilerin en fazla değiştiren öğrenme stiline sahip olduğu, öğrencilerin öğrenme stilleri ile matematik başarısı, matematik kaygısı ve cinsiyet faktörleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesinde yararlanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü ya da ondan alınacak örneklem üzerinde yapılacak tarama modeli olan Genel Tarama (survey) modeli kullanılarak çalışma yapılmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; Konya ili Merkez ilçelerinden Meram ve Selçuklu ilçeleri sınırlarında yer alan, Anadolu, Fen ve Sosyal Bilimler liselerinde öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen, Osman Nuri Hekimoğlu Anadolu Lisesi, Özel Enderun Fen Lisesi, Meram Anadolu Lisesi, Türk Telekom Sosyal Bilimler Lisesi, Dolapoğlu Anadolu Lisesi, Konevi Anadolu Lisesi ve Zeki Özdemir Anadolu Lisesi farklı sınıflarda (9-10-11) öğrenim gören %57,3 (n=366)'sı erkek, %42,7 (n=273)'ü kadın olmak üzere toplam 639 öğrenci oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak iki ayrı ölçek ve envanterden yararlanılmıştır. Kullanılan ölçeklerden ilki, Richardson ve Suinn (1972) tarafından geliştirilen, Winston ve Suinn' in (2003) çalışmalarıyla son halini alan ve Baloğlu (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği: Kısa Formu" (MARS- SV); bir diğeri ise, Kolb (1984) tarafından geliştirilip Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğrenme Stili

Envanteri' dir. Bu çalışmada Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı 0,79 olarak hesaplanmıştır.

Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği: Kısa Formu 30 madde'den oluşmakta olup, 5' li likert tipi gösterge çizelgesine sahiptir. Gösterge çizelgesindeki ibareler; (1) hiç kaygılanmam, (2) çok az kaygılanırım, (3) kaygılanırım, (4) epeyce kaygılanırım, (5) aşırı derecede kaygılanırım şeklindedir. Farklı alt boyutlarda kaygı seviyesini ölçen gösterge çizelgesinde, yüksek puanlar matematik dersine karşı kaygının çok olduğunu ifade etmektedir. Araştırmada kullanılan ikinci envanter olan "Öğrenme Stili Envanteri" ise 12 maddeden oluşmakta ve her maddede 4 ayrı öğrenme stilini ölçen 4 ifade yer almaktadır. Öğrencinin verdiği cevapların toplamı kullanılarak kesişme diyagramından hangi öğrenme stiline dâhil olduğu tespit edilmektedir.

Ayrıca yukarıda belirtilen ölçek ve envanter ile veriler toplanırken, araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, öğrenim gördüğü sınıf düzeyi ve okul bilgileri gibi kişisel bilgiler elde edilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Verilerin değerlendirilmesinde ve hesaplanmış değerlerin bulunmasında SPSS 16.0 istatistik paket program kullanılmıştır. Veriler yüzde, ortalama ve standart sapmalar verilerek özetlenmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Basıklık ve Çarpıklık (Kurtosis - Skewness) Kat sayıları aralığı ile kontrol edilmiş, söz konusu aralığın +2.0 ve -2.0 değerlerini aşmadığından, verilerin normal dağıldığı tespit edilmiştir.(George ve Mallery 2010).

Veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı ikili küme karşılaştırmaları için bağımsız grup t testi kullanılmıştır. İki'den fazla küme karşılaştırmaları için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucu anlamlı farklılıkların kaynağını belirlemek üzere Tukey HSD çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde daha önce açıklanan yöntem ve teknikler kullanılarak toplanan verilerin, istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlenmeleri tablolar halinde verilmiştir. Çözümlenmeler sonucu elde edilen bulgulara ve bu bulgulara dayalı olarak geliştirilen yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

	Cinsiyet	N	%
Cinsiyet	Erkek	366	57,3
	Kadın	273	42,7
	Toplam	639	% 100
Okul	Osman Nuri Hekimoğlu Anadolu Lisesi	142	22,2
	Özel Enderun Fen Lisesi	59	9,2
	Meram Anadolu Lisesi	92	14,4
	Türk Telekom Sosyal Bilimler Lisesi	86	13,5
	Dolapoğlu Anadolu Lisesi	91	14,2
	Konevi Anadolu Lisesi	78	12,2
	Zeki Özdemir Anadolu Lisesi	91	14,2
	Toplam	639	% 100
Sınıf	1. Sınıf	232	36,3
	2. Sınıf	228	35,7
	3. Sınıf	179	28,0
	Toplam	639	% 100

Araştırmaya katılan öğrencilerin, %57,3 (n=366)'sı erkek, %42,7 (n=273)'ü ise kadınlardan oluşmaktadır. Öğrencilerin okul dağılımına göre incelenmesi sonucu, öğrencilerin %22,2 (n=142)'ü Osman Nuri Hekimoğlu Anadolu Lisesi, %9,2 (n=59)'u Özel Enderun Fen Lisesi, %14,4 (n=92)'si Meram Anadolu Lisesi, %13,5 (n=86)'sı Türk Telekom Sosyal Bilimler Lisesi, %14,2 (n=91)'i Dolapoğlu Anadolu Lisesi, %12,2 (n=78)'i Konevi Anadolu Lisesi, %14,2 (n=91)'i Zeki Özdemir Anadolu Lisesi'nden katılım sağladığı tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan

öğrencilerin öğrenim gördüğü sınıf kademesine göre incelenmesi sonucu %36,3 (n=232)' sinin 1. sınıf, %35,7 (n=228)' inin 2. sınıf ve %28,0 (n=179)' unun 3. sınıf öğrencilerden oluştuğu tespit edilmiştir.

Tablo-2: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Öğrenme Stillerine Göre Dağılımı

Öğrenme Stili	N	%
Ayrıştıran	59	9,2
Değiştiren	103	16,1
Özümseyen	153	23,9
Yerleştiren	324	50,7
Toplam	639	% 100

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenme stillerine göre dağılımının incelenmesi sonucu; Yerleştiren Öğrenme Stiline sahip öğrenci oranı %50,7 (n=324) olarak tespit edilirken, Özümseyen Öğrenme Stiline sahip öğrenci oranı %23,9 (n=153), Değiştiren Öğrenme Stiline sahip öğrenci oranı %16,1 (n=103), Ayrıştıran Öğrenme Stiline sahip öğrenci oranı %9,2 (n=59) olarak gözlemlenmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği (Kısa Form) Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları t Testi Sonuçları

	Cinsiyet	N	X	Ss	Sd	T	P
Sınav Kaygısı	Erkek	366	2,926	0,851	637	4,420	0,000*
	Kadın	273	2,621	0,879			
Dört İşlem Kaygısı	Erkek	366	1,438	0,599	637	2,741	0,010*
	Kadın	273	1,602	0,909			
Günelik Hesaplamalarda Kaygı	Erkek	366	1,463	0,522	637	3,211	0,003*
	Kadın	273	1,638	0,845			
Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı	Erkek	366	2,045	0,882	637	0,979	0,338
	Kadın	273	2,119	1,025			
Sınav Değerlendirme Kaygısı	Erkek	366	2,487	0,970	637	1,164	0,247
	Kadın	273	2,395	1,003			

Tablo 3. İncelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi sonucu Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken; Dört İşlem Kaygısı [$t_{(637)}=2,741$; $P<0,010$] ve Günelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutunda [$t_{(637)}=3,211$; $P<0,003$] Kadın katılımcıların lehine, Sınav Kaygısı Alt Boyutunda [$t_{(637)}=4,420$; $P<0,000$] ise erkek katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir.

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Sınıf Düzeyi Değişkenine Göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği (Kısa Form) Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları ANOVA ve Tukey Testi Sonuçları

	Deneyim Süresi		N	X	Ss	Sd	F	P	Tukey
Sınav Kaygısı	A	1. Sınıf	232	2,887	0,817	2	8,581	0,000*	A>B A>C
	B	2. Sınıf	228	2,882	0,897	636			
	C	3. Sınıf	179	2,568	0,885	638			
Dört İşlem Kaygısı	A	1. Sınıf	232	1,512	0,674	2	3,799	0,023*	B<C
	B	2. Sınıf	228	1,415	0,651	636			
	C	3. Sınıf	179	1,621	0,931	638			
Günlük Hesaplamalarda Kaygı	A	1. Sınıf	232	1,560	0,638	2	3,467	0,032*	B<C
	B	2. Sınıf	228	1,448	0,589	636			
	C	3. Sınıf	179	1,622	0,829	638			
Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı	A	1. Sınıf	232	2,035	0,958	2	0,351	0,704	
	B	2. Sınıf	228	2,096	0,942	636			
	C	3. Sınıf	179	2,106	0,939	638			
Sınav Değerlendirme Kaygısı	A	1. Sınıf	232	2,515	1,013	2	2,533	0,080	
	B	2. Sınıf	228	2,488	0,980	636			
	C	3. Sınıf	179	2,309	0,943	638			

Tablo 4. İncelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı; Sınav Kaygısı, Dört İşlem Kaygısı ve Günlük Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarının ise anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmış ve Sınav kaygısı alt boyutunda, lise 1. sınıf öğrencilerinin 2. sınıf ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha fazla sınav kaygısına sahip olduğu; Dört İşlem Kaygısı ve Günlük Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarında ise lise 3. sınıf öğrencilerinin lise 2. sınıf öğrencilerine göre daha fazla düzeyde kaygıya sahip olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Öğrenme Stili Değişkenine Göre Ortalamaları ANOVA ve Tukey Testi Sonuçları Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği (Kısa Form) Alt Boyutlarının Puan Ortalaması

	Deneyim Süresi	N	X	Ss	Sd	F	P	Tukey	
Sınav Kaygısı	A	Yerleştiren	59	2,750	0,975	3	2,158	0,092	
	B	Değiştiren	103	2,996	0,894	635			
	C	Ayrıştıran	153	2,758	0,848	638			
	D	Özümseyen	324	2,796	0,858	638			
Dört İşlem Kaygısı	A	Yerleştiren	59	1,392	0,614	3	9,285	0,000*	A<B
	B	Değiştiren	103	1,894	0,979	635			B>C
	C	Ayrıştıran	153	1,474	0,692	638			B>D
	D	Özümseyen	324	1,508	0,687	638			
Günelik Hesaplamalarda Kaygı	A	Yerleştiren	59	1,437	0,542	3	9,121	0,000*	A<B
	B	Değiştiren	103	1,852	0,869	635			B>C
	C	Ayrıştıran	153	1,500	0,712	638			B>D
	D	Özümseyen	324	1,474	0,596	638			
Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı	A	Yerleştiren	59	2,175	0,961	3	4,973	0,002*	B>C
	B	Değiştiren	103	2,368	1,056	635			B>D
	C	Ayrıştıran	153	1,932	0,893	638			
	D	Özümseyen	324	2,035	0,913	638			
Sınav Değerlendirme Kaygısı	A	Yerleştiren	59	2,474	1,088	3	2,682	0,046*	B>D
	B	Değiştiren	103	2,679	1,064	635			
	C	Ayrıştıran	153	2,455	1,022	638			
	D	Özümseyen	324	2,366	0,910	638			

Tablo 5. İncelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenme stili değişkenine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin, Sınav Kaygısı alt boyutunda anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmazken; Dört İşlem Kaygısı, Günelik Hesaplamalarda Kaygı, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav

Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarının ise anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmış ve Dört İşlem Kaygısı ve Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarında Değiştiren Öğrenme Stiline sahip öğrencilerinin, diğer öğrenme stillerine sahip öğrencilere göre daha fazla kaygı düzeyine sahip olduğu; Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı alt boyutunda ise Değiştiren Öğrenme Stiline sahip öğrencilerin, Ayrıştırıcı ve Özümseyen Öğrenme stiline sahip öğrencilere göre daha fazla kaygı düzeyine sahip olduğu; Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutunda ise yalnızca Değiştiren ve Özümseyen Öğrenme Stiline sahip öğrenciler arasında, Değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Okul Değişkenine Göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği (Kısa Form) Alt Boyutlarının Puan Ortalamaları ANOVA ve Tukey Testi Sonuçları

	Okul Değişkeni	N	X	Ss	Sd	F	P	Tukey	
Sınav Kaygısı	A	Osman Nuri H.A.L.	142	2,671	0,896	6 632 638	2,449	0,024*	A<F
	B	Ö.Enderun F. L.	59	2,789	0,885				
	C	Meram Anadolu L.	92	2,642	0,682				
	D	Türk T. S. B. L.	86	2,816	1,020				
	E	Dolapoğlu A. L.	91	2,772	0,835				
	F	Konevi A.L.	78	3,037	0,925				
	G	Zeki Ö.A.L.	91	2,948	0,815				
Dört İşlem Kaygısı	A	Osman Nuri H.A.L.	142	1,362	0,542	6 632 638	7,761	0,000*	A<F A<G B<F C<F C<G E<F
	B	Ö.Enderun F. L.	59	1,440	0,687				
	C	Meram Anadolu L.	92	1,277	0,406				
	D	Türk T. S. B. L.	86	1,534	0,849				
	E	Dolapoğlu A. L.	91	1,446	0,691				
	F	Konevi A.L.	78	1,912	1,049				
	G	Zeki Ö.A.L.	91	1,701	0,832				
Gündelik H. Kaygı	A	Osman Nuri H.A.L.	142	1,434	0,586	6 632 638	7,750	0,000*	A<F A<G B<F B<G C<F C<G E<F-E<G
	B	Ö.Enderun F. L.	59	1,404	0,545				
	C	Meram Anadolu L.	92	1,329	0,369				
	D	Türk T. S. B. L.	86	1,596	0,778				
	E	Dolapoğlu A. L.	91	1,437	0,494				
	F	Konevi A.L.	78	1,846	0,915				
	G	Zeki Ö.A.L.	91	1,778	0,829				
Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı	A	Osman Nuri H.A.L.	142	1,953	0,924	6 632 638	1,376	0,222	
	B	Ö.Enderun F. L.	59	2,129	0,978				
	C	Meram Anadolu L.	92	2,007	0,775				
	D	Türk T. S. B. L.	86	2,027	0,982				
	E	Dolapoğlu A. L.	91	2,062	0,908				
	F	Konevi A.L.	78	2,265	1,088				
	G	Zeki Ö.A.L.	91	2,208	0,975				
Sınav Değerlendirme Kaygısı	A	Osman Nuri H.A.L.	142	2,288	0,902	6 632 638	8,484	0,000*	A<F A<G B<F B<G C<D C<E C<F-C<G
	B	Ö.Enderun F. L.	59	2,231	0,957				
	C	Meram Anadolu L.	92	2,029	0,691				
	D	Türk T. S. B. L.	86	2,531	1,129				
	E	Dolapoğlu A. L.	91	2,520	1,060				
	F	Konevi A.L.	78	2,888	1,008				
	G	Zeki Ö.A.L.	91	2,732	0,901				

Tablo 6. İncelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin okul değişkenine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı alt boyutunda anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmazken; Dört İşlem Kaygısı, Gündelik Hesaplamalarda Kaygı, Sınav Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarının ise anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek üzere çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey testi uygulanmış ve farklılığa rastlanan bütün alt boyutlarda Konevi Anadolu Lise ve Zeki Özdemir Anadolu Lise öğrencilerinin diğer okullarda öğrenim gören öğrencilere göre kaygı düzeyinin fazla olduğu tespit edilmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma ve Sonuç

Yapılan araştırmanın sonucunda 9.-10-11. Sınıf öğrencilerinin farklı öğrenme stillerine sahip olduğu, en fazla tespit edilen öğrenme stiline yerleşiren öğrenme stili olduğu görülmektedir.

Akkoyunlu (1995), 'Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı Ve Öğretmenlerin Rolü' adlı araştırmanın sonunda Kolb öğrenme stili envanterine göre öğretmenlerin çoğunun (%75 inin) değiştiren ve özümseyen öğrenme stiline sahip olduğunu tespit etmiştir. 1995 yılında yapılan çalışma ile öğrenme stilleri arasında farklılık olduğu görülmüştür.

Oral (2003), lise öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeyi amaçlayan "Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillerininin İncelenmesi" adlı çalışmada öğrencilerin kendi alanları ile öğrenme stilleri arasında önemli fark gözlemlenmezken Fen ve sosyal alanlarındaki öğrencilerin soyut kavramsallaştırma; Türkçe-matematik ve mesleki alanlardaki öğrencilerin ise aktif yaşantı öğrenme biçimini daha çok tercih ettikleri görülmüştür. Ayrıca en çok ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenci olduğu tespit edilmiştir.

Özgür (2013), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümü öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerini çeşitli değişkenler açısından incelediği çalışmada ağırlıklı olarak Ayrıştıran ve Özümseyen öğrenme stillerine sahip olduklarını tespit etmiştir.

Tuna (2008), yaptığı çalışmada öğrencilerin yarıdan fazlasının özümseyen öğrenme stiline tercih ettiklerini ortaya çıkarmıştır. Koca (2011) yılında yaptığı

çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun değiştiren, öğrenme stiline sahip olduğunu tespit etmiştir. Okur, Bahar, Akgün ve Bekdemir (2011), matematik bölümü öğrencileri ile yaptıkları çalışmalarında en çok özümseyen öğrenme stiline sahip öğrencilerin olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Peker ve Dede (2004) matematik öğretmen adaylarını ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında, araştırmaya katılan matematik öğretmeni adaylarının büyük çoğunluğunun özümseyen öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Başbüyük (2004), öğretmen adayları ile yaptıkları araştırmada katılımcıların %58,8'inin özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Literatür taramasında görüldüğü üzere yapılan çalışmalarda öğrenme stilleri farklılık göstermektedir. Bu farklılığın sebepleri çalışılan grubun özellikleri, çalışılan grubun yaşadığı yılın farklılığı ve bu farklılığın öğrenciler üzerindeki yansımalarından kaynaklanabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi sonucunda Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken; Dört İşlem Kaygısı [$t_{(637)}=2,741$; $P<0,010$] ve Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutunda [$t_{(637)}=3,211$; $P<0,003$] kız öğrencilerin lehine, Sınav Kaygısı Alt Boyutunda [$t_{(637)}=4,420$; $P<0,000$] ise erkek öğrencilerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği alt boyutlarına göre Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarında kız ve erkek öğrencilerin arasında herhangi bir fark gözlemlenmemiştir. Dört İşlem Kaygısı, Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarında kız öğrencilerin daha fazla kaygıya sahip olduğu; Sınav Kaygısı Alt Boyutunda ise erkek öğrencilerin daha fazla kaygıya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik Kaygısı ve cinsiyet arasında yapılan çalışmalarda Yetişir (2007) yaptığı çalışmada matematik kaygısı ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığını gözlemlemiştir. Peker ve Şentürk' ün (2012) yaptığı çalışmada kız

öğrencilerin matematik kaygı düzeyinin erkek öğrencilerin matematik kaygı düzeyinden düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuç çalışmanın sınav kaygısı alt boyutunda erkeklerin kaygı düzeylerinin daha yüksek çıkması ile örtüşmekte fakat Dört İşlem Kaygısı, Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarında kızların kaygı düzeylerinin daha yüksek olması sonucuyla örtüşmemektedir. Dede ve Dursun'un (2008) yaptıkları çalışmada kız öğrencilerin kaygı düzeyleri ile erkek öğrencilerin kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemişlerdir. Yenilmez ve Özbey' in (2006) yaptıkları çalışmada kız ve erkek öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Oksal, Durmaz, Akın'ın (2013) çalışmalarında kız öğrencilerin erkeklere göre matematik sınav kaygılarının anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyi değişkenine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarının anlamlı düzeyde farklılaşmadığı; Sınav Kaygısı, Dört İşlem Kaygısı ve Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarının ise anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Sınav kaygısı alt boyutunda, lise 1. sınıf öğrencilerinin 2. sınıf ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha fazla sınav kaygısına sahip olduğu; Dört İşlem Kaygısı ve Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarında ise lise 3. sınıf öğrencilerinin lise 2. sınıf öğrencilerine göre daha fazla düzeyde kaygıya sahip olduğu bulunmuştur.

Çalışmada elde edilen sonuçlar lise 1. Sınıf öğrencilerinin liseye geçiş sınavlarındaki yaşadıkları kaygının etkisinin sürdüğü bu sebeple lise 2 ve lise 3.sınıf öğrencilerine göre yüksek kaygıya sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretim hayatında geçirilen deneyimlerin de sınav kaygısını etkilediği öğrencilerin sınav kaygı düzeylerini azalttığı yorumu yapılabilir. Dört işlem kaygısı ve gündelik hesaplamalarda kaygı alt boyutlarında sınıf düzeyinin artması kaygı düzeyini artırmaktadır. Bu durumda matematik yaşantılarının artmasının matematik kaygı düzeyini artırdığı yönünde yorumlamaları yapılabilir kılmaktadır.

Yenilmez ve Özbey'in (2006) yaptıkları çalışmada 5. Sınıfta okuyan öğrencilerin matematik dersine karşı 6. ve 7. sınıfta okuyan öğrencilere oranla daha fazla kaygılı olduklarını saptamışlardır. Oksal, Durmaz, Akın'ın (2013) çalışmalarında 7. sınıfların matematik kaygısı 6. sınıflara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Çalışmalar yaşa göre matematik kaygı düzeyinde farklılık olduğunu desteklemektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin öğrenme stili değişkenine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin, Sınav Kaygısı alt boyutunda anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmazken; Dört İşlem Kaygısı, Gündelik Hesaplamalarda Kaygı, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarının ise anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Dört İşlem Kaygısı ve Gündelik Hesaplamalarda Kaygı alt boyutlarında Değiştiren Öğrenme Stiline sahip öğrencilerinin, diğer öğrenme stillerine sahip öğrencilere göre daha fazla kaygı düzeyine sahip olduğu; Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı alt boyutunda ise Değiştiren Öğrenme Stiline sahip öğrencilerin, Ayrıştırıcı ve Özümseyen Öğrenme stiline sahip öğrencilere göre daha fazla kaygı düzeyine sahip olduğu; Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutunda ise yalnızca Değiştiren ve Özümseyen Öğrenme Stiline sahip öğrenciler arasında, Değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

Öğrenme stilleri ile matematik kaygısı değişkeni incelendiğinde Sınav Kaygısı alt boyutunda öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık görülmezken değiştiren öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin Dört İşlem Kaygısı, Gündelik Hesaplamalarda Kaygı, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarında diğer öğrenme stillerine kıyasla yüksek kaygıya sahip oldukları tespit edilmiştir. Değiştiren öğrenme stillerine sahip bireylerin bilgiyi algılayabilmeleri somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem evrelerini yaşamalarıyla oluşur. Soyut bir ders olan matematik de değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin kişilik özelliklerine tam olarak cevap veremediği için bu öğrencilerde diğer öğrenme stiline

sahip öğrencilere göre matematik kaygı düzeyinin yüksek olmasına sebep gösterilebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul değişkenine göre Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeğinin, Hesap Tutma Sorumluluk Kaygısı alt boyutunda anlamlı düzeyde bir farklılığa rastlanmazken; Dört İşlem Kaygısı, Gündelik Hesaplamalarda Kaygı, Sınav Kaygısı ve Sınav Değerlendirme Kaygısı alt boyutlarının ise anlamlı düzeyde farklılıklar tespit edilmiştir. Farklılığa rastlanan bütün alt boyutlarda Konevi Anadolu Lisesi ve Zeki Özdemir Anadolu Lisesi öğrencilerinin diğer okullarda öğrenim gören öğrencilere göre kaygı düzeyinin fazla olduğu tespit edilmiştir. Konevi ve Zeki Özdemir Anadolu liseleri 2015-2016 temel eğitimden liseye geçiş sınav sonuçlarına göre öğrencilerin okula giriş taban puanları incelendiğinde Konya ilinde araştırmada bulunan diğer okulların taban puanlarından düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuç matematik kaygısı ile öğrencilerin başarı düzeyleri arasında bir ilişki olduğunu başarı düzeyi yüksek öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin düşük başarı düzeyi düşük öğrencilerin matematik kaygı düzeylerinin yüksek olduğu yorumunu ortaya çıkarmaktadır.

Sonuç olarak günümüz dünyasında matematik temel bir taştır. Ülkenin kalkınması aşamasında matematik bilen, matematiği kullanabilen, analiz yapabilen nesillerin olması gerekmektedir. Bu da matematik dersi önündeki engellerin kaldırılmasıyla mümkün olabilir. Matematiğe karşı duyulan kaygı ile cinsiyet ,yaş, okul türü arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Öğrencilerin kişilik özelliklerinin, öğrenme stillerinin farkına varılması eğitim kalitesini artırarak matematiğe karşı duyulan kaygının azaltılmasında önemli bir adımdır.

5.2. Öneriler

Lise 9.-10.-11. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik kaygısının incelenmesi konulu tez çalışmasında elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

Her birey farklı kişilik özelliklerine sahip olmakla birlikte her bireyin farklı öğrenme stilleri vardır. Öğrencilerin öğrenme stillerinin bilinmesi ve ona uygun öğretim ortamlarının oluşturulması gerekir. Okullarda farklı öğrenme stillerinde yer alan tüm çocuklar tek tip öğrenme stiline sahipmiş gibi öğretmenler tarafından algılanıp bu şekilde eğitim –öğretim yapılmaktadır. Bu durum da eğitimde kaliteyi düşürmektedir. Milli Eğitim Bakanlığının öğretmenlere öğrencilerin öğrenme stilleri üzerine seminer düzenlemesi öğretmenlerin bu öğrenme stillerini eğitim- öğretim hayatına aktarmalarında yardımcı olacaktır. Aynı şekilde ailelerin de bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Her çocuğun kendine has bir öğrenme stili olduğunu ve evdeki çalışma ortamının da bu öğrenme stiline uygun hazırlanması gerektiğini ailelere yapılacak eğitimler ile aktarılması gerekmektedir.

Eğitim- öğretim dönemi başında her öğrencinin öğrenme stili tespit edilmeli somut veriler üzerinden öğrenci öğrenme stillerine göre sınıflar düzenlenebilir.

Cinsiyet değişkeni ile matematik kaygısının bazı alt boyutlarında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Dört işlem kaygısı ve gündelik hesaplamalarda kaygı alt boyutlarında kız öğrencilerde yüksek kaygı görülmüştür. Bu durum kız öğrenciler günlük hayatta matematiksel işlemlerde kaygı yaşadığını göstermekte ve kız öğrencilerin ailelerinin kız öğrencilerin de hayatta aktif olmaları gerektiği gerçeğini bilmeleri gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Erkek öğrencilerde görülen sınav kaygısının sebebi de toplumumuzda erkeğin çalışması yönünde bir algı olduğunu kız öğrencilerin sınavlarda başarısız olma durumunda eğitim hayatlarının sona erdirebilme durumlarının olmasından kaynaklanmaktadır. Bu kaygının önlenmesi için velilere kız ve ya erkek öğrenci olması arasında bir fark olmadığı tüm bireylerin hayat koşullarına hazırlanması gerektiği ile ilgili eğitimler verilmelidir. Erkek öğrencilerde görülen sınav kaygısının azaltılması için rehberlik servislerinin aktif olması gerekli eğitimlerin öğrencilere verilmesi gerekmektedir.

Lise 1. Sınıf öğrencilerinde lise 2.-3. Sınıf öğrencilerine göre sınav kaygısının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde uygulanan temel eğitimden liseye

geçiş sınavlarını yeni atlatmış öğrenci grupları üzerinde yüksek kaygının çıkması temel eğitimden orta öğretime geçiş sınavının bir matematik kaygı unsuru olabileceği dikkate alınmalı sınav sistemi hakkında tekrardan düşünölmelidir. Ayrıca yeni bir döneme başlayan lise öğrencilerinin adaptasyon süreçlerinin artırılması yaşanan kaygı seviyesini düşürebilir.

Çalışmanın sonucunda elde edildiği gibi günlük hesaplamalarda ve dört işlem kaygısı alt boyutlarında lise 3. Sınıf öğrencilerinin kaygı seviyeleri lise 2. Sınıf öğrencilerine göre daha yüksektir. Bu durum matematiğin hayata entegre edilmesi süreciyle alakalıdır. Öğrencilerin günlük yaşam koşullarına matematik aktarılmalı yaşla değil yaşantıyla erken yaşta öğrenciler matematik dünyası ile tanıştırılmalıdır. Bu sebeple matematik müfredatları tekrardan incelenmeli matematik dersi ulaşılması güç, kaygı unsuru yerine yaşamla iç içe getirilebilen düşünme, analiz, sentez yapma becerilerini geliştiren bir bilim olmalıdır. Her okulda matematik sınıfları, matematik materyalleri işe koşulmalı öğrencilere somut yaşantılar sunarak matematik öğretilmelidir.

Değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerde matematik kaygı ölçeğinin bazı alt boyutlarında diğer öğrenme stiline sahip öğrencilere göre yüksek kaygı görölmüştür. Bu durum değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme ortamlarının yansıtıcı gözlem ve somut yaşantı evreleriyle bütünleşmesinden ve matematiğin de soyut bir ders olmasından ötürü bu kişilik özelliğine sahip bireylerde matematiğe karşı kaygı oluşturmaktadır. Matematik ders ortamlarının öğrencilerin öğrenme stillerine göre oluşturulması ile çözüm bulabilir. Doğası gereği soyut olan matematik somutlaştırılarak gerekli materyaller hazırlanarak aktarılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Acat Bahattin, Özer Naci, Yenilmez Kürşat (2004). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Matematik Öğrenme Biçimleri. Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 37, 26-45.
- Akkoyunlu, B (1995). “Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü”. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı:11, (105-109).
- Akınoğlu, Çermik, Erciyes, Güven, Kılıç, Köksal, Oral, Pala, Tan, Turan- Güllaç, Yetim ,(2010). Öğretim İlke Ve Yöntemleri (6.Baskı).Ankara.
- Alkan, (2011). Etkili Matematik Öğretiminin Gerçekleştirilmesindeki Engellerden Biri: Kaygı Ve Nedenleri. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29(1), 89-107.
- Arı, K. ,Savaş ,E., Konca ,Ş.(2010). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygısının Nedenlerinin İncelenmesi. Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi ,29 ,211-230
- Arslan H. ,Uslu B. 2014. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri ile Liderlik Yönelimleri Arasındaki İlişki. Eğitim ve Bilim, 39(173), 341-355.
- Aşkar, P. (1986). Matematik dersine yönelik tutumu ölçen likert-tipi bir ölçeğin geliştirilmesi. Eğitim ve Bilim, 1986
- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. Eğitim ve Bilim Dergisi. 87: 37-47.
- Atlı, D (2009).İnşaat Sektöründe Öğrenme Stilleri. Yüksek Lisan Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Aydın, Bünyamin ve Doğan, Mustafa (2012). Matematik Öğretimi: Geçmişten Günümüze Matematik Öğretimi Önündeki Engeller. Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi, 1(2), 89-95.
- Babadoğan, C (2000). “Öğretim Stili Odaklı Ders Tasarımı Geliştirme”, Milli Eğitim Dergisi. 147 ,61-63
- Baloğlu, M (2001). Matematik Korkusunu Yenmek. Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi,1(1), 59-76.
- Baloğlu, M.(2010). An Investigation Of The Validity And Reliability Of The Adapted Mathematics Anxiety Rating Scale-Short Version (MARS-SV) Among Turkish Students. European Journal Of Psychological Education, 25, 507-518.
- Başbüyük, A (2004). Matematik Öğretmenlerinin Dikkate Alabilecekleri Öğrenme Stilleri: McCarthy Modeli. Milli Eğitim Dergisi. sayı 163.
- Coşkun N. ve Yıldız Demirtaş V. (2015). Öğrenme Stillere Göre Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarı Ve Kaygı Düzeyleri.K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23(2), 549-564.
- Çaycı, B. Ve Ünal, E (2007). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sahip Oldukları Öğrenme Stilleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. Üniversite ve Toplum: Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi, Cilt:7, Sayı3.
- Cüceloğlu, Doğan (1991). İnsan Ve Davranışı (28). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Dede, Y. ve Dursun, Ş. (2008).İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. Eğitim fakültesi dergisi, 21(2), 295-312.
- Durmaz, M. (2012) .Ortaöğretim Öğrencilerinin (10. Sınıf) Temel Psikolojik İhtiyaçlarının Karşılamlılık Düzeyleri, Motivasyon Ve Matematik

Kaygısı Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi , Yüksek Lisan Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi , Eğitim Bilimleri Enstitüsü ,Bolu.

- Ekici, G. (2002). Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği. Eğitim ve Bilim, 27(123), 42-47.
- Felder, R. M. ve Silverman, L (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. Engineering Education, 78 (7), 674-681.
- George D, Mallery M,(2010). SPSS for WİNDOWS Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10 aed.) Boston: Pearson.
- Güven, M. Kürüm, D. ,(2006). Öğrenme stilleri ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Genel Bir Bakış, 1, 75-90.
- Karagüven Ünal, H. (1999).Açık Kaygı Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirliği İle İlgili Bir Çalışma. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimler Dergisi, 11(11),203-218.
- Kassenova S.,Babadoğan C., Karaşahinoğlu A. (2014). Öğretmenlerin Öğrenme Ve Öğretme Stilllerinin Bazı değişkenler Açısından İncelenmesi. Eğitim Bilimleri Ve Uygulama Dergisi, 13(26), 125-146.
- Kaya H. Akçin E.(2002). Öğrenme Biçemleri/Stilleri ve Hemşirelik Eğitimi. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 6(2), 31-35.
- Kaya M. , Varol K. (2002). İlahiyat Fakültesi Öğrencilerinin Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Ve Kaygı Nedenleri.Dergi park.Gov.Tr, 31-57.
- Keskin Samancı, N. ;. Özer Keskin, M (2007). Felder Ve Soloman Öğrenme Stili İndeksi:Türkçeye Uyarlanması Ve Geçerlilik –Güvenilirlik Çalışması. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) Cilt 8, Sayı 2, (37-54).

- Koca, S (2011). “ İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarı, Tutum Ve Kaygılarının Öğrenme Stillere Göre Farklılığının İncelenmesi”.Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Kolb, D. A (1984). *Experiential Learning :Experience as the source of learning and development.* New Jersey:Prentice Hall.
- Konca, Ş. (2008). 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygısının Nedenlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Kurbanoglu İ. ,Takunyacı M.(2012).Ortaöğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Kaygı, Tutum Ve Özyeterlik İnançlarının Cinsiyet, Okul Türü Ve Sınıf Düzeyi Açısından İncelenmesi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi ,9(1) ,111-130.
- Maloney E., Ramirez G., Gunderson E., Levine S., Beiolck S. (2015). Intergenerational Effectsof Parents ‘Math Anxietyon Childrens Math Achievement And Anxiety. Psychological science , 26(9), 1480-1488.
- Mc Carthy, B (1987). *The 4MATSystem:Teaching to learning Styles with Right/Left Mode Techniques.* Barrington:Excel, Inc.
- MEB(2012).mailto:http://nkal.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/20/01/964247/dosyalar/2012_12/10102559_ogrenme_stilleri.pdf
- Mutlu M., Aydoğdu M.(2003). Fen Bilgisi Eğitiminde Kolb`un Yaşantısal Öğrenme Yaklaşımı. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi ,1(13) , 15-29.
- Oksal, a. ; Durmaz, B. ; Akın A.(2013). Seviye belirleme sınavına hazırlanan öğrencilerin matematik kaygılarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. cumhuriyet international Journal of education, 2(4), 47-62.

- Okur, M. ;Bahar, H. ;H., Akgün, L., Bekdemir, M (2011). “Matematik Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Sürekli Kaygı ve Akademik Başarı Durumları” TSA / Yıl: 15 S: 3.
- Oral, Behçet (2003). Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Belirlenmesi, Eğitim Yönetimi, 35- yaz, 418-435.
- Özer, K (2002).Kaygı Sınanma Duygusuyla Baş Edebilme (1. Baskı). İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Özgür, Hasan (2013). Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34 (2), 103-118.
- Peker, M.(2003). Kolb Öğrenme Stili Modeli. Milli Eğitim Dergisi, sayı:157.
- Peker, M., Mirasyedioğlu, Ş., Aydın, B (2004). “Matematik öğretmenlerinin dikkate alabilecekleri öğrenme stilleri:McCarthy modeli “Milli Eğitim Sayı:163.
- Peker, Murat ve Şentürk, Burcu (2012). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Kaygılarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 34 Aralık, 21-32
- Poyraz, C; Çağırğan Gülten, D; Soytürk, İ (2012). Öğrenme stillerinin İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarısı üzerine Etkisi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı: 17(1), 1-11.
- Richardson, F. C., & Suinn, R. M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric Data. *Journal Of Counseling Psychology*, 19, 551-554.
- Suinn, R. M., Winston, E. H. (2003). The mathematics anxiety rating scales, a brief version: Psychometricdata. *Psychological Reports*, 92, 167-173.

- Şimşek, Ö.(2007).Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğinin Geliştirilmesi Ve 9-11 yaş Çocuklarının Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü , İstanbul.
- Şentürk, Burcu (2010). İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Genel Başarıları, Matematik Başarıları, Matematik Dersine Yönelik Tutumları Ve Matematik Kaygıları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe üniversitesi, sosyal bilimler enstitüsü, Konya.
- Topuz, F. (2014). Öğrenme Stillерinin ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Fen Bilgisi Öğretmen Adayları, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Amasya.
- Tufan, F. (2016). Öğrenme Stillерinin Ve Matematik Dersine Yönelik Tutumların Matematik Dersinin Başarısı Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi , Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tuna, S (2008). Resim İş Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 7 (25), 252-261.
- Umay, A (2003). Matematiksel Muhakeme Yeteneği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 24:234-243.
- Ünal, K;Dilbaz Alkan,G ;Özdemir,F;Çakır Ö(2013).Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stil Ve Stratejilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi .Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,9(3),56-76
- Veznedaroğlu, R. L. ; Özgür, A. O (2005).Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller Ve İşlevleri. İlköğretim –online 4 (2), 1-16.

Yenilmez Kürşat, Özbey Nüket (2006). Özel Okul Ve Devlet Okulu Öğrencilerinin Matematik Kaygı Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma, eğitim fakültesi dergisi, 19(2), 431-448.

Yetişir, Ş (2007). 8. Sınıf Matematik Matematik Öğretiminde Öğrencilerin İşitsel, Görsel ve Kinestetik Düzeylerinin Belirlenmesi ve Matematik Öğretimindeki Önemi Üzerine Bir Araştırma. Dokuz Eylül Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi.

Wood, E. (1988). "Mathematics Anxiety And Elementary Teachers: What Does The Research Tell Us?". For The Learning Of Mathematics, 8 (1), 8-13.

EK-1 İZİN YAZISI



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 83688308-605.99-E.12119102
Konu: Araştırma İzni

25.11.2015

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 12/11/2015 tarihli ve 48178250-300-E.13453 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı Matematik Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hatice BARBUĞA'nın "Öğrenme Stillerinin Matematik Üzerine Etkisi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın, aşağıdaki listede bulunan okullarda öğrenim gören öğrencilere okul müdürlüğünün uygun görmesi ve eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacaktır. Ayrıca sonucun CD ortamında iki nüsha olarak gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Servet ALTUNTAŞ
İl Millî Eğitim Müdürü V.

Ek:

- 1-Öğrenme Stilleri Envanteri (1 Sayfa)
2-Matematik Kaygısı Derecelendirme Ölçeği (2 Sayfa)

S.N	İLÇE ADI	OKUL ADI
1	Karatay	Konya Türk Telekom Sosyal Bilimler Lisesi
2	Karatay	Ozel Enderun Fen Lisesi
3	Meram	Meram Anadolu Lisesi
4	Meram	Zeki Ozdemir Anadolu Lisesi
5	Selçuklu	Osman Nuri Hekimoğlu Anadolu Lisesi
6	Selçuklu	Dolapoğlu Anadolu Lisesi
7	Selçuklu	Konevi Anadolu Lisesi

Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı İle Aynıdır.

26.11.2015

Akçeşme Mah. Garaj Cad. 42020 Karatay/KONYA
Tel : 0332 353 30 50 Faks : 0332 351 59 40
Web : http://konya.meb.gov.tr
E-Posta : konyamem@meb.gov.tr :

Strateji Geliştirme:
Bilgi:F.GÖRES
Tel : 0332 353 30 50 /1250
istatistik42@meb.gov.tr

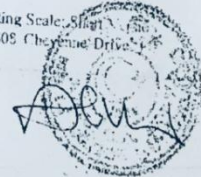
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden cc9d-efc8-3a81-a52a-3303 kodu ile teyit edilebilir.

MATEMATİK KAYGISINI DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ: KISA FORM (MKDÖ-KF)*

Açıklama: Bu ölçekte, gerilim veya endişeye neden olabilecek deneyim ve durumlarla ilgili ifadeler bulunmaktadır. 1-"Hiç kaygılanmam," 2-"Çok az kaygılanırım," 3-"Kaygılanırım," 4-"Epeyce kaygılanırım" ve 5-"Aşırı derecede kaygılanırım" aralığında, belirtilen maddedeki durumun bugünlerde sizi ne kadar kaygılandıracağına karar veriniz. Maddelerin karşısındaki satırda belirtilen rakamlardan birini seçiniz. Her cümleyi ayrı olarak düşününüz ve mümkün olduğunca hızlı cevaplamaya çalışınız.

KAYGI NEDENİ...	Hiç Kaygılanmam.	Çok Az Kaygılanırım.	Kaygılanırım.	Epeyce Kaygılanırım.	Aşırı derecede Kaygılanırım.
1. Bir matematik dersinin dönem sonu sınavına girmekten	1	2	3	4	5
2. Bir hafta öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
3. Bir gün öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
4. Bir saat öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
5. Beş dakika öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
6. İyi geçtiğini düşündüğüm bir matematik sınavının sonucunun ilan edilmesini beklerken	1	2	3	4	5
7. Karnemde yılsonu matematik notumu gördüğümde	1	2	3	4	5
8. Mezun olabilmek için belli sayıda matematik dersini tamamlamak zorunda olduğumu fark ettiğimde	1	2	3	4	5
9. Matematik dersinde daha önceden haber verilmemiş quiz tipi bir sınava girdiğimde	1	2	3	4	5
10. Matematik sınavına çalışırken	1	2	3	4	5
11. Ö.S.S. gibi bir standart testin matematik bölümünü cevaplandırırken	1	2	3	4	5
12. Bir matematik dersinin ara sınavına girmekten	1	2	3	4	5
13. Ödevimi yapmak için matematik kitabımı elimde aldığımda	1	2	3	4	5
14. Bir sonraki derse getirilmek üzere, içerisinde birçok zor matematik problemi bulunan bir ev ödevi verildiğinde	1	2	3	4	5

* Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği Türkçe versiyonu Prof. Dr. Richard Suinn'in "Mathematics Anxiety Rating Scale, Short Form (MARS-SV)" adlı ölçeğinin orijinal formunda geliştirilmiştir. Orijinal form hakkında Prof. Dr. Richard Suinn 805 Cheyenne Drive, Lafayette, CO 80523 USA adresindeki bilgi alınabilir.



2/5

KAYGI NEDENİ...	Hiç Kaygılanmam.	Çok Az Kaygılanırım.	Kaygılanırım.	Epeyce Kaygılanırım.	Aşırı derecede Kaygılanırım.
15. Bir matematik sınavı için çalışmaya hazırlanırken	1	2	3	4	5
16. Beş basamaklı bir sayıyı iki basamaklı bir sayıya bölme işlemini, kâğıt-kalemle, tek başıma yaparken	1	2	3	4	5
17. Kâğıt üzerinde $976+777$ toplamasını yaparken	1	2	3	4	5
18. Alışverişten sonra kasa fişini okurken	1	2	3	4	5
19. 1 Türk Lirası'ndan daha pahalı bir malın KDV'sini hesaplarken	1	2	3	4	5
20. Aylık gelir ve giderlerimi hesaplarken	1	2	3	4	5
21. Benden kâğıt üzerinde bir dizi toplama işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5
22. Alt alta bir dizi sayıyı toplarken birinin beni izlemesinden	1	2	3	4	5
23. Bir yemek sonrasında, fazla ödeme yaptığımı düşündüğümde, hesabı yeniden toplarken	1	2	3	4	5
24. Bir dermekte aidatları toplayarak, toplanan miktarı takip etmekten sorumlu kişi olmaktan	1	2	3	4	5
25. Ehliyet sınavına çalışırken, gerekli rakamları ezberlerken (Örneğin: Farklı hızlarda giden araçların durmaları için gerekli minimum mesafeler gibi.)	1	2	3	4	5
26. Üyesi olduğum derneğe gelen aidatların ve dernek harcamalarının hesabını yapmaktan	1	2	3	4	5
27. Hesap makinesi ile işlem yapan birini izlerken	1	2	3	4	5
28. Benden kâğıt üzerinde bir dizi bölme işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5
29. Benden kâğıt üzerinde bir dizi çıkarma işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5
30. Benden kâğıt üzerinde bir dizi çarpma işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5



ÖĞRENME STİLLERİ ENVANTERİ

Sevgili Öğrenci;

Aşağıda her birinde dörder cümle bulunan on iki durum verilmektedir. Her durum için size en uygun olan cümleye 4 puan, ikinci uygun olana 3 puan, üçüncü uygun olana 2 puan, en az uygun olana ise 1 puan olarak ilgili cümlelerin başındaki boşluğa yazınız. Bu envanter, sizin matematik dersine çalışırken veya öğrenirken hangi öğrenme stiline sahip olduğunuzu tespit ederek, matematik dersinde size uygun bir öğretim modeli belirlemek amacıyla sunulmuştur. Lütfen cümlelerin başındaki boşlukları en uygun şekilde doldurunuz.

 * Hatırlamanız için: *
 * (4) size en uygun olan *
 * (3) size ikinci uygun olan *
 * (2) size üçüncü uygun olan *
 * (1) size en az uygun olan *

1. Öğrenirken

- () duygularımı göz önüne almaktan hoşlanırım.
 () izlemekten ve dinlemekten hoşlanırım.
 () fikirler üzerine düşünmekten hoşlanırım.
 () bir şeyler yapmaktan hoşlanırım.

2. En iyi

- () duygularıma ve ön sezilerime güvendiğimde
 () dikkatlice dinlediğim ve izlediğimde
 () mantıksal düşünmeyi temel aldığımda
 () bir şeyler elde etmek için çok çalıştığımda

öğrenirim.

3. Öğrenirken

- () güçlü duygu ve tepkilerle dolu olurum.
 () sessiz ve çekingen olurum.
 () sonuçları bulmaya yönelirim.
 () yapıtlardan sorumlu olurum.

4.

- () Duygularımınla
 () İzleyerek
 () Düşünerek
 () Yaparak

öğrenirim.

5.

- () Yeni deneyimlere açık olurum.
 () Konunun her yönüne bakarım.
 () Analiz etmekten ve onları parçalara ayırmaktan hoşlanırım.
 () Denemekten hoşlanırım.

6. Öğrenirken

- () sezgisel
 () gözleyle
 () aktif olarak
 () pasif olarak

biriyim.

7. En iyi

- () kişisel ilişkilerden
 () gözlemlerden
 () akılcı kuramlardan
 () uygulama ve denemelerden

öğrenirim.

8. Öğrenirken

- () kişisel olarak o işin bir parçası olurum.
 () işleri yapmak için acele etmem.
 () kuram ve fikirlerden hoşlanırım.
 () çalışmamdaki sonuçları görmekten hoşlanırım.

9. En iyi

- () duygularıma dayandığım zaman
 () gözlemlerime dayandığım zaman
 () fikirlerime dayandığım zaman
 () öğrendiklerimi uyguladığım zaman

öğrenirim.

10. Öğrenirken

- () kabul eden
 () çekingen
 () akılcı
 () sorumlu

biriyim.

11. Öğrenirken

- () katılırım.
 () gözlemekten hoşlanırım.
 () değerlendiririm.
 () aktif olmaktan hoşlanırım.

12. En iyi

- () aktılcı ve açık fikirli olduğum zaman
 () dikkatli olduğum zaman
 () fikirlerimi analiz ettiğim zaman
 () örnek olduğum zaman

öğrenirim.





T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 48178250-300-E.20851
Konu : Hatice BARSBUĞA'nın Anket İzni
Hk.

27/11/2015

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitünüz Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hatice BARSBUĞA'nın "Öğrenme Stillerinin Matematik Üzerine Etkisi" adlı tezi kapsamında anket uygulama isteği ile ilgili Konya Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 25.11.2015 tarih ve 83688308-605.99-E.12119102 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim

e-İmzalıdır

Prof.Dr. Önder KUTLU
Rektör Yardımcısı

Ek: Resmî Yazı (1 Adet)

Adres: Nişantaşı Mah. Dr. Hulusi Baybal Cad. No 12 Kat 18 Selçuklu/KONYA
Telefon: 0332 280 80 12 Faks: 0332 236 21 85 Elektronik Ağ: <http://www.konya.edu.tr>

5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile üretilmiştir.
Evrak teyidi <https://ebyssorgu.konya.edu.tr> adresinden 6D70-R2Y1-8020 kodu ile yapılabilir.

EK-2

(MKDÖ-KF)*

Açıklama: Bu ölçekte, gerilim veya endişeye neden olabilecek deneyim ve durumlarla ilgili ifadeler bulunmaktadır. 1-“Hiç kaygılanmam,” 2-“Çok az kaygılanırım,” 3-“Kaygılanırım,” 4-“Epeyce kaygılanırım” ve 5-“Aşırı derecede kaygılanırım” aralığında, belirtilen maddedeki durumun bugünlerde sizi ne kadar kaygılandıracağına karar veriniz. Maddelerin karşısındaki satırda belirtilen rakamlardan birini seçiniz. Her cümleyi ayrı olarak düşününüz ve mümkün olduğunca hızlı cevaplamaya çalışınız.

	KAYGI NEDENİ	Hiç Kaygılanmam.	Çok Az Kaygılanırım.	Kaygılanırım.	Epeyce Kaygılanırım.	Aşırı derecede Kaygılanırım.
	Bir matematik dersinin dönem sonu sınavına girmekten	1	2	3	4	5
	Bir hafta öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
	Bir gün öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
	Bir saat öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5

* Matematik Kaygısını Derecelendirme Ölçeği Türkçe formu Prof. Dr. Richard Suinn'in 'Mathematics Anxiety Rating Scale: Short Version (MARS-SV) adlı ölçeğinin orijinal formundan geliştirilmiştir. Orijinal form hakkında Prof. Dr. Richard Suinn 808 Cheyenne Drive, Ft. Collins, CO 80525 USA adresinden bilgi alınabilir.

Beş dakika öncesinden bir matematik sınavını düşündüğümde	1	2	3	4	5
İyi geçtiğini düşündüğüm bir matematik sınavının sonucunun ilan edilmesini beklerken	1	2	3	4	5
Karnemde yıl sonu matematik notumu gördüğümde	1	2	3	4	5
Mezun olabilmek için belli sayıda matematik dersini tamamlamak zorunda olduğumu fark ettiğimde	1	2	3	4	5
Matematik dersinde daha önceden haber verilmemiş quiz tipi bir sınava girdiğimde	1	2	3	4	5
Matematik sınavına çalışırken	1	2	3	4	5
Ö.S.S. gibi bir standart testin matematik bölümünü cevaplandırırken	1	2	3	4	5
Bir matematik dersinin ara sınavına girmekten	1	2	3	4	5
Ödevimi yapmak için matematik kitabımı elime aldığımda	1	2	3	4	5
Bir sonraki derse getirilmek üzere, içerisinde birçok zor matematik problemi bulunan bir ev ödevi verildiğinde	1	2	3	4	5
Bir matematik sınavı için çalışmaya hazırlanırken	1	2	3	4	5
Beş basamaklı bir sayıyı iki basamaklı bir sayıya bölme işlemini, kağıt-kalemle, tek başıma yaparken	1	2	3	4	5
Kağıt üzerinde $976+777$ toplamasını yaparken	1	2	3	4	5
Alışverişten sonra kasa fişini okurken	1	2	3	4	5
1 Türk Lirası'ndan daha pahalı bir malın KDV'sini hesaplarken	1	2	3	4	5
Aylık gelir ve giderlerimi hesaplarken	1	2	3	4	5

Benden kağıt üzerinde bir dizi toplama işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5
Alt alta bir dizi sayıyı toplarken birinin beni izlemesinden	1	2	3	4	5
Bir yemek sonrasında, fazla ödeme yaptığımı düşündüğümde, hesabı yeniden toplarken	1	2	3	4	5
Bir dernekte aidatları toplayarak, toplanan miktarı takip etmekten sorumlu kişi olmaktan	1	2	3	4	5
Ehliyet sınavına çalışırken, gerekli rakamları ezberlerken (Örneğin: Farklı hızlarda giden araçların durmaları için gerekli minimum mesafeler gibi.)	1	2	3	4	5
Üyesi olduğum derneğe gelen aidatların ve dernek harcamalarının hesabını yapmaktan	1	2	3	4	5
Hesap makinesi ile işlem yapan birini izlerken	1	2	3	4	5
Benden kağıt üzerinde bir dizi bölme işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5
Benden kağıt üzerinde bir dizi çıkarma işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5
Benden kâğıt üzerinde bir dizi çarpma işlemi yapmam istendiğinde	1	2	3	4	5

EK-2

(ÖĞRENME STİLİ ENVANTERİ)

Sevgili Öğrenci;

Aşağıda her birinde dörder cümle bulunan on iki durum verilmektedir. Her durum için size en uygun olan cümleye 4 puan, ikinci uygun olana 3 puan, üçüncü uygun olana 2 puan, en az uygun olana ise 1 puan olarak ilgili cümlenin başındaki boşluğa yazınız. Bu envanter, sizin matematik dersine çalışırken veya öğrenirken hangi öğrenme stiline sahip olduğunuzu tespit ederek, matematik dersinde size uygun bir öğretim modeli belirlemek amacıyla sunulmuştur. Lütfen cümlelerin başındaki boşlukları en uygun şekilde doldurunuz.

Hatırlamanız için:**(4) size en uygun olan****(3) size ikinci uygun olan****(2) size üçüncü uygun olan****(1) size en az uygun olan****1. Öğrenirken**

- () duygularımı göz önüne almaktan hoşlanırım.
 () izlemekten ve dinlemekten hoşlanırım.
 () fikirler üzerine düşünmekten hoşlanırım.
 () bir şeyler yapmaktan hoşlanırım.

2. En iyi

- () duygularıma ve ön sezilerime güvendiğimde
 () dikkatlice dinlediğim ve izlediğimde
 () mantıksal düşünmeyi temel aldığımında
 () bir şeyler elde etmek için çok çalıştığımında öğrenirim.

3. Öğrenirken

- () güçlü duygu ve tepkilerle dolu olurum.
 () sessiz ve çekingen olurum.
 () sonuçları bulmaya yönelirim.
 () yapılanlardan sorumlu olurum.

4.

- () Duygularımla
 () İzleyerek
 () Düşünerek
 () Yaparak öğrenirim.

5.

- () Yeni deneyimlere açık olurum.
 () Konunun her yönüne bakarım.
 () Analiz etmekten ve onları parçalara ayırmaktan hoşlanırım.
 () Denemekten hoşlanırım.

6. Öğrenirken

- () sezgisel
 () gözleyen
 () mantıklı
 () hareketli biriyim.

7. En iyi

- () kişisel ilişkilerden
 () gözlemlerden
 () akılcı kuramlardan
 () uygulama ve denemelerden öğrenirim.

8. Öğrenirken

- kişisel olarak o işin bir parçası olurum.
- işleri yapmak için acele etmem.
- kuram ve fikirlerden hoşlanırım.
- çalışmamdaki sonuçları görmekten hoşlanırım.

9. En iyi

- duygularıma dayandığım zaman
- gözlemlerime dayandığım zaman
- fikirlerime dayandığım zaman
- öğrendiklerimi uyguladığım zaman öğrenirim.

10. Öğrenirken

- kabul eden
- çekingen
- akılcı
- sorumlu biriyim.

11. Öğrenirken

- katılırim.
- gözlemekten hoşlanırım.
- değerlendiririm.
- aktif olmaktan hoşlanırım.

12. En iyi

- akılcı ve açık fikirli olduğum zaman
- dikkatli olduğum zaman
- fikirleri analiz ettiğim zaman
- pratik olduğum zaman öğrenirim

EK -3 ÖZGEÇMİŞ



T. C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Özgeçmiş

Adı Soyadı:	Hatice ÇETİNKAYA		İmza:	
Doğum Yeri:	Selçuklu / KONYA			
Doğum Tarihi:	07.01.1991			
Medeni Durumu:	Evlü			
Öğrenim Durumu				
Derece	Okulun Adı	Program	Yer	Yıl
İlköğretim	Barbaros İ.Ö.O.		KONYA	2002
Ortaöğretim	Barbaros O.Ö.O.		KONYA	2005
Lise	Konya Süleyman Demirel Milli Piyango A.L.		KONYA	2009
Lisans	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi	İlköğretim Matematik Öğretmenliği	KONYA	2013
Yüksek Lisans	Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi	Tezli Yüksek Lisans	KONYA	2017
Becerileri:				
İlgi Alanları:	Matematik Eğitimi			
İş Deneyimi:	Reson İbrahim Gali Ortaokulu - Matematik Öğretmeni / ANKARA İsmail Adile Avcı İ.H.O. - Matematik Öğretmeni / KONYA			
Aldığı Ödüller:				
Hakkımda bilgi almak için önerebileceğim şahıslar:	Prof. Dr. Binyamin AYDIN			
Tel:	0507 296 0322			
Adres	Çaybaşı meh. Şehit Beyazıt Geçer cd. Binyapık bantları 2. etap No:14 F-2/6 Meram / KONYA hatice_barsbuga@hotmail.com			

