

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN DÜŞÜNME STİLLERİNİN  
KULLANDIKLARI YÖNTEMLER VE EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**NURSEVAL ÖZBAŞ**

**AMASYA  
Aralık, 2013**

**AMASYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN DÜŞÜNME STİLLERİNİN  
KULLANDIKLARI YÖNTEMLER VE EPİSTEMOLOJİK İNANÇLARI  
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

**Nurseval ÖZBAŞ**

**Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nce Yüksek Lisans Unvanı  
Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı**

**Doç.Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR**

**AMASYA**

**Aralık, 2013**

**Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne**

**Bu çalışma jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği  
Eğitimi Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.**

**25 /12/ 2013**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR .....**

**Üye: Prof.Dr. Murat GÖKDERE .....**

**Üye : Yard. Doç. Dr. Hale YETİM .....**

**Onay**

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.**

**Doç. Dr. Emine ALTUNAY ŞAM  
Enstitü Müdürü**

## **BİLDİRİM**

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve ünvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

**İmza**

**Nurseval ÖZBAŞ**

**25/12/2013**

## ÖNSÖZ

Türkiye’ de ilköğretim programının yenilenmesiyle beraber, eğitim ve öğretim alanının en önemli unsuru olan öğretmenlerin, görevlerini en iyi şekilde yerine getirebilmeleri için gerekli donanıma sahip olmalıdırlar. Yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesiyle rehber rolü üstlenen öğretmenlerin sahip oldukları donanımın yanı sıra, özellikleri ve inançları da eğitim ortamında önemli bir husustur. Çünkü sahip olunan özellikler ve inanışlar, eğitim ve öğretim ortamındaki uygulamaları etkileyebilir. Çalışmamızda da sınıf öğretmenlerin düşünme stilleriyle kullandıkları öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri, bilginin doğasına olan inançlar arasında ilişki olduğu düşünülmüş ve tartışılmıştır. Düşünme stilleri temel alınarak yapılan bu çalışmada düşünme stilleri cinsiyet, mesleki kıdem, mezun olunan okul gibi farklı değişkenler ele alınarak incelenmiş, öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleriyle, epistemolojik inançlarla olan ilişkisini incelenmesi amaçlanmıştır.

Yukarıda belirtilen amaç doğrultusunda hazırladığım tezimin konu seçiminden analiz kısmına kadar her aşamasında benden desteğini esirgemeyen, zor anlarımda manevi olarak da hep yanımda olan değerli danışman hocam Doç. Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR’ a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu uzun ve yorucu süreçte yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Yard. Doç. Dr. Hale YETİM’e, değerli arkadaşım Çise BOZTEPE’ye, kardeşim Selda TAZE’ye teşekkürü borç bilirim. Beni bu günlere getiren babacığım ve anneciğim başta olmak üzere, eşim ve tüm aileme, bu süreçte bana hediye olarak gelen kızım Özgü Deniz ÖZBAŞ’ a çok teşekkür ederim.

Nurseval ÖZBAŞ

Amasya, 2013

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b> .....	X
<b>ABSTRACT</b> .....	XI
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	XII
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	XIV
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b> .....	XV
<b>ANABÖLÜM</b>	
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	4
1.2. Araştırmanın Problemi.....	4
1.3. Sınırlılıklar.....	4
1.4. Araştırmanın Önemi.....	5
1.5. Sayıtlılar.....	6
1.6. Tanımlar.....	6
<b>2. LİTERATÜR TARAMASI</b> .....	7
2.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi.....	7
2.1.1. Düşünme.....	8
2.1.2. Stil.....	8
2.1.3. Düşünme Stili.....	10
2.1.4. Düşünme Stili Kuramları.....	13
2.1.4.1. Bilişsel Yaşantısal Benlik Kuramı.....	13
2.1.4.1. Bilişsel Yaşantısal Benlik Kuramı.....	14
2.1.4.2. Myer-Briggs Düşünme Biçimi Sınıflaması.....	15
2.1.4.3. Zihinsel Özyönetim Kuramı.....	16
2.1.4.3.1 İşlevler.....	19
a. Yasama Düşünme Stili.....	19

b.	Yürütme Düşünme Stili.....	19
c.	Yargı Düşünme Stili.....	19
2.1.4.3.2	Formlar.....	20
a.	Monarşik Düşünme Stili.....	20
b.	Hiyerarşik Düşünme Stili.....	21
c.	Oligarşik Düşünme Stili.....	21
d.	Anarşik Düşünme Stili.....	21
2.1.4.3.3	Düzeyleler.....	22
a.	Global Düşünme Stili.....	22
b.	Lokal Düşünme Stili.....	22
2.1.4.3.4	Alanlar.....	23
a.	İçsel Düşünme Stili.....	23
b.	Dışsal Düşünme Stili.....	23
2.1.4.3.5	Eğilimler.....	23
a.	Muhafazakâr Düşünme Stili.....	23
b.	Liberal Düşünme Stili.....	24
2.1.5.	Öğretim Yöntem ve Teknikleri.....	25
2.1.5.1.	Anlatım Yöntemi.....	26
2.1.5.2.	Soru Cevap Yöntemi.....	26
2.1.5.3.	Tartışma Yöntemi.....	26
2.1.5.4.	Problem Çözme Yöntemi.....	27
2.1.5.5.	Gösterip Yaptırma Yöntemi.....	27
2.1.5.6.	Beyin Fırtınası Yöntemi.....	28
2.1.5.7.	Analoji Yöntemi.....	28
2.1.5.8.	Eğitsel Oyunlar Yöntemi.....	29
2.1.5.9.	İşbirlikli Öğrenme Yöntemi.....	29

2.1.5.10.	Proje Yöntemi.....	29
2.1.5.11.	Altı Şapkalı Düşünme Yöntemi.....	29
2.1.5.12.	Deney Tekniği.....	30
2.1.5.13.	İstasyon Tekniği.....	31
2.1.5.14.	Drama Yöntemi.....	31
2.1.5.15.	Rol Oynama Tekniği.....	31
2.1.5.16.	Örnek Olay Yöntemi.....	32
2.1.5.17.	Öykü Oluşturma.....	32
2.1.6.	Eğitimde Ölçme-değerlendirme.....	32
2.1.6.1.	Geleneksel Ölçme-değerlendirme.....	33
2.1.6.2.	Alternatif Ölçme-değerlendirme.....	34
2.1.7.	Epistemolojik İnançlar.....	37
2.1.7.1.	Epistemolojik Yaklaşımlar.....	37
a.	William Perry Yaklaşımı.....	38
b.	Yansıtıcı Yargı Modeli.....	39
c.	Epistemolojik Yansıtma Modeli.....	39
d.	Epistemolojik İnanç Kuramı.....	40
2.2.	Literatür Taramasının Sonucu.....	42
2.2.1.	Düşünme Stilleriyle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	42
2.1.2.	Epistemolojik İnançla İlgili Yapılan Çalışmalar.....	49
2.1.3.	Öğretim Yöntem ve Teknikleriyle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	53
2.1.4.	Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Teknikleriyle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	55
<b>3.</b>	<b>YÖNTEM.....</b>	<b>58</b>
3.1.	Araştırma Modeli.....	58
3.2.	Evren ve Örneklem.....	58
3.3.	Verilerin Toplanması.....	59



3.4	Veri Toplama Araçları.....	60
3.4.1.	Kişisel Bilgi Formu.....	60
3.4.2	Düşünme Stilleri Ölçeği.....	60
3.4.3.	Epistemolojik İnanç Ölçeği.....	61
3.4.4.	Öğretim, Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerini Belirleme Yönelik Ölçek.....	62
3.5.	Verilerin Analizi.....	62
<b>4.</b>	<b>BULGULAR.....</b>	<b>64</b>
4.1.	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillerinin Dağılımına İlişkin Bulgular.....	64
4.1.1	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	65
4.1.1.1	Cinsiyete Göre Düşünme Stillerinin Değişimi.....	65
4.1.1.2.	Lisans Tamamlama Branşına Göre Düşünme Stili Değişimi.....	66
4.1.1.3.	Mesleki Kıdeme Göre Düşünme Stillerinin Değişimi.....	67
4.1.1.4.	Mezun Olunan Okul Türüne Göre Düşünme Stillerinin Değişimi.....	69
4.2.	Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Bulgular.....	71
4.2.1.	Düşünme Stillerine Göre Kullanılan Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	72
4.3.	Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Bulgular.....	76
4.3.1.	Düşünme Stillerine Göre Kullanılan Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerinin İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	77
4.4.	Epistemolojik İnançlara İlişkin Bulgular.....	81
4.4.1.	Sınıf Öğretmenlerinin epistemolojik İnançlarının Dağılımına İlişkin Bulgular.....	81
4.4.2.	Sınıf Öğretmenlerinin Epistemolojik İnançları ve Düşünme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	81
<b>5.</b>	<b>TARTIŞMA.....</b>	<b>85</b>
<b>6.</b>	<b>SONUÇLAR.....</b>	<b>92</b>
<b>7.</b>	<b>ÖNERİLER.....</b>	<b>94</b>

8.	KAYNAKLAR.....	99
9.	EKLER.....	109
10	ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM.....	116

## ÖZET

### Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillерinin Kullandıkları Yöntemler ve Epistemolojik İnançları Açısından İncelenmesi

Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerini, kullandıkları öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini, epistemolojik inançlarını ve bu değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkilerini incelemektir. Çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2012-2013 akademik yılında, Amasya ilinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri, örneklemini ise 375 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır.

Araştırmada veri toplamak amacıyla Sternberg-Wagner (1992) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlik, güvenirlik çalışmaları Buluş (2005) tarafından gerçekleştirilen “Düşünme Stilleri Ölçeği”, epistemolojik inançları belirlemeye yönelik olarak ise Schommer’ in (1998) geliştirip Karhan (2007) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan “Epistemolojik İnanç Ölçeği” kullanılmıştır. Bunun yanı sıra araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve öğretmenlerin kullandıkları öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini belirlemeye yönelik form kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanılayıcı analizler, t-testi Tek Yönlü Varyans Analizi, Pearson Korelasyon ve Ki-Kare analizleri kullanılmıştır.

Araştırma bulgularına göre, sınıf öğretmenleri çoğunlukla, yasama, yürütme ve hiyerarşik düşünme stillerine sahipken; en az muhafazakâr, global ve lokal düşünme stillerine sahiptirler. Düşünme stilleri sınıf öğretmenlerinin cinsiyet, mesleki kıdem ve mezuniyet branşına göre farklılaşmamaktadır. Sınıf öğretmenleri öğretim yöntem ve tekniklerinden en çok, soru cevap ve anlatım yöntemini kullanırken, en az istasyon, altı şapka ve analogi tekniğini kullanmaktadırlar. Ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniği olarak ise en çok kullanılanlar, çoktan seçmeli, kısa cevaplı açık uçlu ve boşluk doldurmalı soruları iken; en az veya hiç kullanmayanlar ise bulmaca, günlük, yapılandırılmış grid ve tanılayıcı dallanmış ağaç olarak belirlenmiştir.

Araştırmada bir diğer değişken olan epistemolojik inançlar incelendiğinde, sınıf öğretmenlerinin daha çok olgunlaşmış bilim anlayışına sahip oldukları görülmüştür.

Düşünme stilleri ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler incelendiğinde; belirli bir düşünme stilinin baskın olarak kullandığı öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniği bulunmadığı belirlenmiştir. Sadece bazı düşünme stilleri ile öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Düşünme stillerinin epistemolojik inançlarla arasında anlamlı bir ilişkili görülmemiştir. Düşünme stillerinin ve epistemolojik inançların alt boyutları arasında düşük ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Düşünme stilleri, epistemolojik inanç, sınıf öğretmeni, öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri

## ABSTRACT

### Investigation of Class Teachers' Thinking Styles Through The Methods They Used and Epistemological Beliefs

The aim of this study is to investigate the effects of the thinking styles of the class teachers, the methods and techniques of teaching and assessment and evaluation which they use, their epistemological beliefs and the relations of these variables with each other. In the study, relational survey model was used. The study population consists of class teachers who were on duty in 2012-2013 academic year in Amasya and the sample constitute of 375 class teachers.

With the aim of data collection, "Thinking Styles Scale" which was developed by Sternberg-Wagner (1992) and whose validity and reliability studies were conducted by Buluş (2005) in Turkish, and for the identification of epistemological beliefs "Epistemological Belief Scale" which was developed by Schommer (1998) and adapted by Karhan (2005) in Turkish were utilized. Besides, personal information form that was prepared by the researcher and the form which was aimed to determine the methods and techniques of teaching and assessment and evaluation, which were used by the teachers, were also utilized. Descriptive analyses, independent sample t-test, oneway analysis of variance, pearson correlation, chi-squared analyses were used for the data analytics.

According to the findings of the study, class teachers had mostly legislative, executive and hierarchical, etc. thinking styles as well as the most conservative, global and local thinking styles. Thinking styles did not differentiate in terms of gender, occupational seniority and graduation branch. Class teachers used at most the question-answer and expression method and at least station, six thinking hats and analogy methods from the teaching methods and techniques. They used mostly multiple-choice and short answered, gap-filling questions; the ones at least or never used were identified as being crossword, diary, structured grid and diagnostic tree. When the epistemological beliefs, which were one of the variables of study, were inspected, it was seen that the class teachers had mostly a matured understanding of science, despite of the fact that they partially had a conventional understanding of science.

When the relations between thinking styles and other variables were examined, there were not any methods and techniques of teaching and assessment and evaluation in which any certain thinking style was used dominantly. There were only meaningful relations between some thinking styles and methods of assessment and evaluation. It was also found that thinking styles were related to the epistemological beliefs positively from weak aspect. There were weak or medium level meaningful relationships between subdimensions of thinking styles and subdimensions of epistemologic views.

**Keywords:** Thinking styles, epistemologic views, class teacher, teaching methods and techniques, assessment and evaluation methods and techniques.

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo No</b>	<b>Tablo Adı</b>	<b>Sayfa No</b>
Tablo 1.	Deneyimsel ve Rasyonel Düşünme Sistemlerinin Karşılaştırılması.....	14
Tablo 2.	Düşünme Stilleri ve Özellikleri.....	18
Tablo 3.	Düşünme Stillerinin Alt Boyutları.....	25
Tablo 4.	Geleneksel Ölçme-değerlendirme Yöntem- Teknikleri ve Özellikleri.....	36
Tablo 5.	Alternatif Ölçme-değerlendirme Yöntem Teknikleri ve Özellikleri.....	36
Tablo 6.	Örneklemin Betimsel Özellikleri.....	58
Tablo 7.	Farklı Branşta Olan Öğretmenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	59
Tablo 8.	Düşünme Stillerinin Alt Boyutlarda ve Toplamda Betimsel Analizi Sonuçları.....	64
Tablo 9.	Düşünme Stillerinin Cinsiyete Göre Değişimi t-testi Sonuçları.....	65
Tablo 10.	Düşünme Stillerinin Lisans Mezuniyet Branşlarına Göre Değişimi t-testi Sonuçları.....	67
Tablo 11.	Düşünme Stillerinin Öğretmenlerin Mesleki Kıdemine Göre Değişimi ANOVA Sonuçları.....	68
Tablo 12.	Öğretmenlerin Mezun Oldukları Okullara Göre Düşünme Stillerindeki Değişimi ANOVA Sonuçları.....	70
Tablo 13.	Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Teknikleri Tercih Sıralaması.....	71
Tablo 14.	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillerine Göre Öğretim Yöntemi Tercihlerinin Dağılımları .....	73
Tablo 15.	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stilleri İle Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Kullanımı Arasındaki İlişkiye Ait X <sup>2</sup> Analizi Sonuçları.....	75
Tablo 16.	Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Ölçme-değerlendirme Yöntemi Tercihlerinin Dağılımı.....	76
Tablo 17.	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillerine Göre Ölçme-Değerlendirme Yöntemi Tercihlerinin Dağılımları.....	78

Tablo 18.	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stilleri İle Ölçme-Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanımı Arasındaki İlişkiye Ait $X^2$ Sonuçları.....	80
Tablo 19.	Epistemolojik İnançların Alt ve Toplamda Betimsel Analizi Sonuçları.....	81
Tablo 20.	Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stilleriyle Epistemolojik İnançları Arasındaki İlişki .....	82
Tablo 21.	Düşünme Stillерinin ve Epistemolojik İnançların Alt Boyutları Arasındaki İlişki.....	83

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1.	Düşünme stilleri ve alt boyutları .....	16

## Kısaltmalar Listesi

N: Frekans

%: Yüzde

$\bar{x}$  : Aritmetik ortalama

S: Standart sapma

t: t-testi için İstatistiksel değer

F: F testi istatistiksel değer

p: Anlamlılık

$X^2$ : Kikare değeri

f: Öğretim / ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini en çok kullanan kişi sayısı

sd: Serbestlik derecesi

min: En düşük puan

max: En yüksek puan

r: Korelasyon katsayısı



## 1. GİRİŞ

Dünya üzerinde birçok canlı varlık yaşamaktadır. Yaşayan bu canlıların en özeli insandır. İnsanı diğer canlılardan özel kılan özellik düşünme eylemidir. Düşünme eylemi insanlara has bir özelliktir. Dünyadaki başka hiçbir canlı, tasarlayamaz, analiz ve sentez yapamaz, hatırlayamaz ya da bireylerin gösterebildiği davranışları organize edemez (Çubukçu, 2004). İnsanlar hayatının her aşamasında, bilinçli veya bilinçsiz olarak verdikleri kararlarla hareket ederler. Plan yaparken, bir işe odaklanırken, karşılaştığı problemlere çözüm üretirken, seyahat ederken, ne yiyeceğine, ne giyeceğine karar verirken, hatta yolda yürürken bile insan zihni sürekli düşüncelerle meşguldür. İnsanları sürekli düşünmeye iten güçler yaşamda var olan ekonomik, sosyal ve bilimsel gerçekliklerdir. Dünyadaki her alanda değişimler insanların gereksinimi artırmış, kendileri de bu değişime ayak uydurarak, yeni keşifler, icatlar yapmışlardır. İnsanlık, değişimlere ayak uydurup, bilgiye ulabilen, ulaştığı bilgileri kullanıp, yeni bilgilerin üretimine katkı sağlayabilen bireylerle ilerleyebilmiş, yeniliklere öncülük etmiştir. Analiz, sentez ve değerlendirme yapabilme gücü ile iletişim ve eleştirel düşünme becerilerine sahip olan, araştıran, sorgulayan, yaratıcı, evrensel değerleri özümsemiş kendisini sürekli geliştiren, bağımsız düşünebilen, üretken, yapıcı ve demokratik değerler ile bütünleşmiş bireylere gereksinim duyulmaktadır (Saracaloğlu, 2006).

Hayatımızın her aşamasında farkında olarak veya olmayarak gerçekleştirdiğimiz düşünme eylemini, en etkili şekilde gerçekleştirmek için önce düşünmenin ne olduğu ve özellikleri hakkında bilgi edinmek gerekmektedir.

Düşünme, Türk Dil Kurumu'na göre; "düşünmek işi; duyum ve izlenimlerden, tasarımlardan ayrı olarak aklın bağımsız ve kendine özgü durumu (felsefede); karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi (felsefede)" olarak tanımlanmaktadır (URL-1). Alan yazınında düşünme süreci, "dış dünyada karşılaşılan nesne, olay ve durumları zihinde gerçekleşen süreçler sonunda, semboller haline çevirme" olarak tanımlanmaktadır (Arkoñaç, 1998).

Düşünme, öğrenilebilen, alıştırmalar yapılabilen ve zamanla geliştirilebilen bir beceridir. Bisiklete binmeyi, yemek yapmayı, günlük hayatımızdaki çeşitli faaliyetleri geliştirmek gibi düşünme becerisi de en iyi şekilde geliştirilmelidir. Çünkü, düşünmenin amacı da kişiyi aradığı değerlere hızlı ve doğru bir şekilde ulaştırmaktır (De Bono, 2007).

İnsanlar, günlük hayatlarındaki zihinsel faaliyetlerinde hep en iyisini yapmaya çalışırlar fakat düşünme eyleminde bireylerin ne kadar iyi düşündükleri değil, nasıl düşündükleri önemlidir. Çünkü her bireyin kendine özgü özellikleri, nitelikleri vardır. Zevkleri, hobileri, yetenekleri, yaşam tarzları kişiye özel olduğu gibi kişilerin düşünme

şekilleri, düşünme sonucu elde ettikleri, çıkardıkları sonuçlar da birbirinden farklı olabilir. Böylece düşünme eyleminde de stil kavramı ortaya çıkmaktadır.

Stil, tercih edilen düşünme şekli, sahip olduğumuz yetenekleri kullanma biçimimizdir. Stil bir yetenek değildir; var olan yeteneklerimizi kullanma biçimimizdir. Her bireyin bir stili değil, çeşitli alanlardaki stillerinden oluşan bir profili vardır (Sternberg, 1997, 25). Örneğin, günlük yaşamında kurallara bağlı yaşamayı sevmeyen bir öğretmen sınıfta çok kuralcı bir şekilde davranabilir; ya da sınıf içi sözlü etkinliklere katılmayan, orta seviyede görünen bir öğrenci sınavlardaki yazılı sorulara daha güzel yanıtlar verebilir. Stilleri anlamak, kişilerin niçin bazı etkinliklerin kendilerine uyduğunu ama bazılarının uymadığını, hatta niçin bazı insanların düşüncelerinin kendilerine uyduğunu ama bazılarının uymadığını daha iyi anlamalarını sağlayabilir (Sternberg, 1997).

Son zamanlarda birçok araştırmacının dikkatini çeken stil kavramı eğitim psikologları tarafından da incelenen, araştırılan bir konu haline gelmiştir. Literatür incelendiğinde en çok; Riding'in (1991) bilişsel stilleri, Biggs'in (1987), Entwistle'in (1981) öğrenme stilleri ve Sternberg'in (1988, 1990, 1994, 1997) düşünme stilleri olmak üzere üç çeşit stilin üzerinde durulduğu görülmektedir( Aktaran: Zhang and Sternberg, 2002)

Düşünme stilleri ile yapılan çalışmalarda Sternberg'in (1998, 1990, 1994, 1997) "Zihinsel Özerklik Kuramı" nın düşünme stillerini kapsamlı bir şekilde incelenmektedir (Sternberg, 1997). "Zihinsel Özerklik Kuramı" bireylerin düşünme stillerini ifade eden, diğer stilleri içeren oldukça kapsamlı ve çok boyutlu bir modeldir. Kurama göre her bireyin kendine özgü düşünme stilleri vardır. Bireylerin sahip olduğu bu stiller zamana ve yaşam koşullarına göre değişebilir. Bireylerin içinde buldukları farklı durumlar tarafından biçimlendirilebilir (Sternberg ve Zhang, 2001; Sternberg, 1988, 1990, 1994, 1997).

Bireylerin fiziksel, sosyal, düşünsel açıdan birbirlerinden farklı oluşları yapılan araştırmalarla da desteklenmektedir. Bu farklılıklar günlük yaşantıda olduğu kadar eğitim, öğretim ve öğrenmede de karşımıza çıkmaktadır. Eğitim ve öğretimin en önemli faktörlerinden olan öğretmen ve öğrencilerin düşünme biçimleri önemli bir değişkendir. Öğrencilerin düşünme stillerinin bilinmesi ve öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesi verimi arttıracığı gibi, öğretmenlerin de düşünme stilleri ve bu stillerin değişkenlere göre nasıl şekillendiğini bilmesi, öğretim programlarının ona göre düzenlenerek daha etkili olmasını sağlar. Düşünme becerilerinin bilinip geliştirilmesi öğretmenlerin, kullanacağı öğretim yöntem ve teknikleri ve ölçme-değerlendirmede işlerini kolaylaştırması açısından da gereklidir (Palut, 2003; Duman ve Çelik, 2011 ).

Eğitim-öğretimin amaçlara ulaşmak kullanılan çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri vardır. Öğretim yöntemi: "öğretmenin sınıfta öğretmeyi sağlamak için yaptıkları uygulamalardır" (Taşpınar, 2005). Öğretim tekniği ise: "öğrenme ünitesinin hedeflerine

ulaşmak için seçilen yöntemi uygulamaya koyma biçimi ya da sınıf içinde yapılan etkinliklerin tümü” şeklinde tanımlanmaktadır (Tan, 2010). Hangi derste hangi yöntem ve tekniğin kullanılacağı çoğunlukla öğretmenler tarafından seçilir. Bu seçimi zaman ve fiziksel koşullar, maliyet, öğrencinin özelliği, öğrenci grubunun büyüklüğü, konunun özelliği ve bizim çalışmamız için önemli bir faktör olan öğretmenin yöneme yatkınlığı, öğretmenin kişiliği gibi faktörler etkilemektedir (Ergün ve Özdaş, 2007; Tan, 2010). Seçilecek olan öğretim yöntem ve teknikler ne olursa olsun öğretmen en etkili eğitim ve öğrenmeyi gerçekleştirmeyi amaçlar. Amaçlarına ulaşıp ulaşmadığını ise eğitim ve öğretimin bir diğer ögesi olan ölçme-değerlendirme ile belirleyebilir.

Ölçme, ölçülen niteliklerin aralarındaki ilişkileri koruyacak şekilde bu niteliklere sayı veya sembollerin atanması işlemleri olarak tanımlanabilir (Tan, Kayabaşı ve Erdoğan, 2002). Değerlendirme, öğretme ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek amacı ile yapılan, eğitimle ilgili verilerin toplanmasını ve yorumlanmasını içeren çok adımlı, sistematik bir süreçtir (Korkmaz, 2004). Eğitim sisteminde 2005-2006 yılında uygulanmaya başlayan yeni ilköğretim sistemiyle beraber yenilikler olmuştur. Yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiği sistemde eğitimin diğer öğelerinde olduğu gibi ölçme-değerlendirme alanında da bir takım değişiklikler olmuştur. Ürünü değerlendiren geleneksel ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının yanı sıra onları tamamlayacak olan sürece yönelik tamamlayıcı yaklaşımlar da benimsenmiştir.

Düşünme stilleri öğretmenlerin eğitim-öğretim programlarını düzenlemede etkili olduğu kadar, öğretmenlerin gerçeğe dayanarak bilgi ve bilginin nasıl elde edildiğine, üretildiğine ve öğretildiğine dair inançlarını yani epistemolojik inançlarını da etkilemektedir (Paul-Elder, 2001; Tezci ve Uysal, 2004).

Epistemolojik inanç, bireyin bilginin ne olduğu, bilme ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili özel inançları olarak tanımlanmaktadır (Deryakulu, 2004a:259; Hofer ve Pintrich, 1997). Epistemolojik inançlar “bilgi nasıl kazanılır?”, “bilginin kesinlik derecesi nedir?”, “bilgi için sınırları ve kriterler nelerdir?”, “bilgi, öğrencinin dışında gerçekleşen ve disiplin alanlarının otorite figürleri tarafından öğrenciye yüklenmesi sonucu kazanılan bir şey midir yoksa disiplin alanlarının ışığında etkileşim ile mi elde edilen bir şeydir?” şeklindeki soruların cevaplarına ilişkin bireysel görüşleri yansıtmaktadır. Bireylerin bu sorulara ilişkin görüşleri düşünme özellikleri, becerileri sahip oldukları epistemolojik inançlarıyla doğrudan ilgilidir (Paul-Elder, 2001; Tezci ve Uysal, 2004).

### 1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Amasya il ve ilçe merkezinde görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri ile kullandıkları öğretim ve ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri, epistemolojik inançları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

### 1.2. Araştırmanın problemi

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri ile kullandıkları öğretim yöntem-teknikleri, ölçme-değerlendirme yöntem-teknikleri ve epistemolojik inançları arasında ilişki var mıdır?

Araştırmanın alt problemleri ise şunlardır:

1. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinin dağılımı nasıldır?
2. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri bazı değişkenlere göre (cinsiyet, branş, mesleki kıdem, mezun olunan okul) farklılık göstermekte midir?
3. Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin dağılımı nasıldır?
4. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerine göre kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri nasıl değişmektedir?
5. Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin dağılımı nasıldır?
6. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerine göre kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntem-teknikleri nasıl değişmektedir?
7. Sınıf öğretmenlerinin epistemolojik inançlarının dağılımı nasıldır?
8. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri ile epistemolojik inançları arasında bir ilişki var mıdır?

### 1.3. Sınırlılıklar

1. Araştırma 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Amasya il ve ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşleri ile sınırlıdır.
2. Araştırmada toplanan bilgiler kullanılan ölçme araçları (anketler) ile elde edilen veriler ile sınırlıdır.

#### 1.4. Araştırmanın Önemi

Düşünme stilleri, bireylerin karşılaştıkları çeşitli problemlere, olaylara, olgulara, durumlara ve farklı değişkenlere karşı zihinsel süreçler sonucu gösterdiği davranış ve eğilimlerdir (Sünbül, 2004). Çatalbaş (2006) araştırmasında kişiden kişiye farklılık gösteren düşünme stilleri doğru yönlendirilirse ve kullanılırsa kişinin bilgiyi daha hızlı alacağı, kullanacağı ve hafızada tutacağını belirtmiştir. Bu yüzden düşünme stillerinin öğrenme-öğretme ortamında işe koşulması, bireylerin öğrenme ve öğretme stillerini tanımalarına yardım eder (Çubukçu, 2004). Öğretim etkinliklerinin birincil uygulayıcısı olan öğretmenin, kendi düşünme stillerini göz önünde bulundurarak hazırlayıp uyguladığı etkinlikler, öğretmenin yapısına uygun olacağından daha etkili olacaktır. Öğretmenlerin, öğrenci merkezli kalıcı öğrenmeleri gerçekleştirebilmesi için öncelikle öğretmenlerin düşünme stillerinin birey açısından önemini kavramalı ve en önemlisi kendi düşünme stillerini bilmesi gerekir. Çünkü öğretmen, kendi düşünme stiline göre hazırlanan ve uygulanan etkinlik çalışmalarını benimseyeceğinden, öğretim açısından etkili sonuç vermesi daha muhtemeldir (Ofıar, 2010).

Düşünme stilleri, öğretmenlerin öğretim ve değerlendirme yöntem-tekniklerinin etkilemesinin yanı sıra öğretmenlerin bilgi ve bilginin nasıl elde edildiğine dair düşüncelerini de etkilemektedir. Perry (1981) tarafından *“bireylerin, bilginin ne olduğu, hangi yollarla elde edilebildiği, kesinliği, sınırlılıkları ve özellikleri üzerindeki görüşleri”* olarak tanımlanan epistemolojik inançların, kişinin düşünme stiliyle ilişkili olabileceği düşünülebilir (Aktaran: Yılmaz,2007). Çünkü bireyin düşünme stili, çeşitli inançlarını etkileyebilir ki bunlardan biri de epistemolojik inançlarıdır.

Literatür taraması yapıldığında düşünme stilleri ile ilgili birçok çalışmaya rastlanmaktadır (Arıol, 2009; Balgalmış, 2007; Çatalbaş, 2006; Dinçer, 2009; Duru, 2002; Fer, 2005; Grigorenko ve Sternberg, 1993; Mert, 2003; Zhang ve Sternberg, 2002; Zhang ve Huang, 2001). Ancak sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri ile kullandıkları öğretim ve ölçme-değerlendirme yöntem-teknikleriyle, epistemolojik inançları arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Bu çalışmada, sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerini inceleyip, düşünme stillerinin kullanılan öğretim, ölçme-değerlendirme yöntemlerini belirlemede bir faktör olup olmadığını ve epistemolojik inançlar ile ilişkisini ortaya koymaya çalışılmaktadır. Çünkü düşünme stillerini eğitim-öğretim ortamındaki farklı değişkenler açısından inceleme, başta öğretmenler olmak üzere eğitim çalışanlarına farklı bakış açıları yaratabilir. Bu çalışmanın sınıf öğretmenlerinin kendi düşünme stillerini tanımada ve kendi stillerine göre kullanacakları öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini seçmede yardımcı

olması, bilginin ve öğrenmenin çeşitli özelliklerine olan inançların düşünme stilleriyle etkileşimli bir biçimde gelişmesine ışık tutacağı beklenmektedir.

### 1.5. Sayıtlılar

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin araştırma anketini yanıtlarken gerçek görüş ve düşüncelerini belirttikleri varsayılmıştır.

### 1.6. Tanımlar

**Düşünme Stili:** Bireylerin sahip oldukları yeteneklerin kullanımında bir tercihtir (Sternberg ve Zhang, 2001).

**Öğretim Yöntemi:** Öğrenme ünitesinin hedeflerine ulaşmak için tercih edilen en kısa yol ya da bir konuyu öğrenmek için seçilen düzenli yoldur (Tan, 2010).

**Öğretim Tekniği:** Öğrenme ünitesinin hedeflerine ulaşmak için seçilen yöntemi uygulamaya koyma biçimi ya da sınıf içinde yapılan işlemlerin bütünüdür (Tan, 2010).

**Ölçme ve Değerlendirme:** Ölçme ve değerlendirme, öğretim ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek amacı için öğrenme öncesinde, öğrenmenin devam ettiği süreçte ve öğrenmenin sonunda, eğitimle ilgili verilerin toplanarak, belirli bir kriter doğrultusunda yorumlanmasını içeren sistematik bir süreçtir (Tekin, 2004).

**Epistemolojik İnanç:** Bireylerin bilginin ne olduğu, bilgiyi elde etmenin ve öğrenmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili görüşleridir (Schommer, 1990).

## 2.LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

#### 2.1.1. Düşünme

Düşünme insanın en temel yeteneği ve insanları dünya üzerindeki diğer canlılardan ayıran en önemli özelliktir. Bilincimizin en temel aktivitesi olmasının yanında öğrenilebilen, alıştırma yapılabilen ve en önemlisi iyi düşünme araçları kullanılarak geliştirilebilen bir beceridir (Milli Eğitim Bakanlığı (MEB, 2007; Çubukçu, 2004).

Düşünme tarihine bakıldığında, düşünmenin temellerinin yaklaşık M.Ö. 400-300 yılları arasında Yunanistan'ın başkenti Atina'da yaşamış olan Sokrates, Platon ve Aristoteles'e dek uzandığı görülmektedir. Psikolojiden, felsefeye, sosyolojiden, eğitime pek çok araştırmacı düşünme üzerine çalışmışlardır. Dolayısıyla bu konuda pek çok farklı tanım göze çapmaktadır (Dinçer, 2009).

Arkonaç'a göre (1998) "Düşünme süreci, dış dünyadaki nesne ve olayları semboller haline çevirme" olarak tanımlanabilir. Buna göre beyin, semboller üzerinde anlam çıkarma, hipotez kurma, hesaplama ve daha sonraki sembolleri üretmek gibi bir sürü işlem yapar. Daha sonra bu sembolleri tekrar dış dünyadaki nesne ve olaylara çevirir. Böylelikle de var olan "gerçek" durumla başarılı bir şekilde başa çıkabilir.

Saban (2000:117) düşünmeyi, "mevcut bilgilerin ötesine gitme" veya "mevcut bilgilerden yola çıkarak başka bilgilere ulaşmak" şeklinde tanımlamıştır.

Cevizci (2005: 163), ise düşünme kavramını şöyle tanımlamaktadır:

*"öğrenme süreci içinde kullanılan kavramlar, semboller, düşünce ve davranışlar gibi simgeler aracılığı ile gerçekleştirilen zihinsel faaliyet; çıkarımda bulunma, akıl yürütme, hatırlama, şüphe duyma, isteme, hissetme, anlama, kavrama gibi, bilinçli bir biçimde gerçekleştirdiğimiz zihinsel faaliyetlerin herhangi biri; karşılaştırmalar yapma, analiz, sentez, ilişki kurma ve anlama gibi işlemlerden oluşan zihinsel süreç"*

olarak tanımlamaktadır. Bu tanıma göre, bireyler çevresindeki olayları, sembolleri zihninde organize ederek, onlardan anlam çıkarır ve çıkardığı sonuçları yaşamına aktarır.

Yıldırım (1998), düşünme kavramına farklı bakış açısı getirerek, düşünmeyi oluşturan bileşenleri incelemenin, düşünmenin kendisini ve öğrenmeyle ilişkisini daha iyi açıklayacağını ifade ederek düşünmenin bileşenlerini: 1. gözlem ve algılama, 2. bilgileri saklama ve anımsama (bellek), 3. bilgileri analiz etme ve değerlendirme, 4. gözde canlandırma, geleceği görme, fikir üretme veya değiştirme (yaratıcılık) şeklinde belirtmiştir.

Nickerson (1987), düşünme eyleminin, problem çözme, analiz, eleştirel düşünme, mantıksal sorgulamayı ve yaratıcı düşünmeyi kapsadığını düşünmekte ve düşünmenin özelliklerini aşağıdaki gibi belirtmektedir:

“-*Bilginin tarafsız ve ustaca kullanımı;*

- *Organize edilen düşüncelerin kısa, öz ve tarafsız bir biçimde ifade edilmesi;*

-*Mantıksal olarak, geçerli ve geçersiz sonuçlar arasındaki farklılıkları ayırt edebilme yeteneği;*

-*İnanç dereceleri düşüncesini kavrama yeteneği;*

-*Yeterince net ve açık olmayan benzerlikleri, karşılaştırmaları görme yeteneği;*

-*Bir konuda haklı olmakla ve o konudaki bir tartışmayı kazanma arasındaki farklılığı ayırt etme;*

-*Problemlerin farklı görüşler doğrultusunda bir çok çözüm yolu olduğunu ve bütün çözüm yollarının kabul edilebilir gerekçeleri olduğunu kabul etme;*

-*Hipotezler, varsayımlar ve sonuçlar arasındaki farklılıkları anlama;*

-*Bir inancın doğruluğu ve güçlüğü arasındaki farklılığa yönelik duyarlı olma; abartmadan, kategorize etmeden ve bozmadan ayırıcı bakış açılarını gösterebilme yeteneği” (Aktaran: Çubukçu, 2004).*

Düşünme, yukarıdaki tanımlarla birlikte şu şekilde de ifade edilebilir (Mayer, 1992’ den aktaran: Kaya, 2008);

**1.** Düşünme bilişsel bir süreçtir fakat temelinde davranış vardır.

**2.** Düşünme, bilişsel süreçler içerisinde bilgiye dayanan işlemlerin tümünü ya da bazı değişkenlerini içeren bir süreçtir.

**3.** Düşünme, çözüme doğru yönlendirilmiş bir davranış ya da bir problemin çözümünüyle sonuçlanan, davranışın sonucudur.

Düşünme üzerinde birçok tanım yapılmış olmakla birlikte tanımların paralellik gösterdiği görülmektedir. Özetle düşünme, insanın doğuşuyla başlayan ve hayat boyu devam eden, geliştirilebilen, insana özgü olan zihinsel bir süreçtir. İnsan düşünme sayesinde hayatını devam ettirip, geleceğine yön vermekle beraber toplum için önemli bir husus olduğundan sürekli geliştirilmesi gerekmektedir.

### **2.1.2.Stil**

Öğrencilerin günlük yaşantılarındaki etkinlikleri gerçekleştirirken, öğrenme sürecinde davranış edinmeye çalışırken, becerilerini kullanmak için tercih ettikleri yollar stil olarak tanımlanır (Buluş, 2005). Diğer bir tanımda da stil, bireylerin bir çalışmayı bir projeyi



veye işi yapmayı düşünürken kullanmayı tercih ettiği yoldur (Zhang, 2000; Zhang ve Sternberg, 2000).

Stillerle ilgili önemli bir yanılığ, stillerin çoğu zaman yetenek olarak algılanmasıdır. Stil, kişinin sahip olduğu zekâ veya yetenek değil, zekânın ya da yeteneğin kullanılma yoludur. Stilin bu şekilde tanımlanması, onun becerilerden farklı olduğunun göstergesidir. Çünkü beceri bir şeyin yapabilirliğiyle, stil ise neyi nasıl yapacağımıza dair tercihlerle ilgilidir (Fer, 2005; Duru, 2004). Bu yüzden stiller iyi ya da kötü olarak nitelendirilemez. Riding ve Rayner (1998) stil ve yetenek arasındaki farklılıkları şu sözleriyle ifade etmişlerdir: “Yetenek, performans seviyesiyle, stil ise performansın biçimiyle ilgilidir; yetenek tek yönlü, stil ise çift yönlüdür; yani yetenekleri iyi ya da kötü olarak sınıflandırabiliriz, fakat stiller birbirlerinden iyi ya da kötü değildirler. Yetenek stilden daha az uygulanabilir bir konumdur.”

Bireyler birkaç stilden oluşan bir yapıya sahiptir. Çünkü bireyler duruma ve karşılaştıkları olaylara göre kendilerine gerekli olan stili kullanırlar. Kısacası insanlar kendilerini rahat hissedecekleri, onlar için daha pratik olabilecek stilleri seçerler (Fer, 2005). Örneğin, mesleğinde yeniliklere açık olup, karşısına çıkan yenilikleri kullanan bir kişi, ev hayatında kurallara uyan ya da bir matematik dersinde problem çözümü için yeni yollar deneyen bir öğrenci, fen ve teknoloji dersindeki problemleri klasik yollardan çözebilir. Stiller değişik durumlarda değişebileceği gibi, bireylerin bireysel durumları ve sosyo- ekonomik durumlarıyla da yakından ilişkilidir.

Son zamanlarda psikologların ilgisini çeken stil kavramını alan yazında incelediğimizde eğitim-öğretim alanında stilleri inceleyen üç çalışma dikkatimizi çekmektedir.

**a.** Curry'in (1983) “ampul-soğan” modeli: Bu modelde Curry (1983) stillerin bir soğan gibi katmanlardan oluştuğunu düşünmektedir. En dıştaki katman bireyin öğretim tercihiyle ilgilidir. İkinci katman bireyin bilgiyi işleme tarzıyla, üçüncü yani en içteki katman ise bir bilgiyi kavrayıp özümsemesi yaklaşımını içeren bilişsel kişilik özellikleri; değerlendirme tarzı önlemlerini içerir (Zhang, 2000).

**b.** Riding ve Cheema'nın (1991) iki stil boyutu: Riding ve Cheema, tanımlama, ilişkilendirme, değerlendirme metodu ve davranışa etkisi ile ilgili otuzdan fazla stili iki ana bilişsel stil boyutunda birleştirmiştir. Birinci boyutu bireyin bütünü veya parçaları kavradığı ile ilgilenen bütüncül analitik stillerdir. İkincisi ise bireyin sözlerle mi yoksa resimlerle mi düşündüğü noktasında sözsözsel-betimsel stillerdir (Zhang, 2000).

**c.** Sternberg ve Grigorenko'nun (1997) stil çalışması: Stillerle ilgili çalışmaların en yeni ve kapsamlısı olan çalışma, stilleri birleştirerek oluşturdukları kuramı kişilik, biliş ve

etkinlik merkezli stiller olmak üzere 3 gruba ayırarak kavramsallaştırmıştır (Sternberg ve Grigornko 1997) .

**Kişilik merkezli stil yaklaşımları:** Bireysel özellikler ile ilgili stil çalışmalarını içerir. Stili bireyin kişilik özelliklerinin bir fonksiyonu olarak değerlendirir. Performansın “tipine” yani özelliğine bakılmaktadır. Myers ve Briggs’ in bilgiyi alma metoduna, bilgiye ulaşma şekline, bilgiyi nasıl zenginleştirdiğine ilişkin oluşturduğu kişilik modelini örnek olarak gösterebiliriz (Mc.Crae ve Costa, 1989; URL-2).

**Biliş merkezli stil yaklaşımları:** Biliş merkezli yaklaşımlar, bilişsel stillerle ilgilidir. Bilginin bilişe nasıl aktarıldığı ve algılama gibi bireysel farklılıklar üzerine odaklanmıştır. Bireyin algılama özellikleri ve zihinsel becerileri ile ilgilidir (Fer, 2005).

**Etkinlik merkezli stil yaklaşımları:** Aktivite merkezli ve doğrudan sınıf içi durumlara, öğrenme-öğretme sürecine ve çevrenin farklı görünümüne odaklanmıştır. Bilişsel merkezli ve kişilik merkezli yaklaşımlardan ortaya çıkan aktivitelerin birçok formunun göstergesi niteliğindeki hareketlerle yani, bireylerin okul içinde ya da günlük yaşamlarında meşgul oldukları aktivitelerle ilgilidir (Dinçer, 2009). Örneğin, Kolb modeli (Fer, 2005).

### 2.1.3. Düşünme Stili

Düşünmenin toplum ve insan için ne kadar önemli bir nokta olduğunu anlayan araştırmacılar, “düşünme” konusu üzerine birçok çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında insanların düşünme eyleminin durumlara, koşullara, yaşa, cinsiyete vb. değişkenlere göre değişebildiğini gözlemlemişlerdir. Bu sonuçlardan yola çıkarak kişilerin düşünme eylemlerinde de stil sahibi olabileceği sonucuna varmışlardır. Böylelikle “düşünme stili” kavramı ortaya çıkmıştır. Düşünme stillerinin ortaya çıkışı ile ilgili Zhang (2004: 354) şunları belirtmiştir:

*“Araştırmacıların düşünme stillerinin öğrencilerin akademik performanslarına olan katkılarını tanımlama arzusu asla sona ermez, özellikle bu gerçekten yola çıkarak, düşünme stillerinin ortaya çıkışı köken olarak, öğrencilerin kişisel farklılıklarının açıklanması ihtiyacına dayanır. Öğrencilerin akademik performansları onların becerilerinin açığa çıkmasının ardında yatar”.*

Düşünme stili, tercih edilen düşünme şekli, sahip olduğumuz yetenekleri kullanma biçimimizdir. (Sternberg, 1997). Sünbül’e (2004) göre düşünme stili “bireylerin

karşılaştıkları problemlere, olaylara, olgulara ve değişkenlere karşı zihinsel faaliyetler sonucu sergilediği davranışlardır.”

Düşünme stilleri, iş yaşamında, akademik yaşamda kısacası günlük hayatın her aşamasında kişiler açısından önemli bir değişken olup yeteneklerden ayrıdır. Yetenek bireyin yapabileceği şeyi gösterirken, stil bireyin yeteneklerini nasıl kullanacağına yönelik tercihlerin bir ifadesidir (Zhang, 2000). İnsanlar yetenekleri açısından nerdeyse özdeş olmalarına rağmen çok farklı stiller taşıyabilirler. Her insan karşılaştığı problemler veya durumlarda farklı stillerin her birini belirli düzeyde veya sadece bir tanesini kullanabilir. Çünkü zaman ve ihtiyaçlar stilleri yönlendirici faktörlerdir. Kişilerin sahip olduğu düşünme stilleri zamanla, ihtiyaç anında değişip, gelişebilir, çeşitlenebilir ve kişisel gelişime bağlı olarak farklılaşabilir. Örneğin, kişinin fen ve teknoloji dersindeki kavramlar arasındaki ilişkiyi inceleyen stili ile, sosyal bilgiler dersinde ki tarihi olayları inceleyen stili farklı olabilir. Yani kişilerin stillerden oluşan bir profilleri vardır ve koşullara göre değişkenlik gösterdiği için sahip olunan stillerin esnek olduğu söylenebilir (Sternberg,1997).

Düşünme stilleri yukarıdaki özelliklerinin yanı sıra 15 madde halinde aşağıdaki gibi açıklanabilir (Sternberg, 1997; Zang ve Sternberg, 2005)

**1. Stiller yeteneklerin kullanılması ile ilgili tercihlerdir; kendileri birer yetenek değildir.** Stil ve yetenek kavramı arasında hiçbir fark olmasaydı stil kavramına gereksinim duyulmazdı. Yetenek, belli bir alanda kişilerde var olan eğilimdir. Fakat stil kişilerin yeteneklerini ne yönde, nasıl kullandığıyla ilgili tercihlerdir. Stiller yeteneklerden ayırt edilmelidir ve insanların stilleri yeteneklerine uyabilir de uymayabilir de bunun farkına varmak gerekir.

**2. Birbirine uyan stil ve yetenekler, parçalarının toplamından daha büyük bir sinerji yaratır.** Stil ile yetenek birbirinden farklı fakat birbiriyle ilişkili kavramlardır. Kimi insanlar stiline bakarak yeteneklerini kullanmanın, kimi insanlar ise yeteneklerine bakarak stilini mantıklı bir şekilde kullanmanın yollarını bulur. Stil ve yetenekleri birbirine uyumlu bir şekilde kullanıldığında kişi başarılı olabilir.

**3. Yaşam tercihleri yalnızca yeteneklere değil, stillere de uygun olmalıdır.** İnsanlar meslek, iş veya hayatının herhangi aşamasındaki seçimini stillerini de göz önünde bulundurarak yapmalıdır. Örneğin, liseyi bitirdiğimizde meslek seçimi yapmaktayız. Meslek seçimini yaparken kendi yetenek ve stillerimizden önce, o mesleğin gelecekteki yerini, maddi kazancını ve ailemizin tercihlerini göz önünde bulundururuz. Hâlbuki bizim yetenek ve stillerimize uymayan meslekler, yeteneklerimizi, stillerimizi kullanamadığımız için bizi mutlu etmeyebilir.

**4. İnsanların tek bir stili değil, stil profilleri vardır.** Düşünme stilleri bireylerde farklı durumlarda farklılıklar gösterebilir. Yetenekler tek boyutlu olmadığı gibi stillerde tek

boyutlu değildir. Stil profilleri kişilerin stilleri nasıl ve ne derecede kullandıkları ile ilgilidir. Bu yüzden kişilerin stil profilleri birbirinden farklılaşır.

**5. Stiller görevden göreve durumdan duruma değişkenlik gösterebilir.** İnsanlar yaptıkları eylemlerle uyumlu stiller seçerler. Örneğin, elektronik bir aletin kurulumunu yaparken, yönergeleri takip eden bir insan, oyun oynarken yönergeleri dikkate almayıp keşif yoluyla oyunu oynayabilir. Stiller görevden göreve olduğu gibi durumdan duruma da değişiklik gösterir. Örneğin, hava açık ve güneşliken, gideceğiniz yeni bir yerin yolunu kendiniz bulmaktan ve fırsattan istifade edip yeni yerler görmekten hoşlanabilirsiniz. Fakat hava yağmurlu ve fırtınalı ise gitmek istediğiniz yeni yere bir an önce ulaşmak için en kestirme yolu bulup gidirsiniz.

**6. İnsanlar tercihlerinin gücü açısından birbirinden farklıdır.** Kişilerin belli durumlarda ısrarla tercih ettikleri stiller olabileceği gibi o anki kullandığı stilin güçsüz olduğunu fark edip stil değiştirenler de olabilir. Bu açıdan kişilerin kullandıkları düşünme stillerine olan bağlılıkları değişkenlik gösterebilir.

**7. İnsanlar stillerinde gösterebildikleri esneklik açısından birbirinden farklıdır.** Uyum sağlamanın bir anahtarı varsa, bu anahtar büyük olasılıkla stil konusunda esnek davranmaktır. Kişiler her zaman tercih ettikleri stili destekleyen bir çevrede bulunmazlar. İnsanlar ne kadar esnek olabilirlerse, çeşitli durumlara iyi uyum sağlayabilme olasılıkları da o kadar fazladır.

**8. Stiller sosyalleşme süreciyle kazanılır.** İnsanların düşünme stilleri, sosyal hayatta karşılaştıkları olay ve durumlarla kazanılır. Yeni doğmuş bir çocuk etrafındaki insanları sosyalleşme süreciyle model alır. Örneğin, anne ve babası otoriter bir stile sahip olan çocuk gördüğü rol modelin özelliklerini içselleştirir. Dolayısıyla çocuk otoriter olmaya yatkındır.

**9. Stiller yaşam süresi içinde değişebilir.** Stil de yetenek gibi sabit olmaktan çok, akışkan nitelikte ve statik olmaktan çok dinamik olgulardır.

**10. Stiller ölçülebilir.** Bilimsel çalışmalarda ölçülebilirlik önemlidir. Çünkü bir yapıyı ölçemezseniz onun var olduğunu göstermek zor olur. Düşünme stili de yakın bir geçmişte ortaya atılan stil testi ile ölçülebilir.

**11. Stiller öğretilebilir.** Kişiler düşünme stillerini öğrendikleri zaman, kendi düşünme biçiminden daha farklı seçenekler olduğunu, kendi düşünme şekillerinde herhangi bir yanlışlık olmadığını fark eder. Özellikle bireyler çocuklara yapmaları gereken değişik etkinlikler vererek, farklı stiller kullanılmasını sağlamalıdır.

**12. Belirli bir zaman diliminde değerli görülen stiller başka bir zaman diliminde değerli görülmez.** Kişilerin zaman ve duruma göre stilleri değişir. Böyle zamanlarda kişinin daha önceden kullandığı stil değersizleşir. Çünkü onun işine yaramamıştır. Bu

durum başka bir zaman içinde tam tersine de dönüşebilir. Kişiler için en değerli stil kullandığı anda onu istediğine götüren stildir.

**13.** *Bir yerde değerli görülen stiller başka bir yerde değerli görülmez.* Farklı yerlerde uyum sağlamak için stillerimizi değiştirebiliriz. Örneğin, bir sınıfta ders anlatırken kullandığımız stille ders mükemmelleşirken, aynı ders işleme şekli başka bir sınıfta ilgi görmeyebilir. Bu yüzden değer görmeyen stilleri bir daha o ortamda kullanmak istemeyiz.

**14.** *Stiller ortalamada, iyi veya kötü değildir; önemli olan uygunluktur.* Stillerin zaman ve mekâna göre uyumlulukları önemlidir. Bize göre o an veya o yerde uyumlu olan stil iyi diğerleri kötü olmamalıdır. Çünkü bu uyumluluk farklı zamanlarda ve yerlerde bizi farklı stiller kullanmaya itebilir.

**15.** *Stillerin uygunluğunu yetenek düzeyleriyle karıştırırız.* Kişiler kendilerine benzeyen kişilere değer verme eğilimindedir. Dolayısıyla kendilerine benzeyenleri daha yetenekli görürler. Kısacası bireyler kendi stil uygunluklarına göre değerlendirme yaparlar.

## **2.1.4. Düşünme Stili Kuramları**

### **2.1.4.1. Bilişsel Yaşantısal Benlik Kuramı**

Bilişsel Yaşantısal Benlik teoremi bilişsel özellikleri ağır basan, birbirinden bağımsız, fakat birbirleriyle etkileşim halinde olan iki tür bilgiyi işleme süreci üzerinde durmaktadır. Bu süreçler: Yaşantısal-Sezgisel ve Rasyonel- Analitik sistemlerdir (Epstein ve Kirkpatrick, 1992; Epstein ve Teglasi, 1998; Klaycynski, 1998' den aktaran: Duru, 2004).

Bilişsel Yaşantısal Benlik Kuram'ında, bireylerin bilinç ötesi yaşantısal sistem ve bilinçli rasyonel sistem olmak üzere iki farklı işleme sistemi ile eylemlerine yön verdikleri ileri sürülmektedir. Yaşantısal sistem, geçmişe dönük tarihsel değerlendirme sürecini içerir. Soyut sembollerden ziyade, somut yaşam durumları ile ilgili formları temsil eder. Hızlı ve eylem yönelimli bir sistemdir. İnsanlar bu sistemde ceza ve ödül davranışı içeren deneyimlerin getirdiği bir otomatik öğrenme sistemine sahiptir (Epstein, 2003).

Rasyonel sistem, yerleşik mantık, kural ve kanıtlarına bağlı bilgi işleme süreçleri ile ilişkilidir. Rasyonel sistem bilinç düzeyindedir ve analitik, sözel ve duygulardan bağımsızdır. Rasyonel düşünme stili, oldukça ağır bir şekilde ego gücü, yaşantıya açıklık, bilinçlilik/duyarlılık ve bireyin kendi dünya hakkındaki baskın temel inançlarıyla doğru, nevroitiklik ve muhafazakârlıkla (conservation) ters ilişkilidir (Epstein, Pacini, Denes-Raj ve Heier 1996' dan aktaran: Duru, 2004).

Epstein (2007)'e göre ilk bakışta yaşantısal-sezgisel sistem rasyonel-analitik sisteme göre dezavantajlı bir konumda görünse de; iki sisteminde birbirine göre

avantajları, dezavantajları ve sınırlılıkları vardır. Kimse sistemin hiçbirini seçmek zorunda değildir. Önemli olan her iki sistemi kullanacak yeteneklerin geliştirilmesi ve birbirini tamamlayıcı bir şekilde kullanılmasıdır (Epstein, 2003). Deneyimsel ve rasyonel düşünme stillerine ilişkin karşılaştırma ayrıntılı olarak tabloda gösterilmiştir.

Tablo 1. Deneyimsel ve Rasyonel Düşünme Sistemlerinin Karşılaştırılması

<b>Deneyimsel Sistem</b>	<b>Rasyonel sistem</b>
Bütüncüdür (holistik)	Analitiktir
Otomatik ve çabasızdır.	Bilinçli ve çaba gerektirir.
Duygusal temellidir.	Mantıksal ve neden temellidir.
Çağrışımsal bağlantıya elverişlidir.	Mantıksal bağlantıya elverişlidir.
Davranış geçmişle ilişkilendirilir.	Davranış olayların bilinçli tahmini ile tasarlanmaktadır.
Gerçek, somut kodlanır ve depolanır.	Gerçek soyut kodlanır ve depolanır.
Daha hızlı işlem yapar ve anlık eylemlere yöneliktir.	Daha yavaş bilgi işleme ve daha yavaş eylemlere yöneliktir.
Değişime direnç göstermekte ve daha yavaş değişime uğramaktadır.	Daha hızlı ve kolay değişir.
Ayrıştırma genel ve kabadır.	Yüksek analiz gerektirir
Aşırı genelleme vardır.	İnce analiz gerektirir.
Pasif ve bilinç ötesi düşüncedir.	Aktif ve bilinçli düşüncedir.
Ben merkezli yaşantıya inanç vardır.	Mantık temelli yargılama vardır.
Birey duyguları tarafından yönlendirilmektedir.	Aktif ve bilinçli olarak yaşanmakta ve birey düşüncelerinin kontrolündedir.

Rasyonel sistem birincil olarak bilinç düzeyindedir ve analitik, sözel ve duygulardan bağımsızdır. Yaşantısal sistem bilinçsiz, otomatik, sözel ve duygularla ilişkilidir. Rasyonel sistem kasıtlı olduğu kadar otomatik, istemsiz olarak sezgisel sistemi etkileyebilir. Örneğin, matematik problemini çözmek isteyen bir öğrenci yaşantısal sistemde çağrışımlar yaratan bilinçli düşüncelerle durumu çözmek isteyebilir, daha sonra performansı etkileyen duygusal tepkileri öğrenebilir (Epstein, 2003).

Yaşantısal sezgisel sistemi otomatik ve bilinçdışı gerçekleştirdiği için normal olarak etkisi de bilinç dışında görülür. Dolayısıyla tamamen rasyonel düşündüğünü ileri süren kişiler aslında deneyimlerinden etkilenmiş olabilirler. Bu etkileşim olumlu ya da olumsuz

olabilir. Rasyonel sistemle etkileşimden dolayı yaşantısal sistem yaratıcılığın kaynağı olabilir (Epstein, 2003).

### 2.1.4.2. Myer-Briggs Düşünme Biçimi Sınıflaması

Myer-Briggs modeli Isabel Briggs Myers ve annesi Katharine Cook Briggs tarafından kendi gözlemleri ve Carl. G. Jung'un kişilik tipleri esas alınarak oluşturulmuştur. Oldukça geniş bir kullanım alanına sahip olan kişilik değerlendirme aracı geliştirmişlerdir. Araç düşünme biçimi sınıflamasında Jung'ın temel aldığı içedönüklüğe karşı dışadönüklük; duygulanıma karşı sezgisellik; düşünmeye karşı duygulanma tiplerini; yargılamaya karşı algılamayı ekleyerek 16 kişilik tipini içeren sekiz boyutun (dört farklı özellik çifti) kombinasyonunu oluşturduğu kişilik tiplerini şu şekilde sınıflandırmışlardır (Mc.Crae ve Costa, 1989; URL-3):

*İçedönüklüğe Karşı Dışadönüklük:* Bireyin içedönük veya dışadönük olması enerjisini nereden aldığıyla ilgilidir. İçedönük olan bireyler enerjisini kendi iç dünyasından, yaşantısından ve fikirlerinden alır. Dışadönük bireyler ise çevresinden, çevresindeki insanlarla yaşadıklarından ve aktivitelerinden enerjilerini alırlar.

*Duygulanıma Karşı Sezgisellik:* Bireyin duygulanımcı veya sezgisel olması bilgiyi işleme algılama biçimleri ile ilgilidir. Duygulanımcı kişiler bilgiyi edinmede duyularına güvenmektedirler. Beş duyu organlarıyla çevresindekileri fark etmekte, olayları algılamaktadır. Sezgiseller ise bilgiyi ilişkiler, hipotezler, duygular ve ilk izlenimler gibi daha düşük düzeyde doğrudan algı yoluyla edinirler.

*Düşünmeye Karşı Duygulanım:* Düşünmeye karşı duygulanım yaklaşımı kişinin bilgiyi aldıktan sonra karar vermek için kullandığı yargılama biçimi üzerinde durur. Düşünsel stile sahip olan bireyler mantıksal bir çerçeve içerisinde nesnel kriterlerle karar verirler. Duygulanım stilini kullanan bireyler kendilerinde var olan değerlere, duygusal zekâlarına bağlı kalarak karar verirler. Düşünsel stili kullananlar duygulanım stili kullananlara göre daha objektif davranabilirler.

*Yargılamaya Karşı Algılama:* Yargılayıcı ve algılayıcı tipler kişinin karar vermede ne kadar yavaş veya hızlı olduğuyla ilgilidir. Yargılayanlar, planlı ve programlı davranarak, işi zamanında yaparlar. Ellerindeki var olan hazır bilgilerle hızlıca sonuca ulaşmaya ve buna göre hareket etmeye çalışır. Algılama tipinde olanlar ise yargılayıcıların tam tersine, kararlarını planlamadan vermeyi severler. Karar vermek için yeterli olduğunu düşündükleri bilgiyi elde edinceye kadar beklerler. Bu yüzden beklenmedik durumlar onları pek etkilemez.

### 2.1.4.3. Zihinsel Özyönetim Kuramı

Sternberg'in düşünme stilleri kuramı "Zihinsel Özyönetim Kuramı" ilk olarak 1988'de yayımlanmıştır. Kuramda "özyönetim" kelimesini kullanırken, bir toplumun birden çok yönetme şeklinin olduğu gibi insanların da sahip olduğu becerileri yönetmenin birçok yolu olduğunu göstermeyi amaçlamış, kişilerin günlük yaşamlarında ortaya çıkan bireysel farklılıklarını farklı şekilde ele almıştır. Biliş, aktivite ve kişilik merkezli çalışmalara alternatif olarak ortaya atılmış olmasını rağmen bu üç stili de içine almaktadır (Duru,2004). Dolayısıyla kişilik ve beceri gibi içsel özelliklere ve çevre gibi dışsal özelliklere geniş bir perspektiften bakar ( Duru, 2004; Eyüboğlu, 2010).

Sternberg, Zihinsel Özyönetim Kuramı'nda (1988, 1994a, 1997) bir toplumun kendi kendini yönetme şekillerini bir benzetme olarak kullanmış, insanların da toplumlar gibi kendilerini bir şekilde yönetmeye ve günlük etkinliklerini bir düzen içinde gerçekleştirmeye ihtiyaçları olduğunu öne sürmüştür. Kuramı; "insanların zihninde kendilerini yönettikleri hükümet vardır ve kendilerini farklı yollarla yönetir, önceliklerini belirlemeye, etraflarında gerçekleşen olaylara, değişimlere ve olaylara kendi değerleri doğrultusunda tepki verirler. Bu çerçevede düşüncelerini ve davranışlarını kendi gereksinimleri doğrultusunda organize eder." şeklinde açıklamaktadır (Sternberg, 1997: 20).

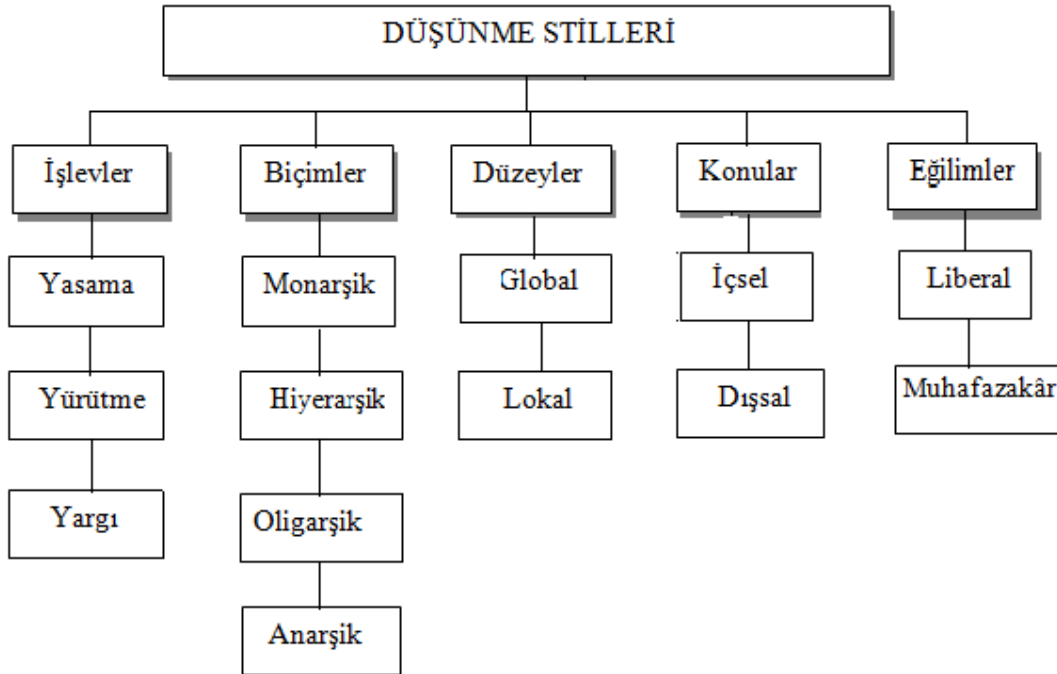
Ayrıca Sternberg (1997) oluşturduğu Zihinsel Özyönetim Kuramı'nın diğer düşünme stilleri kuramlarına göre üstün yanlarını, hükümet benzetmesi ışığında şu şekilde açıklamıştır;

1. Hem kuramlar arasında hem de kuramlar arasında birçok stili içeren bütünleştiren bir model ya da benzetme yoktur.
2. Bazı stiller çok fazla yeteneklere benzerken, bazıları kişilik özelliklerini yansıtmaktadır.
3. Gerçek dünyada, stillerin varlığının bir gösterimi sunulmamıştır.
4. Genel olarak stil kuramları ile psikolojik kuramlar arasında yeterli bağlantılar yoktur.
5. Kuramlarda ortaya atılan stil yaklaşımları bazen merak uyandırıcı değildir.
6. Stil kuramlarının uygulamaya, çoklu ölçümlere dönük yeterli kullanımları yoktur.
7. Stillerin yararlılığını gösteren az çalışma vardır.
8. Kuramlar, tamamen stillerin kuramı olarak görünmemektedir, aksine daha çok stilleri etkileyen değişkenlerdir.



9. Kuramlar tarafından belirlenen stiller, düşünme stillerinin bazı hatta birçok kriterini taşımamaktadır.

Zihinsel Özyönetim Kuram'ında, kişilerin kendilerini yönetme ve günlük etkinliklerini düzenlemede kullandıkları farklı yollar vardır. Bireyler gerçekleştirdikleri faaliyet şeklini ya da becerisini kullanma yolunu, kısacası düşünme stilini seçerken, kendi yapısına en uygun ve en yakın hissettiğini seçer. Kişinin zamana ve duruma göre farklı stilleri seçmesi düşünme stillerinin esnek olduğunun göstergesidir. Ayrıca, düşünme stillerini bireylerin birbirinden farklı sıklıklarda kullanması açısından bireylerin birbirlerinden farklılaştıkları dikkate alındığında, her insanda bu stillerden herhangi birinin daha baskın olduğu söylenebilir. Zihnin bu şekilde, düşünme stillerini esnek olarak kullanması, düşünme stillerinde çeşitliliği beraberinde getirmektedir (Duru,2004; Buluş,2005). Bu çeşitliliğe en fazla Sternberg in (1990, 1994, 1997) Zihinsel Özyönetim Kuram'ında rastlanmaktadır. Bu kuram; İşlevler, Biçimler, Düzeyler, Kapsam ve Eğilimler başlığında beş kategori altında 13 düşünme stilinden oluşmaktadır.



Şekil 1. Düşünme Stilleri ve Alt Boyutları (Buluş, 2004)

Buluş (2005) tarafından düşünme stilleri sınıflaması yapılmıştır ve bu kurama dayalı olarak 13 düşünme stilinin karakteristik özellikleri ayrıntılı olarak örneklerle aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 2. Düşünme Stilleri ve Özellikleri

Düşünme Stilleri	Düşünme Stillерinin Özellikleri	Örnekler
<b>İŞLEVLER</b>		
Yasama	Yaratmayı, formüleştirmeyi ve planlamayı severler.	Yazı yazmak, proje tasarlamak, özgün eserler çıkarmak.
Yürütme	Kurallara uymayı, talimatları takip etmeyi severler.	Yönergeleri izleyerek problem çözmek.
Yargı	Farklı görüş ve düşünceleri değerlendirirler.	Öykü çözümlmek, deneyin doğru ve yanlış yerlerini değerlendirmek.
<b>BİÇİMLER</b>		
Monarşik	Zihinleri tek bir şeyle meşgul olur ve ona odaklanır.	Tek bir matematik projesiyle ilgilenmek.
Hiyerarşik	Birden fazla amaçla uğraşmayı severler. Sistemattiktirler.	Problem çözmede sistematik olmak.
Oligarşik	Aynı anda birkaç işe motive olurlar. Fakat öncelik belirlemede sıkıntı yaşarlar.	Fen ve matematik projelerini aynı anda yürütür, fakat ikisinde de başarılı olamaz.
Anarşik	Problemlere gelişigüzel yaklaşımlarda bulunur, sistemlerden ve rehberlikten kaçınırlar.	İşe başlar ve bitiremeyebilirler. O işten o işe geçerler.
<b>DÜZEYLER</b>		
Global	Ayrıntılarla değil, genel ve soyut düşüncelerle uğraşırlar.	Sanat eserleri oluşturmayı severler.
Lokal	Detaylarla ve somut düşüncelerle uğraşırlar.	Sanatın inceliklerini betimlemeyi severler ve sanat dallarının birbirleriyle ilişkilerini tarif eden yazılar yazmayı severler.
<b>KONULAR</b>		
İçsel	Çalışmalarını tek başlarına yapmaktan hoşlanırlar.	Kendi kendilerine ders matematik çalışabilirler.
Dışsal	İşbirlikli çalışmaktan çok hoşlanırlar. Dışa dönüktürler.	Takım arkadaşlarıyla beraber proje yapmayı severler.
<b>EĞİLİMLER</b>		
Liberal	Yeni yöntemleri denemeyi sever. Yenilikçidirler.	Yeni öğrendiği bir çözüm yolunu problemlerde kullanır.
Muhafazakâr	Eski bilinen yöntemleri kullanmayı severler. Gelenekçidirler.	Geleneksel sınıf ortamlarında çalışmayı severler.

\*(Sternberg, 1994a; Fer, 2005b: 1; Buluş, 2005)

### 2.1.4.3.1. İşlevleri

#### a.Yasama Düşünme Stili

Yasama düşünme stili, karşılaştıkları problemlerde kendi çözümlerini oluşturmaktan ve organize etmekten hoşlanan bireyleri ifade eder. Yasama düşünme stiline sahip bireyler kendi kurallarını oluşturmayı ve her konuda kendilerine özgü bir yol oluşturmayı severler. Yapacakları işte kendi kararlarını kendileri verirler ve işleri kendi

kararları doğrultusunda yapmaktan hoşlanırlar. Yaratıcılık gerektiren işlerle uğraşmayı severler. Örneğin, serbest kompozisyon yazmak, şiir yazmak, matematik problemleri oluşturmak, projeler hazırlamak, öykülere değişik sonlar yazmak gibi. İşte ise hangi işi yapacağına karar vermek, emir vermek, işleri yapmak için sistemler tasarlamak gibi işlerden hoşlanırlar (Sternberg, 2009; Buluş, 2006).

Yasama stiline sahip olan bireyler bir şeyin nasıl yapılacağına söylenmesinden çok, kendileri yapılacak şeyi keşfetmeyi severler. Önceden yapılandırılmamış, kendilerinin planlayabileceği problemleri tercih ederler. Örneğin; yasama düşünme stiline sahip bir öğrenci için kompozisyon yazmaktan çok ona başlık bulmak daha önemlidir. Bu düşünme stiline sahip bireyler genellikle yazar, besteci, resim, mimar, yatırımcı gibi mesleklerde başarıya ulaşmaları mümkündür (Fer, 2005b).

### **b. Yürütme Düşünme Stili**

Temelde, yürütme stiline sahip insanlar uygulayıcıdır; yapmayı severler ve genellikle yapacakları konusunda yönlendirilmeyi tercih ederler (Sternberg, 2009). Problem çözümünde genellikle kurallara başvurur, diğer insanların konuşma ve düşünceleri üzerine temellendirilmiş konuşmaları severler (Duru, 2002). Yani yasamacı stiline sahip bireyler başkalarının kararlarını uygulamaktan, yönlendirilmekten hoşlanmazken, yürütme kişileri yönlendirilmekten ve başkalarının verdiği kararı uygulamaktan hoşlanırlar. Örneğin, verilen bir konuda yazılar yazmayı seven, kendine çözümleri verilen problemleri çözen, yönergeler doğrultusunda işleri yapan kişiler yürütme stiline sahiptirler.

Kısacası, yürütme düşünme stiline bireyler, işlerini daha çok talimat ve kılavuzlar doğrultusunda yapmaktan hoşlanır. Kurallara uygun bir şekilde çalışırlar. İyi bir uygulayıcıdır. Kendilerinin ya da başkalarının oluşturduğu kuralları izlemekten hoşlanırlar (Çubukçu, 2004). Bu stiline sahip kişiler, uyumlu ve düzenli kişiler olduğu için, geleneksel eğitimin yapıldığı okullarda başarılı olabilirler. Özellikle, polis memurluğu, askerlik, öğretmenlik, yöneticilik yürütme stiline sahip bireyler için ideal tercihlerdir (Fer, 2005.b).

### **c. Yargı Düşünme Stili**

Değerlendirmek ve hüküm vermek bu stiline temel özelliğidir. Yargılarken ve değerlendirirken hem yapıyı hem de içeriği yargılamaktan hoşlanırlar. Bir spor takımının stratejilerini değerlendirmek, bir işin planını değerlendirmek, matematiksel bir ispatın

neresinin yanlış olduğunu bulmak bu stile sahip bireylerin sevdikleri etkinlikler olarak sıralanabilir (Sternberg, 2009).

Yargılayıcı düşünme stilinde birey, başkalarının eylem sonuçlarıyla ilgilenir, onları değerlendirmeye odaklanır. Yaptığı değerlendirmeler sonucunda çeşitli yargılar ve karşılaştırmalar yapar. Sonuçlar çıkarabildiği, analiz ve sentez yapabildiği problemleri severler (Çubukçu, 2004). Kısacası bu kişiler olayları, kişileri, durumları yargılamaktan, analiz etmekten ve sonuç çıkarmaktan hoşlandıkları için hâkimlik, yargıçlık, avukatlık, eleştirmen, program değerlendirmecisi, danışmanlık seçebilecekleri mesleklerdendir.

Her kurumun yasamacı ve yürütmeci kişilerin yanı sıra yargılayıcı kişilere de gereksinimi ihtiyacı vardır. Bir veya birden fazla kişi norm ve planlar oluşturmalı, diğerleri bunları uygulamalı, başkaları da bunların işlemlerini sağlamalıdır. Bu stilden hiçbiri diğerinden 'daha iyi' değildir. Tabii bu işlevlerin de ayrı kişiler tarafından yerine getirilmesine gerek yoktur. Genellikle aynı kişi, işlevlerin üçünü de az yada çok uygulayacaktır. Fakat kişiler baskın olarak birinde kendilerini rahat hissederler (Sternberg, 2009: 45).

#### **2.1.4.3.2. Biçimler**

##### **a. Monarşik Düşünme Stili**

Monarşik bir tarz sergileyen kişiler bir seferde yalnızca tek bir hedef veya gereksinimle güdülenme eğilimindedir. Zihinleri bir seferde yalnızca tek bir şeyle meşgul olur. Zihinlerinin meşgul olduğu şey her ne ise, onunla motive olurlar. Tam olarak odaklandığı işlere katılmaktan zevk alır, mükemmeliyetçi bir tavır sergiler. Kararlılık vardır. Bu düşünme stilinin özelliği, amaç tek olduğunda bireyler daha iyi performans göstereceği varsayımdır (Çubukçu, 2004). Örneğin, bir kişi her şeyi boş verip zamanının tamamını tenis oynayarak geçirebilir. Bundaki amaç uğraştığı işte mükemmeli yakalamaktır (Zhang ve, Sternberg 2005).

Monarşik düşünme stilini kullanan bireyler tek bir olay üzerine odaklandığı için problemlerin çözümünde engellere ya ilgisiz kalır ya da onları görmezden gelir. Bu stili kullanan çocuklar, okulda tek bir problemle uğraşır, tek bir şey üzerine yoğunlaşır. monarşik düşünme stilini kullanan bir öğrenci öğretmeni dinliyor gibi gözükürken, gerçekte kafasındaki problemle uğraşıyor olabilir. Ya da bir proje üzerine yoğunlaşan monarşik stile sahip bir öğrenci, diğer etkinliklere kendini yeterince vermeyebilir (Duru, 2004).

## **b. Hiyerarşik Düşünme Stili**

Hiyerarşik düşünme stiline sahip bireyler kendilerine verilen görev, ödev ve işler için hedefler arasında bir hiyerarşi oluştururlar, genellikle listeler yaparlar. Problemleri çözmeye ve karar vermede sistemli ve düzenli olma eğilimindedirler. Gün içinde yapılacaklar için bir önem sırası oluşturur ve o sıra doğrultusunda işleri yapar. Bu düzenlilik onları okulda, işte avantajlı konuma getirebilir.

Hiyerarşik stile sahip kişiler tüm hedeflere eşit başarıyla ulaşamayacağı ve bazı hedeflerin diğerlerinden daha önemli olduğunu bilir ve hedeflerin önem derecesine göre sıralanmasıyla motive olurlar. Bu nedenle önceliklerini belirlemeye önem verirler. Örneğin, hiyerarşik stile sahip bir öğrenci, okuldan geldikten sonra önce ertesi günkü sınavına çalışır, daha sonra ödevlerini yapar en sona da müzik egzersizleri yapar (Sternberg ve Zhang, 2005; Sternberg, 2009).

## **c. Oligarşik Düşünme Stili**

Oligarşik stile sahip bireyler eşit derecede önemli görülen ve genellikle rekabet içerisinde olan durumlar ve projelerle uğraşmaktan zevk alır, birkaç hedefe motive olurlar. Fakat bir kaç işi aynı zaman dilimi içerisinde yapmak istedikleri için gerilim yaşarlar. (Sternberg, 2009; Sternberg ve Zhang, 2005). Çok işi, aynı anda, öncelikleri belirlemeden yapan, zamanını etkili kullanmayan kişilerdir (Fer, 2005).

Eşit düzeyde öneme sahip farklı işler, onları konuları bitirmekten alıkoyar, çünkü söz konusu konuları eşit önemde algılar ve hangisiyle öncelikle uğraşacağı konusunda kararsız kalır (Buluş, 2005: 6). Öncelik belirlemek oligarşik kişilerin doğasında olmadığı için bu konuda dışarıdan yardım alabilirler. Doğrudan rehberlik edilmesi veya başka şekillerde yardım sağlanması, bu kişileri oldukça verimli kılabilir (Sternberg, 2009).

## **d. Anarşik Düşünme Stili**

Anarşik stile sahip olan bireyler genellikle kendileri için değil, başkaları için de altından kalkılması zor hedefler ve işlere motive olma eğilimindedirler. Sistemsiz olmaktan çok sistem karşıtıdır. Kendilerinin belirli bir sistemi olmamasının yanı sıra var olan sistemi de bazen sebepsiz bazen pek açık olmayan nedenlerle küçümserler ve bu yüzden buldukları yerde pek hoş karşılanmazlar (Sternberg, 2009).

Anarşik düşünme stiline sahip bireyler kurallara, prosedürlere bağlı kalmayı sevmezler. Sorunlara karşı gelişigüzel bir yol belirlemeye meyillidir. Bu stile sahip öğrenciler yapılandırılmamış konularda, izlenecek belirli bir yönerge olmadığına ya da

karşılaşılan problemler iç görüyle çözülebilecek türde olduğunda başarılı olurlar (Buluş, 2005).

Anarşik düşünme stiline sahip bireylerin en ilginç özellikleri genellikle başkalarında az görülen yaratıcılık potansiyelleridir. Yaratıcı olmalarının sebebi biraz oradan biraz buradan, biraz da başka yerlerden bir şeyler kapma eğilimlerindedirler. Normalde insanların düşüncelerle eylemler arasında sınırladığı çizgiler onlarda yoktur. Her yerle ilgilenip, bir şeyleri bir araya getirme arzusu içindedirler (Strenberg, 2009).

### **2.1.4.3.3. Düzeyleri**

#### **a. Global Düşünme Stili**

Global düşünme stiline sahip bireyler olaylara, durumlara genel çerçeveden bakabilen ve öğeler arasındaki ilişkileri görebilen kişilerdir. Bu stile sahip olan insanlar, görelilik olarak daha geniş boyutlu ve soyut konularla ilgilenme, onlarla uğraşma eğilimindedirler. Bu yüzden soyutlama ve kavramsallaştırma gerektiren konularda oldukça başarılıdır. En dezavantajlı yönleri ayrıntılarla uğraşmaktan hoşlanmama ve detaylarla ilgilenmemeleridir. Ağaçlardan ziyade ormanı görme eğilimindedir (Duru, 2004). Örneğin, okudukları bir kitabın veya izlediği bir filmin konusunu, ya da ana temasını rahatlıkla söyleyebilirler; fakat konuda geçen karakterlerin özelliklerini, olayların geçtiği mekan, zaman gibi bir çok detayı gözden kaçırabilirler. Bu sebepten dolayı, detayları sorgulamayan, ana hatlarıyla bir konunun anlatılmasını gerektiren sınavlarda başarılı olurlar (Zhang ve Sternberg, 2005). Kısacası genel çerçeveye ilgilenip, fikirleri özetlerler (Fer, 2005b).

#### **b. Lokal Düşünme Stili**

Lokal stili baskın olan bireyler genel ve soyut bakış açısından ziyade, önemsiz ve çoğunlukla da somut konularla ilgili ayrıntılarla uğraşmayı severler. Global stile sahip bireyler tam tersine bazen ormanı gözden kaçırmak pahasına ağaçlara odaklanırlar (Sternberg, 2009: 67). Bu stili kullanan bireyler detaylarla ilgili çalışma gerektiren görevleri ve somut problemlerle uğraşmayı sever, somut konuları tercih ederler. Genellikle faydacı amaçlara yönelme eğilimindedirler. Bu tip bireylerin dezavantajlı olduğu yönü, küçük ayrıntılarla uğraştıkları için zaman kaybetmeleridir. Parçaya odaklanırken bütünü görmezler. Bu nedenle olumlu ve olumsuz ayırmakta oldukça zorlanırlar (Duru, 2004: 177) .

#### **2.1.4.3.4. Alanlar**

##### **a. İçsel Düşünme Stili**

İçsel düşünme stiline sahip olan bireyler kendilerine verilen görevleri ve projeleri tek başına yapma eğilimindedirler. Grup içerisinde çalışırken kendilerini rahat hissetmezler. Bağımsız olarak çalışabileceği işleri tercih ederler (Zhang ve Sternberg, 2005). Temelde kendi ilke ve düşünceleri doğrultusunda hareket etmeyi severler. Çalışmalarını başkalarıyla işbirliği içinde değil, tek başlarına kendileriyle baş başa kalarak yapmayı severler (Buluş, 2005). Kısacası içsel düşünme stili sahipleri bağımsız, kendine yeten, iletişimden kaçınan bireylerdir (Fer, 2005).

##### **b. Dışsal Düşünme Stili**

Dışsal düşünme stiline sahip olan bireyler içsel stile sahip olanların aksine daha dışa dönük, insan merkezli, kişiler arası farkındalık düzeyleri daha yüksek, sosyal olarak daha hassas kişilerdir (Sternberg, 1997). Bu bireylerin ilgileri genelde insan ilişkileri merkezlidir. Sosyal konulara ilgilenme ve sosyal olaylara duyarlı olma eğilimindedirler. Mümkün olan durumlarda, diğer insanlarla çalışmaya ve işbirliğine daha yatkındırlar. Bu yüzden işbirliği ile öğrenme bu stile sahip öğrencilerde etkili olabilir (Duru, 2004).

#### **2.1.4.3.5. Eğilimler**

##### **a. Muhafazakâr Düşünme Stili**

Muhafazakâr stile sahip bireyler mevcut kural ve prosedürlere sadık kalmayı, değişimi asgari düzeye indirmeyi, belirsizlikten mümkün olduğunca kaçınmayı severler ve yaşamlarında, işlerinde alışlagelmiş usulleri tercih ederler (Sternberg, 2009). Uğraştıkları projelerde, ödevlerde mevcut kurallara ve prosedürlere bağlı kalırlar. Bu şekilde davranmalarının sebebi değişiklikleri en aza indirmek ve karmaşıklığı önlemektir. Bu stile sahip bireyler daha gerçekçi, doğruluğuna emin olduğu durumlarda kendilerini rahat hissederler. Örneğin, muhafazakâr bir öğretmen ders anlatırken geleneksel yöntemleri tercih eder, yeni yöntemler denemekten kaçınır (Zhang ve Sternberg, 2005) .

## b. Liberal Düşünme Stili

Liberal düşünme stilini kullanan insanlar muhafazakâr stillerin tam tersine kuralları, eylemlerinde yönergeleri göz önünde bulundurmaz, değişimi severler, değişim olmaması durumunda rahatsız olurlar. Belirsiz ve kesin olmayan durumlarla karşılaşmayı severler. (Sternberg, 1997). Bu bireyler, var olan kural ve prosedürleri geliştirmekten, üzerinde değişiklikler yapmaktan, yapılandırılmamış durumlardan hoşlanırlar. Yaratıcılıklarını kullanabilecekleri görevlerin bu bireylere verilmesi, onlardan çok verim alınmasını sağlar (Duru, 2004). Örneğin, değişime en açık olan proje ödevlerinden hoşlanırlar (Zhang ve Sternberg, 2005).

Sternberg tarafından yukarıda açıklandığı gibi kavramsallaştırılan 13 düşünme stilinden oluşan Zihinsel Özyönetim Kuramı, daha sonra araştırmacılar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Öncelikle Zhang (2007) çeşitli çalışmalar sonucu 1. tip stilleri: yasama, yargı, global ve liberal olarak dört tane; 2. tip düşünme stilleri olarak da yürütme, lokal ve muhafazakâr düşünme stillerini sınıflandırmış ve toplam yedi stili 2 tip stil olarak incelemiştir. Daha sonraki yıllarda Zhang (2008) bu 13 düşünme stilinin tekrar kavramsallaştırmış, bu sefer 3 tip düşünme stili oluşturmuştur. 1. tip düşünme stilleri olarak bilinen grup yasama, yargı, hiyerarşik, global ve liberal düşünme stillerinden oluşmaktadır. 2. tip düşünme stilleri ise, kurallara meyilli düşünme stilleri ve kuralcı, ayrıntıcı, tekilci ve gelenekçi stiller gibi bilişsel karmaşıklık düzeyi düşük, daha basit ve örneklere dikkat çeken yolları içeren düşünme stillerini kapsar. 3. tip düşünme stilleri ise, yapacağı işlerde öncelik sırası belirlemede zorlanan oligarşik, kurallara bağlı kalmaksızın çalışmayı seven anarşik, tek başına çalışmayı seven içsel ve grupta çalışmayı seven dışa dönük yanı dışsal düşünme stillerinden oluşmaktadır.

Düşünme Stillerinin kavramsal boyutunda değinilmesi gereken bir diğer konu ise, Türkiye’ de yapılan farklı araştırmalarda düşünme stillerinin boyut ve alt boyutlarının farklı isimlerle Türkçe’ye uyarlanmasıdır. Araştırmacıların farklı isimlerle Türkçe’ye uyarlaması zaman zaman karışıklığa sebep olmaktadır. Karışıklığı gidermek adına düşünme stillerinin boyut ve alt boyutları farklı araştırmacılar tarafından verilen farklı isimler Tablo 3’de belirtilmiştir.



Tablo 3. Düşünme Stillerinin Alt Boyutları

	(Buluş,2000)		(Palut,2003)		(Sünbül,2004)		(Çubukçu,2004)		(Fer,2005)
İşlevler	Yasama	Fonksiyonlar	Yasamacı	İşlevler	Özerk	Fonksiyonlar	Kuralcı	İşgörüler	Yasayapıcı
	Yürütme		Yürütücü		Kuralcı		Yönetici		Yürütmeci
	Yargı		Eleştirel		Yargısal		Yargılayıcı		Yargılayıcı
Formlar	Monarşik	Şekiller	Monarşik	Biçimler	Tekila	Biçimler	Monarşik	Biçimler	Tekerkerçi
	Hiyerarşik		Hiyerarşik		Aşamalı		Hiyerarşik		Aşamacı
	Oligarşik		Oligarşik		Eş değerci		Oligarşik		Çokerkerçi
	Anarşik		Anarşist		Kuralsız		Anarşik		Anarşik
Düzeyler	Global	Düzeyler	Bütünsel	Düzeyler	Bütüncül	Düzeyler	Evrensel	Düzeyler	Bütünsel
	Lokal		Kısmi		Ayrıntıcı		Yerel		Ayrıntısal
Alanlar	İçsel	Alanlar	İçe dönük	Kapsam	İçe dönük	Etkinlik Alanları	İçsel	Yönelimler	İçe dönük
	Dışsal		Dışa dönük		Dışa dönük		Sosyal		Dışa dönük
Eğilimler	Liberal	Eğilimler	Yenilikçi	Eğilimler	Yenilikçi	Eğilimler	Açık fikirli	Eğilimler	Yenilikçi
	Muhafazakar		Tutucu		Gelenekçi		Muhafazakar		Tutucu

\*(Özdemir, 2012)

### 2.1.5 Öğretim Yöntem ve Teknikleri

Öğretmenler derslerine başlamadan önce yaptıkları planlarında, dersin amaç ve hedefleri doğrultusunda en uygun modeli, materyalleri ve yöntem-teknikleri seçmek ve uygulamakla sorumludurlar. Tabii tüm bunları belirlemek öğretmenin yönetime yatkınlığına, dersin içeriği, öğretim materyallerinin durumu, zaman ve fiziksel olanaklar, maliyet, öğrenci grubunun büyüklüğü, öğrencilerin ve konunun özelliği, öğretim sonucunda öğrencide geliştirilmek istenilen nitelikler, sınıf atmosferi gibi pek çok neden etkili olmaktadır (Küçükahmet, 2008).

Öğretim yöntem ve teknikleri öğretme-öğrenme sürecinin yapı taşıdır. Öğretimin etkili olabilmesi için öğrenilen bilgilerin öğrencinin gelişim ve ilgi düzeyine uygun, bilgileri basite indirgeyen, anlaşılır olmasını sağlayan ve kalıcı öğrenmeleri gerçekleştir nitelikte olması gerekmektedir.

## **2.1.5. Öğretim Yöntem ve Teknikleri**

### **2.1.5.1. Anlatım Yöntemi**

Anlatım yöntemi, öğretmenin bilgileri aktaran, öğrencilerin ise bilgileri dinleyen pasif konumda oldukları yöntemdir. Eski ve geleneksel bir yöntemidir. Fakat öğretmenin bilgiyi öğrenenlere aktarması, öğrencinin ise derse katılımını kısıtlayan bir yöntem olduğu için etkisiz olduğu düşünülmektedir. Anlatım daha çok bilgi düzeyindeki hedeflerin kazandırılmasında, derse başlarken öğrencilerin güdülenmesinde, konuların açıklanmasında, özetlenmesinde ve anlaşılması güç olan konuların açıklanmasında ve genellikle sunuş yoluyla öğretme stratejisinde kullanılır (Demirel, 2011).

### **2.1.5.2. Soru-cevap Yöntemi**

Soru cevap yöntemi, öğretim ortamında öğretmenin soru sorup, öğrencilerin cevap verdiği yöntemdir. Bu yöntemin esası öğretilmek istenen bilgilerin soru sorularak öğrenciye düşünme ve konuşma alışkanlıklarını kazandırmaktır (Demirel, 2011). Öğrencinin derse aktif olarak katılımının sağlanabildiği bir yöntemdir. Anlatım yönteminin kullanıldığı zamanlarda derse sıkıcılıktan kurtarmak için alternatif olarak kullanılabilir. Soru cevap yönteminde kullanılan sorularla öğretmen, öğrencileri nitel ve nicel olarak ölçebilmektedir. En önemli özelliği öğrenci her an soruya cevap verme durumunda olduğu için ders boyunca fazla düşündürmeyi gerektiren, dikkatini yüksek tutma durumundadır. Etkili kullanılan bu yöntemde öğrencinin konuyu ezberlemesi büyük ölçüde ortadan kalkmakta ve gerçek öğrenme gerçekleşmektedir (Küçükahmet, 2008; Taşpınar, 2005).

### **2.1.5.3. Tartışma Yöntemi**

Tartışma yöntemi, bir konu ya da problemle ilgili olarak öğrencileri düşündürmeye yöneltmek, anlaşılmayan noktaları açıklığa kavuşturmak, karşılıklı görüşleri ortaya koymak, öğrenilen bilgileri değerlendirmek, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek ve verilen bilgileri pekiştirmek amacıyla kullanılır (Çivi, Aytaç, Kanmaz ve Tanık, 2007). Daha çok konunun kavranması aşamasında, probleme çözüm yolları ararken ve değerlendirme yaparken ve genellikle kavrama düzeyindeki davranışların kazanılmasında kullanılır (Demirel, 2003).

Tartışma yönteminin etkili olabilmesi için planlamanın iyi yapılması, tartışmaya katılacak öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin önceden bilinmesi, öğretmenin ya da

tartışma liderinin demokratik olması, tartışmaya katılanların birbirine saygılı olması ve görüşlerini açık ve net bir dil ile belirtmesi gerekmektedir (Taşpınar, 2005; Bilen, 2010).

#### **2.1.5.4. Problem Çözme Yöntemi**

Öğrenci merkezli bir öğretim yöntemi olup, gerçek hayattan alınan karmaşık problemlerin çözümü için öğrencilerin etkin katılımını gerektiren yaşantıya dayalı etkili bir öğretim yöntemidir (Çivi, vd. 2007). Bilimsel bir araştırma süreci olarak ele alınan problem çözme yöntemi, John Dewey tarafından geliştirilmiş olan düşünme sürecinin analizine dayanmaktadır (Taşpınar, 2005).

Problem çözme yöntemi üst düzey ve karmaşık zihinsel becerileri geliştirdiği gibi, temel amacı bireylerin karar verme yeteneklerini geliştirmektir. Eğitimde problem durumlarının kullanılması, öğrencilerin gruplar halinde çalışması, bilgiye kendisinin ulaşması, öğretmenin bilgiyi sunmak yerine öğrencinin bilgiye ulaşmasını sağlamak ve en önemlisi gerçek hayattan alınan problem durumuyla karşılaşması en önemli özelliğidir (Tan, 2010).

Probleme dayalı öğrenme öğrencileri aktif kılar çünkü problemi gelişigüzel değil belli aşamalar doğrultusunda çözer, bu aşamaların her birinde aktif olmak zorundadır. Problem çözme yönteminin aşamaları şu şekildedir (Tan, 2010):

1. Problemin farkına varılması
2. Problemin tanımlanması.
3. Problem için hipotezlerin oluşturulması.
4. Probleme ilgili veri toplanması.
5. Verilerin analiz edilmesi ve değerlendirilmesi
6. Sonuç ve genellemelere varma, raporlaştırma

#### **2.1.5.5. Gösterip Yaptırma Yöntemi**

Belli olay ya da olgulara ilişkin ilkeleri açıklamak, bir işlemin uygulanmasını, bir araç-gerecin çalışmasını öncelikle gösterip açıklamak, sonra da öğrencilere uygulatıp yaptırmak için kullanılan bir yöntemdir. Gösteri kısmı öğretmen merkezli, yapma kısmı ise öğrenci merkezlidir. Öğrenciye herhangi bir psikomotor beceriyi kazandırmanın en etkili yolu o beceriyi izlemek ve uygulamasını yapmaktır. Gösterip yaptırma yöntemi, daha çok duyu organının uyardığı ve öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çektiği için öğrenmeyi kolaylaştıran bir öğretim yöntemi olarak kabul edilmektedir (Çivi, vd., 2007).

### 2.1.5.6. Beyin Fırtınası Tekniği

Beyin Fırtınası, Yaşar'a (1998) göre "açıklanması gereken bir konunun, çözülecek bir problemin ya da bir deneyin sınıfta ortaya konulup, öğrencilerden açıklama, çözüm, sonuç, ya da işlem önerilmesinin istenmesi; yapılan önerilerin tartışılmaksınız kaydedilmesi; bir başka derste de önerilenlerin tartışılması biçiminde yürütölen bir yöntem" olarak tanımlanmaktadır.

Beyin fırtınası tekniğinin, öğrencilerin yaratıcı düşünmesini sağlamak, problem çözüme gibi zihinsel becerilerinin gelişimine katkı sağlamak ve öğrencileri güdülemek gibi faydaları vardır. Dersin her aşamasında kullanılabilecek, öğrencinin aktif olmasını, değişik fikirler üretmesini sağlayan bu tekniğin özellikleri şu şekilde verilmiştir (Demirel, 2011):

1. Toplantının amacı ya da sorunun ne olduğu belirtilmeli,
2. Zaman sınırı belirlenmeli, bu süre içinde herkesin katkı getirmesi istenmeli, ancak eleştiriler için zaman ayrılması istenmeli,
3. Tartışma süresi bitince söylenenler analiz edilmeli, değerlendirilmeli ve yeniden örgütlenmesi yapılmalı,
4. Toplantı sonunda tartışmalara devam edilip edilmeyeceğine karar verilmelidir.

### 2.1.5.7. Analoji Yöntemi

Analojilerle öğrencilerin zihninde var olan soyut kavramlar somutlaştırılabilir, kavramlar arasında ilişkiler kurulması sağlanabilir. Derslerde kavram öğretiminde kullanılması kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağladığı gibi öğrenilenlerin de kolay hatırlanmasını sağlar. Kullanılması durumunda çok faydalı olacak analogilerin yanlış kullanımı da yanlış öğrenmelere sebep olabilmektedir. Dolayısıyla öğretimde kullanılan analogilerin kavramları doğru bir şekilde anlatmasına dikkat edilmelidir. Analogilerin kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekilde sıralanabilir (Cin, 2005):

- Birbirine benzetilecek kavram, olay veya nesnelerin ortak özelliklerinin birden fazla olması gerekir. Kullanılacak örneklerin benzerliklerinin oldukça çok olmasına dikkat edilmelidir.
- Analoji, yeni bilgileri öğrencilerin ön bilgi ve deneyimlerine bağlı olarak veren bir teknik olduğundan, öğretim sırasında öğrencilerin ön bilgileri dikkate alınmalıdır.
- Örnekler seçilirken veya benzerlikler belirlenirken öğrencilerin bilişsel, yani yaş grupları dikkate alınmalıdır.
- Özellikle küçük çocuklar için resim, model, fotoğraf vb. kullanımı daha etkili sonuçlar verir.

- Öğrencilerin tekniğe yabancı olmaları sıkıntı yaratabilir. Bu açıdan teknik sık sık uygulanmalı, öğrenciler tekniğe ısındırılmalıdır.

### **2.1.5.8. Eğitsel Oyunlar Yöntemi**

Eğitsel ya da eğitimsel oyun, bireylerin zihinsel, duygusal, psiko-motor yeteneklerini geliştirmek amacıyla, yaşantıyı zevkli, estetik, sanatsal, kalıcı, yararlı ve kolaylaştırıcı kılan etkinlikler olarak tanımlanmaktadır (Bilen, 2010). Eğitsel oyunlar ders içerisindeki önemli etkinliklerdir. Öğrenciler eğitsel oyunlarla sıkılmadan öğrenir, öğrenirken de eğlenir. Böylece derse daha çok güdülenir. Öğretmenler derste kullanacakları eğitsel oyunları hazırlarken veya seçerken dikkat etmesi gereken noktalar vardır. Oyunlar her öğrencinin oynayabileceği düzeyde basit, kolay ve ilginç, farklı düzey ve yeteneklere uyarlanabilecek esneklikte olmalıdır. En önemlisi oyunun belli bir amacı olmalıdır (Demirel, 2011).

### **2.1.5.9. İşbirlikli Öğrenme Yöntemi**

İşbirliğine dayalı öğrenme: “öğrencilerin heterojen küçük gruplar oluşturarak bir problemi çözmek ya da bir görevi yerine getirmek üzere ortak bir amaç uğruna birlikte çalışma yoluyla bir konuyu öğrenme yöntemidir” (Tan, 2010). Bu yöntemle sınıf içindeki yarışı ortadan kaldırdığı için, öğrenciler işbirliği içinde çalışarak, görev ve sorumluluklarını bilir, paylaşmayı öğrenir, sosyal açıdan gelişir ve grup çalışmalarında aktif olarak görev alırlar. İşbirlikli öğretim yönteminde gruplar heterojen şekilde oluşturularak, düşük yetenekli ve öğrenme güçlüğü olan öğrencileri öğrenme sürecine katar ve daha üst öğrenme becerileri kazandırır ve akran desteğini geliştirir.

### **2.1.5.10. Proje Yöntemi**

Öğrenmenin, öğrencinin veya ikisinin ortak bir kararla seçeceği bir konuda, öğrencinin geniş çaplı bir araştırma yapmasıdır. Yapılacak araştırma bireysel olabileceği gibi, grup ödevleri biçiminde de olabilir. Öğrenciler çalışılacak konu ile ilgili öncelikle ortaya bir problem koyar, sonra hipotezler kurar ve çözüm yolları geliştirir. Her öğrenci problemin çözümü için konu ile ya da onun belli bir boyutuyla ilgili inceleme yapar. Konuyla ilgili gereken veri ve bilgileri ve bu bilgilerin kanıtlarıyla ilgili belgeleri toplar, kurduğu hipotezin doğru olup olmadığını sınar. Yaptığı denenceler doğrultusunda projenin raporunu yazar, sınıfa elde ettiği somut verilerle sunar (Yaşar, 1998).

Öğrenci merkezli öğrenmeyi temel alan bu yaklaşımda öğrenci ders senaryoları içerisinde, üst düzey düşünme, problem çözme, yaratıcılık, bilgiyi yeniden düzenleme, sorgulama, sentezleme, eleştirel düşünme irdeleme, bilimsel ve bağımsız düşünebilme gibi çalışmalar yaparak etkin öğrenmeye ulaşır. Proje tabanlı öğrenme yaklaşımında öğretmen planlama ve organizasyonda arka planda yer alır ve rehberlik yapar. Öğrenciler ise öğrenme deneyimi yaşar. Yöntem okul ile gerçek hayat arasında bağ kurulmasına önem verir. Böylece kuram ve uygulamanın birleşmesini sağlar. Proje yöntemi bir konunun doğrudan öğretiminde değil de öğretime destek olarak kullanılır. Sınıf içinde ve sınıf dışında yürütülebileceği için hem hızlı hem yavaş öğrenen öğrenciler için kullanılabilir (Arpa, 2010).

#### **2.1.5.11. Altı Şapkalı Düşünme Yöntemi**

Altı şapkalı düşünme tekniği, düşünce ve önerilerin belli bir düzen içinde sunulması ve sistematikleşmesi için kullanılan bir tekniktir (Bilen, 2010). Edward De Bono tarafından geliştirilmiş olan bu teknikte, bilginin nasıl kullanılacağı ve farklı, yaratıcı düşüncenin geliştirilmesi üzerine çalışılmıştır (Taşpınar, 2005). Kişilerin, bir problem, bir olay veya konu hakkındaki farklı bakış açısı geliştirilmesini sağlar. Bu yöntemde şapkalar farklı düşüncelerin sembolüdür. Beyaz şapka saflığı, netliği, tartışmasız olarak kabul edilen bilgileri temsil eder; kırmızı şapka düşüncesi duygularla, sezgilerle ve düşünmenin akılcı olmayan yönleriyle ilgilidir; siyah şapka kötümserdir, bir şeyin niçin yapılamayacağını görür. Sarı şapka iyimserdir, umutla ve olumlu düşünme ile ilgilidir; yeşil şapka yeni fikirler, yeni yaklaşımlar ve alternatifler talep eder; mavi şapka düşünme sürecinin düzenlenmesi ve kontrolü ile uğraşır (Bilen, 2010).

#### **2.1.5.12. Deney Tekniği**

Bilimsel bir olayı, ilkeyi sınamak ya da kanıtlamak için yapılan deneme işlemidir. Öğrenci merkezli olan bu teknik sayesinde, öğrenciler birincil kaynaktan bilgi edinir. Bu yüzden deneyleri öğrencilerin değil de, öğretmen rehberliğinde öğrencilerin yapması daha etkili olmaktadır. Bilişsel alanın uygulama ve üstü hedeflerin/kazanımların gerçekleştirilmesinde kullanılır. Deney tekniği; buluş ve araştırma inceleme stratejisinde sıklıkla kullanılır. Deney tekniği ile ders işleme süreci önceden planlanmalı, bir sonuca varılmalı, güvenlik önlemleri alınmalı, araç-gereçler temin edilmeli en önemlisi ise deneydeki gözlemlerin not edilmesi, bunların tartışılması ve bir sonuca varılmasıdır (Çivi, vd., 2007).

### **2.1.5.13. İstasyon Tekniği**

İstasyon tekniği, öğrenciler tarafından seçilen birkaç konu çerçevesinde, çalıştığı veya duruma göre konunun parçalara ayrıldığı ve sonra çalışmaların bir araya getirildiği, öğretmenin rehber olduğu öğrenci merkezli bir ders işleme biçimidir (Demirörs, 2007). Bu teknikte sınıfın tamamı 3-4-5 ya da daha fazla istasyona bölünür. İstasyonlarda yapılacak değişik faaliyetler vardır (şiiir, slogan yazma, neden-sonuç ilişkisi kurma gibi). Gruplar oluşturulur ve istasyonlara dağıtılır, her grup gittiği istasyonda 10 dakika çalışır. Süre sonunda gruplar yer değiştirir. Böylece tüm grupların bütün istasyonlarda çalışması sağlanır. Süre sonunda tüm ürünler toplanır ve sergilenir (Demirörs, 2007). “Öğrenme çarkı modeli” olarak da isimlendirilen teknik, öğrencilerin derslerdeki aktivitelerini arttırmakta derslere hareketlilik getirmekte ve kişisel öğrenme güdüsünü arttırmaktadır (Morgil, Yılmaz ve Yörük, 2002).

### **2.1.5.14. Drama Yöntemi**

Bir takım durum ve olayların konuşma ve hareket ile hayali bir ortam içerisinde canlandırmasına “drama” denir. Gerçek hayatta karşılaşılabilecek olayların da ele alınmasıyla, öğrenciler hangi durumlarda nasıl davranacaklarını yaşayarak öğrenirler. Böylece empati ve sosyal becerileri gelişir. Formal veya informal olarak tasarlanan dramalar son yıllarda öğretmenler tarafından çok sık kullanılan teknikler arasında yerini almıştır. Yaratıcılığı, taklit ve canlandırma becerilerini, empatiyi ve problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılır (Demirel, 2011).

### **2.1.5.15. Rol Oynama Tekniği**

Öğrencinin kendi duygu ve düşüncelerini başkasının kimliğine bürünerek, ifade ettiği tekniktir. Öğrenci merkezli bu teknikte amaç, öğrencilerin kendi duygu ve düşüncelerini anlamalarına yardım etmek, sosyal dünya hakkında fikir edinmek ve empati kurmaktır (Çivi vd., 2007).

Alanyazını incelendiğinde drama ve rol oynama birbirine benzer özellikler göstermektedir. Fakat bazı noktalarda birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Dramada öğrenciler kendi yaratıcılıklarını daha fazla ön planda tutar, senaryo ve diyaloglar yoktur, hem öğrenci hem de izleyiciye yöneliktir. Rol yapma ise belli bir senaryo çerçevesinde öğrenciler yaratıcılıklarını ortaya koyar (Tosun, 2011).

### 2.1.5.16. Örnek Olay Yöntemi

Belli bir öğretim konusuyla ilgili, gerçek hayatta karşılaşılabilecek gerçek ya da hayali bir olayın, problemin sınıf ortamında neden, nasıl, sonuç ilişkisine göre ayrıntılı bir şekilde incelenerek çözümlenmesi yoluyla öğrencilerin o konuyla ilgili beceri ve tutum kazanmasını sağlamak için kullanılır (Demirel, 2011; Küçükahmet,1998). Örnek olay yöntemi öğrencilere bir konuyu ya da bir beceriyi kazandırmak ve o konuda uygulama yaptırmak amacıyla kullanılır. Günlük hayatta karşılaşılan gerçek bir problemin çözümü için de kullanılabilir. Örnek olaylar genellikle yazılı olarak verilir. Fakat yaş grubu düşünülerek görsel olarak yer verilmesi de uygun olur ( Demirel, 2011).

Öğrenci merkezli bir yöntem olan örnek olay yöntemi öğretmenin iyi bir hazırlık yapmasını gerektirir. Eğer olaylar açık dille açıklanmamış, ifade edilmemişse sonuç almak güç olabilir (Taşpınar, 2005).

### 2.1.5.17. Öykü Oluşturma Tekniği

Konuyla ilgili daha önceden hazırlanan öykü öğrencilerden oluşturulan 3-5 kişilik heterojen gruplara okunur. Öykü belli yerde kesilir, yarım bırakılan yerden öğrencilerin tamamlaması istenir. Her grup öyküyü tamamlar. Tamamlanan öyküler sınıfta sunulur. Tüm bu süreçte öğretmenin görevi rehberlik etmektir.

### 2.1.6. Eğitimde Ölçme-Değerlendirme

En genel anlamı ile ölçme, bir nesneye ilişkin gözlemlerin sayı ve sembollerle ifade edilmesi, değerlendirmede ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak, ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma süreci olarak tanımlanabilir. Ölçme ve değerlendirme birlikte düşünüldüğünde ise, öğretme ve öğrenmenin etkililiğini belirlemek, eğitimle ilgili verilerin toplanmasını ve yorumlanmasını içeren çok adımlı, sistematik bir süreçtir. Ölçme-değerlendirme sayesinde hedef davranışlardan gerçekleşenler ve gerçekleşmeyenler saptanabildiği gibi hangi konuların yeterince öğrenildiği veya öğrenilmediği de görülebilir. Görülen eksiklikler sayesinde öğretim plan ve programı öğrenciye göre uyarlanıp daha etkili hale getirilebilir. Bunların yanı sıra ölçme-değerlendirme sayesinde eğitim ortamından, öğrenenden veya öğreticiden kaynaklanan olumsuzluklar giderilebilir (Adanalı, 2008). Bu yüzden, eğitim ve öğretim sisteminin dönütü olan ölçme ve değerlendirmeyi, eğitim öğretimden ayrı olarak düşünülemez.

Öğretim sürecinin ayrılmaz bir parçası olan ölçme ve değerlendirme, öğrencilerin başarılarını ve eksikliklerini görmek, eksiklikleri olumlu yönde düzeltmek, öğretim yöntem



ve tekniklerinin olumlu veya olumsuz yönlerini görmek için yapılan etkinliklerdir ve amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir (MEB,2006):

- Öğrencilerin mevcut bilgi ve becerilerini teşhis etmek (*diagnostik amaç*)
- Öğretim programının yapılandırılmasına yardımcı olmak amacı ile öğrencilerin programda belirtilen kazanımlara ulaşması aşamasındaki sürecin takip edilmesi ve denetlenmesi (*formatif amaç*)
- Öğretim sonucunda öğrencinin ulaştığı en son düzeyi belirlemek amacı ile veri sağlama (*summatif amaç*)

Eğitim öğretimde değerlendirme, öğrenme çıktıları hakkında ölçüm sonuçlarına dayalı olarak bir değer yargısı oluşturmayı öngörür. Bu işlemi yapmak için değişik ölçme araçları kullanılabilir. Geçmişten bugüne kadar ölçme-değerlendirme araçlarını incelendiğinde sürekli bir değişim söz konusudur. Çünkü eğitim alanındaki program değişiklikleri ve yeni yaklaşımlar, kullanılan yöntem ve teknikleri etkilediği gibi, ölçme-değerlendirme tekniklerini de etkilemiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı 2004-2005 öğretim yılında yapılandırmacı eğitim yaklaşımı benimsenmiş ve denemek üzere pilot olarak seçilen illerdeki okullarda uygulamaya konulmuştur. 2005-2006 öğretim yılında da tüm ülke genelindeki ilköğretim okullarında uygulamaya başlanmıştır (Çınar, Teyfur ve Teyfur, 2006). Bu yeni uygulamayla beraber öğrencilerin daha çok bilişsel becerilerini ölçen geleneksel ölçme-değerlendirme tekniklerinin yanı sıra öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerini ölçen, süreç içinde ve bireysel farklılıkları göz önüne alarak alternatif ölçme-değerlendirme teknikleri de kullanılmaya başlanmıştır (Kanatlı, 2008). 2012-2013 öğretim programlarında yapılan düzenleme ile 4+4+4 sisteminde de alternatif ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin kullanılmasına vurgu yapılmaktadır (MEB, 2013).

### **2.1.6.1. Geleneksel Ölçme-Değerlendirme**

Geleneksel olarak nitelendirilen ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri, öğrenme süreci ardından öğrencilerin öğrenme düzeylerini, bilginin sınavda sorulan soru içeriğinden uygulamasını ölçmek için kullanılır (Kılıç, 2006). Geleneksel ölçme-değerlendirme yöntem-teknikleri yeni yaklaşımlara rağmen öğretim süreci sonunda sık sık kullanılan yöntemlerdir. Çünkü öğretmenler tarafından kolay hazırlanabilen, ulaşılabilen değerlendirilmesi de kolay olan yöntemlerdir. Yapılandırmacı yaklaşımla, öğrencileri ezbercilikten uzaklaştıran, daha çok sürece yönelik değerlendirme araçları kullanılmaya başlanmıştır. Fakat başarılı bir değerlendirme için çözüm geleneksel metodları bir kenara bırakıp, yeni metodlar kullanmak değildir. Çünkü her birey farklı öğrenme stilleriyle bilgiye

ulaşabilir, o halde öğretmenler de, her bireyin öğrenme stiline uygun değerlendirme araçları kullanılmalıdır. Geleneksel ölçme ve değerlendirme teknikleri, öğretmenlerin eğitim-öğretim süresince çoğunlukla tercih ettikleri ve bildikleri, her sınıf seviyesinde kullandıkları tekniklerdir. Bu teknikler aşağıdaki tabloda verilmiştir (Küçükahmet, 2008; MEB, 2007; Bahar, Nartgün, Durmuş, Bıçak, 2006; MEB, TTKB, 2006).

Tablo 4. Geleneksel Ölçme-değerlendirme Yöntem-Teknikleri ve Özellikleri

Yöntem ve teknikler	Özellikleri
Uzun cevaplı yazılı yoklamalar	3-5 sorudan oluşur, cevabı bir ya da birkaç cümledir. Bir durum ya da bir duruma özgü bilgiler sorgulanır. Bazı üst düzey becerileri ölçebilir.
Kısa cevaplı testler (boşluk doldurma)	Bir kelime, cümle ya da sembol ile cevap verilen sorulardır. Bir sınav kağıdın da bu formatta 10-20 tane soru sorulabilir, böylece birçok kazanımı ölçebilir.
Doğru yanlış testler	Doğru ve yanlış önermeler halinde verilen maddelerin, cevaplayıcılar tarafından, okuması, madde kapsamındaki fikre göre onu ya doğru ya da yanlış olarak sınıflaması istenir.
Eşleştirmeli sorular	İki grup halinde verilen ve birbirleriyle ilgili olan bilgi öğeleri, belli bir açıklamaya göre eşleştirilir. İki sütun halinde hazırlanır. Birinci sütun madde kökü yerine geçen kelime, cümle veya şekillerden oluşurken ikinci sütunda bunlara cevap olarak verilen bilgiler bulunur.
Çoktan seçmeli testler	Bir soru ifadesi verilir ve buna bağlı olarak verilen bir dizi seçenekten doğru yanıt işaretlenir. Kullanımı kolay, hızlı ve ekonomiktir. Kolayca değerlendirilir.
Sözlü sınavlar	Sorulan sorular ve cevaplar sözel olarak ifade edilir. Öğrencilerin bilgisinin yanında, ifade türü ve beden dili de değerlendirilir.

### 2.1.6.2. Alternatif Ölçme-Değerlendirme

2004-2005 yılında değişen eğitim programının temeli, yapısalcı öğrenme kuramına dayanmaktadır. Bu kuram, bilgiyi öğrencinin kendine göre yapılandırmasını, öğrencilerin bilgiyi, ezberden uzak bir şekilde öğrenmesini hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda yapılan ölçme ve değerlendirme yöntem ve tekniklerinde de değişiklikler olmuştur. Geleneksel ölçme ve değerlendirme araçlarının yanısıra alternatif ölçme-değerlendirme araçları da kullanılmaya başlanmıştır. Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem-teknikleri hem sonuca hem de sürece yönelik değerlendirmelerdir. Öğrencinin bilgiyi anlamlandırıp, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey bilişsel becerilerini geliştirerek, olaylara ve konulara eleştirel, yaratıcı, problemleri çözmeye yönelik bir bakış açısı geliştirmesini

sağlar. Amaç öğrenciyi öğrenme-öğretme sürecinden koparmadan değerlendirmektir (Kanatlı, 2008).

Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem-teknikleri geleneksel ölçme ve değerlendirme dışında kalan değerlendirmelerdir. Geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntem-tekniklerinin aksine sadece ürün odaklı olmayıp sürecin değerlendirilmesini de içine alır. Bu sayede öğrenci sürecin başındaki durum ve seviyesiyle, sürecin sonundaki durum ve seviyesini karşılaştırma imkanı bulur. Öğrencinin gerçek yaşamla kendi bilgisi arasında ilişki kurması ve karşılaştığı problemlere çoklu çözüm yolları üretebilmesi için olanak yaratır (Korkmaz, 2006).

Yapılandırmacı yaklaşım temelli değerlendirmede, öğrenenin bilgiyi yapılandırma sürecini ölçmeye yönelik olarak geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntem-teknikleri, öğrenme amacına ve dersin içeriğine uygun olarak kullanılmakla birlikte; öğrenenin performansını ölçme-değerlendirmeye yönelik alternatif ölçme-değerlendirme yöntem-teknikleri kullanılır. Bu iki ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri birbirini tamamlayıcı niteliktedir (Kaptan ve Önal, 2006).

Son zamanlarda yapılandırmacı yaklaşımın benimsenmesiyle alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri kullanımı artsada çoğu öğretmen geleneksel değerlendirme yöntem ve tekniklerinde vazgeçmiş değildir. Öğretmenlerin alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem-tekniklerini kullanmamasının değişik sebepleri vardır; bazı öğretmenler alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarını maliyetli, zaman alıcı değerlendirmesi güç olarak görmektedir, bazıları ise bu tür değerlendirme yöntem ve teknikleri hakkında yeterliliğe sahip değildir (Bacanak, 2008). Aynı durum geleneksel ölçme ve değerlendirme yöntem-teknikleri için de geçerlidir. Birçok öğretmen geleneksel değerlendirmeyi sıradan olduğunu düşünüp, yeterli olmadığı için kullanmamaktadır. Aslında hem geleneksel hem de alternatif ölçme ve değerlendirme yöntem ve teknikleri kullanılmalıdır. Çünkü bireysel farklılıkları göz önüne alırsak öğrencinin öğrenme ürünlerini en iyi ortaya koyabileceği ölçme-değerlendirme aracı kullanılmalıdır. Kimi öğrenci kağıt kalem testlerinde öğrenme ürününü yansıtır, süreçte zayıftır. Kimi öğrenci ise öğrenme süreci içerisinde başarılı olur ama kağıt kalem testlerinde öğrenme ürününü yansıtamaz.

Alternatif ölçme, değerlendirme yöntem ve teknikleri aşağıda özellikleriyle beraber belirtilmiştir (Pullu, 2008; Adanalı, 2008; Fer ve Cırık, 2007; Karahan, 2007).

Tablo 5. Alternatif Ölçme-değerlendirme Yöntem Teknikleri ve Özellikleri

Yöntem ve teknikleri	Özellikleri
Derecelendirme ölçeği	Belirlenen ölçütlere göre öğrenci performansını ve cevaplarını puanlamada kullanılacak bir kılavuzdur. Öğrencinin cevapların ve performansının başlangıçta hangi yetkinlikte olduğunu belirtir. Derecelendirme ölçeklerinde performansın kalitesi “çok iyi”, “iyi”, “orta” ve “zayıf” olarak veya “sık”, “bazen” ve “hiç” şeklinde belirtilir.
Performans görevleri	Performans görevleri, öğrencinin bilgi ve becerisini günlük yaşamla ilişkilendirerek ortaya koyduğu kısa süreli çalışmalardır. Bu çalışmalar öğrenci tarafından geliştirilir ve belirli performans ölçütlerine göre öğretmen, öğrenci ve arkadaşları tarafından değerlendirilir.
Proje	Bir problemin grup hâlinde veya bireysel olarak, ele alınarak inceleme, özellikle yaşama dönük araştırma ve yorum yapma, görüş geliştirme, yeni bilgilere ulaşma, özgün düşünce üretme ve çıkarımlarda bulunma amacıyla ders öğretmeni rehberliğinde yaptıkları çalışmalardır.
Portfolyo	Bir veya birkaç ders için, öğrencinin, belirlenen hedefler doğrultusunda yaptığı uygulamalar ve diğer çalışmalar arasından seçtiği çalışmaların toplandığı ve öğrencinin kendi gelişimini, öğretmen ve velinin ise öğrencinin gelişimini izlemesine ve değerlendirmesine olanak sağlayan dosyadır.
Mülakat	Öğrencilerin deneyimlerini, tutumlarını, zihinsel algıları ve düşüncelerini ortaya çıkarıp bilimsel düşünme becerilerini ortaya çıkaran, öğrencilerin kendileri ve öğretmenleriyle olan etkileşimlerini arttıran, konuları hangi düzeyde anladıklarının değerlendirilmesinde kullanılan tekniktir.
Kelime ilişkilendirme testi	Öğretmen tarafından belirlenen belli bir süre içerisinde (çoğunlukla 30 saniye), değerlendirilecek konuyla ilgili verilen bir anahtar kavramın akla getirdiği diğer kavramlar cevap olarak verildiği, hafızadan herhangi bir anahtar kavrama verilen sıralı cevabı bilişsel yapıdaki kavramlar arasında bağlantıları ortaya koyduğu ve anlamsal yakınlık gösterdiği çalışmalardır..
Tanılayıcı dallanmış ağaç	Öğrencilerin bir konuda neleri öğrenip, neleri öğrenmediğini, yanlış öğrendiği konuları belirlemede, kavram yanılgılarını ve önbilgilerini ortaya çıkarmada kullanılan yöntem-tekniklerinden biridir. Bu teknikte, genelden özele doğru yapılan bir sıralamayla doğru ve yanlış ifadeler verilerek öğrenciden doğru olanı seçmesi beklenir. Bu doğrultuda 8 veya 16 seçimlik ifadeler listesi ile sonlanan bir dallanmış ağaç oluşturulur.

Her iki ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin avantajları ve dezavantajları vardır. Geleneksel değerlendirme en başta öğrencilere not verme ve yerleştirme için gereklidir. Öğretmen ve okul için ölçülebilirlik sağlar, öğretimsel yöntemlerin değerlendirilmesi için araçtır ve öğrenciyi ders materyaline yönlendirir. Geleneksel değerlendirmenin bu avantajlarının yanında; notlara aşırı güvenme eğilimine yol açabilmesi, yüksek önemi nedeniyle kopyayı körükleyebilmesi, hataların düzeltilmesi için geribildirim sağlamaması ve “testlerin öğretilmesi” sonucunu doğurma gibi dezavantajları

da vardır. Bununla birlikte sürece dayalı yeni değerlendirme yaklaşımlarının; kavramsal hataların belirlenmesine imkan vermesi, öğretimin etkinliğini arttırmak için veri sağlaması, öğrenmeyi iyileştirmek için geribildirim imkan vermesi, sonuçlarının doğası nedeniyle kopyaya yol açmaması gibi avantajlarının yanında öğrencileri motive etmede güçlüklerin yaşanabilmesi, etkili geribildirim çok fazla zaman alması, değerlendirme işleminin süreklilik gerektirmesi ve kalabalık sınıflar için uygun olmaması gibi dezavantajları vardır (Adanalı, 2008).

### 2.1.7. Epistemolojik İnançlar

Türk Dil Kurumu epistemolojiyi ; “bilim felsefesi, bilginin kaynağı, doğası, doğruluğu ve sınırlarını inceleyen, bilgiyle ilgili sorunları araştıran felsefe dalı.” olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu). Yunanca *episteme* (bilgi) ve *logia* (bilim / kuram) sözcüklerinin birleşiminden oluşan *epistemoloji* terimi felsefenin *bilgi* sorununu ele alan; bilgi nedir, bilginin kaynakları nelerdir, insanlar nasıl bilir gibi çeşitli soruları yanıtlayan çalışma alanını nitelemektedir. Bilgiyi bir akıl süreciyle mi yoksa doğaüstü güçlerle mi elde ettiğimizi cevaplamaya çalışır (Deryakulu, 2004a; Oksal, Şenşekerci ve Bilgin, 2006).

Bireylerin özel bir özelliği olan epistemolojik inançları bireylerin çeşitli görüşlerinin temelini oluşturmaktadır. Bireylerin yeni karşılaştıkları bilgileri işleyişleri, yorumlama biçimleri, kavrama düzeyleri, kavrama düzeylerini denetleme ölçütleri, seçip kullandıkları ders çalışma stratejileri, problem çözme yaklaşımları, öğrenme için harcadıkları çaba ve zaman gibi değişkenler, öğrenme inançları, kişinin epistemolojik inançları ile ilgilidir (Erdem, Yılmaz ve Akkoyunlu, 2008).

Epistemolojik inançlarla ilgili araştırmalar ilk olarak William Perry (1968) ile başlamıştır. Daha sonra araştırmacılar epistemolojik inançlarla ilgili çeşitli araştırmalar yapmış ve bu araştırmalar sonucu farklı yaklaşımlar ortaya çıkmıştır.

#### 2.1.7.1. Epistemolojik Yaklaşımlar

**a. William Perry Yaklaşımı:** Perry araştırmalarına Harvard Üniversitesi'nde başlamış, bu üniversitede okuyan bir grup öğrencinin, üniversiteye başladıkları ve son sınıfa geldiklerinde bilgi ile ilgili inançlarındaki değişimi incelemiştir. Perry, öğrencilerin üniversiteye ilk geldikleri yıllarda bilginin kolay ve anlaşılır olduğuna, öğretmen gibi otoriteler tarafından hazır olarak sunulduğuna, birbiriyle ilişkisiz kolay parçalardan bir araya geldiğine inandıklarını, son sınıfa geldiklerinde ise; bilginin mutlak ve kesin olmayacağı, duruma göre yanlış olabileceği, birbiriyle ilişkili parçadan oluşan karmaşık bir

yapıya sahip olduğuna ve akıl yoluyla veya deneysel yöntemlerle bireyler tarafından elde edildiğine inandıklarını saptamıştır (Duell ve Schommer-Aikins, 2001).

Perry, çalışmalarından elde ettiği bulgulara dayanarak bireylerin epistemolojik inançlarının gelişimlerini açıklayan “*Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Modelini*” oluşturmuştur. Bu modelde, epistemolojik inançlarının gelişimini dokuz gelişimsel evreyi kapsayan dört temel gelişimsel düzey olduğunu öne sürmüştür. Birinci düzeyde; dualist bireyler, bilginin ya doğru ya yanlış olduğuna ve sadece uzmanlar tarafından aktarıldığına inanmaktadırlar. İkinci konuma yani çoğulcu konuma geçen bireyler, bilginin kesin ve mutlak olmadığına, uzmanların da bilgileri her zaman doğru aktarmayacağına, her bireyin kendi görüşlerini oluşturma hakkına sahip olduğuna inanır. Oradan, üçüncü konuma geçen, bilginin aktif ve kişisel olarak yapılandırıldığını düşünen görececi bireyler, kendilerini etkin bir anlam oluşturucu olarak algılamaktadırlar. Dördüncü düzey olan bağıllık düzeyinde ise bireyler, göreceli düşünmeye devam etmekte, belli bir bakış açısı ya da görüşe esnek ama güçlü bir biçimde inanmaktadırlar (Boden, 2005; Buehl ve Alexander, 2001; Deryakulu, 2004; Berthelsen, Brownlee ve Boulton-Lewis, 2002; Marrs, 2005; Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis, 2001; Hofer, 2001).

Perry’ nin çalışmalarından etkilenen Belenky, Clinchy, Goldberger ve Tarule (1986’ dan aktaran: Deryakulu, 2004), Perry’nin örnekleminin erkek öğrencilerden oluştuğu ve dolayısıyla da kadınların bilgi ve bilmenin doğasına olan inançlarını yansıtmadığını düşünerek, çoğunluğunun üniversite öğrencisi olan kadınların epistemolojik inançlarını incelemiştir. Oluşturdukları modelde kadınların epistemolojik inançlarını 5 kategoride incelemiştir. İlk olarak belirlenen *sessizlik (silence)* konumundakiler, bilginin kesin ve mutlak olduğuna, bilginin uzmanlar tarafından elde edilebileceğine inanırlar. *Bilgi alma (received knowledge)* olarak adlandırılan ikinci evrede, bilginin kaynağının kendilerinin dışında olduğu düşünülmektedir. Bilginin kesin ve mutlak inancına sahip olan pasif alıcılar konumundadırlar, bilgiyi bir bilenden sorgulamadan alır ve depolarlar. *Öznel bilgi (subjective knowledge)* evresindeki kadınlar ise bilginin kaynakları içerisinde kendi görüşlerine de yer vermektedirler. Kendi sezgilerini, düşüncelerini aktif olarak kullanmakta ve kendi görüşlerini de en az başkalarının görüşlerini de öğrenme sürecinde dikkate almaktadırlar. Bilginin bağlantılı ve bağlantısız olmak üzere iki ayrı yöntemle nasıl elde edildiği ile ilgili olan *işlemsel bilgi* kategorisinde kadınlar, amaçları doğrultusunda sistematik çözümlene, mantık yürütme ve eleştirel düşünme gibi çeşitli işlemleri kullanarak yaşadıkları deneyimleri yorumlamaktadırlar. Son evre olan *yapılandırılmış bilgi (Constructed Knowledge)* konumundaki kadınlar kendilerinin bilgiyi yapılandırabildiklerini, oluşturabildiklerini görür, tüm bilgileri kişi eldeki bağlama göre oluşturduklarına inanır.

**b. Yansıtıcı Yargı Modeli:** Perry'nin çalışmalarını inceleyen Kitchener ve King (1994), bireylerin epistemolojik varsayımlarının düşünmelerini ve akıl yürütmelerini nasıl etkilediğini sorgulamak için çalışmalar yapmıştır (Aktaran: Turgut, 2007). King ve Kitchener (1994), 20 yılı kapsayan, gerek boylamsal gerekse kesitsel (cross-sectional) yaklaşımlarla ve nitel yöntemlerle gerçekleştirdikleri araştırmalarıyla çocukluktan yetişkinliğe uzanan epistemolojik evreleri gelişimsel bir bakış açısıyla belirlemeye çalışmışlardır. Bulgular doğrultusunda King ve Kitchener, epistemolojik inanç gelişimini 7 değişik evrede gerçekleşen bir süreç olduğunu ileri sürerek *Yansıtıcı Yargı Modelini* geliştirmişlerdir. Bu modele göre epistemolojik inançların gelişim sürecindeki her bir aşama, inançları doğrulamak için kullanılan mantıklı varsayımları ve uygun inançlar geliştirmeyi kapsamaktadır (King ve Kitchener, 1994).

Yansıtıcı Yargı modelinde 1.-2. aşama bireylerin yansıtma öncesinde olduğu evredir. Kişiye göre doğru-yanlış cevaplar vardır ve yalnızca otoriteler cevabı bilir. 3-4-5. evreler yarı yansıtıcı olduğu evrelerdir. Bu evrede sorulara, varsayımlarla yaklaşır, otoritelerin hatalı ya da yanlı olabileceği ve bir problemin birden çok doğru cevabı olabileceğini dikkate alır. 6. ve 7. evrelerde yani, yansıtıcı olduğu evrelerde ise kişi, bilgi kökenini aldığı bağlamla ilişkili olarak değerlendirilir (King ve Kitchener, 2004).

**c. Epistemolojik Yansıtma Modeli:** Baxter Magolda'nın (1992' den aktaran: Deryakulu, 2004: 264) geliştirdiği Epistemolojik Yansıtma Modeli, beş yıl süre ile eşit sayıdaki kadın ve erkek üniversite öğrencilerinden oluşan bir grup üzerinde epistemolojik inançlarının gelişimini incelemesi sonucu ortaya çıkmıştır. Modelde, öğrenenlerin bilme yollarıyla eğitim alanındaki konulara odaklanılmış ve 5 yıl süren çalışmanın bulguları sonucunda kişilerin, bilginin ne olduğu ve bilmenin nasıl gerçekleştiği ile ilgili 4 farklı epistemolojik yaklaşım sergiledikleri ortaya konulmuştur. Bu modele göre *mutlak* kategorisindekiler bilginin mutlak ve kesin olduğuna, bilgilerin uzmanlar tarafından bildirildiğine inanmaktadır. Ayrıntılı olarak incelediğimizde bu kategorinin, Perry'nin dualizm olarak adlandırdığı gelişim düzeyiyle örtüşmektedir. Diğer bir kategori olan *geçiş* kategorisindeki bireyler, *mutlak* kategorisindekilerin tam aksine, bilginin kesin olamayacağı ve uzmanların her şeyi bilemeyeceğine inanmaktadırlar. Bu kategori, Perry'nin çoğulcu gelişim düzeyiyle örtüşmektedir. Bu kategorideki bireylerin bir bölümü hem kendi düşüncelerini hem başkalarının düşüncelerini bütünleştirerek öğrenme eğilimindeyken bir bölümü de kendi bireysel düşünme süreçlerini daha sıklıkla kullanma eğilimindedirler. Üçüncü kategori ise; bilginin tek kaynağı olarak uzmanların görülmesinin sorgulandığı ve kendi görüşlerinin de eşdeğer düzeyde geçerli olabileceğinin düşünülmesi olduğu *bağımsız* evredir. Perry'nin görececilik olarak adlandırdığı gelişim düzeyiyle örtüşür. Son

kategori ise, var olan duruma dayalı olarak elde edilen verilerin değerlendirildiği ve bireysel bakış açılarının yapılandırıldığı aşama *bağlamsal* evredir. Bu kategorideki bireyler farklı bakış açılarını tartışabilecekleri öğrenme ortamlarını tercih ederler, kendi bireysel bakış açılarını yapılandırır (Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis, 2001; Boden, 2005; Hofer ve Pintrich 1997; Deryakulu 2004a:).

**d. Schommer'in Epistemolojik İnanç Kuramı:** 1950'lerde başlayan epistemolojik inanç araştırmaları, öncelikle epistemolojik inançların yaşla geliştiğini ortaya koymuştur. Daha sonra ise Perry epistemolojik inançların doğrusal bir gelişim izlediğini ve tek boyutlu olduğunu araştırmalarında öne sürmüştü ve onu takip eden diğer araştırmalarda bunu doğrular nitelikte bulgulara ulaşmıştır. Perry (1968) ve sonraki araştırmacılara göre epistemolojinin bir boyutunda gelişim gözleniyorsa, diğer boyutlarda da gelişim olmaktadır. Örneğin, bilginin kesinliği boyutunda gelişim varsa, bilginin kaynağı boyutunda da gelişim olmaktadır. Yani araştırmacılar epistemolojik inanç kuramının eş-boyutlu olduğunu öne sürmüşlerdir. Schommer kendinden önceki araştırmalardan farklı olarak, epistemolojik inanç gelişiminin her boyutta eş zamanlı olamayabileceğini öne sürmüştü; epistemolojik inançları "bağımsız inanç sistemi" olarak kavramsallaştırarak inançların eş zamanlı gelişmeyeceğini vurgulamıştır (Schommer-Aikins, 2004: 20; Schommer-Aikins ve Walker, 1997: 175; Youn, Yang ve Choi, 2001: 14; Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis, 2001: 249).

Schommer epistemolojik inançlarla ilgili kuramını geliştirirken Perry (1970)'nin çalışmasını, Schoenfeld'in (1983) öğrenmeyle, Dweck ve Leggett'in (1988) zekayla ilgili öncül çalışmalarını incelemiştir. Schommer (1990) bu modellerin hepsinde epistemolojik inançların bilgi, zeka ya da öğrenme gibi tek bir boyut açısından ayrı ele alınmasının yetersiz bir yaklaşım olduğuna dikkat çekmiş, inançların tek boyutlu değil bütün boyutlarıyla ele alınması gerektiğini savunmuştur (Schommer ve Hutter, 2002; Deryakulu, 2004).

Schommer (1990) kendinden önceki çalışmalara dayanarak epistemolojik inançları 5 ana boyutta incelemiştir. "Bilginin yapısı, kesinliği ve kaynağı" aşamasının kavramsal kökeni Perry'nin çalışmasında gösterilirken; "bilginin denetimi" aşamasının kavramsal kökenini Dweck ve Leggett'in (1988) zekanın doğası hakkındaki inançlarla ilgili araştırmalarından ve "bilgi edinme hızı" aşamasını Schoenfeld'in matematik hakkındaki inançlarla ilgili çalışmasından almaktadır (Hofer ve Pintrich, 1997). Schommer'in araştırmaları, diğer araştırmalardan ilham alınarak ortaya çıkmasının yanı sıra altı önemli başlıkla önceki araştırmalardan farklılık göstermektedir. Schommer'in modelindeki farklılıklar şunlardır (Boden, 2005):



1. Öğrenmeye ilişkin inançları da dikkate alınmıştır.
2. Farklı inançlar ileri sürülmektedir.
3. Epistemolojik inançlar için bir terminoloji oluşturulmuştur.
4. Epistemolojik inançları incelemek için nicel araştırma metodolojisinden yararlanılmıştır.
5. Model, bağımsız inançların aynı oranda ve hızda geliştirilemeyeceği hipotezini içermektedir.
6. Schommer'ın kuramı "denge" ihtiyacı üzerinde durmuştur.

Schommer kendi araştırmaları doğrultusunda epistemolojik inançları; 1. *Bilginin yapısı ya da bilginin organizasyonu boyutu*, 2. *Bilginin değişmezliği/sürekliliği boyutu*, 3. *Bilginin kaynağı boyutu*, 4. *Öğrenmenin hızı boyutu*, 5. *Öğrenme yeteneği boyutu*, olarak 5 ana boyutta kavramsallaştırmıştır (Hofer ve Pintrich, 2002; Muis, 2004; Brownlee, Purdie ve Boulton-Lewis, 2001). Schommer daha sonra araştırmaları sonucu ortaya koyduğu 5 boyutu içeren 63 maddelik bir Epistemolojik İnançlar Ölçeği geliştirmiştir. Beş boyutlu yapının geçerliliğini ve öğrenme süreciyle olan ilişkilerini sınamak amacıyla yaptığı araştırmaları neticesinde epistemolojik inançları "Bilgi basittir", "Bilgi kesindir", "Öğrenme hemen gerçekleşir" ve "Öğrenme yeteneği doğuştandır" olarak 4 boyuta indirgemıştır (Boden, 2005; Deryakulu, 2004).

1)*Bilgi Basittir*: Kişinin, bilginin birbiriyle ilişkisiz parçaların bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkan basit bir yapı mı, yoksa parçaların birbiriyle ilişkilendirmesi sonucu ortaya çıkan karmaşık bir yapı mı olduğuna ilişkin inançlarıdır.

2)*Bilgi kesindir*: Bilginin zaman içindeki değişmezliği ile ilgili boyutudur.

3)*Öğrenme Hemen Gerçekleşir*: Bireyin bilginin hemen öğrenileceğine, ya da hiç öğrenilemeyeceğine veya aşama aşama, zamanla gerçekleşeceğine ilişkin inançlarıdır.

4)*Öğrenme Yeteneği Doğuştandır*: Bireyin öğrenmenin doğuştan gelen genetik bir yapı mı, yoksa yaşamdaki tecrübelerle kazanılan bir şey mi olduğuna ilişkin inançlarıdır (Brownlee, Boulton-Lewis ve Purdie, 2001; Deryakulu, 2004).

Schommer'ın bu çok boyutlu inanç sistemi son zamanlarda araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Çünkü gerek öğrencilerin gerekse öğretmenlerin epistemolojik inançlarının eğitim-öğretim ortamında işe koşulması epistemolojik inançların öğrenme üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Özellikle eğitim-öğretim ortamında rehber niteliğini taşıyan öğretmenlerin epistemolojik inançları öğrencilerin öğrenmelerini etkileyebilir. Çünkü öğretmenlerin nasıl öğrettikleri onların epistemolojik inançları ile ilgilidir (Tezci ve Uysal, 2004). Bu inançlar öğretmen tarafından kullanılacak öğretim yöntem-

tekniklerini, sınıf yönetimini, ders kitaplarını nasıl değerlendiklerini ve eğitim malzemelerini nasıl kullandıklarını etkileyebilir (Meral ve Çolak, 2009; Karhan, 2007).

Bireylerin epistemolojik inançları birçok değişkenle ilişkilidir. Düşünce niteliği ve düşünme becerileri de epistemolojik inançlarla doğrudan ilgilidir (Paul-Elder, 2002). Dolayısıyla eğitim-öğretimin birçok faktörünü belirleyen öğretmenlerin düşünme stillerinin epistemolojik inançlarıyla ilişkisinin olup olmadığı araştırılacaktır.

## **2.2. Literatür Taramasının Sonucu**

### **2.2.1. Düşünme Stilleriyle İlgili Yapılan Çalışmalar**

Sternberg ve Grigorenko (1997), Amerikalı lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada düşünme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Düşünme Stilleri Ölçeği'nin kullanıldığı çalışmada, lise öğrencilerinin yargı ve yasama düşünme stili ile akademik başarıları arasında pozitif bir ilişki, yürütme düşünme stili ile akademik başarıları arasında ise negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zhang ve Strenberg (1998) Hong Kong Üniversitesindeki 622 birinci sınıf öğrencisiyle düşünme stili ve akademik başarıyı ele alan bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Sternberg-Wagner (1992) tarafından geliştirilen Düşünme Stilleri Envateri kullanılmıştır. Bu çalışmada, düşünme stillerinin akademik başarıyı yordayıcı bir öge olduğunu öne sürmüşlerdir. Bu doğrultuda verilerden elde edilen bulgular incelendiğinde; muhafazakâr, içsel ve hiyerarşik düşünme stillerinin ileri seviyedeki başarıyla pozitif yönde ilişkili olduğu, yasama, liberal ve dışsal düşünme stilleriyle ise negatif yönde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırmacıların öne sürdüğü düşünme stillerinin akademik başarı üzerinde yordayıcı bir faktör olmasının kabul edilebileceğini bulmuşlardır.

Cano, Garcia ve Hughes (2000) öğrenme stili, düşünme stilleri ve akademik başarıyı ele alan araştırmalarını İspanya'daki 210 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirmişlerdir. "Düşünme Stilleri Ölçeği", "Öğrenme Stilleri Envanteri" ve akademik başarılarını değerlendirmek için öğrencilerin lise ortalamaları veri toplama amacıyla kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre düşünme stilliyle öğrenme stili arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca düşünme stillerinin akademik başarı üzerinde etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna göre, kurallara ve prosedürlere uymayı tercih eden yürütme düşünme stili ile kendi başına çalışmayı tercih eden içsel düşünme stili, yaratmayı, formüle etmeyi ve problem çözümlerine plan yapmayı tercih etmeyen düşünme stillerini ağırlıklı olarak kullanan öğrencilerin akademik başarılarının diğer öğrencilere oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Düşünme stilleriyle ilgili Hong Kong'da yapılan bir diğer araştırmada ise Zhang (2001), ortaöğretim öğrencilerinin düşünme stilleri, demografik özelliklerini ve akademik başarılarını esas almıştır. Çalışma 186' sını 4. sınıf, 213' ü 5. sınıf olmak üzere yaş ortalaması 16 olan 393 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak, Sternberg ve Wagner (1992) tarafından geliştirilen "Düşünme Stilleri Ölçeği" ve yine Sternberg (1985) tarafından geliştirilen, yaratıcı, analitik ve pratik yetenek olmak üzere "Üçlü Yetenek Ölçeği" ve demografik özellikleri belirlemek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, yaratıcı temelli düşünme stilleriyle akademik başarı arasında negatif yönde ilişki belirlenmiştir. Ayrıca yapılan regresyon analizinde yetenek testinin akademik başarıya pozitif katkısı olmadığı, başarı ile yetenek puanları arasında da negatif korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Düşünme stilleriyle öğrencilerin karakteristik özellikleri arasındaki ilişki incelendiğinde ise; yaş ile hiyerarşik düşünme stili arasında negatif yönlü korelasyon bulunmuş, liderlik deneyimi, seyahat deneyimi ve hobilerin düşünme stillerinin bazı alt boyutlarıyla ilişki olduğu ortaya konmuştur.

Duru (2002), araştırmasını Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören 402 öğretmen adayı ile yapmıştır. Araştırmada, düşünme stillerinin, empati düzeyleri ve yardım etme eğilimleri açısından farklılaşp farklılaşmadıklarını incelemiştir. Çalışmada geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Buluş (2000) tarafından yapılan Rasyonel-Yaşantısal Düşünme Stilleri Ölçeği (Epstein, Rosemary, Denes ve Harriet, 1996), geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Duru (2000) tarafından yapılan "Yardım Etme Eğilimleri Ölçeği" (Romer, Gruder ve Lizaddro, 1986) ve "Kişiler Arası Tepki Verme Ölçeği" (Davis, 1980) kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişkenler arası ilişkilere bakıldığında, empatinin yardım etme davranışı ile düşük düzeyde fakat anlamlı pozitif ilişkili olduğu; empatinin alt boyutlarından empatik ilginin, düşünme stilleri ile düşük; yardım etme davranışı ile orta düzeyde ve anlamlı pozitif ilişkili olduğu; empatinin alt boyutlarından perspektif almanın yardım etme davranışı ve rasyonel-analitik düşünme stili ile orta düzeyde pozitif ilişkili olduğu; empatinin alt boyutlarından olan kişisel sıkıntı duygusunun rasyonel düşünme stili ile negatif anlamlı ilişkili olduğu görülmüştür. Ayrıca, düşünme stillerinin bağımsız değişkenlerle ilişkisine yönelik olarak, rasyonel düşünme stilinin öğrenim görülen alan ve diğer insanlara güven düzeyine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı, sezgisel düşünme stilinin ise problemlerle başa çıkma düzeyine göre farklılaştığı gözlenmiştir.

Palut (2003), "İlköğretim Birinci ve İkinci Kademe Öğretmenlerinin Kişisel ve Öğretmen Rolündeki Düşünme Stillerinin İncelenmesi" isimli araştırmada, İstanbul'da bulunan ilköğretim okullarında görev yapmakta olan 558 öğretmenden, "Düşünme Stilleri Ölçeği" (Palut, 2003) ve "Öğretmen Rolündeki Düşünme Stilleri Ölçeği" (Palut, 2003)

kullanarak veri toplamıştır. Araştırmada erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre kişisel olarak yasama, global ve içsel düşünmeyi tercih etmekte oldukları; öğretmenlik rolündeki düşünme stillerinde ise erkek öğretmenlerin bayan öğretmenlere göre lokal düşünme stilini tercih ettikleri tespit edilmiştir. Özel okullarda çalışan öğretmenlerin devlet okullarında çalışan öğretmenlere göre kişisel olarak hiyerarşik, yargısal ve dışsal düşünmeyi tercih ettikleri, öğretmen rolünde ise devlet okulu öğretmenlerinin özel okul öğretmenlerine göre lokal, muhafazakâr ve yürütücü düşünme stillerini benimsedikleri görülmüştür.

Mert (2003), düşünme stilleri ile etik algılar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Hacettepe Üniversitesi Beytepe Üniversitesi Kampüsü'ndeki öğrencilerle yaptığı araştırmasında, katılımcıların düşünme stilleri, Ned Herman tarafından geliştirilmiş HBDI (Herrmann Beyin Baskınlık Modeli) ile tespit edilen düşünme Kadran ve Lop puanları ile belirlenmiştir. Etik algılarına ilişkin veriler ise, 15 etik senaryoya verdikleri cevapların analizi ile elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, katılımcıların B Kadran (Ardışık Düşünme Tarzı) puanları ve Sol lop puanları arttıkça başkalarının etik algılarına ilişkin yargı puanları azalmakta ve etik fark puanları artmaktadır. Başkalarının etik algılarına ilişkin yargı profilleri orta olan katılımcıların C Kadran (İnsan İlişkileri Baskın Düşünme Tarzı) puanları daha yüksek bulunmuştur. Katılımcıların Sağ Lop puanları arttıkça çevrelerini daha etik algılamakta ve çevreyi kendilerine göre daha etik görme eğiliminde olduğu bulunmuştur. Erkeklerin A kadran (Analitik Düşünme Tarzı) ve Üst Lop puanları daha yüksek bulunmuş, bayanların B (Ardışık Düşünme Tarzı) puanları ile Sağ ve Alt Lop puanlarının erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bayanların etik algı puanları erkeklerinkinden daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Çubukçu (2004), düşünme stillerinin öğretmen adaylarının tercih ettiği öğrenme biçimlerine etkisini incelediği araştırmasını, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi ilköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği, Matematik Öğretmenliği ve Sınıf Öğretmenliği programına devam eden 1. ve 3. sınıflardan 154 öğrenciyle yapmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, "Düşünme Stilleri Ölçeği" (Sternberg ve Wagner, 1992) kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğrencilerin en çok tercih ettiği düşünme stilleri yasa yapıcı ve hiyerarşik düşünme stilleri, düşük oranda tercih ettikleri düşünme stilleri ise muhafazakâr ve lokal düşünme stilleri olarak tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının düşünme stilleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde, yasama, monarşik ve muhafazakâr, branşlara göre incelendiğinde de içsel düşünme stillerinde anlamlı fark bulunmuştur. Öğretmen adaylarının düşünme stilleriyle tercih ettikleri öğrenme biçimi arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, yasama düşünme stiliyle bedensel öğrenme biçimi

arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu, monarşik, lokal ve içsel düşünme stilleriyle, görsel öğrenme biçimi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Zhang (2004) öğrencilerin düşünme stillerinin akademik başarılarına olan katkıları, becerileri ve düşünme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 250 ortaöğretim öğrencisiyle gerçekleştirdiği araştırmasında düşünme stiline akademik başarıyı yordama gücüyle olan ilişkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma sonuçlarına göre; aşamacı düşünme stili kullanımının sosyal ve beşeri bilimlerde, yargılayıcı düşünme stili kullanımının da doğa bilimlerinde başarı anlamında önemli katkıları olmuştur. Bayan öğrencilerin düşünme stilleri, erkeklerin düşünme stillerine göre yasamacı, liberal ve içsel olmaya daha az meyillidir. Yüksek seviye sınıflarındaki öğrenciler düşünme stillerinde düşük seviyeli sınıflardaki öğrencilere göre daha az lokal ve hiyerarşik iken daha çok içe dönüktüler. Monarşik stil kullanımı dizayn ve teknoloji öğrencilerinin başarısını yordamada önemlidir. Ayrıca yetenek ve düşünme stilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak, düşünme stillerinin okul çevrelerinde dikkate alınması gerektiği ve yaratıcılığı gerektiren düşünme stillerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Buluş (2005), Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim bölümü 1. ve 4. sınıftan toplam 488 öğretmen adayı ile üç amaç çerçevesinde bir çalışma yapmıştır. Birincisi öğretmen adaylarının düşünme stillerini araştırmak; ikincisi öğretmen adaylarının düşünme stilleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek ve son olarak düşünme stillerini bazı demografik özellikler ve psikososyal açıdan incelemektir. Çalışma sonuçlarına göre; öğretmen adayları daha çok yasama, hiyerarşik, global, dışsal ve liberal yani daha çok 1. tip düşünme stilleri olarak adlandırılan stilleri tercih ettikleri görülmüştür. Düşünme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkilere bakıldığında ise; örneklemin bütününde yasama, sadece dördüncü sınıflarda hiyerarşik düşünme stilleri ile akademik başarı arasında pozitif ilişki olduğu görülmüş, örneklem genelinde dışsal ve muhafazakâr düşünme stilleri arasında, birinci sınıflarda ise lokal ve muhafazakâr düşünme stilleri ile akademik başarı arasında negatif ilişkiler bulunmuştur.

Balgalmış ve Baloğlu (2005), lise öğrencilerinin düşünme stilleriyle matematik başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Tokat il ve ilçe merkezlerinde toplam 216 lise öğrencisiyle yürüttüğü çalışmada, öğrencilerin düşünme stillerini belirlemek için Sternberg-Wagner tarafından geliştirilen, Sünbül (2004) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan "Düşünme Stilleri Ölçeği" kullanılmıştır. Matematik dersi başarıları ise 1. yarıyıl sonu karne notlarıyla belirlenmiştir. Öğrencilerin en çok yasama, yürütme, yargı düşünme stili tercih ederken; en az muhafazakâr, dışsal ve anarşik düşünme stillerini tercih ettikleri bulunmuştur. Öğrencilerin matematik başarı puanları ile düşünme stilleri

karşılaştırıldığında oligarşik, anarşik ve lokal düşünme stilinde anlamlı ilişkiye rastlanılmıştır.

Park, Park ve Choe (2005), üstün yetenekli olan ve olmayan öğrencilerin düşünme stilleri arasındaki benzerlik ve farklılıkları araştırmıştır. Araştırmanın örneklemini 176 genel lise 179 fen bilimleri lisesi öğrencileri olmak üzere toplam 355 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin düşünme stillerini belirlemek amacıyla “Düşünme Stilleri Ölçeği” (Sternberg ve Wagner, 1992), üstün yetenekli olup olmadıklarını belirlemek için ise “Bilimsel Üstün Yetenek Envanteri” (Shim ve Kim, 2003) kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre; üstün yetenekli öğrencilerin daha çok yasama, yargı, anarşik, global, dışsal ve liberal düşünme stillerini tercih etmelerinin yanında üstün yetenekli olmayan öğrenciler daha çok yürütme, oligarşik ve muhafazakâr stilleri kullandıkları tespit edilmiştir. Genel olarak üstün yetenekli öğrenciler, üstün yetenekli olmayan öğrencilere göre düşünme stillerinin alt boyutlarının hepsinden daha yüksek puan alırken, düşünme stiline üstün yeteneği yordamada önemli bir etken olduğu saptanmıştır.

Saracaloğlu, Yenice ve Karasakaloğlu (2008) Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin düşünme stili profillerini incelemek ve akademik başarıları ile düşünme stilleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada, Sternberg ve Wagner (1992) tarafından geliştirilen ve Buluş (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan “Düşünme Stilleri Ölçeği” ile demografik özelliklerini elde etmek için kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, öğretmen adaylarının düşünme stilleri, anabilim dallarına, lise bölümlerine, sosyo-ekonomik düzeylere ve üniversite not ortalamalarına göre farklılaşmaktadır. Sosyo-ekonomik düzeylerine göre öğrencilerin düşünme stili puanlarının içsel ve muhafazakâr düşünme stillerinde farklılaştığı; buna karşın düşünme stili puanlarının cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmektedir. Katılımcıların daha çok yasama, hiyerarşik, yürütme ve yargı düşünme stillerine sahip oldukları saptanmıştır.

Zhang (2008) Şangay'daki lise ve üniversitelerde görev yapan 194 öğretmenin düşünme stilleriyle öğretme stillerinin uyumunu araştırmıştır. Veri toplama aracı olarak “Düşünme Stilleri Ölçeği” (Sternberg, Wagner ve Zhang, 2003) ve “Öğretim Stilleri Ölçeği” (Sternberg ve Grigorenko, 1993) kullanmıştır. Veriler analiz edildiğinde öğretmenlerin yaşı, cinsiyeti, okul deneyim süresi, akademik disiplin, okul seviyesi, öğretilen ortam ve sınıf mevcudu gibi değişkenler kontrol altına alındığında öğretme stillerinin, düşünme stillerine bakılarak istatistiksel olarak tahmin edilebileceği saptanmıştır. Yargı ve yürütme stillerin dışındaki bütün düşünme stillerinin uyumlu olduğu bir öğretim stili bulunmaktadır.

Araştırma sonucunda varılan genel yargı ise, düşünme stilleriyle öğretim stillerinin ilişkili; fakat farklı yapılar olduğudur.

Dinçer (2009), Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf, Matematik, Sosyal Bilgiler ve İngilizce Öğretmenliği programında eğitim gören 1. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının düşünme stillerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Örnekleme evrendeki dağılıma uygun olarak, bölümlerin birinci ve dördüncü sınıflarından rastgele seçilmiş toplam 339 öğrencinin oluşturduğu çalışmada, Sternberg ve Wagner (1992) tarafından geliştirilen “Düşünme Stilleri Ölçeği” ve kişisel bilgi formu ile veriler toplanmıştır. Öğretmen adaylarının not ortalamaları öğrenci işlerinden temin edilerek araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma bulgularına göre; öğretmen adaylarının yasama, hiyerarşik, yargı ve liberal düşünme stillerini daha çok tercih ettikleri; muhafazakâr, oligarşik, lokal ve global düşünme stillerini daha az tercih ettikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının düşünme stilleri ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiye bakıldığında ise düşünme stilleri ile öğrenim görülen program, sınıf, cinsiyet, yaş, mezun olunan alan, sosyo-ekonomik düzey algısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklar saptanmıştır. Öğretmen adaylarının akademik not ortalamaları ile global ve muhafazakâr düşünme stilleri arasında ise düşük ve negatif yönde bir ilişki görülmüştür.

Fan ve Zhang (2009), düşünme stilleri ve başarı motivasyonu arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma, yaratıcılığı gerektiren ve daha kompleks stillerin (1. Tip stiller) başarıya ulaşmak için motivasyon ile pozitif yönde korelasyon ve başarısızlığı önleme alt boyutunda negatif yönde korelasyon olduğunu ortaya koymaktadır. Basit stiller olarak adlandırılan 2.Tip stillerin başarıya ulaşma alt boyutu ile negatif yönde ve başarısızlığı önleme alt boyutu ile pozitif yönde ilişkisi bulunmuştur. Yürütme ve muhafazakâr stiller başarısızlığı önleme alt boyutuyla pozitif korelasyona sahiptir. Bunun yanı sıra monarşik ve lokal stillerle başarıya ulaşma boyutu arasında pozitif yönde korelasyon olduğu bulunmuştur. Bir duruma bağlı olan görev bağımlı stillerin (3. Tip) başarıya yaklaşma boyutuyla pozitif ve başarısızlığı önleme alt boyutuyla negatif yönde ilişkisi bulunmuştur.

Cheng (2010), Amerikalı ve Çinli öğrencilerin öğrenme davranışları ile düşünme stillerini incelemiştir. Araştırmacı düşünme stillerinin öğrenme davranışlarını açıklayabileceğini, en azından iki grubun farklı öğrenme davranışlarını açıklayabileceğini düşünerek bu çalışmayı gerçekleştirmiştir. Araştırmacı mevcut durumu ölçmek için Amerikalı öğrenciler, Çinli öğrenciler ve Amerika’ da yaşayan Çinli öğrenciler olmak üzere 3 örneklem grubu oluşturmuştur. Elde edilen veriler sonucunda; Amerikalı öğrenciler sınıfta daha aktif öğrenme davranışları gösterirken, analitik düşünme stiline sahiptir. Amerika’ da ve Çin’ de yaşayan Çinli öğrenciler ise daha pasif öğrenme davranışlarına sahip olup, bütünsel düşünme stiline sahiptirler.

Oflar (2010), “İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Düşünme Stili” isimli tez çalışmasında ilköğretim okulundaki öğretmenlerin düşünme stillerini incelemiştir. Araştırmacı veri toplamak amacıyla Sternberg ve Wagner (1988) tarafından geliştirilen ve Fer (2005) tarafından geçerlik, güvenilirlik çalışmalarının yapıldığı “Düşünme Stilleri Envanteri” kullanmıştır. Verilerin analizi sonucunda, ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin; en yüksek monarşik düşünme stilini, en düşük oligarşik düşünme stilini benimsedikleri, düşünme stillerinin cinsiyete göre değişimine bakıldığında yalnızca anarşik düşünme stilinde anlamlı bir fark olduğu, yaş ve mesleki kıdem değişkenine bakıldığında ise öğretmenler arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin düşünme stillerinin sınıf ve branşlara göre değişimine bakıldığında ise yalnız içsel düşünme stilinde anlamlı bir fark bulunmuştur.

Güneş (2012), çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin düşünme stillerine göre düzenlenmiş farklı etkileşim tasarımlarının akademik başarı ve güdülenmeye etkisini incelediği doktora tezinde 2x2 faktöriyel desen kullanmıştır. Araştırmasında 2 bağımsız değişkeni ve 2 bağımlı değişkeni vardır. Bağımlı değişkenlerini akademik başarı ve güdülenme düzeyleri oluşturmaktadır. Bağımsız değişkenler ise içsel ve dışsal düşünme stili olmak üzere, düşünme stillerinin 2 boyutudur. Araştırmanın örneklemini Ahi Evran Üniversitesi Mucur Meslek Yüksek Okulu Bilgisayar Programcılığı Bölümünde okuyan 66 öğrenci oluşturmaktadır. Sonuç olarak öğrencilerin, düşünme stillerine göre düzenlenen farklı etkileşim tasarımları öğrencilerin süreçteki akademik başarılarında fark yaratmıştır. Dışsal düşünme stiline uygun etkileşim sağlayan öğrenme ortamında çalışan öğrenciler daha başarılı olmuşlardır. Öğrencilerin güdülenme düzeyleri, ne farklı etkileşim tasarımları sunan öğrenme ortamına, ne düşünme stillerine ne de düşünme stilleri açısından kendi özelliklerine uygun etkileşim tasarımını sağlayan ortamda çalışıp çalışmamalarına göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Ayrıca düşünme stilini dikkate alan farklı çevrimiçi etkileşim tasarımları, öğrencilerin sonuç değerlendirmeden aldıkları akademik başarı puanlarında veya güdülenme düzeylerinde anlamlı farklılık yaratmamıştır.

Özdemir (2012), ilköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin genel erteleme davranışı sergileme eğilimleri ve düşünme stillerinin çeşitli değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığını araştırmıştır. Bu çalışmada; yönetici ve öğretmenlerin en çok yasama, liberal ve yargı düşünme stillerini, en az ise muhafazakâr, yürütme ve lokal düşünme stillerini kullandıkları; ilköğretim okul yöneticilerinin düşünme stillerinin, branş ve medeni duruma göre farklılaşmazken, cinsiyet, yaş ve görevlerine göre farklılaştığı; öğretmenlerin düşünme stilinin yaş ve branşa göre farklılaşmadığı, cinsiyet, medeni durum ve görevlerine göre farklılaşmakta olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Genel erteleme davranışı ile düşünme stilleri arasındaki ilişki incelendiğinde ise yöneticilerin kullanmakta olduğu



düşünme stillerinin alt boyutlarından, yargı, global, lokal ve liberal düşünme stilleri ile genel erteleme davranışları arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, öğretmenlerin ise kullanmakta olduğu yasama ve liberal düşünme stilleri ile genel erteleme davranışları arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Wang, Lee ve Sun (2013), tarafından yapılan çalışmada düşünme stillerinin ve uzamsal zekanın coğrafi bilgi sistemindeki davranışlara olan etkisi incelenmiştir. Araştırmacılar coğrafya dersi için bir etkinlik hazırlamışlardır. Bu etkinlikte öğretmenler Tayvan' da 66 lise öğrencisine Google Earth üzerinde yer bulma etkinliği yaptırmışlardır. Bu etkinlikte öğrencilere Google Earth üzerinden açıklamalı notlarla ve özetlerle bazı yerleri işaretlemelerini istemişlerdir. Öğretmenler daha öncesinde 617 yer belirleme tekniğini belirlemiş ve bunları 6 farklı kategoriye ayırmışlardır. Öğrencilerin de yer belirlemede kullandıkları kategorilerin sahip oldukları düşünme stilleriyle ilişkisi olup olmadığını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda yasama düşünme stiline sahip olan bireylerin tüm kategorilerde çok sayıda yer belirleme tekniği belirlediklerini fakat bunları daha sonra kullanamadıkları; yürütme düşünme stiline sahip olan bireylerin, sadece 3 kategoride yer belirleme tekniği kullandıkları, diğer kategorilerde öğretmenin gösterdiği teknikleri kullandıkları daha sonra da bunları düzenli olarak kullandıkları; yargılayıcı düşünme stiline sahip öğrencilerin ise her kategoride eşit sayıda teknik kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

### **2.2.2. Epistemolojik İnançlarla İlgili Yapılan Çalışmalar**

Epistemolojik inançlarla ilgili araştırmalarda, epistemolojik inançlarla farklı değişkenler arasındaki ilişkiler ve epistemolojik inançların farklı değişkenlere olan ilişkileri araştırılmıştır. Öğrenme, akademik başarı, öğretim stratejileri, değişime direnme, denetim odağı, öğrenme stili, cinsiyet, yaş, anne-baba eğitim düzeyi, öğrenim görülen alan, lise türü, branş, aile yapısı v.b değişkenlerle epistemolojik inançların ilişkisi ve epistemolojik inançların bunlar üzerindeki etkisi bu çalışmalara örnek olarak gösterilebilir (Brownlee, Purdie, Boulton-Lewis, 2001; Chan ve Elliott, 2000, 2004; Deryakulu, 2002; Hofer ve Pintrich, 1997; Huglin, 2003; İçen, 2012; Marrs, 2005; Schommer, 1990; Schommer-Aikins, 2004; Schommer-Aikins ve Easter, 2006).

Songer ve Linn (1991), Qian ve Alverman (1995, 2000), öğrencilerin epistemolojik inançları, bilginin entegrasyonu, bilimle ilgili karmaşık konuların ve kavramsal değişimin öğrenilmesi arasında ilişkiler bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmaların sonuçları öğrencilerin olgunlaşmamış epistemolojik inançlarının, onların bilimsel kavramları ve bilim

öğrenimindeki kavramsal değişimi öğrenmelerine engel olabileceğini göstermiştir. Dolayısıyla öğrencilerin bilimdeki epistemolojik inançlarının geliştirilmesi daha iyi bir bilim öğrenimi için zorunludur.

Schommer (1993), 405 birinci sınıf, 312 ikinci sınıf, 274 üçüncü sınıf ve 191 dördüncü sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 1000 lise öğrencisinin epistemolojik inançlarının gelişimini ve akademik performanslarını incelenmiştir. Schommer (1990) "Epistemolojik İnanç Ölçeği" ile toplanan verilerde epistemolojik inançların, cinsiyet ve sınıf seviyesine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre, kesin bilgiye ve hızlı öğrenmeye olan inancın ilk ve son yıllar arasında değişiklik gösterdiği; hızlı öğrenmeye olan inancın akademik performansı ön gördüğü; gelişmemiş/olgunlaşmamış epistemolojik inançlara sahip öğrencilerin genel akademik not ortalamalarıyla gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip öğrencilerin not ortalamaları arasında olgunlaşmış inançlara sahip öğrencilerin lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Cinsiyet açısından yapılan analizlerde, epistemolojik inançların 4 alt boyutundan sadece 2 tanesinde (öğrenme hızı, öğrenme yeteneğinin doğuştan mı, yoksa daha sonra mı kazanıldığına ilişkin boyut) anlamlı farklılık bulunmuştur. Erkek öğrencilerin, öğrenmenin çabuk gerçekleştiğine ve öğrenme yeteneğinin doğuştan geldiğine daha çok inandıkları saptanmıştır.

Qian ve Alvermann (2000), ortaokul öğrencilerinin bilim (fen bilgisi) hakkındaki epistemolojik inançları ve kavramsal değişim öğrenimi arasındaki ilişkiyi incelemek için daha önce yapılmış çalışmaları ele almışlardır. Literatürdeki çalışmalara dayanarak araştırmacılar, ilk olarak öğrencilerin bilimin doğası, özellikle de bilimin amacı ve bilimsel gerçekler hakkında acemice (saf, naif) inançları olduğunu saptamışlardır. İncelemenin sonuçları göstermiştir ki bilim hakkında olgunlaşmamış inançlara sahip öğrencilerin belirli bilimsel kavramlar için bütünlük bir anlayış geliştirme ve bir kez şekillendiğinde bu kavramları değiştirme olasılıkları daha düşüktür. Araştırmacılar, saf epistemolojik inançlara sahip olanların, daha olgun ve karmaşık inançlara sahip olanlara oranla zorluklarla baş etme ve kavramsal değişimi başarma olasılıklarının da daha düşük olduğunu belirtmişlerdir.

Deryakulu (2002), denetim odağı ve epistemolojik inançların öğretim materyalini kavramayı denetleme türü ve düzeyi ile ilişkisini inceleyen bir araştırma yapmıştır. Araştırma Eğitim Fakülteleri'nin farklı programlarında ve farklı düzeylerinde öğrenim gören toplam 136 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda denetim odağının kavramayı denetleme düzeyi üzerinde; epistemolojik inançların ve sınıf düzeyinin ise kavramayı denetleme türü üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğunu tespit edilmiştir.

Howard, McGee, Purcell ve Schwartz (2000) öğretmenlerin epistemolojik inançlarının gelişmiş epistemolojik inançlarla paralel olduğu, yapılandırmacı yaklaşımın gerekliliklerini yerine getirebilmek için öğretmenlerin epistemolojik inançlarının geliştirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Epistemolojik inançların değişip değişmeyeceğine dair öğretmenlere hizmet içi eğitim kapsamında 4 haftalık yoğun bir eğitim düzenlenmiştir. Eğitim süresince, öğretmenlerin yapılandırmacı yaklaşım ve bilgisayar kullanım düzeyini geliştirecek bir program hazırlanmıştır. Eğitim öncesinde ve sonrasında deneklere Schommer'in (1990) Epistemolojik İnanç Ölçeği öntest-sontest olarak uygulanmıştır. Alınan eğitim sonucunda deneklerde epistemolojik inançların 4 alt boyutundan 3'ünde (Bilgi Basittir, Öğrenme Hemen Gerçekleşir, Bilgi Kesindir) anlamlı farklılıklar belirlenmiştir. Bu doğrultta yapılandırmacı yaklaşımın öğretmenlerin inançlarını değiştirebileceği ve bu değişimin çok da zaman alıcı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma sonucuna paralel olarak Brownlee, Purdie ve Bulton-Lewis (2001) Avustralya Brisbane Queensland Teknoloji üniversitesinde 29 öğretmen adayıyla epistemolojik inançlarının değişimini inceleyen bir çalışma yapmışlardır. Deneysel bir çalışma modeli olarak tasarlanan araştırmada, deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Deney grubuna epistemolojik inançları geliştirici 1 yıl süren bir program tasarlanmış ve uygulanmıştır. Schommer' in (1990) "Epistemolojik İnanç Ölçeği" öntest-sontest olarak uygulanmış ve deney grubuyla programın başında ve sonunda mülakatlar yapılmıştır. Nitel ve nicel verilerin analizi sonucunda program uygulanan gruptaki öğretmen adaylarının epistemolojik inançların daha gelişmiş hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Schommer-Aikins ve Hutter (2002) yaş ortalaması 38 olan 174 kişinin epistemolojik inançları ile günlük yaşamda karşılaşılan konulara ilişkin düşünme biçimleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Veriler Schommer' in (1990) "Epistemolojik İnanç Ölçeği" ve düşünme eğilimlerini belirlemek için günlük yaşamda karşılaşılan olaylarla ilgili hazırlanan iki soruyla toplanmıştır. Yapılan regresyon analizleri sonucunda bilginin karmaşık bir yapıya sahip olduğuna inananların esnek düşündükleri, farklı bakış açılarını daha çok benimsedikleri; bilginin değişebilir olduğuna inananların ise tartışmalı konularda kesin yargı oluşturmaktan kaçındıkları, bakış açılarının zamanla değişebileceğini düşündükleri tespit edilmiştir.

Chan (2003), Hong Kong Üniversitesinde öğretmenlik programında okuyan 385 öğretmen adayının epistemolojik inançları ile öğrenme yaklaşımlarını inceleyen bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının sahip olduğu epistemolojik inançların öğretme ve öğrenmeye ilişkin yaklaşımlarını yönlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada önemli bir nokta ise, Schommer' in (1990) ölçeği kullanılarak Amerikalı öğrencilerde yapılan aynı çalışmayla sonuçları karşılaştırıldığında

Çinli öğrencilerin epistemolojik inançları Amerikalı öğrencilerden yapısal olarak daha farklı olduğunun tespit edilmesidir. Çinli öğrenciler Amerikalı öğrencilere göre uzmanların her şeyi bildiklerine ve bilginin kesin olduğuna çok daha güçlü biçimde inanmaktadırlar. Bu durumu Deryakulu (2006), Asya ülkelerinde otoriter figürlere olan derin saygı ile açıklamaktadır. Bu sonuca göre epistemolojik inançların kültürel özelliklerden de etkilendiği görülmektedir.

Karhan (2007), öğretmenlerin epistemolojik inançlarını belirlemek, bu inançların eğitim, cinsiyet, kıdem, branş, eğitim durumu gibi demografik özelliklerine göre değişkenlik gösterip göstermediğini, teknoloji kullanım özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğini saptamak amacıyla bir araştırma yapmıştır. 608 ilköğretim öğretmeninden Schommer' in (1990) "Epistemolojik İnanç Ölçeği" ve kişisel bilgilerin sorulduğu bir form yardımı ile veri toplanmıştır. Öğretmenler, bireylerin bilgiyi oluşturabileceklerine, öğrenme yeteneklerinin gelişebileceğine, öğrenmenin çaba ile gerçekleşeceğine inanırken, bilginin kesin ve mutlak olduğuna da inanmaktadırlar. Farklı değişkenler açısından bakıldığında ise üniversite öğrenimi almış öğretmenlerin, üniversite mezunu olmayan öğretmenlerden, 1-10 yıl deneyime sahip öğretmenlerin, 26 yıl ve üzeri deneyime sahip öğretmenlerden daha sofistike inançlara sahip oldukları görülmüştür. Teknoloji kullanımı açısından ise internet kullanıcısı olan öğretmenlerin internet kullanıcısı olmayan öğretmenlerden daha sofistike epistemolojik inançlar taşıdıkları, derste bilgisayar kullanan öğretmenlerin ise çabanın sonuç getireceğine daha çok inandıkları saptanmıştır.

Aytunga (2008) Dumlupınar Üniversitesi'ndeki 331 öğretmen adayı ile epistemolojik inançlarını belirlemek amacıyla bir çalışma yapmıştır. Verilerin Schommer'in (1990) "Epistemolojik İnanç Ölçeği" ile toplandığı çalışmada öğretmen adaylarının öğrenmenin çabayla gerçekleştiğine inandıkları belirlenmiştir. Ayrıca epistemolojik inançların cinsiyete göre değişkenlik gösterdiği; bayan öğretmen adaylarının erkeklere oranla öğrenmenin çabaya bağlı olduğuna inandıkları saptanmıştır.

Güven ve Belet (2010), nitel araştırma yöntemini benimseyerek sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarını ve biliş bilgilerine ilişkin görüşlerini belirlemişlerdir. Epistemolojik inanç ve biliş bilgilerine ilişkin bilgiler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Betimsel analizler sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının bilginin genellikle yaşantı ve çabayla elde edilen zaman alan bir süreç olarak açıkladıkları, bilginin bir gereksinim olduğunu ve zihinsel süreçlerle ilişkili bir kavram olarak nitelendirdikleri ve öğrenmede motivasyon, özgüven gibi kişisel niteliklerin de etkili olduğunu düşündükleri bulunmuştur. Ayrıca sınıf öğretmeni adaylarının epistemolojik inançları ve biliş bilgilerine ilişkin görüşleri karşılaştırıldığında bilgiyi ve öğrenmeyi çevredeki yaşantılarla

ilişkilendirerek açıklayan öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullandıkları ve kimi öğrencilerin ise kendi öğrenmelerini izledikleri yönündeki sonuçlara ulaşılmıştır.

Bacanlı Kurt (2010), Ankara İli merkez ilçelerindeki ilköğretim okullarında görev yapan 256 öğretmenin epistemolojik inançları ve değişime direnme tutumları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında Schommer (1998) tarafından geliştirilen “Epistemolojik İnanç Ölçeği” ve “Değişime Direnç Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin epistemolojik inançlarının geleneksel bilim anlayışına uygun düştüğü; değişime direnme tutumları ile epistemolojik inançların iki alt boyutu dışındaki tüm alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin epistemolojik inançlarının bazı boyutlarda cinsiyet ve kıdem değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı buna karşın branş değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

### **2.2.3. Öğretim Yöntem ve Teknikleriyle İlgili Yapılan Çalışmalar**

Literatür incelendiğinde yıllar öncesinden bu zamana kadar öğretim yöntem ve tekniklerini farklı değişkenler açısından inceleyen birçok araştırmaya rastlamaktayız (Dindar ve Yaman, 2002; Dobbs, 2008; Ekici, 1996; Hackney, 2010; Karakoç ve Şimşek, 2004; Kumbıçak, 2006; Savaş, 2002).

Wise (1996), öğretmenler tarafından kullanılan öğretme stratejilerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, öğretme stratejilerine ilişkin yapılan çalışmaları incelemiş bir meta analiz çalışması yapmıştır. Sorgulama stratejilerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisinin, geleneksel öğretme stratejilerinin etkisine kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Parkinson ve Ekachai (2002), tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara rastlanmıştır. Geleneksel yöntemlere göre sorgulayıcı öğretme stratejilerinin öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini kullanmalarına ve geliştirmelerine olanak sağladığı belirtilmiştir.

Demirezen (2001), dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin Matematik, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Fen dersinde kullandıkları öğretim strateji, yöntem ve tekniği belirlemeyi amaçlamıştır. Anket ve gözlem yoluyla verilerin elde edildiği çalışma sonucunda; Türkçe dersinde en çok sunuş yolu ile öğretme stratejisi, anlatım yöntemi, soru-cevap tekniği; Matematik dersinde en çok anlatım yöntemi, tartışma yöntemi, problem çözme yöntemi, soru-cevap tekniğini kullanmaktadır. Fen Bilgisi dersinde en çok sunuş yoluyla öğretme stratejisi, anlatım ve tartışma yöntemi, soru-cevap tekniği; Sosyal Bilgiler dersinde ise en çok sunuş yoluyla öğretme stratejisi, anlatım ve tartışma yöntemi, soru-cevap tekniğinin

kullanılmakta olduğuna ulaşılmıştır. Sonuçlarda da görüldüğü gibi öğretmenler farklı derslerde genellikle aynı yöntem ve teknikleri kullanmaktadırlar.

Doğan (2004) sınıf öğretmenlerinin derslerle ilgili görüşlerini ve tercih etikleri öğretim yöntemlerini belirlemeye çalışmıştır. Öğretmenlerin düşüncelerini belirlemek amacıyla 25 soruluk görüşme formu hazırlanmıştır. 211 sınıf öğretmeniyle yapılan çalışma sonucunda en çok kullanılan öğretim tekniği soru-cevap olarak belirlenmiştir. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin önemli bir kısmı okuma-yazma ve dört işlem dersinin 4. sınıfa kadar devam etmesi, Türkçe ve Matematik derslerine önem verilmesi gerektiğini düşünmekte, 4. sınıftan itibaren Türkçe, Matematik ve İngilizce gibi derslere branş öğretmenlerinin girmesini istemektedirler.

Aydede, Çağlayan, Matyar ve Gülnaz (2006), Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşlerini değerlendirmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. 11 Fen ve Teknoloji öğretmenin verdiği cevaplar doğrultusunda, öğretmenlerin önemli bir kısmı anlatım yöntemini her konuda kullanmakta ve bu yöntemi zenginleştirmek için soru-cevap, beyin fırtınası, kavram haritası gibi öğrenme teknikleri anlatım yöntemiyle kullanmaktadırlar.

Nakagawa (2008), öğretmenlerin öğretim programlarını, öğretim yöntemi tercihlerini ve yetenekli öğrencilerin özalgılarını inceleyen bir araştırma yapmıştır. Bu doğrultuda, birinci sınıf hariç, beşinci sınıfa kadar olan sınıflarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin tercih ettikleri öğretim yöntemi ve bunları tercih etme sebepleri araştırılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından öğretmenlerin kullandıkları yöntemleri belirlemeye yönelik hazırlanan ölçekle toplanırken, öğrencilere ilişkin veriler de hazırlanan sorularla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenler derslerde karışıklığa yol açtığı, öğrencilerin dikkatleri dağıldığı için drama yöntemi ve rol oynama teknikleri kullanmamaktadırlar. Öğretmenlerin tercih ettikleri öğretim yöntem ve tekniklerinde, onların yeterlilikleri ve rahat hissetmeleri önemli bir etken olarak gösterilmektedir.

Tosun (2011), altıncı sınıf Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretme-öğrenme sürecinde kullandıkları öğretme yaklaşım, strateji ve yöntemlerini belirlemek için bir çalışma yürütmüştür. 18 öğretmenin oluşturduğu çalışma grubunda veriler gözlem formu, görüşme ve video kayıtlarıyla toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin sunuş yoluyla öğretme stratejisini anlatım ve soru cevap yöntemlerini çok fazla kullandıkları; tartışma, drama, rol oynama, deney, gösterip yaptırma, analogi, eğitsel oyunlar, altı şapka düşünme yöntem-tekniklerini çok az düzeyde kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Şimşek, Hırça ve Çoşkun (2012), ilköğretim Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini tercih ve uygulama düzeylerini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Betimsel tarama modeliyle gerçekleştirilen araştırmaya 76 Fen ve Teknoloji öğretmeni katılmıştır. Araştırma sonucuna göre, Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğrenciyi aktif kılan, bilimsel araştırma becerilerini geliştirmeye yardımcı olan, yapılandırmacı yaklaşımla hazırlanan müfredata uygun olan proje, gezi-gözlem, deney gibi yöntemleri kullanmak yerine soru-cevap, anlatım gibi daha geleneksel yöntemlerini kullandıkları tespit edilmiştir. Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin anlatım ve soru-cevap yöntemlerini daha çok kullanmasının maliyetin az olmasından, kullanım kolaylığından ve alışkanlıktan kaynaklandığı belirtilmiştir.

#### **2.2.4. Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Teknikleriyle İlgili Yapılan Çalışmalar**

Zhang ve Burry-Stock (2003), öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamalarında kendilerini ne düzeyde algıladıklarını ve uygulamalarında ne çeşit ölçme-değerlendirme etkinlikleri kullandıkları araştırılmıştır. Araştırma ilköğretim ve ortaöğretimde görev yapan toplam 297 öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucuna göre, ilköğretim öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerine daha çok yer verdikleri, fakat ortaöğretimde görev yapan öğretmenlerin objektif testlere daha yönelimli oldukları belirlenmiştir. Ayrıca ilk ve orta öğretim kademesindeki tüm öğretmenlerin, ölçme-değerlendirme konusunda verilen eğitimin niteliği arttıkça, aldıkları eğitim çoğaldıkça kendilerini ölçme-değerlendirme konusunda daha yeterli hissettikleri, özgüvenlerinin yükseldiği, üniversitede ölçme ve değerlendirme konusunda verilen eğitimi yeterli bulmadıkları belirtilmiştir.

Çakan (2004), ilköğretimde ve ortaöğretimde görevli toplam 504 öğretmenle ölçme – değerlendirme uygulamaları ve yeterlik düzeyine ilişkin bir araştırma yapmıştır. Amaç, ilk ve orta öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin sınıf içi ölçme ve değerlendirme uygulamalarıyla ilgili kendilerini nasıl algıladıklarını sağlayabilmektir. Araştırmacı tarafından hazırlanan 25 soruluk likert tipi ölçekle toplanan veriler sonucunda; öğretmenlerin önemli bir kısmının kendilerini bu ölçme-değerlendirme uygulamalarında yetersiz algıladıklarını göstermiştir. Bunun yanında ilköğretim kademesindeki öğretmenlerin ortaöğretim kademesindeki öğretmenlere göre ölçme-değerlendirme yöntemlerinde kendilerini daha yeterli algıladıkları görülmüştür. Kullanılan ölçme-değerlendirme yöntemlerine bakıldığında ise; ilköğretim öğretmenleri en sık çoktan

seçmeli maddeleri kullanırken, ortaöğretim öğretmenleri yazılı yoklamaları tercih etmektedirler.

Arık (2006) araştırmasında, ilköğretim öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme alanındaki kavram yanılgılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme alanındaki kavram yanılgılarının mezun olunan okul türüne, ölçme-değerlendirme konusunda eğitim alıp almama durumuna göre incelenmiştir. Veriler 13 maddeden oluşan “Ölçme ve Değerlendirme Kavram Testi” ve 21 maddeden oluşan “Ölçme ve Değerlendirme Yeterliklerini Değerlendirme Formu” ile toplanmıştır. Veri analizleri sonucunda, öğretmenlerin ölçme-değerlendirme konusunda kavram yanılgılarına sahip olduğu bulunmuştur. Ölçme-değerlendirme konusunda eğitim alan öğretmenlerin, eğitim almayan öğretmenlere göre daha az kavram yanılgısına sahip oldukları, diğer değişkenlerde ise herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Zimbicki (2007), alternatif değerlendirmenin, öğrencilerin motivasyon düzeylerinde ve öz-yeterliklerindeki etkisini araştırmayı amaçladığı nitel çalışmasını 72 7. sınıf öğrencisiyle yürütmüştür. Öğrenciler sözel testler, performans değerlendirme, kubaşık öğrenme, ürün değerlendirmesi, etkileşimli ders ve portfolyo oluşturmayı içeren birçok değerlendirme yöntemine katılmışlardır. Araştırmanın verileri öğrencilerin katıldığı çeşitli değerlendirme çalışmaları ve bu çalışmalar sırasında yapılan gözlem, anket, mülakatlarla elde edilmiştir. T testi ve MANOVA analizi kullanılarak analiz edilen veriler doğrultusunda, alternatif değerlendirme ile öğrencilerin isteklendirme ve öz güven seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmenler alternatif değerlendirme tekniklerini kullandığı zaman öğrencilerin konularla daha ilgili oldukları görülmüştür.

Pullu (2008) sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programındaki ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşlerini ve uygulamalarını saptamak üzere bir çalışma yapmıştır. Tarama modeliyle gerçekleştirilen araştırma sonucu yapılan analizlerde sınıf öğretmenlerinin genel olarak ölçme-değerlendirme sürecindeki uygulamalara yönelik görüşleri olumludur. Diğer yandan ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini bilme düzeylerinin yüksek olduğu, kendilerini bu konuda yeterli gördükleri, en çok performans görevi, proje ödevleri, çalışma yaprakları, gözlem gibi yöntem ve tekniklerini daha çok kullandıkları ve bildikleri belirlenmiştir. Öğretmenlerin en az kullandıkları ve hakkında çok da bilgi sahibi olmadıkları yöntem ise yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç ve rubrik ölçekler olduğu tespit edilmiştir. Alternatif ölçme-değerlendirme hakkında bilgi sahibi olsalar bile tüm yöntemler hakkında bilgi sahibi olmadıkları, uygulamadıkları görülmektedir.

Çepni ve Çoruhlu (2010), tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleriyle ilgili hazırlanan hizmet içi eğitim kursuna katılan 2 Fen ve Teknoloji öğretmeni ve bu



öğretmenlerin sınıfta eğitim gören 65 öğrencisi araştırmaya katılmıştır. Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış gözlem formu yapılandırılmamış mülakat ve anketle toplanmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmenlerin en çok geleneksel ölçme ve değerlendirme tekniklerinden olan soru-cevap yöntemi kullandığı, alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerinden ise hazırlaması ve değerlendirmesi zahmetli olmayan yöntem ve teknikleri kullandıklarını belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin ekonomik düzeylerinin, ailelerin eğitim düzeylerinin ve öğrenci ilgilerinin zengin içerikte tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme tekniği geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Stears ve Gopal (2010), fen sınıflarında uygulanan alternatif ölçme ve değerlendirme stratejilerini belirlemek amacıyla yaptığı araştırma sonucunda öğrencilerin bilgilerinin ölçülmesi için farklı değerlendirme araçlarının kullanılması gerektiğini, sadece geleneksel araçların kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir. Bu doğrultuda 6. Sınıf öğrencilerine alternatif ölçme teknikleri uygulanmış ve sonuçları incelenmiştir. Araştırmada fen sınıfında okuyan öğrencilerin tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanarak daha iyi öğrendikleri, öğrenme çıktılarına ilişkin daha net sonuçlar elde edildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmaların yanı sıra literatürde ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle ilgili farklı araştırmalara da rastlanmaktadır (Bahar, 2001; Bacanak, 2008; Newman, Bryk ve Nagaoka, 2001; Türnüklü, 2003; Ulutaş, 2003; Wang ve Liao, 2008).

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada Amasya İl ve İlçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri çeşitli değişkenler (cinsiyet, mesleki kıdem, mezun olunan lisans bölümü, branş) açısından incelenmiş, sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri, kullandıkları öğretim yöntem-teknikleri, ölçme-değerlendirme yöntem-teknikleri ve epistemolojik inançları arasında nasıl bir ilişki olduğu araştırılmıştır. Bu çerçevede araştırma “ilişkisel tarama” modeline göre desenlenmiştir. İlişkisel tarama “iki ve daha çok değişken arasındaki birlikte değişimin varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel çözümleme, korelasyon türü ilişkiler veya karşılaştırma yolu ile elde edilen ilişkilerdir” (Karasar, 2005: 81).

#### 3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2012-2013 eğitim öğretim yılında Amasya il ve ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. İl Millî Eğitim Müdürlüğü’nden güz dönemi başında yapılan alan değişikliklerinden sonra merkez ve ilçelerde yaklaşık 1000 sınıf öğretmeni olduğu öğrenilmiştir. Araştırma örneklemini uygun örnekleme yöntemi ile ulaşılan 375 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2011: 98),  $\alpha=0,05$  güven aralığında 1000 kişilik evren için 278 kişilik örneklem büyüklüğünü yeterli görmektedir. Buna dayanarak ulaşılan öğretmen sayısının evreni temsil ettiği düşünülmektedir. Örneklem demografik özellikleri Tablo 6’da belirtilmiştir.

Tablo 6. Örneklem Demografik Özellikleri

		N	%
Cinsiyet	Kadın	221	58,9
	Erkek	154	41,1
Mesleki Kıdem	1-5 yıl	97	25,9
	6-10 yıl	79	21,1
	11-15 yıl	69	18,4
	16-20 yıl	42	11,2
	21-25 yıl	45	12,0
	26-30 yıl	24	6,4
	31 ve üzeri	19	5,1
Branş	Sınıf öğretmenliği	263	70,1
	Diğer	112	29,9
Mezun olunan lisans programı	Öğretmen okulu	2	0,5
	AÖF Eğitim Önlisans	28	7,5
	Eğitim Enstitüsü	37	9,9
	Eğitim Fakültesi	271	72,3
	Diğer	37	9,9

Örnekleme yer olan öğretmenler arasında sınıf öğretmenliği yapmalarına rağmen esas branşı sınıf öğretmenliği dışında olanlar da bulunmaktadır. Örneklemin %70,1'inin (n=263) esas branşı sınıf öğretmenliğiyken, %29,9'unun (n=112) esas branşı biyoloji, fizik, kimya, edebiyat, tarih, türkçe öğretmenliği, mühendislik ve maliye olarak farklılaşmaktadır. Farklı branşta olan kişilerin sayısı ve yüzdeleri Tablo 7' deki gibidir.

Tablo 7. Farklı Branşta Olan Öğretmenlerin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Branşlar	N	%
Fizik öğretmenliği	8	2,1
Edebiyat öğretmenliği	9	2,4
Fen ve Teknoloji Öğretmenliği	8	2,1
Biyoloji öğretmenliği	9	2,4
Kimya öğretmenliği	10	2,7
Tarih öğretmenliği	8	2,1
Türkçe öğretmenliği	9	2,4
Almanca öğretmenliği	6	1,6
Matematik öğretmenliği	9	2,4
Zihinsel engelliler öğretmenliği	5	1,3
Ziraat mühendisliği	9	2,4
Gazetecilik ve halkla ilişkiler	1	0,3
Sosyal bilgiler öğretmenliği	4	1,1
İktisat	2	0,5
İşitme engelliler öğretmenliği	5	1,3
Coğrafya öğretmenliği	2	0,5
Maliye	1	0,3

### 3.3. Verilen Toplanması

Araştırma verileri, İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler (Ek-4) alındıktan sonra Amasya il merkezi ve ilçelerinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden toplanmıştır. Bu süreçte, araştırmacı tarafından örneklem grubuna araştırmanın amacı açıklanmış, sonra anket formları dağıtılmış, cevaplamaları istenmiş ve anlaşılmayan yer araştırmacı tarafından anında açıklanmıştır. Anket doldurma işlemleri tamamlanınca anketler yine araştırmacı tarafından toplanmıştır. Veri toplama işlemi 2012-2013 eğitim-öğretim yılı seminer döneminden başlayıp, yaklaşık üç aylık bir sürede tamamlanmıştır.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

#### 3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Öğretmenlerin demografik özelliklerini belirlemek amacıyla kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Bu form ile öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, mezun olunan lisans programı ve branşına ilişkin bilgiler toplanmıştır.

#### 3.4.2. Düşünme Stilleri Ölçeği

Düşünme stilleri ölçeği Sternberg ve Wagner tarafından (1992) Zihinsel Özyönetim kuramı doğrultusunda, beş temel boyut altında, sekiz madde içeren 13 alt ölçekten oluşmaktadır. Toplam 104 maddeden oluşan bu test 7 dereceli likert tipi bir ölçektir.

Ölçeğin yurt dışında yapılan çalışmalarda 13 alt boyutunda güvenilirliğine ilişkin Cronbach alfa katsayılarının 0,35 ile 0,90 arasında değiştiği bulunmuştur (Grigorenko ve Sternberg, 1997; Zhang ve Sternberg, 2000; Zhang ve Sternberg, 2002; Sternberg ve Wagner, 1992). Aynı ölçeğin yurt içinde de farklı örneklemeler üzerinde çalışmaları yapılmıştır. Sünbül (2004), 268 kişilik aday öğretmenlerden oluşan çalışma grubu üzerinde yaptığı incelemede aracın güvenirlik katsayılarını alt boyutlar açısından 0,70 ile 0,86 arasında bulmuştur. Fer (2005), ise öğretmen adaylarından oluşan 402 kişilik çalışma grubu üzerinde yaptığı incelemede ölçeğin tamamının güvenirlik katsayısını 0,89 ve alt boyutlar açısından 0,50-0,89 olarak saptamıştır.

Ölçek Türkiye'de Buluş (2006) tarafından da Türkçe'ye uyarlanmıştır. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde çeşitli bölümlerde öğrenim gören 649 üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirilen ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasında 13 alt boyut için Cronbach alfa değerleri 0,81, ortalama değerleri 0,66 (anarşik)- 0,93 (monarşik) arasında değiştiği saptanmıştır. Uyarlama sonucunda ölçek 104 maddeden 65 maddeye indirgenmiştir (Ek-3). Bu maddelerde, 5 temel boyut ve 13 alt boyutta düşünme stili yer almaktadır. Bunlar, *işlevler* boyutu altında yasama, yürütme, yargı; *formlar* boyutuna göre monarşik, hiyerarşik, oligarşik ve anarşik; *düzeyler* boyutuna göre global ve lokal; *alanlar* boyutuna göre içsel ve dışsal; *eğilimler* boyutuna göre liberal ve muhafazakâr olarak sınıflandırılmıştır.

Ölçekte yer alan maddeler; Hiç Uygun Değil (1), Çok Uygun Değil (2), Biraz Uygun (3), Oldukça Uygun (4), Uygun (5), Çok Uygun (6), Tamamen Uygun (7) biçiminde 7' li likert tipinde düzenlenmiş ve puanlanmıştır. Böylece ölçekte her bir alt boyutunda 5 madde yer almakta ve puan aralığı 7 ile 35 arasında değişmektedir. Ölçeğe göre kişi,

yüksek puan alınan alt boyuttaki düşünme stilini tercih etmektedir (Fer, 2005: 39). Bu araştırmada da Cronbach alfa değeri 0,94 olarak bulunmuştur. Bu değer Büyüköztürk vd. (2011)'e göre yüksek güvenilirlik düzeyinde kabul edilmektedir.

### 3.4.3.Epistemolojik İnanç Ölçeği

Schommer (1998)'in çalışmaları sonucu oluşturduğu Epistemolojik İnanç Ölçeği, 27'si ters kodlama gerektiren 63 önermeden oluşmaktadır. Beşli likert tipi olan ölçekteki önermeler yüzeysel epistemolojik inançlara sahip bireylerin katılacağı ifadelerdir (Schommer; 1990: 499). Ölçekten alınan yüksek puanlar bireylerin yüzeysel inançlara, düşük puanlar ise karmaşık inançlara sahip olduğunun göstergesidir.

Schommer (1998) tarafından geliştirilen, üniversite öğrencileri ve yetişkinler için kullanılan ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması yapıldıktan sonra Karhan (2007) tarafından dilsel eşdeğerlik çalışması yapılmıştır. Ölçeğin dilsel ve kültürel eşdeğerliği açısından yeterli geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğu görülmüştür. Daha sonra ölçek "öğretmen" deneklere yönelik olacak şekilde uyarlanmıştır. Bu doğrultuda 8 maddede değişiklik yapılmıştır.

Karhan (2007) tarafından yapılan çalışmaları sonucu ölçeğin üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Birinci faktör 16'sı ters 1'i olumlu ifade edilen, 17 maddeden oluşan (m1-m17) "*bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir*" boyutudur. Bu boyuttaki maddeler gelişmiş epistemolojik inançlara ilişkin olduğundan, kodlama yapılırken bu boyuttaki maddeler tersine kodlanmıştır. İkinci boyut "*Öğrenme çabaya bağlı değildir*" şeklinde ifade edilmiştir ve 11 maddeden (m18-m28) oluşmaktadır. Üçüncü boyut ise "*Bilgi tek ve kesindir*" şeklinde adlandırılmıştır ve 10 maddeden oluşmaktadır (m29-m38) (Ek-2).

Özgün ölçeğin test-tekrar-test güvenilirliği 0,74 ve ölçeği oluşturan maddelerin toplam korelasyon katsayıları 0,63 ile 0,85 arasında değişmektedir (Schommer, 1993: 407). Bu araştırmada Karhan (2007) tarafından uyarlanması yapılan, Cronbach alfa güvenilirlik değerleri birinci boyut için 0,72; ikinci boyut için 0,68; üçüncü boyut için 0,67 ve tümü için 0,67 olan ölçek kullanılmıştır.

Epistemolojik İnançlar ölçeği doğrultusunda öğretmenlerin epistemolojik inançları üç alt boyutta incelenmiştir. Bunlar: (1) "Bilginin kaynağı uzmandır ve öğrenme yetenek işidir" (BKUÖYİ), (2) "Öğrenme çabaya bağlı değildir"(ÖÇBD), (3) "Bilgi tek ve kesindir" (BTK).

Karhan (2007)' a göre öğretmenler yanıtları için mümkün olan en düşük değer "Kesinlikle katılmıyorum" ifadesine karşılık gelen "1", en yüksek değer ise "Tamamen katılıyorum" ifadesine karşılık gelen "5"tir. Ortalamalar değerlendirilirken; 1'e yaklaşan (1 ile 2,49 arası) ortalamalar sofistike inançların, 5'e yaklaşan (3,50 ile 5 arası) ortalamalar

ise yüzeysel inançların göstergesi olarak kabul edilmiştir. 2,50 ile 3,50 arasında kalan ortalamaların ise bireylerin söz konusu maddede güçlü bir inanç taşımadıkları şeklinde yorumlanmıştır. Kısacası “Epistemolojik İnanç Ölçeği” nden alınan düşük puanlar gelişmiş epistemolojik inançların göstergesiyken, alınan yüksek puanlar ise geleneksel inançlara işarettir.

Bu araştırmada Cronbach alfa güvenilirlik değerleri birinci boyut için 0,89; ikinci boyut için 0,88; üçüncü boyut için 0,78 ve tümü için 0,82 olarak bulunmuştur. Bu değerlerin Büyüköztürk vd. (2011)' e göre yüksek güvenilirlik düzeyinde olduğu kabul edilmektedir.

#### **3.4.4. Öğretim, Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerini Belirlemeye Yönelik Anket**

Öğretmenlerin kullandıkları öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin belirlenmesi amacıyla öğretim ve ölçme-değerlendirme kitapları incelenmiş, yöntem-teknikleri belirlenmiştir (Bahar, Nartgün, Durmuş ve Bıçak, 2006; Çepni, Bayrakçeken, Yılmaz, Yücel, Semerci ve Köse, 2007; Erkuş ve Oklun, 2006; Korkmaz, 2004). Belirlenen yöntem ve tekniklerle ilgili uzman görüşü alınmış, bazı yöntem ve teknikler eklenip bazıları çıkartılmıştır. Böylece anket son halini almıştır. Ankettete yer alan Öğretim ve Ölçme-Değerlendirme Yöntem-Teknikleri belirlenirken öğretmen merkezli öğretim yapılan sınıflarda uygulanan ve geleneksel olarak adlandırabileceğimiz yöntem-tekniklerle, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile öğretim programlarına giren alternatif yöntem-tekniklere eşit oranda yer verilmiştir. Böylece kapsam geçerliliği sağlanmıştır (Ek 1).

Öğretmenlerden hazırlanan ankette yer alan Öğretim, Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerinin kullanım sıklığına göre 1'den 10'a kadar sıralamaları, hiç kullanmadıklarını ise boş bırakmaları istenmiştir. Geliştirilen ölçek için cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,89 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısının 0,70'den büyük olması yüksek düzey olarak değerlendirilmektedir (Büyüköztürk vd., 2011).

#### **3.5. Verilerin Analizi**

Araştırmanın veri analizleri SPSS 18 programıyla yapılmıştır. İlk aşamada örneklem grubunun demografik özellikleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda tanılayıcı analizler yapılmıştır (frekans, yüzde, standart sapma). Daha sonra demografik faktörlerin düşünme stilleri üzerinde etkililiği t-testi ve tek faktörlü varyans analizi (oneway ANOVA) kullanılarak test edilmiştir. Düşünme stilleriyle diğer değişkenlerin ilişkisini belirlemek için ise korelasyon ve tek faktörlü varyans analizi (ANOVA), sınıflamalı değişkenler arasında ilişki olup

olmadığını belirlemek amacıyla ki-kare ( $X^2$ ) analizleri kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım eğrileri histogramda incelenmiştir. Ek 5'te histogramlar verilmiştir. Ayrıca Kolmogorov-Smirnov testi ile düşünme stilleri için  $z= 0,474$   $p=0,978$  ve epistemolojik inançlar için  $z=0,673$   $p=0,755$  bulunmuştur.  $p>0,05$  olması verilerin normal dağılım gösterdiğini belirtmektedir ( Pallant, 2001).

## 4. BULGULAR

### 4.1. Düşünme Stillerine İlişkin Bulgular

#### 4.1.1. Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillerinin Dağılımı

Araştırmanın ilk problemi “sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinin dağılımı nasıldır?” şeklinde ifade edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinin belirlemek amacıyla, düşünme stili envanterinden aldıkları puanların standart sapmaları ve ortalamaları stillerin alt boyutlarında ve toplamda hesaplanarak sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları düşünme stilleri belirlenmiştir. Sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Düşünme Stillerinin Alt Boyutlarda ve Toplamda Betimsel Analizi Sonuçları

Düşünme stili	N	Min	Max	$\bar{X}$	S
Yasama	375	5	35	25,87	5,44
Yürütme	375	7	35	26,00	5,54
Yargı	375	10	35	25,48	5,39
Monarşik	375	5	35	22,63	5,17
Hiyerarşik	375	11	35	26,82	5,28
Oligarşik	375	7	35	22,14	5,83
Anarşik	375	8	35	22,85	5,47
Global	375	5	35	20,52	6,08
Lokal	375	5	35	20,28	5,88
İçsel	375	5	35	21,06	6,04
Dışsal	375	11	35	23,07	5,27
Liberal	375	9	35	24,62	5,55
Muhafazakâr	375	5	35	17,54	6,77
Toplam düşünme stili	375	167	444	298,94	44,78

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stili envanterinden aldıkları puanların ortalamaları incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin en çok; birçok işi öncelik sırasına göre belirleyip yapan hiyerarşik ( $\bar{X}=26,32$ ); kuralları izlemeyi seven yürütme ( $\bar{X} =26,00$ ) ve kendileri karar vermeyi seven yasama ( $\bar{X} =25,87$ ) düşünme stilini tercih ettikleri görülmüştür. Bunun yanı sıra en geleneksel yöntemlerle işleri yapan muhafazakâr ( $\bar{X} =17,54$ ); somut



problemlerden hoşlanan lokal ( $\bar{X}=20,28$ ); bütüne odaklanan global ( $\bar{X}=20,52$ ) düşünme stillerini en az tercih ettikleri görülmüştür.

#### 4.1.2. Düşünme Stillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

##### 4.1.2.1. Cinsiyete Göre Düşünme Stillerinin Değişimi

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinin cinsiyet faktörüne göre farklılaşmasını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçları Tablo 9'da incelenmiştir.

Tablo 9. Düşünme Stillerinin Cinsiyete Göre Değişimi İlişkisz Örneklem t-testi Sonuçları

Düşünme stili	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	t	Sd	p																																																																																																																																												
Yasama	Kadın	221	26,18	5,18	1,32	373	0,186																																																																																																																																												
	Erkek	154	25,42	5,78				Yürütme	Kadın	221	25,87	5,69	-0,54	373	0,587	Erkek	154	26,19	5,33	Yargı	Kadın	221	25,53	5,28	0,22	373	0,820	Erkek	154	25,40	5,56	Monarşik	Kadın	221	22,11	5,13	-2,32	373	0,020*	Erkek	154	23,37	5,16	Hiyerarşik	Kadın	221	27,12	5,26	1,30	373	0,191	Erkek	154	26,39	5,30	Oligarşik	Kadın	221	22,28	5,95	0,53	373	0,590	Erkek	154	21,95	5,68	Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545	Erkek	154	23,05	5,46	Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*
Yürütme	Kadın	221	25,87	5,69	-0,54	373	0,587																																																																																																																																												
	Erkek	154	26,19	5,33				Yargı	Kadın	221	25,53	5,28	0,22	373	0,820	Erkek	154	25,40	5,56	Monarşik	Kadın	221	22,11	5,13	-2,32	373	0,020*	Erkek	154	23,37	5,16	Hiyerarşik	Kadın	221	27,12	5,26	1,30	373	0,191	Erkek	154	26,39	5,30	Oligarşik	Kadın	221	22,28	5,95	0,53	373	0,590	Erkek	154	21,95	5,68	Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545	Erkek	154	23,05	5,46	Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69								
Yargı	Kadın	221	25,53	5,28	0,22	373	0,820																																																																																																																																												
	Erkek	154	25,40	5,56				Monarşik	Kadın	221	22,11	5,13	-2,32	373	0,020*	Erkek	154	23,37	5,16	Hiyerarşik	Kadın	221	27,12	5,26	1,30	373	0,191	Erkek	154	26,39	5,30	Oligarşik	Kadın	221	22,28	5,95	0,53	373	0,590	Erkek	154	21,95	5,68	Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545	Erkek	154	23,05	5,46	Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																				
Monarşik	Kadın	221	22,11	5,13	-2,32	373	0,020*																																																																																																																																												
	Erkek	154	23,37	5,16				Hiyerarşik	Kadın	221	27,12	5,26	1,30	373	0,191	Erkek	154	26,39	5,30	Oligarşik	Kadın	221	22,28	5,95	0,53	373	0,590	Erkek	154	21,95	5,68	Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545	Erkek	154	23,05	5,46	Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																
Hiyerarşik	Kadın	221	27,12	5,26	1,30	373	0,191																																																																																																																																												
	Erkek	154	26,39	5,30				Oligarşik	Kadın	221	22,28	5,95	0,53	373	0,590	Erkek	154	21,95	5,68	Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545	Erkek	154	23,05	5,46	Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																												
Oligarşik	Kadın	221	22,28	5,95	0,53	373	0,590																																																																																																																																												
	Erkek	154	21,95	5,68				Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545	Erkek	154	23,05	5,46	Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																								
Anarşik	Kadın	221	22,71	5,48	-0,60	373	,545																																																																																																																																												
	Erkek	154	23,05	5,46				Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,25	5,55	Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																																				
Global	Kadın	221	20,01	6,38	-1,94	373	,053																																																																																																																																												
	Erkek	154	21,25	5,55				Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*	Erkek	154	21,30	5,95	İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																																																
Lokal	Kadın	221	19,57	5,74	-2,83	373	,005*																																																																																																																																												
	Erkek	154	21,30	5,95				İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053	Erkek	154	21,79	5,83	Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																																																												
İçsel	Kadın	221	20,56	6,14	-1,94	373	,053																																																																																																																																												
	Erkek	154	21,79	5,83				Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580	Erkek	154	23,25	5,04	Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																																																																								
Dışsal	Kadın	221	22,94	5,44	-0,55	373	,580																																																																																																																																												
	Erkek	154	23,25	5,04				Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711	Erkek	154	24,49	5,44	Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																																																																																				
Liberal	Kadın	221	24,71	5,64	0,37	373	,711																																																																																																																																												
	Erkek	154	24,49	5,44				Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*	Erkek	154	18,46	6,69																																																																																																																																
Muhafazakâr	Kadın	221	16,90	6,77	-2,20	373	,028*																																																																																																																																												
	Erkek	154	18,46	6,69																																																																																																																																															

Tablo 9 incelendiğinde kadın öğretmenlerin hiyerarşik ( $\bar{X}=27,12$ ), yasama ( $\bar{x}=26,18$ ), yürütme ( $\bar{X}=25,87$ ) düşünme stillerini daha çok; muhafazakâr ( $\bar{X} =16,90$ ) lokal ( $\bar{X}=19,57$ )

ve global ( $\bar{X}=20,01$ ) düşünme stillerini daha az kullandıkları görülmektedir. Erkeklerin ise hiyerarşik ( $\bar{X}=26,39$ ), yürütme ( $\bar{X}=26,19$ ) ve yasama ( $\bar{X}=25,42$ ) düşünme stillerini en çok; muhafazakâr ( $\bar{X}=18,46$ ), global ( $\bar{X}=21,25$ ) ve lokal ( $\bar{X}=21,30$ ) düşünme stillerini en az kullandıkları ortaya çıkmıştır.

Monarşik, lokal ve muhafazakâr düşünme stilinde cinsiyete göre anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Ortalamalara bakıldığında farklılık bulunan düşünme stillerini erkeklerin kızlara göre daha fazla kullandıkları bulunmuştur. Anlamlı farklılık bulunan düşünme stillerine ait ortalamalar sırasıyla monarşikte erkek ( $\bar{X}=23,37$ ) kız ( $\bar{X}=22,11$ ); lokalde erkek ( $\bar{X}=21,30$ ) ve kız ( $\bar{X}=19,57$ ); muhafazakârda erkek ( $\bar{X}=18,46$ ) ve kız ( $\bar{X}=16,90$ ) olarak belirlenmiştir.

#### 4.1.2.2. Lisans Tamamlama Branşına Göre Düşünme Stillerinin Değişimi

Öğretmenlerin lisans tamamladıkları branş durumlarına göre düşünme stillerinin farklılaşması ilişkisiz örneklem t-test ile incelenmiş sonuçlar Tablo 10' da verilmiştir.

Tablo 10 incelendiğinde yasama düşünme stilinde ( $t_{373}=-3,55$ ;  $p<0,05$ ), yürütme düşünme stilinde ( $t_{373}=-2,00$ ;  $p<0,05$ ), hiyerarşik düşünme stilinde ( $t_{373}=-2,66$ ;  $p<0,05$ ), lokal düşünme stilinde ( $t_{373}=-2,34$ ;  $p<0,05$ ) esas branşı diğer dallar olup da sınıf öğretmenliği yapanlar lehine anlamlı farklılık varken; muhafazakâr düşünme stilinde ( $t_{373}=2,17$ ;  $p<0,05$ ) esas branşı sınıf öğretmenliği olan öğretmenler lehine anlamlı farklılık vardır.

Tablo 10. Düşünme Stillerinin Lisans Mezuniyet Branşlarına Göre Değişimi t-testi Sonuçları

Düşünme stili	Branş	N	$\bar{X}$	S	T	Sd	P
Yasama	Sınıf ö.	263	25,23	5,46	-3,55	373	0,000*
	Diğer	112	27,38	5,10			
Yürütme	Sınıf ö.	263	25,63	5,70	-2,00	373	0,046*
	Diğer	112	26,88	5,05			
Yargı	Sınıf ö.	263	25,23	5,54	-1,35	373	0,176
	Diğer	112	26,06	4,97			
Monarşik	Sınıf ö.	163	22,61	5,10	-0,12	373	0,898
	Diğer	112	22,68	5,38			
Hiyerarşik	Sınıf ö.	263	26,35	5,41	-2,66	373	0,008*
	Diğer	112	27,92	4,83			
Oligarşik	Sınıf ö.	263	22,41	5,59	-1,36	373	0,172
	Diğer	112	21,51	6,36			
Anarşik	Sınıf ö.	263	22,82	5,43	-0,17	373	0,862
	Diğer	112	22,92	5,57			
Global	Sınıf ö.	263	20,57	5,82	0,21	373	0,827
	Diğer	112	20,41	6,68			
Lokal	Sınıf ö.	263	20,74	5,49	2,34	373	0,020*
	Diğer	112	19,19	6,62			
İçsel	Sınıf ö.	263	20,94	6,16	-0,62	373	0,535
	Diğer	112	21,36	5,75			
Dışsal	Sınıf ö.	263	22,92	5,13	-0,85	373	0,394
	Diğer	112	23,42	5,59			
Liberal	Sınıf ö.	263	24,41	5,52	-1,12	373	0,261
	Diğer	112	25,11	5,64			
Muhafazakâr	Sınıf ö.	263	18,03	6,66	2,17	373	0,030*
	Diğer	112	16,38	6,91			

#### 4.1.2.3. Mesleki Kıdeme Göre Düşünme Stillerinin Değişimi

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinin mesleki kıdem değişkenine göre değişimini incelemek için, tek yönlü varyans analizi tekniği (ANOVA) yapılmıştır. Tukey Post Hoc analizi ile de hangi alt boyutlar arasında fark olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Düşünme Stillерinin Öğretmenlerin Mesleki Kıdemine Göre Değişimi ANOVA Sonuçları

Düşünme stili	1-5 yıl N=97		6-10 yıl N=79		11-15 yıl N=69		16-20 yıl N=42		21-25 yıl N=45		26-30 yıl N=24		31 yıl ve üzeri N=19		F	p
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Yasama	26,07	5,50	26,59	5,53	26,50	5,41	25,35	4,74	25,28	5,14	24,37	6,39	24,00	5,35	1,24	0,28
Yürütme	25,03	5,74	27,59	4,83	26,82	4,81	25,97	6,56	25,53	5,33	24,66	5,63	24,31	6,36	2,47	0,02*
Yargı	25,45	5,54	26,20	5,36	25,59	5,46	25,97	5,50	25,48	4,95	23,75	5,76	23,36	4,39	1,20	0,30
Monarşik	21,37	5,33	22,87	4,98	23,18	4,98	23,83	4,68	23,31	5,08	22,08	5,91	22,52	5,55	1,69	0,12
Hiyerarşik	26,62	5,88	27,51	4,97	27,15	4,70	27,00	5,46	26,20	4,89	25,04	5,67	27,05	5,44	0,86	0,52
Oligarşik	21,21	5,82	21,84	5,95	23,65	5,55	22,16	6,33	22,24	5,19	21,41	6,46	23,36	5,51	1,42	0,20
Anarşik	22,31	5,91	22,54	5,57	23,36	5,09	23,35	6,17	23,02	4,56	22,58	5,84	23,84	4,07	0,47	0,83
Global	20,78	6,39	20,34	6,90	19,66	5,13	20,97	6,76	21,11	5,23	19,66	5,35	20,21	5,27	0,71	0,64
Lokal	20,88	6,42	19,94	5,68	19,75	5,80	20,04	6,70	20,68	5,35	19,66	4,86	20,84	5,01	0,42	0,86
İçsel	21,22	6,33	21,58	6,04	21,30	5,84	19,23	6,78	21,00	4,99	20,79	5,72	21,84	6,22	0,82	0,55
Dışsal	22,97	5,21	22,50	5,26	23,79	4,92	23,30	6,36	23,02	5,12	22,45	4,96	23,63	5,44	0,47	0,82
Liberal	24,61	6,22	24,81	5,47	24,76	5,33	24,30	5,65	24,55	5,16	24,29	4,62	24,57	5,63	0,06	0,99
Muhafazakâr	16,06	7,15	17,44	6,82	18,40	6,32	17,69	6,55	17,75	7,04	18,95	6,37	19,78	5,75	1,50	0,17

Tablo 11 incelendiğinde yasama ( $F_{6-368}=1,24$ ;  $p>0,05$ ), yargı ( $F_{6-368}=1,20$ ;  $p>0,05$ ), monarşik ( $F_{6-368}=1,69$ ;  $p>0,05$ ), hiyerarşik ( $F_{6-368}=0,86$ ;  $p>0,05$ ), oligarşik ( $F_{6-368}=1,42$ ;  $p>0,05$ ), anarşik ( $F_{6-368}=0,47$ ;  $p>0,05$ ), global ( $F_{6-368}=0,71$ ;  $p>0,05$ ), lokal ( $F_{6-368}=0,42$ ;  $p>0,05$ ), içsel ( $F_{6-368}=0,82$ ;  $p>0,05$ ), dışsal ( $F_{6-368}=0,47$ ;  $p>0,05$ ), liberal ( $F_{6-368}=0,06$ ;  $p>0,05$ ) ve muhafazakâr ( $F_{6-368}=1,50$ ;  $p>0,05$ ) düşünme stillerinde mesleki kıdem açısından anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Fakat yürütme düşünme stilinde ( $F_{6-368}=2,47$ ;  $p=0,02<0,05$ ) mesleki kıdem açısından anlamlı farklılık vardır. Farkın kaynağını belirlemek için yapılan Tukey-HSD testi sonuçlarına göre, mesleki kıdemi 6-10 yıl arası olan öğretmenlerin diğer kıdemdekilere oranla daha fazla yürütme düşünme stilini kullandıkları ( $\bar{X}=27,59$ ), 31 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin ise bu stili daha az kullandıkları bulunmuştur ( $\bar{X}=24,31$ ).

#### 4.1.1.4. Mezun Olunan Okul Türüne Göre Düşünme Stillerinin Değişimi

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinin mezun oldukları okullara göre farklılaşıp farklılaşmadığını araştırmak için veri toplama aracında mezun olunan okul bölümü eğitim fakültesi, eğitim enstitüsü, öğretmen okulu, AÖF (Açık Öğretim Fakültesi) eğitim ön lisans ve diğer olmak üzere 5 grupta kategorize edilmiştir. Gruplar düşünme stillerinin alt boyutlarında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin mezun oldukları okullara göre düşünme stillerinin farklılık oluşup oluşmadığını gösteren bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12 incelendiğinde monarşik ( $F_{4-370}=1,79$ ;  $p>0,05$ ), hiyerarşik ( $F_{4-370}=2,35$ ;  $p>0,05$ ), oligarşik ( $F_{4-370}=1,93$ ;  $p>0,05$ ), anarşik ( $F_{4-370}=2,04$ ;  $p>0,05$ ), global ( $F_{4-370}=0,337$ ;  $p>0,05$ ), lokal ( $F_{4-370}=0,86$ ;  $p>0,05$ ), içsel ( $F_{4-370}=1,14$ ;  $p>0,05$ ), dışsal ( $F_{4-370}=0,78$ ;  $p>0,05$ ), liberal ( $F_{4-370}=1,05$ ;  $p>0,05$ ), ve muhafazakâr ( $F_{4-370}=1,52$ ;  $p>0,05$ ) düşünme stillerinde öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir.

Tablo 12. Öğretmenlerin Mezun Oldukları Okullara Göre Düşünme Stillerindeki Değişimi ANOVA Sonuçları

Düşünme stili	Öğretmen Okulu		AÖF Eğitim Ön lisans		Eğitim Enstitüsü		Eğitim Fakültesi		Diğer		F	p
	N=2		N=28		N=37		N=271		N=37			
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Yasama	23,50	3,53	26,14	5,18	22,97	5,47	26,22	5,31	26,13	5,98	3,11	0,015*
Yürütme	28,00	9,89	25,53	4,26	23,45	5,81	26,32	5,61	26,45	4,95	2,39	0,050
Yargı	21,00	7,07	25,00	4,81	22,29	5,20	25,98	5,32	25,62	5,47	4,37	0,002*
Monarşik	17,00	4,24	22,28	5,14	20,97	5,59	22,91	4,95	22,83	6,16	1,79	0,128
Hiyerarşik	29,50	2,12	27,17	5,20	24,62	5,68	26,89	5,33	28,10	4,08	2,35	0,053
Oligarşik	13,00	7,07	22,32	5,63	21,43	5,90	22,45	5,61	21,00	7,07	1,93	0,104
Anarşik	13,50	0,07	24,21	3,70	22,21	5,42	22,87	5,60	22,81	5,38	2,04	0,088
Global	21,00	0,00	20,92	6,00	19,62	5,19	20,67	6,15	20,02	6,70	0,337	0,853
Lokal	21,00	4,24	19,21	4,87	20,64	5,39	20,52	5,91	18,94	6,86	0,86	0,488
İçsel	24,00	2,82	20,03	5,13	19,70	6,46	21,42	6,10	20,43	5,72	1,14	0,337
Dışsal	18,50	7,77	24,14	5,40	22,48	4,62	23,05	5,26	23,21	5,84	0,783	0,537
Liberal	24,00	1,41	26,28	4,72	23,51	6,11	24,66	5,55	24,21	5,67	1,05	0,379
Muhafazakâr	14,00	8,48	16,25	6,00	18,21	6,12	17,89	7,02	15,48	5,66	1,52	0,194

Yasama düşünme stilinde ( $F_{4-370}=3,11$ ;  $p<0,05$ ) anlamlı bir farklılık vardır. Ortalamalara göre eğitim fakültesi mezunu olan sınıf öğretmenleri ( $\bar{X}=26,22$ ) daha yasamacıdır. Yasama düşünme stilini tercih etme düzeylerini sıralarsak; AÖF eğitim ön lisans mezunlarının 2. sırada ( $\bar{X}=26,14$ ), diğer okullardan (mühendislik fakültesi, fen edebiyat fakültesi) mezun olanların 3. sırada ( $\bar{X}=26,13$ ), öğretmen okullarından mezun olanların 4. sırada ( $\bar{X}=23,50$ ), eğitim enstitüsünden mezun olanların ise ( $\bar{X}=22,97$ ) 5. sırada yer almaktadır.

Yasama düşünme stilinin yanısıra yargı düşünme stilinde mezun olunan okul bakımından anlamlı farklılık vardır ( $F_{4-370}=4,37$ ;  $p<0,05$ ). Eğitim fakültesi mezunlarının ( $\bar{X}=25,98$ ), diğer okullardan mezun olanlara ( $\bar{X}=25,62$ ), göre yargı düşünme stilini daha çok tercih ettiğini görülmektedir. Daha sonra ise yargı düşünme stilini AÖF ön lisans mezunlarının ( $\bar{X}=25,00$ ), eğitim enstitüsünden ( $\bar{X}=22,29$ ) ve öğretmen okulundan ( $\bar{X}=21,00$ ) mezun olanlara göre daha çok kullandıkları belirlenmiştir.

## 4.2. Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Bulgular

“Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin dağılımını nasıldır?” alt problemini araştırmak için veri toplama aracında öğretmenlerin öğretim yöntemlerini kullanma sıralarına göre en az 1, en çok 10 olmak üzere sıralamalarını istenmiştir. Elde edilen verilerin betimsel analizi yapılarak Tablo 13’te verilmiştir.

Tablo 13. Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntem ve Teknikleri Tercih Sıralaması

Öğretim yöntemleri	Boş	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Anlatım	N 22	31	16	14	22	49	31	28	40	28	94
	% 5,87	8,27	4,27	3,73	5,87	13,07	8,27	7,47	10,67	7,47	25,07
Gösterip-yaptırma	N 30	15	19	15	28	31	40	39	55	44	59
	% 8,00	4,00	5,07	4,00	7,47	8,27	10,67	10,40	14,67	11,73	15,73
Problem çözme	N 41	11	27	30	27	46	25	53	52	35	26
	% 10,93	2,93	7,20	8,00	7,20	12,27	6,67	14,13	13,87	9,33	6,93
Beyin fırtınası	N 34	19	18	35	39	47	37	43	40	25	36
	% 9,07	5,07	4,80	9,33	10,40	12,53	9,87	11,47	10,67	6,67	9,60
Tartışma	N 64	13	22	42	40	49	26	37	44	17	21
	% 17,07	3,47	5,87	11,20	10,67	13,07	6,93	9,97	11,73	4,53	5,60
Analoji	N 130	23	25	23	26	42	30	26	28	11	11
	% 34,67	6,13	6,67	6,13	6,93	11,20	8,00	6,93	7,47	2,93	2,93
Eğitsel oyun	N 82	61	25	32	31	47	21	19	34	13	10
	% 21,87	16,27	6,67	8,53	8,27	12,53	5,60	5,07	9,07	3,47	2,67
Proje	N 95	32	18	24	26	40	33	38	33	16	20
	% 25,33	8,53	4,80	6,40	6,93	10,67	8,80	10,13	8,80	4,27	5,33
Altı şapka	N 134	84	27	32	23	22	20	11	12	3	7
	% 35,73	22,40	7,20	8,53	6,13	5,87	5,33	2,93	3,20	0,80	1,87
İşbirlikli	N 82	22	19	19	33	44	32	35	30	27	32
	% 21,87	5,87	5,07	5,07	8,80	11,73	8,53	9,33	8,00	7,20	8,53
İstasyon	N 152	81	39	19	19	31	11	9	8	2	4
	% 40,53	21,60	10,40	5,07	5,07	8,27	2,93	2,40	2,13	0,53	1,07
Küçük grup	N 127	28	18	28	27	32	30	22	27	21	15
	% 33,87	7,47	4,80	7,47	7,20	8,53	8,00	5,87	7,20	5,60	4,00
Drama	N 81	15	16	22	21	55	28	40	39	25	33
	% 21,60	4,00	4,27	5,87	5,60	14,67	7,47	10,67	10,40	6,67	8,80
Soru-cevap	N 37	6	11	13	14	23	22	33	65	66	85
	% 9,87	1,60	2,93	3,47	3,73	6,13	5,87	8,80	17,33	17,60	22,67
Örnek olay	N 76	19	14	27	19	36	30	34	52	34	34
	% 20,27	5,07	3,73	7,20	5,07	9,60	8,00	9,07	13,87	9,07	9,07
Öykü oluşturma	N 98	25	15	25	20	35	38	23	39	23	34
	% 26,13	6,67	4,00	6,67	5,33	9,33	10,13	6,13	10,40	6,13	9,07

Sınıf öğretmenlerinin en çok kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri; anlatım yöntemi (10. sırada n=94) ve soru-cevap yöntemi (9. sırada n= 66, 8. Sırada n=65) olarak belirlenmiştir. Tablo 13 incelendiğinde istasyon tekniğinin 152, altı şapka tekniğinin 134 ve anoloji tekniğinin 130 öğretmen tarafından hiç kullanılmaması dikkat çekmektedir. Daha sonra az kullanılanlar sıralamasında altı şapka (1. sıra n=84), istasyon (2. sırada n=39) ve tartışma yönteminin (3. Sırada n=42) olduğu görülmektedir.

#### 4.2.1. Düşünme Stillere Göre Kullanılan Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin İncelenmesi

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerine göre kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin değişimini incelemek amacıyla düşünme stilleri alt grup ortalamalarına göre sınıflandırılmış; grup ortalaması ve ortalamanın üzerinde olanlar o düşünme stiline sahip olarak seçilmiştir. Yöntem ve tekniklerin kullanım sıklıkları yeniden kodlanarak en az kullanılan ve boş bırakılanlar (0-1-2-3) 1, orta düzeyde kullanılanlar (4-5-6-7) 2, en fazla kullanılanlar (8-9-10) 3 olarak gruplandırılmıştır. Bu sınıflamaya göre öğretmenlerin her düşünme stilinde en fazla tercih ettikleri öğretim yöntem-tekniklerine ait frekanslar belirlenmiş, Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14'te düşünme stillerine göre öğretim yöntem ve teknik kullanımı frekansları incelendiğinde; yasama düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=128), en az istasyon ve altı şapka düşünme tekniği (n=6); yürütme düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=124), en az altı şapka düşünme tekniği (n=5); yargı düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=118), en az altı şapka düşünme tekniği (n=7); monarşik düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=113), en az istasyon (n=9); hiyerarşik düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=116), en az altı şapka düşünme tekniği (n=6); oligarşik düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=101), en az istasyon (n=6); anarşik düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=116), en az istasyon (n=5); global düşünme stiline sahip olanlar soru-cevap (n=106) en az istasyon (n=8); lokal düşünme stiline sahip olanlar en çok soru- cevap (n=98), en az istasyon (n=3); içsel düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=102), en az istasyon (n=5); dışsal düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=92), en az istasyon (n=7); liberal düşünme stiline sahip olanlar en çok soru-cevap (n=110), en az istasyon (8); son olarak muhafazakâr düşünme stiline sahip olanlar en çok soru cevap (n=95), en az istasyon (n=8) yöntemini kullanmaktadır.



Tablo 14. Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stillere Göre Öğretim Yöntem ve Teknik Tercihlerinin Dağılımları

		Anlatım	Gösterip yapıtma	Problem çözme.	Beyin fırtınası	Tartışma	Analoji	Deney	Eğitsel oyun	Proje	Altı şapka	İşbirlikli öğrenme	İstasyon	Küçük grup	Drama	Soru cevap	Rol oynama	Örnek olay	Öykü oluşturma
Yasama	N	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
	f	92	102	72	60	49	37	29	77	32	6	47	6	34	59	128	62	74	51
Yürütme	N	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	f	85	84	70	58	44	31	27	75	36	5	50	6	36	53	124	51	73	53
Yargı	N	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
	f	78	82	60	56	45	29	26	70	38	7	48	9	37	60	118	57	65	50
Monarşik	N	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
	f	78	82	66	52	40	33	29	69	37	11	42	9	37	52	113	50	64	52
Hiyerarşik	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
	f	80	83	64	55	42	32	26	69	34	6	50	8	38	56	116	57	63	44
Oligarşik	N	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	f	67	73	54	50	39	27	30	72	33	9	45	6	31	54	101	55	59	52
Anarşik	N	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
	f	75	80	59	55	39	28	29	68	39	8	49	5	36	52	116	56	71	58
Global	N	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
	f	76	76	57	48	32	22	21	65	36	13	35	8	28	51	106	51	61	50
Lokal	N	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	f	68	64	46	45	30	20	16	60	31	7	34	3	29	43	98	51	51	41
İçsel	N	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	f	79	81	56	44	34	29	19	63	34	12	42	5	27	50	102	53	58	46
Dışsal	N	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171
	f	72	82	52	48	38	25	19	64	29	11	47	7	34	51	92	53	61	45
Liberal	N	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
	f	83	89	66	58	48	30	28	78	38	13	58	8	33	58	110	59	69	49
Muhafazakâr	N	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	f	80	78	55	43	36	23	26	64	36	12	36	8	28	45	95	50	57	49

Bulgular doğrultusunda öğretmenlerin düşünme stillerine göre kullandıkları belli bir öğretim yöntem ve tekniği bulunmamaktadır. Tüm düşünme stilleri baskın olarak soru-cevap, anlatım ve gösterip yaptırma yöntemini kullanırken, en az istasyon ve altı şapka düşünme tekniğini kullanmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleriyle kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri arasında ilişkiyi incelemek için kıkare analizi yapılmıştır. Analiz sonucu Tablo 15 'de verilmiştir.

Yasama düşünme stiliyle gösterip yaptırma ( $X^2_{(18)}=29,015$ ;  $p=0,048$ ) ve rol oynama ( $X^2_{(18)}=38,013$ ;  $p=0,004$ ) arasında; yürütme düşünme stiliyle analogi ( $X^2_{(18)}=29,545$ ;  $p=0,042$ ) arasında; yargı düşünme stiliyle eğitsel oyun ( $X^2_{(18)}=30,826$ ;  $p=0,03$ ) arasında; oligarşik düşünme stiliyle deney yöntemi ( $X^2_{(24)}=43,622$ ;  $p=0,008$ ) arasında; anarşik düşünme stiliyle anlatım yöntemi ( $X^2_{(24)}=45,430$ ;  $p=0,005$ ), beyin fırtınası tekniği ( $X^2_{(24)}=37,381$ ;  $p=0,040$ ) ve eğitsel oyun yöntemi ( $X^2_{(24)}=38,832$ ;  $p=0,028$ ) arasında; global düşünme stiliyle küçük grup ( $X^2_{(28)}=41,708$ ;  $p=0,046$ ); lokal düşünme stiliyle beyin fırtınası tekniği ( $X^2_{(28)}=42,205$ ;  $p=0,041$ ) arasında; içsel düşünme stiliyle deney yöntemi ( $X^2_{(26)}=39,522$ ;  $p=0,043$ ) ve küçük grup çalışması ( $X^2_{(26)}=47,507$ ;  $p=0,006$ ) arasında; dışsal düşünme stiliyle eğitsel oyun ( $X^2_{(22)}=38,793$ ;  $p=0,015$ ), altı şapkalı düşünme tekniği ( $X^2_{(22)}=34,123$ ;  $p=0,048$ ), işbirlikli öğrenme ( $X^2_{(22)}=34,675$ ;  $p=0,042$ ) ve drama ( $X^2_{(22)}=36,208$ ;  $p=0,029$ ) arasında; liberal düşünme stiliyle drama ( $X^2_{(20)}=31,518$ ;  $p=0,049$ ) arasında, muhafazakâr düşünme stiliyle deney ( $X^2_{(34)}=59,482$ ;  $p=0,004$ ) arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Fakat hiyerarşik ve monarşik düşünme stilleriyle öğretim yöntem ve teknikleri arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 15. Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stilleri İle Öğretim Yöntem ve Tekniklerinin Kullanımı Arasındaki İlişkiye Ait  $X^2$  Analizi Sonuçları

		Anlatım	Gösterip yapıtırma	Problem çözme.	Beyin fırtınası	Tartışma	Analoji	Deney	Eğitsel oyun	Proje	Altı şapka	İşbirlikli öğrenme	İstasyon	Küçük grup	Drama	Soru cevap	Rol oynama	Örnek olay	Öykü oluşturma
Yasama	$X^2$ p	12,41 0,825	29,01 0,048	27,625 0,068	20,47 0,307	12,09 0,842	28,58 0,054	26,21 0,119	23,53 0,171	6,978 0,990	17,78 0,804	16,47 0,559	21,29 0,265	23,59 0,169	26,38 0,091	12,22 0,836	38,01 0,004	10,28 0,922	13,01 0,790
Yürütme	$X^2$ p	14,661 0,688	13,081 0,787	19,870 0,340	16,49 0,558	20,04 0,330	29,54 0,042	15,04 0,661	27,13 0,076	16,18 0,580	15,21 0,648	10,71 0,906	10,42 0,917	15,15 0,651	17,07 0,518	17,40 0,496	24,00 0,155	14,29 0,710	22,36 0,216
Yargı	$X^2$ p	17,096 0,516	10,912 0,898	17,127 0,514	24,777 0,131	18,56 0,418	15,86 0,602	11,55 0,869	30,82 0,030	23,33 0,178	20,97 0,280	20,92 0,283	21,56 0,252	25,47 0,112	15,59 0,621	15,24 0,645	26,26 0,094	14,66 0,685	13,28 0,774
Monarşik	$X^2$ p	20,322 0,678	20,831 0,321	21,566 0,605	22,661 0,540	19,66 0,716	26,39 0,333	19,79 0,708	24,68 0,423	19,48 0,726	22,84 0,529	21,34 0,618	22,11 0,573	21,81 0,590	17,94 0,806	19,68 0,715	22,31 0,561	28,87 0,225	18,67 0,769
Hiyerarşik	$X^2$ p	22,425 0,130	11,175 0,799	14,700 0,547	19,967 0,222	23,60 0,099	23,13 0,110	24,47 0,080	13,45 0,639	16,76 0,401	25,00 0,070	20,72 0,189	21,20 0,171	9,634 0,895	10,49 0,840	10,81 0,821	25,28 0,065	24,46 0,080	22,04 0,177
Oligarşik	$X^2$ p	26,999 0,304	23,884 0,468	20,293 0,680	22,596 0,544	30,02 0,184	24,78 0,417	43,62 0,008	31,10 0,054	20,85 0,647	13,49 0,165	24,41 0,438	12,63 0,972	27,92 0,263	20,02 0,695	25,06 0,402	31,95 0,128	25,16 0,397	25,81 0,363
Anarşik	$X^2$ p	45,430 0,005	19,160 0,743	7,944 0,999	37,381 0,040	21,38 0,616	24,90 0,411	22,89 0,521	38,83 0,028	24,16 0,452	24,02 0,460	20,45 0,671	26,41 0,333	29,99 0,187	28,62 0,235	28,06 0,258	29,19 0,213	23,44 0,494	16,24 0,879
Global	$X^2$ p	26,520 0,339	27,597 0,486	20,551 0,844	31,115 0,312	38,62 0,087	32,48 0,255	33,33 0,223	20,12 0,860	15,59 0,971	15,09 0,977	36,48 0,156	28,72 0,427	41,70 0,046	26,24 0,560	27,33 0,500	29,71 0,377	32,21 0,266	36,03 0,142
Lokal	$X^2$ p	36,216 0,137	21,782 0,791	40,081 0,065	42,205 0,041	25,84 0,58	23,77 0,694	32,10 0,270	38,08 0,097	29,78 0,374	11,82 0,997	32,73 0,246	25,11 0,622	22,94 0,736	34,69 0,179	25,86 0,580	23,84 0,690	20,52 0,845	32,32 0,262
İçsel	$X^2$ p	20,315 0,776	34,165 0,131	29,012 0,311	26,89 0,415	30,06 0,265	37,10 0,073	39,52 0,043	24,21 0,564	21,95 0,691	15,31 0,951	22,00 0,688	23,54 0,602	47,50 0,006	26,98 0,410	28,56 0,331	24,25 0,562	15,81 0,940	38,09 0,059
Dışsal	$X^2$ p	29,666 0,127	26,269 0,240	27,086 0,208	22,68 0,420	25,15 0,290	30,31 0,111	15,48 0,841	38,79 0,015	20,20 0,570	34,12 0,048	34,67 0,042	28,15 0,171	32,60 0,068	36,20 0,029	24,33 0,330	26,67 0,224	22,34 0,439	22,76 0,415
Liberal	$X^2$ p	15,558 0,486	25,493 0,183	25,035 0,200	13,057 0,875	16,86 0,662	20,27 0,441	14,19 0,820	25,51 0,182	23,65 0,258	13,39 0,860	21,06 0,393	13,58 0,851	17,42 0,625	31,51 0,049	12,78 0,886	26,02 0,165	11,99 0,916	19,54 0,487
Muhafazakâr	$X^2$ p	40,339 0,077	38,348 0,279	31,931 0,569	24,879 0,873	28,06 0,753	40,43 0,207	59,48 0,004	24,25 0,892	30,54 0,638	36,07 0,372	36,73 0,343	30,61 0,634	31,53 0,589	40,06 0,219	29,35 0,695	34,83 0,428	42,43 0,152	37,70 0,304

### 4.3. Ölçme-değerlendirme Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin dağılımını belirlemek amacıyla veri toplam aracında ilgili bölümde sunulan ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini 1'den 10'a kadar sıralamalarını istenmiştir. Elde edilen verilerden her bir ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniğinin 1'den 10'a kadar işaretleyenlerin frekans ve yüzde dağılımı Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Ölçme-değerlendirme Yöntemi Tercihlerinin Dağılımı

Ölçme- Değ. Y.i		Boş	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kısa cevaplı açık uçlu sorular	N	53	22	14	11	19	33	27	35	50	43	68
	%	14,13	5,87	3,73	2,93	5,07	8,80	7,20	9,33	13,33	11,47	18,13
Derecelendirme ölçeği	N	72	18	29	26	31	41	45	42	33	21	17
	%	19,20	4,80	7,73	6,93	8,27	10,93	12,00	11,20	8,80	5,60	4,53
Boşluk doldurma	N	25	13	18	25	30	30	37	49	64	48	36
	%	6,67	3,47	4,80	6,67	8,00	8,00	9,87	13,07	17,07	12,80	9,60
Çoktan seçmeli Sorular	N	24	17	8	17	21	23	24	23	50	69	99
	%	6,40	4,53	2,13	4,53	5,60	6,13	6,40	6,13	13,33	18,40	26,40
Günlük	N	115	67	47	33	17	34	17	19	18	4	9
	%	30,67	17,87	11,20	8,80	4,53	9,07	4,53	5,07	4,80	1,07	2,40
Yapılandırılmış grid	N	170	51	31	28	22	19	16	18	14	2	4
	%	45,33	13,60	8,27	7,47	5,87	5,07	4,27	4,80	3,73	0,53	1,07
Proje	N	55	34	23	35	33	38	39	37	32	29	20
	%	14,67	9,07	6,13	9,33	8,80	10,33	10,40	9,87	8,53	7,73	5,33
Bulmaca	N	35	20	32	37	41	56	41	38	36	20	19
	%	9,93	5,33	8,53	9,87	10,33	14,93	10,93	10,33	9,60	5,33	5,07
Portfolyo	N	95	39	28	18	24	36	34	24	36	18	23
	%	25,33	10,40	7,47	4,80	6,40	9,60	9,07	6,40	9,60	4,80	6,13
Eşleştirmeli test	N	46	14	14	20	22	37	32	63	63	40	24
	%	12,27	3,73	3,73	5,33	5,87	9,87	8,53	16,80	16,80	10,67	6,40
Mülakat	N	103	57	35	30	23	34	23	25	22	12	11
	%	27,47	15,20	9,33	8,00	6,13	9,07	6,13	6,67	5,87	3,20	2,93
Kelime ilişkilendirme	N	70	24	18	25	36	41	36	33	48	24	20
	%	18,67	6,40	4,80	6,67	9,60	10,93	9,60	8,80	12,80	6,40	5,33
Uzun cevaplı açık uçlu sorular	N	74	58	33	29	31	30	28	32	24	20	16
	%	19,73	15,47	8,80	7,73	8,27	8,00	7,47	8,53	6,40	5,33	4,27
Tanılayıcı dallanmış ağaç	N	134	58	24	29	19	36	17	12	11	15	10
	%	35,73	15,47	6,40	7,73	5,07	9,60	4,53	3,20	2,93	4,00	2,67

Tablo 16 incelendiğinde öğretmenlerin en çok tercih ettikleri ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinden; 10. Sırada çoktan seçmeli sorular (n=99), 9. sırada yine çoktan seçmeli sorular (n=69) olduğunu görülmektedir. Daha sonra 8. sırada boşluk doldurmalı sorular (n=64) yer almaktadır. Öğretmenlerin orta düzeyde kullandığı diyebileceğimiz ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri ise; 7. sırada eşleştirmeli test (n=63), 6. sırada derecelendirme ölçeği (n=45), 5. sırada (n=56) ve 4. sırada bulmacadır (n=41). Tabloda öğretmenlerin en az kullandıkları veya hiç kullanmadıkları ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikler ise 3. sırada (n=37) bulmaca, 2. sırada (n=42) ve 1. sırada (n=67) günlük olduğu görülmektedir. Yapılandırılmış gridin (n=170), günlüğün (n=115), tanılayıcı dallanmış ağacın (n=134) çoğu kişi tarafından hiç kullanılmaması dikkat çekmektedir.

#### **4.3.1. Düşünme Stillerine Göre Kullanılan Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerinin İncelenmesi**

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerine göre kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini belirlemek amacıyla, yöntem-teknikleri kullanım sıklıkları yeniden kodlanarak en az kullanılan ve boş bırakılanlar (0-1-2-3) 1, orta düzeyde kullanılanlar (4-5-6-7) 2, en fazla kullanılanlar (8-9-10) 3 olarak gruplandırılmıştır. Öğretmenlerin düşünme stillerini alt grup ortalamalarına göre sınıflandırmak için grup ortalaması ve ortalamanın üzerinde olanlar seçilmiştir. Bu sınıflamaya göre öğretmenlerin her düşünme stilinde en fazla tercih ettikleri ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerine ait frekanslar belirlenmiştir. Frekanslara ait sonuçlar Tablo 17'deki gibidir.

Tablo 17. Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stilllerine Göre Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Teknik Tercihlerinin Dağılımları

		K.c.	D.ö.	B.d.	G	Ç.s	Y.g	P	B	Port.	E.t	M.	K.i	U.c	T.a
Yasama	N	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
	f	<b>91</b>	41	<b>86</b>	17	<b>121</b>	11	40	41	45	79	24	55	36	17
Yürütme	N	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	f	<b>98</b>	42	<b>86</b>	13	<b>123</b>	10	49	45	48	76	23	46	40	21
Yargı	N	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
	f	<b>87</b>	36	<b>75</b>	15	<b>109</b>	10	47	38	46	66	18	44	35	18
Monarşik	N	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172	172
	f	<b>88</b>	40	<b>75</b>	14	<b>120</b>	14	43	42	40	66	23	44	34	17
Hiyerarşik	N	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
	f	<b>89</b>	39	<b>80</b>	15	<b>116</b>	9	44	41	46	67	18	52	33	16
Oligarşik	N	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	f	<b>68</b>	39	<b>67</b>	15	<b>97</b>	15	39	44	33	64	23	50	30	17
Anarşik	N	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
	f	<b>77</b>	37	<b>78</b>	17	<b>115</b>	15	52	39	46	72	23	52	33	16
Global	N	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189	189
	f	<b>76</b>	33	<b>64</b>	16	<b>113</b>	15	44	38	39	62	18	45	28	14
Lokal	N	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
	f	<b>66</b>	28	59	11	<b>96</b>	13	40	34	37	<b>61</b>	21	37	28	9
İçsel	N	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	f	<b>72</b>	30	<b>71</b>	12	<b>105</b>	15	48	29	42	66	24	44	27	16
Dışsal	N	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171	171
	f	<b>62</b>	30	<b>59</b>	13	<b>98</b>	10	39	34	41	57	19	35	26	16
Liberal	N	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
	f	<b>84</b>	36	<b>72</b>	16	<b>117</b>	10	48	40	46	68	21	44	38	14
Muhafazakâr	N	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175	175
	f	<b>65</b>	38	63	15	<b>97</b>	12	42	41	38	<b>56</b>	26	41	24	18

K.c.s: Kısa cevaplı açık uçlu sorular; D.ö: Derecelendirme ölçeği ; B.d: Boşluk doldurma soruları; G: günlük; Ç.s: Çoktan seçmeli sorular; Y.g: Yapılandırılmış grid; P: Proje; B: Bulmaca; Port.: Portfolyo; E.t: Eşleştirmeli test; M.: Mülakat; K.i: Kelime ilişkilendirme; U.c: Uzun cevaplı açık uçlu sorular; T.d: Tanılayıcı dallanmış ağaç.

Tablo 17'ye göre sınıf öğretmenlerinden yasama düşünme stiline sahip olanlar en fazla çoktan seçmeli soruları (n=121), en az günlük ve tanılayıcı dallanmış ağacı (n=17) kullanmaktadır. Yürütme, yargı, monarşik, hiyerarşik, oligarşik, içsel, dışsal, liberal ve muhafazakâr düşünme stillerine sahip olanlar ise en fazla çoktan seçmeli soruları ( $n_{yürütme}=123$ ;  $n_{yargı}=109$ ;  $n_{monarşik}=120$ ;  $n_{hiyerarşik}=116$ ;  $n_{oligarşik}=97$ ;  $n_{içsel}=105$ ;  $n_{dışsal}=98$ ;  $n_{liberal}=117$ ;  $n_{muhf.}=97$ ) ve en az yapılandırılmış gridi ( $n_{yürütme}=10$ ;  $n_{yargı}=10$ ;  $n_{monarşik}=14$ ;  $n_{hiyerarşik}=9$ ;  $n_{oligarşik}=15$ ;  $n_{içsel}=15$ ;  $n_{dışsal}=10$ ;  $n_{liberal}=10$ ;  $n_{muhf.}=12$ ) kullanmaktadır. Anarşik düşünme stiline sahip olanlar en fazla çoktan seçmeli soruları (n=115), en az tanılayıcı dallanmış ağacı (n=16); global düşünme stiline sahip olanlar en fazla çoktan seçmeli soruları (n=113) en az tanılayıcı dallanmış ağacı (n=14); lokal düşünme stiline sahip olanlar en fazla çoktan seçmeli sorular (n=96), en az tanılayıcı dallanmış ağacı (n=9) tercih etmektedir.

Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri ile düşünme stili arasında ilişkiyi incelemek amacıyla kıkare analizi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 18'de verilmiştir. Liberal, muhafazakâr düşünme stilleri ile ölçme-değerlendirme yöntem ve teknik tercihleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Fakat yürütme düşünme stili ile günlük ( $X^2_{(13)}=73,671$ ;  $p=0,026$ ), mülakat ( $X^2_{(18)}=93,513$ ;  $p=0,00$ ) ve bulmaca ( $X^2_{(45)}=65,494$ ;  $p=0,099$ ) kullanımı; yargı düşünme stiliyle mülakat ( $X^2_{(18)}=84,973$ ;  $p=0,000$ ), günlük ( $X^2_{(15)}=93,513$ ;  $p=0,000$ ) ve tanılayıcı dallanmış ağaç ( $X^2_{(18)}=78,189$ ;  $p=0,007$ ) kullanımı; monarşik düşünme stiliyle günlük ( $X^2_{(24)}=79,682$ ;  $p=0,020$ ) kullanımı; hiyerarşik düşünme stiliyle mülakat ( $X^2_{(18)}=75,369$ ;  $p=0,007$ ), uzun cevaplı açık uçlu sorular ( $X^2_{(33)}=66,647$ ;  $p=0,039$ ) ve tanılayıcı dallanmış ağaç ( $X^2_{(16)}=77,901$ ;  $p=0,004$ ); anarşik düşünme stiliyle ile kısa cevaplı testler arasında ( $X^2_{(77)}=74,113$ ;  $p=0,015$ ), arasında anlamlı ilişki vardır. Global düşünme stiliyle kelime ilişkilendirme ( $X^2_{(45)}=82,162$ ;  $p=0,020$ ) ve tanılayıcı dallanmış ağaç ( $X^2_{(14)}=78,241$ ;  $p=0,039$ ) arasında; lokal düşünme stiliyle bulmaca ( $X^2_{(34)}=80,460$ ;  $p=0,027$ ) ;dışsal düşünme stiliyle eşleştirmeli testler ( $X^2_{(57)}=64,459$ ;  $p=0,056$ ) arasında anlamlı ilişkiler vardır.

Tablo 18. Sınıf Öğretmenlerinin Düşünme Stilleri İle Ölçme-Değerlendirme Yöntem ve Tekniklerinin Kullanımı Arasındaki İlişkiye Ait  $\chi^2$  Sonuçları

		K.c.	D.ö.	B.d.	G	Ç.s	Y.g	P	B	Port.	E.t	M.	K.i	U.c	T.a
Yasama	$\chi^2$	56,273	35,498	47,750	51,626	41,427	58,383	62,220	44,365	50,608	53,644	71,532	37,898	46,975	61,811
	p	0,318	0,961	0,642	0,489	0,853	0,252	0,157	0,765	0,529	0,411	0,037	0,929	0,671	0,166
Yürütme	$\chi^2$	60,051	48,204	49,765	73,671	38,634	42,407	57,428	65,494	58,944	52,459	93,513	47,031	62,564	57,378
	p	0,207	0,624	0,561	0,026	0,916	0,826	0,281	0,099	0,237	0,495	0,000	0,669	0,150	0,283
Yargı	$\chi^2$	44,889	59,807	59,436	93,513	56,730	43,747	44,333	56,299	55,518	59,294	84,973	47,919	45,446	78,189
	p	0,678	0,161	0,170	0,000	0,239	0,721	0,699	0,251	0,275	0,173	0,001	0,557	,656	0,007
Monarşik	$\chi^2$	61,369	60,868	500,088	79,682	58,378	44,712	42,270	59,446	51,610	44,393	65,782	55,521	46,818	56,661
	p	0,290	0,305	0,697	0,020	0,388	0,861	0,913	0,351	0,642	0,868	0,174	0,493	0,804	0,450
Hiyerarşik	$\chi^2$	59,566	38,958	47,842	50,386	41i579	36,582	38,940	42,428	48,234	60,583	75,369	46,126	66,647	77,901
	p	0,122	0,821	0,479	0,379	0,732	0,886	0,821	0,700	0,463	0,105	0,007	0,550	0,039	0,004
Oligarşik	$\chi^2$	77,766	70,650	73,546	69,165	52,060	66,413	52,453	43,950	43,296	59,934	36,461	35,557	43,310	57,956
	p	0,029	0,090	0,058	0,111	0,625	0,161	0,610	0,879	0,893	0,335	0,980	0,985	0,892	0,403
Anarşik	$\chi^2$	74,113	52,355	47,746	34,185	67,211	37,855	46,774	46,847	46,357	44,199	53,445	33,357	60,168	52,891
	p	0,015	0,383	0,564	0,957	0,053	0,896	0,604	0,601	0,620	0,704	0,343	0,966	0,154	0,363
Global	$\chi^2$	580,082	68,584	61,867	47,898	67,294	60,131	56,294	54,705	55,892	66,697	71,630	82,162	72,659	78,241
	p	0,472	0,161	0,340	0,825	0,189	0,399	0,539	0,599	0,554	0,203	0,108	0,020	0,093	0,039
Lokal	$\chi^2$	66,179	50,958	63,468	68,756	49,991	63,768	76,025	80,460	63,799	47,508	54,834	50,608	56,393	64,249
	p	0,215	0,732	0,290	0,158	0,764	0,281	0,056	0,027	0,280	0,836	0,594	0,744	0,535	0,267
İçsel	$\chi^2$	33,778	64,610	47,058	59,496	44,513	70,905	51,647	60,726	45,282	60,111	43,929	62,725	64,225	74,738
	p	0,992	0,201	0,797	0,350	0,866	0,087	0,640	0,310	0,847	0,329	0,879	0,249	0,211	0,048
Dışsal	$\chi^2$	45,109	51,321	59,668	51,044	42,572	33,477	32,242	55,448	30,413	64,459	38,825	53,844	57,896	37,097
	p	0,592	0,345	0,120	0,355	0,694	0,945	0,961	0,214	0,978	0,056	0,825	0,261	0,155	0,823
Liberal	$\chi^2$	39,576	45,930	49,058	45,799	49,666	41,893	47,959	68,800	62,179	63,679	41,566	52,861	57,886	61,370
	p	0,897	0,710	0,590	0,715	0,566	0,841	0,633	0,061	0,158	0,129	0,850	0,441	0,267	0,175
Muhafazakâr	$\chi^2$	66,377	55,790	62,736	48,822	44,252	57,808	52,528	53,285	49,001	52,300	61,749	73,431	73,449	59,680
	p	0,211	0,558	0,312	0,799	0,908	0,482	0,678	0,651	0,794	0,686	0,344	0,083	0,083	0,414

K.c.s: Kısa cevaplı açık uçlu sorular; D.ö: Derecelendirme ölçeği ; B.d: Boşluk doldurma soruları; G: günlük; Ç.s: Çoktan seçmeli sorular; Y.g: Yapılandırılmış grid; P: Proje; B: Bulmaca; Port.: Portfolyo; E.t: Eşleştirmeli test; M.: Mülakat; K.i: Kelime ilişkilendirme; U.c: Uzun cevaplı açık uçlu sorular; T.d: Tanılayıcı dallanmış ağaç.



#### 4.4. Epistemolojik İnançlara İlişkin Bulgular

##### 4.4.1. Sınıf Öğretmenlerinin Epistemolojik İnançlarının Dağılımı

Epistemolojik inançların alt boyutları, ölçekten elde edilen verilerin frekans, yüzde, aritmetik ortalamalar doğrultusunda Tablo 19’ da incelenmiştir.

Tablo 19. Epistemolojik İnançların Alt ve Toplamda Betimsel Analizi Sonuçları

Epistemolojik inançlar	N	min	Max	$\bar{X}$	S
Bilginin kaynağı uzmandır ve Öğrenme Yetenek İşidir	375	1,86	2,43	2,13	1,03
Öğrenme çabaya bağlı değildir.	375	2,19	3,22	2,77	1,10
Bilgi tek ve kesindir.	375	2,91	3,91	3,39	1,06
Epistemolojik İnanç	375	1,86	3,91	2,65	1,06

Sınıf öğretmenlerinin epistemolojik inançlarını alt boyutlarında incelediğimizde; “Bilginin Kaynağı Uzmandır ve Öğrenme Yetenek İşidir.” alt boyutunda ortalamanın ( $\bar{X}=2,13$ ) 5’ likert ölçekte “katılmıyorum” seçeneğine denk geldiği görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin epistemolojik inançların “Öğrenme çabaya bağlı değildir” alt boyutundan aldıkları puanın ortalaması ( $\bar{X}= 2,77$ )’dir. Bu boyuta dair inançların “kısmen katılıyorum” düzeyinde olduğu görülmektedir. Son boyut olan “Bilgi tek ve kesindir” boyutunun ortalaması  $\bar{X}=3,39$  olarak bulunmuştur. Diğer boyutların ortalamasına bakıldığında sınıf öğretmenlerin en yüksek puanı bu boyuttan aldığını görülmektedir.

##### 4.4.2. Sınıf Öğretmenlerinin Epistemolojik İnançları ve Düşünme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Sınıf öğretmenlerinin epistemolojik inançları ve düşünme stilleri arasında ilişkiyi belirlemek için düşünme stilleri ölçeğinden alınan toplam puanlar ile epistemolojik inanç ölçeğinden alınan puanlar karşılaştırılmıştır. Fakat düşünme stilleri ölçeği yedili, epistemolojik inanç ölçeği beşli likert tipinde olduğu için toplam puanlar 100’lük sisteme çevrildikten sonra ilişki incelenmiştir. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo . 20. Epistemolojik İnançlarla Düşünme Stilleri Arasındaki İlişki

N=375		D. Stili	E. İnanç	1. Boyut	2. Boyut	3. Boyut
D. Stili	r	1	0,036	-0,334	0,216	0,351
	p		0,492	0,000	0,000	0,000
E. İnanç	r		1	0,565*	0,770*	0,454*
	p			0,000	0,000	0,000
1. Boyut	r			1	0,051	-0,365*
	p				0,324	0,000
2. Boyut	r				1	0,491*
	p					0,000
3. Boyut	r					1
	p					

\*p<0,05 D. Stili: Düşünme Stili; E.inanç: Epistemolojik İnanç; 1. Boyut: Bilginin kaynağı uzmandır öğrenme yetenek ilişidir: 2. Boyut; Öğrenme çabaya bağlı değildir: 3. Boyut; Bilgi tek ve kesindir

Tablo 20 incelendiğinde, toplam puanlarda anlamlı ilişki olmadığı halde Öğrenme çabaya bağlı değildir boyutunda ( $r=0,216$ ) ve Bilgi tek ve kesindir boyutunda ( $r=0,351$ ) anlamlı pozitif yönde düşük düzeyde; Bilginin kaynağı uzmandır boyutunda ( $r=-0,334$ ) negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki vardır.

Epistemolojik inançların düşünme stiliyle ilişkisinin yanı sıra; düşünme stillerinin alt boyutlarıyla epistemolojik inançların alt boyutları arasındaki ilişki incelenmiş, sonuçlar Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21. Düşünme Stillерinin ve Epistemolojik İnançların Alt Boyutları İle Arasındaki İlişki

		1. boyut	2. boyut	3. boyut	Ep. toplam
Yasama	r	-0,312**	-0,026	0,184**	-0,149**
	p	0,000	0,622	0,000	0,004
Yürütme	r	-0,310**	-0,002	0,206**	-0,125*
	p	0,000	0,962	0,000	0,015
Yargı	r	-0,335**	-0,079	0,074	-0,243**
	p	0,000	0,126	0,153	0,000
Monarşik	r	-0,202**	0,192**	0,249**	0,069
	p	0,000	0,000	0,000	0,181
Hiyerarşik	r	-0,315**	-0,119*	0,113*	-0,231**
	p	0,000	0,021	0,028	0,000
Oligarşik	r	-0,140**	0,173**	0,244**	0,102*
	p	0,007	0,001	0,000	0,049
Anarşik	r	-0,205**	0,120*	0,216**	0,016
	p	0,000	0,020	0,000	0,756
Global	r	-0,113*	0,249**	0,249**	0,161**
	p	0,028	0,000	0,000	0,002
Lokal	r	-0,071	0,324**	0,300**	0,253**
	p	0,173	0,000	0,000	0,000
İçsel	r	-0,168**	0,231**	0,260**	0,119*
	p	0,001	0,000	,000	0,022
Dışsal	r	-0,186**	0,094	0,178**	-0,002
	p	0,000	0,070	0,001	0,976
Liberal	r	-0,375**	-0,044	0,139**	-0,224**
	p	0,000	0,392	0,007	0,000
Muhafazakâr	r	0,012	0,467**	0,317**	0,392**
	p	0,818	0,000	0,000	0,000

\*p<0,05 \*\*p< 0.01 D. Stili: Düşünme Stili; E.inanç: Epistemolojik İnanç; 1. Boyut: Bilginin kaynağı uzmandır öğrenme yetenek işidir. 2. Boyut; Öğrenme çabaya bağlı değildir. 3. Boyut; Bilgi tek ve kesindir.

Tabloyu incelediğimizde epistemolojik inançların ve düşünme stillerinin alt boyutları arasındaki ilişki r=-0,375 ile r=0,467 arasında değişmektedir. Epistemolojik inançların 1. boyutuyla yasama (r=-0,312), yürütme (r=-0,310), yargı (r=-0,335), monarşik (r=-0,202), hiyerarşik (r=-0,315), oligarşik (r=-0,140), anarşik (r=-0,205), global (r=-0,113), içsel (r=0,168), dışsal (r=-0,186), liberal (r=-0,375) düşünme stilleriyle negatif yönlü düşük veya orta düzeyde ilişkilere rastlanmıştır. 2. boyut ile hiyerarşik (r=-0,119) düşünme stiliyle negatif yönde düşük düzeyde; monarşik (r= 0,192), oligarşik (r=0,173), anarşik (r=0,120), global (r=0,249), içsel (r=0,231) düşünme stilleriyle pozitif yönde düşük düzeyde ilişki

varken, lokal ( $r=0,324$ ), muhafazakar düşünme stili arasında ( $r=0,467$ ) orta düzeyde ilişki vardır. Epistemolojik inançların 3. boyutuyla yasama düşünme stili ( $r=0,184$ ) tabloda artı kontrol edelim arasında pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunurken; yürütme ( $r=,206$ ), monarşik ( $r=,249$ ), hiyerarşik ( $r=0,113$ ), oligarşik ( $r=0,244$ ), anarşik ( $r=0,216$ ), global ( $r=0,249$ ), lokal ( $r=0,300$ ), içsel ( $r=0,260$ ), dışsal ( $r=0,178$ ), liberal ( $r=0,139$ ), muhafazakâr ( $r=0,317$ ) düşünme stilinde pozitif yönde düşük ve orta düzeyde ilişkiler bulunmuştur. Son olarak epistemolojik inançların toplam puanıyla düşünme stillerinin alt boyutlarının ilişkisi incelendiğinde yasama ( $r=-0,149$ ), yürütme ( $r= -0,125$ ), yargı ( $r=-0,243$ ), hiyerarşik ( $r=-0,231$ ), liberal ( $r=-0,224$ ) arasında negatif yönlü düşük düzeyde ilişki bulunurken; oligarşik ( $r=0,102$ ), global ( $r=0,161$ ), lokal ( $r=0,253$ ), içsel ( $r=0,119$ ), muhafazakâr ( $r=0,392$ ) düşük ve orta düzeyde ilişki bulunmaktadır.

## 5. TARTIŞMA

Araştırmada örnekleme oluşturan öğretmenlerin çoğunlukla yürütme, hiyerarşik ve yasama düşünme stiline sahip oldukları; en az ise muhafazakâr, lokal ve global düşünme stillerine sahip oldukları belirlenmiştir. Sternberg (1997)'e göre yaratıcılık temelli olan yasama, hiyerarşik ve yargı düşünme stillerine öğretmenlerin sahip olması günümüz eğitim sisteminin gerekliliklerine uygunluk göstermektedir.

Düşünme stillerini inceleyen literatürdeki diğer çalışmalar da bu sonuçlarla paralellik göstermektedir. Çubukçu (2004), ortaöğretim alan öğretmenliği programı fizik, kimya, biyoloji, matematik öğretmenliği tezsiz yüksek lisans programında öğrenim gören öğretmen adaylarının düşünme stillerini belirlenmeyi amaçladığı çalışmasında öğretmen adaylarının en çok hiyerarşik ve yürütme düşünme stiline; en az ise muhafazakâr ve lokal düşünme stiline sahip olduklarını bulmuştur. Bunun yanı sıra benzer sonuçlara, Buluş (2005), Fer (2005), Dinçer (2009), Duman ve Çelik'in (2011) araştırmalarında da ulaşılmıştır. Öztürk (2012) ise yönetici ve öğretmenlerin en çok yasamacı, yenilikçi ve yargılayıcı düşünme stillerini, en az ise tutucu, yürütücü ve kısmi düşünme stillerini kullandıkları sonucuna ulaşmıştır.

Düşünme stillerinin cinsiyete göre değişimi incelendiğinde (Tablo 9) monarşik, lokal ve muhafazakâr stillerde kadın ve erkek öğretmenlerin puanlarında anlamlı fark bulunmuştur. Bu stillerin özellikleri dikkate alındığında erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere oranla bir işe daha çok odaklandığı ve hiçbir şeyin araya girmesine izin vermediği, uğraştığı bu işte detaylara kadar indiği, kurallara yönergelere bağlı kalarak hareket ettiği yorumu yapılabilir.

Sternberg (1997) Zihinsel Özyönetim Kuram'ında da düşünme stillerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaşabileceğini ortaya koymuştur. Wu ve Zhang (1999) erkek öğrencilerin liberal ve monarşik stil puanlarının kızlara oranla yüksek olduğunu, Buluş (2005) ilköğretim bölümü öğretmen adayı öğrencileriyle yaptığı çalışmasında, erkeklerin kız öğrencilere göre daha çok global, içsel ve muhafazakâr olduklarını bulmuştur. Fer (2005) araştırmasında erkek öğretmen adaylarının daha monarşik ve muhafazakâr olduğunu sonucuna varmıştır. Altuntaş (2008) ise okul yöneticilerinin düşünme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, erkek yöneticilerin kadın yöneticilere göre monarşik, hiyerarşik ve lokal düşünme stillerini daha çok kullanmakta oldukları bulgusuna ulaşmıştır.

Düşünme stillerinin mezuniyet branşında farklılaşması incelendiğinde (Tablo 10) diğer branşlardan mezun olup sınıf öğretmenliği yapanların, esas branşı sınıf öğretmenliği olanlara göre ayrıntılarla daha çok ilgilenen, yapması gerekenleri belirli bir sıra

doğrultusunda yapan, problemleri kendi oluşturduğu veya başkasının oluşturduğu yollarla çözmeyi seven kişiler olduğu görülmektedir. Esas branşı sınıf öğretmenliği olanların ise diğer branşlara oranla daha muhafazakâr olduğu belirlenmiştir. Bu durumda esas branşı sınıf öğretmenliği olanların diğerlerine göre daha geleneksel bir yapıya sahip olması, hem mesleki gelişim adına hem de sınıf içi etkinliklerde olumsuz bir durum oluşturabilir. Düşünme stilleri mesleki kıdeme göre incelendiğinde (Tablo 11) yürütme stilini kullanan öğretmenlerde kıdeme göre anlamlı fark bulunmuştur. Post hoc testlerle kontrolünde mesleki kıdemi 6-10 yıl arası olan öğretmenlerin diğerlerine göre daha fazla kuralları takip etmeyi seven birer uygulayıcı oldukları, kıdemi 31 yıl ve üzeri olanların ise yürütme stilini daha az kullandıkları belirlenmiştir. Mesleki kıdem arttıkça başkalarının oluşturduğu talimatları ve kuralları izlememeleri; birçok konuda deneyim kazanmaları sonucu kendilerinin bazı kuralları oluşturmaları ile açıklanabilir.

Öğretmenlerin mezun oldukları okul türüne göre düşünme stillerinden yasama ve yargı stilinde anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuştur (Tablo 12). Eğitim fakültesini bitiren öğretmenlerin farklı okul türünden mezun olanlara göre daha fazla yasama ve yargı düşünme stiline sahip olması, eğitim fakültelerinin diğer okul türlerine göre, fikir üreten, sorgulayan, karşılaştıran ve analiz eden bireyler yetiştirdiğinin göstergesidir yorumu yapılabilir.

Sınıf öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem-teknipleri incelendiğinde (Tablo 13); en çok anlatım ve soru cevap yöntemini kullandıkları belirlenmiştir. Bu yöntemler geleneksel öğretim yöntemleri olarak adlandırılmaktadır (Demirel, 2011). Bu bulgu literatürdeki bazı çalışmaların bulgularıyla örtüşmektedir (Demirezen, 2001; Hürsen, Sakallı ve Özçınar, 2006; Şeremet ve Yaşar, 2010). Klein, Matkins ve Weaver (1999) tarafından sıkıcı ve etkisiz yöntemler olarak adlandırılan bu yöntemlerin öğretmenlerin sıklıkla tercih etmelerinin sebebi, kullanım kolaylığı, sınıfların kalabalık olması, en bilinen yöntemler arasında olmasının yanı sıra maliyetinin az ve uygulamada kolay olması olabilir.

Sağlam (2011) matematik öğretmenlerinin en çok anlatım, soru-cevap ve problem çözme yöntemini kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlerin yöntem seçimindeki en önemli etkenin öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri olduğunu belirtmiştir. Anılan ve Sarier (2007)'in çalışmasında, matematik dersi öğretim programının uygulanması aşamasında öğretmenlerin en çok anlatım, alıştırma yapma, işbirliğine dayalı öğretim, keşfetme, problem temelli öğrenme, beyin fırtınası gibi yöntem-tekni ve stratejileri tercih ettiği görülmektedir.

Mevcut araştırmaya ait bulgular, Şimşek, Hırça ve oŐku (2012)'nun fen ve teknoloji retmenlerinin tercih ettikleri üretim yöntem ve tekniklerini belirledikleri araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir. Şimşek, Hırça ve oŐkun fen ve teknoloji retmenlerinin beyin fırtınası ve analogi tekniğini yeterince kullanmadıklarını belirlemiŐtir. Tabak (2007), 5. sınıf fen ve teknoloji dersinde retmenlerin yapılandırmacı yaklaşımın getirdiği, yeni üretim yöntem ve tekniklerini tam anlamıyla kullanmadıklarını; sebep olarak da retmenlerin zaman ve materyal konusunda sıkıntı yaşadıklarını, programın felsefesini tam olarak kavrayamadıklarını, yeni yöntem ve teknikler konusunda bilgi eksiklikleri olduğunu belirtmiştir.

Yıldırım ve Demir (2003)'in fen bilgisi retmenleriyle yaptıkları araştırmada; ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki retmenlerin, derslerinde büyük oranda anlatım tekniğini kullandıkları; problem çözme, soru cevap yöntemini kısmen kullandıkları; gösteri, gezi-gözlem, grup tartıŐmaları, örnek olay, drama, beyin fırtınası yöntem ve tekniklerini yeterince kullanmadıkları tespit edilmiştir.

retmenlerin az kullandıkları veya hiç kullanmadıkları bu yöntem ve teknikler yapılandırmacı yaklaşımın getirdiği yenilikçi yöntem ve tekniklerdir (Bahar, 2001). Bu yöntem ve tekniklerin yeni olmasından dolayı yeterince bilgi sahibi olmamaları, ders öncesinde hazırlık gerektirmesi, maliyetli olması, uygulamada yaŐanan zaman sıkıntısı kullanmamalarına sebep olabilir. Önen, Mertoğlu, Saka ve Gürdal (2009) da retmenlerin en çok anlatım ve soru cevap yöntemi kullandığı, yeni yöntem ve teknikler hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı sonucuna ulaŐmıŐ; fakat yapılan hizmet içi eğitmeden sonra retmenlerin yapılandırmacı yaklaşım ile ilgili üretim yöntem ve teknikler hakkında bilgilerinde önemli bir artıŐ olduğu tespit etmişlerdir. Nitekim Yiğit ve Altun (2011) hizmet içi eğitim kapsamında yaptıkları araştırmada, retmenlerin beyin fırtınası, analogi, altı Şapkalı düşünme tekniğinin öğrenmek istedikleri üretim yöntem-teknikleri arasında olduğunu belirtmiştir.

Düşünme stillerine göre kullanılan üretim yöntem-teknikleri incelendiğinde (Tablo 14) retmenlerin tüm stillerde anlatım, soru cevap ve gösterip yaptırma yöntemlerini kullandıkları, yöntemlerde belirgin bir yönlenme olmadığı bulunmuştur. Yani retmenler geleneksel yöntem olarak adlandırılan (Yurdabakan, 2004, Bahar ve diğerleri, 2006) yöntemleri daha çok kullanmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşımın gerekliliklerinden olan bilgiye rencinin ulaştığı yöntemler yerine, üretmenin bilgiyi doğrudan verdiği yöntemlerin kullanılması retmenlerin bu yaklaşımı tam olarak benimsemediğinin göstergesidir.

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleriyle kullandıkları öğretim yöntem ve teknikleri arasında ilişkiye bakıldığında (Tablo 15) düşünme stillerinin alt boyutlarıyla herhangi bir öğretim yöntem-teknikleri arasında güçlü bir ilişki görülmemektedir. Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerine göre baskın bir şekilde kullandıkları öğretim yöntem-teknikleri olmadığı için bu durum normaldir. Duman ve Çelik'in (2011) yaptığı çalışmada öğretmenlerin düşünme stilleriyle öğretim yöntemleri anketinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu bulgu bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanma düzeyi incelendiğinde (Tablo 16) öğretmenlerin çoktan seçmeli ve boşluk doldurmalı soruları sıklıkla kullandıkları; tanılayıcı dallanmış ağaç, yapılandırılmış grid, günlük ve mülakatı çok az kullandıkları veya hiç kullanmadıkları belirlenmiştir. Elde edilen bulgular, Kanatlı (2008), Çakan (2004), Pullu (2008)'nun çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

2004 İlköğretim programında geleneksel ölçme-değerlendirme teknikleri olarak, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, eşleştirmeli, kısa cevaplı, uzun cevaplı sorulardan oluşan sınavlar; alternatif ölçme-değerlendirme teknikleri olarak da; performans değerlendirme, öğrenci ürün dosyaları, rubrikler (dereceli puanlama anahtarı), kavram haritaları, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç, sözcük ilişkilendirme, proje çalışmaları, drama, görüşme, yazılı raporlar, gösteri, poster, grup ya da akran değerlendirme, öz-değerlendirme yöntem-teknikleri vb. önerilmektedir (Kaptan,2005). Sonuçlara bakıldığında sınıf öğretmenlerinin ağırlıklı olarak geleneksel yöntem-teknikleri kullandıkları, alternatif ölçme-değerlendirme yöntem-tekniklerini daha az kullandıkları görülmektedir. Bal (2008), Güven (2001), Çakan (2004), Özsevgeç, Çepni ve Demircioğlu (2004) tarafından yapılan çalışmalarda da öğretmenlerin geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullandıkları belirtilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin geleneksel ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini, değerlendirmesinin kolay olması, bilindik yöntemler olması gibi sebeplerden dolayı daha fazla kullanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Duban ve Küçükıılmaz (2006), Ercan ve Altun (2005), Yapıcı ve Leblebiciler (2007), Acat ve Demir (2007), araştırmalarında alternatif ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin kullanılmamasının en önemli sebeplerini; öğretmenlerin bilgi eksiklikleri, öğrencilerin olumsuz tutum ve isteksizlikleri, öğretmenlerin olumsuz tutumları, sınıfların kalabalık oluşu, konuların yetişmeyeceği kaygısı ve ailelerin not kaygısı olarak belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra Sağlam-Arslan, Devocioğlu-Kaymakçı ve Arslan (2009) öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme yöntemleri ile ilgili bilgilerinin yanı sıra uygulamaya dönük pratik bilgilerinin eksik olduğunu belirtmiştir.

Kanatlı (2008), 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme hakkındaki görüşleri ve yaşadıkları zorlukları ele aldığı araştırmasında, öğretmenlerin



alternatif ölçme-değerlendirme konusunda olumlu görüşlere sahip oldukları, fakat zaman darlığı, kaynak yetersizliği, sınıfların kalabalık olması gibi zorluklar yaşadıklarını belirtmiştir. Karahan (2007) ise yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç ve kavram haritası yöntemlerinin biyoloji dersinde başarıyı artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak bu yöntemler uygulanmadan önce yöntemlerin hem öğrenciler hem de öğretmenler açısından çok iyi anlaşılması gerektiği, yoksa başarısızlıkla sonuçlanabileceğini belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin alternatif ölçme-değerlendirme yöntem-tekniği hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığı sonucuna ulaşan Okur (2008) da öğretmenlerin bu konuda hizmet içi eğitim alması gerektiği, gerekli kuram bilgileri verildikten sonra uygulamalar yapılması gerektiğini vurgulamıştır.

Öğretmenlerin kullandıkları ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerinin düşünme stillerine göre dağılımına bakıldığında (Tablo 17) belirli bir düşünme stilinin baskın olarak kullandığı ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniği bulunmadığı görülmektedir. Bunun sebebi öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinin tanımaması, puanlamada sıkıntılar yaşanması, uygulama eksiklikleri olabilir. Çünkü geleneksel ölçme-değerlendirme yöntemleri, bütün düşünme stilleri tarafından alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerine göre daha fazla kullanılmaktadır. Bir önceki problemde sınıf öğretmenlerinin kullandığı ölçme-değerlendirme yöntemlerinin dağılımına bakıldığında bu sonuç tesadüfi olmadığı görülmektedir.

Düşünme stilleri ile ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan kare testine göre yürütme, yargı, monarşik, hiyerarşik, oligarşik, global, lokal, içsel, dışsal düşünme stilleriyle günlük, uzun cevaplı açık uçlu sorular, kısa cevaplı sorular, mülakat, bulmaca ve eşleştirmeli testler arasında anlamlı ilişki bulunsa da (Tablo 18) öğretmenlerin en çok ve en az kullandıkları yöntem-tekniği benzerdir. Alışlagelmiş bu yöntemlerin kullanımı düşünme stiline bağlı olarak değişkenlik göstermemektedir. Farklı düşünme stiline sahip olan bireyler aynı ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanmakta; dolayısıyla düşünme stillerinin alt boyutları ile birçok ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır.

Öğretmenlerin epistemolojik inançlarına bakıldığında (Tablo 19) "Bilginin Kaynağı Uzmandır ve Öğrenme Yetenek İşidir." alt boyutunda ortalamasının ( $\bar{X}=2,13$ ), epistemolojik yapıları diğer araştırmalarla da paralellik göstermektedir (Aksan ve Sözer, 2007; Deryakulu, ve Bıkmaz, 2003; Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005; Erdem, Yılmaz ve Akkoyunlu, 2008; Eroğlu ve Güven, 2006). Bu bulgu, sınıf öğretmenlerinin, öğrenme yeteneğinin gelişebileceğine ve kişinin kendisinin de bilgiyi sorgulayıp üretebileceğine, uzmanlarında fikirlerinin sorgulanabileceğine, eleştirilebileceğine, daha çok sofistike

inançlara yani gelişmiş bilim anlayışına sahip olduklarının göstergesidir. Yapılandırmacı anlayışının benimsendiği eğitim sisteminde, sınıf öğretmenlerinin gelişmiş bilim anlayışına sahip olması önemli bir noktadır.

Karhan (2007), ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarını incelediği araştırmasında, öğretmenlerin “Bilginin Kaynağı Uzmandır ve Öğrenme Yetenek işidir” boyutundan düşük puan aldıkları dolayısıyla öğretmenlerin gelişmiş bilim anlayışına sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılandırmacı eğitim anlayışının benimsendiği ilköğretim okullarında bu sonucun çıkmasını sevindirici bir durum olarak belirtmiştir. İcen (2012) sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançlarıyla ilgili araştırmasında öğretmenlerin yeniliğe açık, gelişmiş inançlara sahip olduğunu, kısacası pozitivist felsefi anlayışa yakın olmaktan ziyade, post modernist felsefi anlayışı benimsediklerini bulmuştur. Bacanlı Kurt (2010), aynı ölçeği kullanarak yaptığı araştırmasında da ilköğretim okulunda görev yapan öğretmenlerin bu araştırmanın bulgularına paralel olarak sofistike inançlara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sınıf öğretmenlerinin epistemolojik inançların “Öğrenme çabaya bağlı değildir” alt boyutundan aldıkları puanın ortalaması  $\bar{X}= 2,77$  dir. Bu boyuta dair inançların beşli likert ölçekte “kısmen katılıyorum” düzeyde olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre sınıf öğretmenlerinin, öğrenmenin çabayla gelişebileceği düşüncesine tam olarak inanmadıkları, zihinsel özelliklere dayalı olabileceğinin göstergesi olarak düşünülmektedir. Ancak ortalamanın sofistike uca daha yakın olması, öğretmenlerin bu boyutta çok da geleneksel inançlara sahip olmadığını düşündürmektedir. Ayrıca bu bulgunun yapılandırmacı yaklaşım felsefesine de yakın olduğunu söylenebilir.

Bacanlı Kurt (2010)'un araştırmasıyla paralellik göstermekle beraber, Karhan (2007) ve İcen'in (2012) araştırmalarında da öğretmenlerin “Öğrenme çabaya bağlı değildir” boyutundan aldıkları puanlar, birinci boyuttaki kadar sofistike olmasa da sofistike uca yakın olarak bulunmuştur.

Epistemolojik inanç ölçeğinin üçüncü boyutuna olan “Bilgi tek ve kesindir” boyutunun ortalaması  $\bar{X}=3,39$  olarak bulunmuştur. Diğer boyutların ortalamasına bakıldığında sınıf öğretmenlerinin en yüksek puanı bu boyuttan aldığı görülmektedir. Öğretmenlerin bu boyutta yüksek puana sahip olması, ulaşılabilecek farklı bilgileri kabul etmeyip, kitaplardan ve uzmanlardan edinilen bilgilerin kesin olduğuna inandıklarının göstergesidir. Öğretmenlerin bu şekilde düşünmeleri onların bilginin tek ve kesinliği konusunda hala geleneksel kalıplarda olduğunu gösterir. Bu, yapılandırmacı yaklaşımın gerekliliklerinden olan bilgiyi keşfetme sonucu ortaya çıkacak çıktılarını kabul etmeyecek bir inançtır. Dolayısıyla bu sonuç öğretmenler açısından olumsuz bir sonuçtur.

Benzer çalışmaları incelendiğinde Eroğlu ve Güven (2006) üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarını inceleyen araştırmasında, tek bir doğrunun var olduğuna dair inanç puanlarını, diğer boyutlara oranla daha yüksek bulmuştur. Öğretmen adaylarının da geleneksel anlayışa sahip olması, lisans eğitiminde bilginin doğasına ilişkin yeni keşiflere açık, öğrenciyi merkeze alan, öğrencisiyle birlikte öğrenen, yapılandırmacı öğretimi gerçek anlamda uygulayabilen öğretmenler yetiştirmenin önemini bir kez daha göstermektedir.

Bu bulgular aynı zamanda öğretmen adaylarının epistemolojik inançları üzerinde yapılan araştırmalarla (Aksan ve Sözer, 2007; Deryakulu, ve Bıkmaz, 2003; Deryakulu ve Büyükköztürk, 2005; Erdem, Yılmaz ve Akkoyunlu, 2008; Eroğlu ve Güven, 2006) büyük ölçüde tutarlıdır.

Epistemolojik inanç ve düşünme stilleri arasındaki ilişkiye bakıldığında (Tablo 20) iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur. Bu sonuca göre sınıf öğretmenlerinin bilginin yapısıyla ilgili inançları düşünme stillerinden etkilenmemektedir. Epistemolojik inançların alt boyutlarıyla düşünme stilleri arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 21), “Bilginin kaynağı uzmandır öğrenme yetenek işidir” boyutunda ( $r=0,216$ ) ve “Bilgi tek ve kesindir” boyutunda ( $r=0,351$ ) anlamlı pozitif yönde düşük düzeyde; “Bilgi tek ve kesindir” boyutunda ( $r=-0,334$ ) negatif yönde düşük düzeyde anlamlı ilişki vardır. Düşünme stilleri ile epistemolojik inançların toplam puanları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmaması fakat alt boyutlarda anlamlı bir farkın olması, epistemolojik inançların alt boyutlarının aslında birbirinden bağımsız olmasıyla açıklanabilir. Çünkü yedinci alt problemde de sınıf öğretmenleri “Bilginin Kaynağı Uzmandır ve Öğrenme Yetenek İşidir” boyutunda gelişmiş inançlara sahipken, “Bilgi Kesin ve Tekdir” boyutunda geleneksel inanışlara sahiptirler.

Literatür incelendiğinde, epistemolojik inançlar ve düşünme stillerini bir arada inceleyen sadece bir çalışma vardır (Demir ve Gazioğlu, 2012). Bu çalışmada da iki değişken arasındaki ilişki incelenmemiştir. Bu yüzden araştırmanın bu problemdeki sonuçlara ilişkin herhangi bir atıfta bulunulamamıştır.

Epistemolojik inançlar ve düşünme stillerinin alt boyutları arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 21) alt boyutlardaki anlamlı ilişkilerin orta düzeyde veya düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. “Öğrenme, çabaya bağlı değildir” ( $r=0,467$ ) ve “Bilgi tek ve kesindir” ( $r=0,317$ ) boyutlarıyla muhafazakâr düşünme stiline diğer stillere göre daha yüksek ilişkili oluşu muhafazakâr bireylerin, yeniliklere açık olmayan daha geleneksel düşünme biçimine sahip olmasıyla açıklanabilir.

## 6. SONUÇLAR

Sınıf öğretmenlerinin Düşünme Stili Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; öğretmenlerin en çok hiyerarşik, yürütme ve yasama düşünme stilini tercih ettikleri; en az kullandıkları düşünme stillerinin ise muhafazakâr, lokal ve global düşünme stilleri olduğu bulunmuştur. Buna göre, öğretmenlerin işleri planlı, önem sırasına veya belirli bir sıra ve kurallar doğrultusunda, yaratıcı bir tavırla yaptıkları, geleneksel anlayıştan uzaklaştıkları, soyut ve ayrıntılı işlerle uğraşmaktan hoşlanmadıkları ortaya çıkmaktadır. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerinde cinsiyet, mezun olunan okul, mesleki kıdem, lisans tamamlanan branş açısından anlamlı farklılıklar vardır.

Sınıf öğretmenleri en çok geleneksel olarak adlandırılan anlatım ve soru-cevap yöntemini kullanmakta; altı şapkalı düşünme tekniği, istasyon ve tartışma yöntemini çok az kullanmaktadırlar. Ayrıca altı şapka düşünme tekniği ve analogiyi öğretmenlerin hiç kullanmaması da önemli bir sonuçtur.

Sınıf öğretmenlerinin öğretmenlerin düşünme stillerine göre kullandıkları belli bir öğretim yöntem ve tekniği bulunmamaktadır. Tüm düşünme stilleri baskın olarak soru-cevap, anlatım ve gösterip yaptırma yöntemini kullanırken, yine tüm düşünme stilleri en az istasyon ve altı şapka düşünme tekniğini kullanmaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin kendilerine ait düşünme stillerine göre öğretim yöntemlerini kullanamaması, onların sınıfta uygulayacağı etkinlikleri, ders sunumları gibi faaliyetleri benimseyememesine, uygulamalarda sıkıntılar yaşamasına sebep olabilir.

Sınıf öğretmenleri ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri olarak en çok geleneksel olarak adlandırılan çoktan seçmeli ve boşluk doldurmalı soruları tercih ederken, en az yapılandırmacı yaklaşımın eğitim-öğretim sistemine soktuğu alternatif ölçme-değerlendirme yöntemlerinden olan; günlük, bulmaca, mülakat, yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağacı çok az veya hiç tercih etmemektedirler.

Sınıf öğretmenlerinin düşünme stillerine göre kullandıkları belirli bir ölçme-değerlendirme yöntem ve tekniği bulunmamaktadır. Fakat düşünme stillerinin alt boyutlarından bazılarıyla, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri arasında anlamlı ilişkiler vardır.

Sınıf öğretmenleri epistemolojik inançların alt boyutlarından olan “Bilginin Kaynağı Uzmandır ve Öğrenme Yetenek İşidir” alt boyutuna katılmamaktadır Epistemolojik inançların “Öğrenme çabaya bağlı değildir” boyutuna kısmen inandıkları sonucu bulunurken, son boyut olan “Bilgi tek ve kesindir” boyutuna ise katıldıkları bulgusuna

ulaşmıştır. Epistemolojik inançlarla ilgili sonuçlara genel olarak bakıldığında sınıf öğretmenlerinin yüzeysel inançlara sahip oldukları görülmektedir.

Bilimsel inançların göstergesi olan epistemolojik inançlar ve düşünme stillerinin toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Fakat düşünme stilinden alınan toplam puanla epistemolojik inançların alt boyutları arasında orta veya düşük düzeyde anlamlı ilişkiler vardır. Buna göre, genel epistemolojik inançlarla düşünme stilleri birbirinden etkilenmese de alt boyutlarında birbirlerini etkilemektedirler.

Düşünme stillerinden muhafazakâr düşünme stilinde öğretmenlerin epistemolojik inançlarının alt boyutlarında orta düzeyde, diğer düşünme stillerinde ise düşük düzeyde ilişkiler vardır. Sonuç olarak düşünme stilleri, epistemolojik inançları çok fazla etkilememektedir.

## 7. ÖNERİLER

**Öğretmenlere Yönelik Öneriler:** Öğretmenlerin kendi düşünme stillerinin farkına varmaları, eğitim-öğretim ortamlarını düşünme stillerine uygun tasarımları gerekmektedir.

Öğretmenler, meslek hayatları boyunca gelişmekte olan öğretim, ölçme-değerlendirme yöntemlerini yakından takip etmelidir.

Yapılandırmacı yaklaşım temelli eğitim sisteminin getirdiği öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri hakkında bilgi sahibi olarak öğretmenlerin bunları daha fazla kullanması gerekmektedir.

Öğretmenler kullanacakları öğretim, ölçme-değerlendirme yöntem ve teknikleri belirlerken kendilerinin ve öğrencilerinin düşünme stillerine uygun olmasına özen göstermelidir.

Öğretmenlerin birçoğu gelişmiş epistemolojik inançlara sahip olmasına rağmen geleneksel epistemolojik inançlara sahip olan bireylerle, gerekli çalışmaları yapılarak, epistemolojik inançlarında değişim veya gelişim gerçekleştirilebilir.

**Araştırmacılara Yönelik Öneriler:** Bu çalışmaya benzer çalışmalar, farklı branşlardaki öğretmenlerle veya farklı örneklem gruplarıyla yapılabilir.

Öğretmenlerin düşünme stilleri ve epistemolojik inançları öğrenme-öğretme alanındaki farklı değişkenler açısından incelenerek, bunların ne tür değişkenlerden etkilendiği ve birbirleriyle ilişkileri irdelenebilir.

Bu araştırmada örneklem geniş olduğu için öğretmenlerin düşünme stilleri, epistemolojik inançları, kullandıkları öğretim ve ölçme-değerlendirme yöntemleri derinlemesine irdelenememiştir. Nitel veriler kullanılarak, öğretmenlerin sahip oldukları düşünme stilleri ve epistemolojik inançları, kullandıkları öğretim ve ölçme-değerlendirme yöntemleri ayrıntılı olarak incelenebilir, sebep-sonuç ilişkileri kurulabilir.

## 8. KAYNAKLAR

- Acat, B. ve Demir, E. (2007). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programlarındaki değerlendirme süreçlerine ilişkin görüşleri, 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Adanalı, K. (2008). Sosyal bilgiler eğitiminde alternatif değerlendirme: 5. sınıf sosyal bilgiler eğitiminin alternatif değerlendirme etkinlikleri açısından değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Ağcayazı, A. E. (2008). Okul yöneticilerinin düşünme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Aksan, N. ve Sözer, M. A. (2007). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiler. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 8 (1), 31-50.
- Arkonuç, S. (1998). *Psikoloji: Zihin süreçleri bilimi*. İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Arpa, P. (2010). Öğretim teknolojilerinin öğretim strateji, yöntem ve tekniklerinin seçimine ve kullanımına etkisi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Artut, P. ve Bal, A. P. (2006). Lise öğrencilerinin geometri başarısı ve düşünme stillerinin karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 1(17), 1-10.
- Arık, R. S. (2006). İlköğretim öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme alanındaki kavram yanılgılarının belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Arıol, Ş. (2009). Matematik öğretmen adaylarının bütüncül (holistik) ve analitik düşünme stillerinin matematiksel problem çözme becerilerine etkisi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aydede, M. N., Çağlayan, Ç., Matyar, F., ve Gülnaz, O. (2006). Fen ve teknoloji öğretmenlerinin kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (32), 24-33.
- Aytunga, O. (2008). Investigation Of Turkish Trainee Teachers Epistemological Beliefs: *Social Behavior and Personality: an international journal*, 36(5), 709-720.
- Bacanak, A. (2008). Fen ve teknoloji dersi performans değerlendirme formlarına yönelik oluşturulan web tabanlı programın etkililiğinin araştırılması. Doktora tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Bacanlı Kurt, C. (2010). Öğretmenlerin epistemolojik inançları ve değişime direnme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara,2010.
- Bahar, M. (2001). Çoktan Seçmeli Testlere Eleştirel Bir Yaklaşım ve Alternatif Metodlar. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 23–38.
- Bahar, M. Nartgün, Z. Durmuş, S. ve Bıçak, S. (2006). *Geleneksel- Alternatif Ölçme ve Değerlendirme (s. 212)*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Bal, P. (2008). Yeni ilköğretim matematik öğretim programının öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-68.
- Balgalmış, E. (2007).Eğitim yöneticilerinin düşünme stilleri ile başa çıkma davranışları arasındaki ilişki. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Balgamış, E. ve Baloğlu, M. (2005). Lise öğrencilerinin matematik başarıları ile düşünme stilleri arasındaki ilişki, XI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli
- Baxter Magolda, M. (1992). *Knowing and reasoning in college: Gender-related patterns in students' intellectual development*. San Francisco: Jossey Bass.
- Berthelsen, D. Brownlee, J. and Boulton-Lewis, G. (2002). Caregivers' epistemological beliefs in toddler programs. *Early Child Development and Care*, 172, 503-516.
- Bilen, M. (2010). *Eğitimde ilke ve yöntemler*. Ankara: Betik Kitap Yayın Dağıtım.
- Boden, C. J. (2005). An exploratory study of the relationship between epistemological beliefs and self-directed learning readiness. Doktora tezi, Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- Brownlee, J., Purdie, N. & Boulton-Lewis, G. (2001). Changing epistemological beliefs in pre-service teacher education students. *Teaching in Higher Education* 6(2), 247-268.
- Buehl, M. M. & Alexander, P. A. (2001). Beliefs about academic knowledge. *Educational Psychology Review*, 13(4), 385-419.
- Buluş, M. (2005). İlköğretim bölümü öğrencilerinin düşünme stilleri profili açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 1(6), 1-24.
- Buluş, M. (2006). Assessment of Thinking Styles Inventory, academic achievement and student teachers' characteristics. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 31(139), 35-48.
- Büyüköztürk, Ş. Çakmak, E. K. Akgün, E. A. Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.



- Cano-Garcia, F. & Hughes, E. F. (2000) Learning and thinking styles: an analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20 (4), 413-430.
- Cevizci, A. (2005). *Felsefe Sözlüğü*. İstanbul: Paradigma Yayıncılık.
- Chan, K. (2003). Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning. *Research in Education*, 69, 36-50.
- Chan, K.W. v& Elliott, R. G. (2000). Exploratory study of epistemological beliefs of Hong Kong teacher education students: Resolving conceptual and empirical issues. *Asia Pacific Journal of Teacher Education*, 28 (3), 225-234.
- Chan, K. & Elliott, R. G. (2004). Epistemological beliefs across cultures:critique and analysis of beliefs structure studies. *Educational Psychology*. 24 (2), 133-140.
- Cheng, H., Andrade, H. L., & Yan, Z. (2011). A cross-cultural study of learning behaviours in the classroom: from a thinking style perspective. *Educational Psychology*, 31(7), 825-841.
- Cin, M. (2005). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgilerde kullanılabilir strateji, yöntem ve teknikler. A. Tanrıoğen (Ed.), Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretimi (s. 119-
- Çakan, M. (2004). Öğretmenlerin ölçme-değerlendirme uygulamaları ve yeterlilik düzeyleri: İlk ve ortaöğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37 (2), 99-114.
- Çatalbaş, E. (2006). Lise öğrencilerinin düşünme stillerinin akademik başarı ve ders tutumları arasındaki ilişki. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Çepni, S. Bayrakçeken, S. Yılmaz, A. Yücel, C. Semerci, Ç. Köse, E. (2007). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ç. Semerci ve E. Karip (ed.). Ölçme ve Değerlendirme (s. 1-15). Ankara: PegemA Yayınları.
- Çepni, S. ve Çoruhlu, Ş.T. (2010). Alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine yönelik hazırlanan hizmet içi eğitim kursundan öğretime yansımalar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28,117-128.
- Çınar, O., Teyfur, E. ve Teyfur, M. (2006). *İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırıcı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri*, web üzerinden görüntülenme tarihi ve URL adresi, 28.12.2012, <http://web.inonu.edu.tr/~efdergi/ocinar.doc>,
- Çivi, C., Aytaç, A., Kanmaz, K., Tanık, B. (2007). Eğitim Bilimleri. Şanal, M. ve Koçak, R. (Ed.). (2007). Yediiklim Yayınları, Ankara.
- Çubukçu, Z. (2004). Öğretmen adaylarının düşünme stillerinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (2), 87-106.

- Davis, M. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-123.
- Demir, I., & Gazioglu, E. I. (2012). Theoretical Orientations of Turkish Counselor Trainees: The Role of Thinking Styles, Epistemology and Curiosity. *Psychology*, 3(7), 527-533.
- Demirel, Ö. (2011). *Öğretimde planlama ve değerlendirme öğretme sanatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirörs, F. (2007). Lise I. sınıf öğrencileri için ohm yasası konusunda öğrenme istasyonlarının geliştirilmesi ve uygulanması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirezen, S. (2001). Öğretmenlerin öğretim stratejileri ile öğretim yöntem ve tekniklerine ilişkin görüşleri. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- De Bono, E. D. (2007). *Kendine düşünmeyi öğret*. (Çev. Prof. Dr. Sebahattin Arıbaş), İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Deryakulu, D. (2002). Denetim odağı ve epistemolojik inançların öğretim materyalini denetleme türü ve düzeyi ile ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 55-61.
- Deryakulu, D. (2004a). Epistemolojik inançlar. Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (ed.). Eğitimde bireysel farklılıklar (s. 259-289). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Deryakulu, D. (2006). Epistemolojik İnançlar, Y.Kuzgun ve D. Deryakulu (Editör), Eğitimde Bireysel Farklılıklar, 261-289, Ankara: Nobel Yayınları.
- Deryakulu, D ve Bıkmaz, F. H. (2003). Bilimsel epistemolojik inançlar ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*. 2, (4), 243-257
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik inanç ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, 2 (8), 111-125.
- Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik inanç ölçeğinin faktör yapısının yeniden incelenmesi: cinsiyet ve öğrenim görülen program türüne göre epistemolojik inançlarının karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, 18, 57-70.
- Dinçer, B. (2009). Öğretmen adaylarının düşünme stilleri profilinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. Yayımlanmış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Dindar, H. ve Yaman, S. (2002). Öğretmenlerin ilköğretim 4. ve 5. Sınıflarda Fen ve Teknoloji dersinde öğretim yöntemlerini kullanma durumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10(1), 103-108.

- Dobbs, V. (2008). Comparing student achievement in the problem-based learning classroom and traditional teaching methods classroom. Doktora Tezi, Walden University.
- Doğan, C. (2004). Sınıf öğretmenlerinin derslere ilişkin görüşleri ve tercih ettikleri öğretim yöntemleri İstanbul Örneği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 193-203.
- Duell, O.K. & Schommer-Aikins, M. (2001). Measures of people's beliefs about knowledge and learning. *Educational Psychology Review*. 13( 4), 419-449.
- Duman, B. ve Çelik, Ö. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin düşünme stilleri ile kullandıkları öğretim yöntemleri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 10(2), 785-797.
- Duru, E. (2002). Öğretmen adaylarında kişi-durum yaklaşımı bağlamında yardım etme davranışı eğilimi, empati ve düşünme stilleri ilişkisi ve bu değişkenlerin bazı psikososyal değişkenler açısından incelenmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Duru, E. (2004). Düşünme stilleri: kavramsal ve kuramsal çerçeve. *Eğitim Araştırmaları Dergisi (Eurasian Journal of Educational Research)*, 14, 171-186.
- Elharrar, Y. (2006). The teacher assessment practices and perceptions: The use of alternative assessment within the quebec educational reform. Doktora tezi, Université du Québec a Montreal, Canada.
- Epstein, S. Rosemary P. Denes, R. V. & Harriet, H. (1996). Individual differences in intuitive-experiential and analytical-rational thinking styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(4),553-554
- Epstein, S. (2003). Cognitive-experiential self-theory of personality. In Millon, T. & Lerner, M. J. (Eds), *Comprehensive Handbook of Psychology, Volume 5: Personality and Social Psychology* ( pp. 159-184). Hoboken, NJ: Wiley & Sons.)
- Ekici, G. (1996) Biyoloji öğretmenlerinin öğretimde kullandıkları yöntemler ve karşılaştıkları sorunlar. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ercan, F. ve Akbaba-Altun,S. (2005). İlköğretim Fen ve Teknoloji dersi 4. ve 5. sınıflar öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri, eğitimde yansımalar, VIII Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu, Eğitim Araştırma Geliştirme Vakfı ve Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Erdem, M. Yılmaz, A. ve Akkoyunlu, B. (2008, Mayıs). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık özyeterlik inançları ve epistemolojik inançları üzerine bir çalışma, International Educational Technology Conference (IETC), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ergün, M. ve Özdaş, A. (2007). Öğretim İlke ve Yöntemleri. İstanbul: Kaya Matbaacılık.

- Erkuş, A. ve Oklun, S. (Ed). (2006). *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme kavramlar ve uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Eroğlu, S. E. ve Güven, K. (2006). Üniversite öğrencilerinin epistemolojik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 295-313.
- Eyüboğlu, F. (2010). Eğitimde stil kavramına ilişkin bir inceleme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(3), 569-592.
- Fan, W. A & Zhang, L. F. (2009). Are achievement motivation and thinking styles related? A visit among Chinese University Students. *Learning And Individual Differences*, 1-5 (article in press).
- Fer, S. (2005a). Düşünme stilleri envanterinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (1), 31-67.
- Fer, S. (2005b). Aday öğretmenlerin düşünme stilleri nedir? XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Denizli.
- Fer, S. ve Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı Öğrenme: Kuramdan Uygulamaya*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Güneş, E. (2012). Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin düşünme stillerine göre düzenlenmiş farklı etkileşim tasarımlarının akademik başarı ve güdülenmeye etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güven, S. (2001). Sınıf öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmede kullandıkları yöntem ve tekniklerin belirlenmesi. X.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı (s.413-423). İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bolu.
- Güven, M. ve Belet, Ş. D. (2010). Primary school teacher trainees' opinions on epistemological beliefs and metacognition. *Elem. Educ. Online* 9(1):361-378.
- Güven, B. ve Eskiürk, M. (2007). Sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmede kullandıkları yöntem ve teknikler. E. Erginer (Ed.), XVI.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı içinde (s. 504-511). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Hackney, L. (2010). Teacher use and student perceptions of instructional strategies that promote creative problem solving by students of advanced social studies classes at the middle school level. Doktora tezi. Walden University.
- Hofer, B. K. (2001). Personal Epistemology Research: Implications for Learning and Teaching. *Journal of Educational Psychology Review*, 13 (4), 353-83.
- Hofer, B.K. & Pintrich, P.R. (1997). The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67 (1), 88-140.

- Hofer, B. & Pintrich, P. (2002). *Personal epistemology: The psychology about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Howard, Bruce C. McGee, S. Schwartz, N. & Purcell, S. (2000). The experience of constructivism: Transforming teacher epistemology. *Journal of Research on Computing in Education*. 32( 4), 455-466.
- Huglin, L. M. (2003). The relationship between personal epistemology and learning style in adult learners. Doktora tezi. University of Idaho, ABD.
- İçen, M. (2012). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançlarının sınıf içi uyguladıkları öğretim stratejileri ile ilişkisi. Yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Kanatlı, F. (2008). Alternatif ölçme ve değerlendirme teknikleri konusunda sınıföğretmenlerinin görüşlerinin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.
- Kaptan, F. ve Önal, İ.(2006). Fen ve Teknoloji öğretiminde süreç temelli ölçme ve değerlendirme yaklaşımları. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 332, 6-18.
- Karakoç Ş. ve Şimşek N.(2004).Öğrenme stratejilerinin öğrenme stratejilerini kullanımına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*.4(1), 99-121
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (15. Basım ). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, B. (2008). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretime yönelik öz-yeterliklerinin değerlendirilmesi. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karahan, U. (2007). Alternatif ölçme ve değerlendirme metodlarından grid, tanılayıcı dallanmış ağaç ve kavram haritalarının biyoloji öğretiminde uygulanması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karhan, İ. (2007). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin epistemolojik inançlarının demografik özelliklerine ve bilgi teknolojilerini kullanma durumlarına göre incelenmesi. Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kılıç, G.B. (2006). *Yeni Yaklaşımlar Işığında İlköğretim Bilim Öğretimi*. İstanbul: Morpa Yayıncılık.
- King, P.M. & Kitchener, K.S. (1994). *Developing Reflective Judgement: Understanding and Promoting Intellectual Growth and Critical Thinking in Adolescents and Adults*. San Francisco, CA: Jossey Bass

- King, P. M. & Kitchener, K. S. (2004). Reflective judgment: Theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood. *Educational Psychologist*, 39 (1), 5-18.
- Klein, B.S., Matkins, J.J., & Weaver, S.D. (1999). Initiation of a collaborative approach for elementary science methods courses: teaching across collaborative highways. *Electronic Journal of Science Education*, 4(1). Retrieved November 20, 2012 from <http://unr.edu/homepage/crowther/ejse/ejsev4n1.html>.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Korkmaz, İ. (2006). Yeni ilköğretim programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi, Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi, (Cilt II, s. 249- 260), Ankara: Kök Yayıncılık.
- Kumbıçak, Ü. (2006). İlköğretim okullarındaki Fen Bilgisi dersinde yer alan biyoloji konularının öğretiminde karşılaşılan sorunlar. *Milli Eğitim Dergisi*, 172.
- Küçükahmet, L. (1998). *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (9. Baskı). İstanbul: Alkım Yayınları.
- Küçükahmet, L. (2008). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. (22. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Küçükyılmaz, E. A. ve Duman, N. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz-yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.
- Marrs, H. (2005). Culture, epistemology and academic studying, Doktora tezi, Kansas State University, Manhattan, Kansas.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1989). Reinterpreting the Myers-Briggs type indicator from the perspective of the five factor model of personality. *Journal of Personality*, 57 (1),17-40.
- MEB (2006), *Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB. (2007). *Düşünme eğitimi dersi 6,7,8*. Sınıf Öğretmen Kılavuz Kitabı. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB, TTKB. (2006). İlköğretim kurumlarındaki ölçme ve değerlendirme. <http://ttkb.meb.gov.tr/> adresinden 14 Ocak 2013 tarihinde edinilmiştir.
- MEB (2013), *Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*. Ankara:MEB Yayınları.
- Meral, M, ve Çolak, E. (2009). Öğretmen adaylarının bilimsel epistemolojik inançlarının incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 129-146.

- Mert, İ. S. (2003). Düşünme stilleri ve etik algı arasındaki ilişki: üniversite öğrencileri üzerine bir uygulama. Yayınlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Morgil, İ., Yılmaz A. ve Yörük, N. (2002). Fen eğitimde istasyonlarla ilgili bir uygulama, <http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/ozetler/d082.pdf> adresinden 26 Nisan 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Muis, K. R. (2004). Personal epistemology and mathematics: A critical review and synthesis of research. *Review of Educational Research*, 74 (3), 317– 377.
- Nakagawa R. W. (2008). Teachers Choices of Curriculum and Teaching Methods and Their Effect on Gifted Students' Self-Perceptions. University of Southern, California.
- Newman F. Bryk A. S. & Nagaoka J., K. (2001), Authentic Hntellectual Work And Standardized Tests, Chicago, Consortium On Chicago School Research.
- Oksal A., Şenşekerci E. ve Bilgin, A. (2006). Merkezi epistemolojik inançlar ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (2), 371-381.
- Okur, M. (2008). 4. ve 5. sınıf öğretmenlerinin fen ve teknoloji dersinde kullanılan alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak
- Oflar, Y. (2010). İlköğretim okulu öğretmenlerinin düşünme stilleri. Yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Önen, F. Mertoğlu, H. Saka, M. ve Gürdal, A. (2010). Hizmet İçi Eğitimin Öğretmenlerin Proje ve Proje Tabanlı Öğrenmeye İlişkin Bilgilerine ve Proje Yapma Yeterliklerine Etkisi: Öpyep Örneği.
- Özdemir, O. S. (2012). İlköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin genel erteleme Davranışı Eğilimleri ile düşünme stillerinin analizi, Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özden, Y. (1997). *Öğrenme ve Öğretme*, Ankara: Pegem Yayınları.
- Özsevgeç, T. Çepni, S. ve Demircioğlu, G. (2004). Fen Bilgisi öğretmenlerin ölçme-değerlendirme okur-yazarlık düzeyleri, VI. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 9-11.
- Pallant, J. (2001). SPSS Survival Manual, Oepn Univesity Press, Buchingham, Philedelphia.

- Palut, B. (2003). İlköğretim birinci ve ikinci kademe öğretmenlerinin kişisel ve öğretmen rolündeki düşünme stillerinin incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Park, S-K, Park K. H. & Choe H. S. (2005). The relationship between thinking styles and scientific giftedness in Korea. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 16 (2/3), 87-97.
- Parkinson M.G. & Ekachai, D. (2002). The socratic methodin the inductory PR Course. *An Alternative Pedagogy . Public Relation Review*, (28), 167-174.
- Paul, R. & Elder, L. (2002). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life*. FT Press.
- Perry Jr, W. G. (1968). Patterns of development in thought and values of students in a liberal arts college: A validation of a scheme. Final Report.
- Pullu, S. (2008). Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim programlarındaki ölçme ve değerlendirmeye yönelik görüşleri ve uygulamaları. Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Qian, G., & Alvermann, D. (1995). Role of epistemological beliefs and learned helplessness in secondary school students' learning science concepts from text. *Journal of Educational Psychology*, 87(2), 282-292.
- Qian, G., & Alvermann, D. (2000). Relationship between epistemological beliefs and conceptual change learning. *Reading & Writing Quarterly*, 16, 59-74.
- Riding, R. J. & Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: D.Fulton Publisher.
- Romer, D., Gruder, C. L. & Lizzadro, T. (1986). A person- situation approach to altruistic. Behaviour. *Journal Of Personality and Social Psychology*, 51(5), 101-112.
- Saban, A. (2000). *Öğrenme ve Öğretim Süreci- Yeni Kuram ve Yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sağlam, U.G. (2011). 6-7-8. Sınıf matematik öğretmenlerinin öğretim yöntem/ teknik ve materyallerine ilişkin görüşleri. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sağlam-Arslan, A., Devocioğlu-Kaynakçı, Y. ve Arslan, S. (2009). Alternatif ölçme-değerlendirme etkinliklerinde karşılaşılan problemler: Fen ve Teknoloji öğretmenleri örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 1-12
- Sakallı, M. Hürsen, Ç. Ve Özçınar, Z. (2006). Öğretmen adaylarının gözlemlerine göre öğretmenlerin öğretim yöntemlerini kullanma sıklıkları. 6th International



- Educational Technology Conference: KKTC, Doğu Akdeniz Üniversitesi. Web <http://www.belgeler.com> adresinden 11.05.2013 tarihinde edinilmiştir.
- Saracaloğlu, A. S. (2006). 21. Yüzyılda Öğretmen Adaylarının Nitelikleri. *Atatürk ve Cumhuriyete Armağan*, 1, 253-290.
- Saracaloğlu, A. S. Yenice, N. ve Karasakaloğlu, N. (2008). Eğitim fakültesi öğrencilerinin düşünme stillerinin çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(5), 732-751 .
- Sarıer, Y. ve Anılan, H. (2007). Altıncı sınıf matematik öğretmenlerinin matematik dersi öğretim programının uygulanabilirliğine ilişkin görüşleri <http://efd.mehmetakif.edu.tr/arsiv/aralik2008/aralik2008/128-141.doc> adresinden 13 Mart 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Savaş, N. (2002). İlköğretim fen öğretiminde, öğretmenlerin izlediği öğretim yöntemleri ve bu yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi. Yayınlanmış yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82 (3), 498-504.
- Schommer. M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85 (3), 406-411.
- Schommer, M. (1998). The influence of age and schooling on epistemological beliefs. *The British Journal of Educational Psychology*, 68, 551-562.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39 (1), 19-29.
- Schommer-Aikins, M. & Easter M. (2006). Ways of knowing and epistemological beliefs: combined effect on academic performance. *Educational Psychology*, 26 (3), 411–423.
- Schommer-Aikins, M. & Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*, 136(1), 5– 20.
- Schommer-Aikins M. & Walker, K. (1997). Epistemological beliefs and valuing school: Considerations for college admissions and retention. *Research in Higher Education*, 38 (2), 173-86.
- Shim, J. Y. & Kim, O. J. (2003). A study of the characteristics of the gifted in science based on implicit theory. *The Korean Journal of Educational Psychology*, 17, 241–255.
- Songer, N. B. & Linn, M. C. (1991). How do students' views of science influence knowledge integration? *Journal of Research in Science Teaching*, 28, 761-784.

- Stears, M. & Gopal, N. (2010). Exploring alternative assessment strategies in science classrooms. *South African Journal of Education*, 30, 4-15.
- Sternberg, R.J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1988). *The Triarchic mind: A new theory of human intelligence*. New York: Viking.
- Sternberg, R. J. (1990). Thinking styles: Keys to understanding student performance. *Phi Delta Kappan*, 71, 366–371.
- Sternberg, R. J. (1994). Allowing For Thinking Styles. *Educational Leadership*, 52 (3), 36-40.
- Sternberg, J. R. (1997). *Thinking Style*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2009).(Esin Güngör, Çev.) *Düşünme Stilleri*. İstanbul: Redhouse Eğitim Kitapları.
- Sternberg, R. J. A & Wagner, R. K. (1992). *Thinking Styles Inventory*. New Haven CT :Unpublished Test, Yale University.
- Sternberg, R. J. Wagner, R. K. & Zhang, L. F. (2003). *Thinking Styles Inventory–Revised*. New Haven CT: Unpublished test, Yale University.
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (1993). Thinking styles and the gifted. *Roeper Review*,16, 122–130.
- Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive styles still in style?. *American Psychologist*, 52, 700-712.
- Sternberg, R. J. A & Zhang, L. (2001). Thinking styles across cultures: Their relationships with student learning. Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles. *Lawrence Erlbaum Associates, Publishers*. 197-225.
- Sünbül, A. M. (2004). Düşünme stilleri ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 29, (132), 25-42.
- Şeremet, M. ve Okan, Y. (2010). Yükseköğretim coğrafya eğitiminde kullanılan öğretim yöntemleri ve materyallerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslar arası insan bilimleri dergisi*, 7 (1), 678-702.
- Şimşek, H. Hırça, N. ve Çoşkun, S. (2012). İlköğretim Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini uygulama düzeyleri: Şanlı Urfa il örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 249-268.
- Tan, S., Kayabaşı, Y. ve Erdoğan, A. (2002). *Öğretimi Planlama ve Değerlendirme*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Tan, Ş. (2010). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Yayıncılık, Ankara.

- Taşpınar, M. (2005). *Kuramdan uygulamaya öğretim yöntemleri*. (2. Baskı). Elazığ: Data Yayınları.
- Tekin, H. (2004). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tezci, E. ve Uysal, A. (2004). Eğitim teknolojisinin gelişimine epistemolojik yaklaşımların etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 3 (2), 158-164.
- Tosun, Ö. (2011). Altıncı sınıf fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğretme- öğrenme sürecinde kullandıkları öğretim yaklaşımları. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Türnüklü, E. B. (2003), Türkiye ve İngiltere'deki matematik öğretmenlerinin değerlendirme biçimleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 108-118.
- Ulutaş, S. (2003), Genel liselerdeki öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme alanındaki yeterlikleri ile ölçme ve değerlendirme ilkelerini uygulama düzeylerinin araştırılması. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- URL-1, [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr). 15 Ocak 2013.
- URL-2, <http://www-users.cs.umn.edu>. 26 Mart 2013.
- URL-3, <http://wwwusers.cs.umn.edu>. 12 Kasım 2012.
- Wang Y. & Liao H., (2008). The application of learning portfolio assessment for students the technological and vocational education. *Asian EFL Journal*, June 2008, 1–13.
- Wang, D., Y., Lee, M., H., & Sun, C.-T. (2013). Effects of Thinking Style and Spatial Ability on Anchoring Behavior in Geographic Information Systems. *Educational Technology & Society*, 16 (3), 1–13.
- Wise, C.(1996). Strategies for teaching science: What Works? *The Clearing House*. 69(6),337-338
- Yapıcı, M.ve Leblebiciler, N.H. (2007). Öğretmenlerin yeni ilköğretim programına ilişkin görüşleri. *İlköğretim-Online*, 6(3), 480-489, <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 26 Eylül 2012 tarihinde edinilmiştir.
- Yaşar, Ş. (1998). Fen Bilgisi öğretiminde kullanılan strateji, yöntem ve teknikler. Ş. Yaşar (ed.), *Fen Bilgisi Öğretimi* (s. 61-80). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Yıldırım, R. (1998) *Öğrenmeyi öğrenmek*.İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Yılmaz, K. (2007). Öğrencilerin epistemolojik ve matematik problemi çözümlerine yönelik inançlarının problem çözme sürecine etkisinin araştırılması. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Yiğit, N. ve Altun, T. (2011). Bir hizmetiçi eğitim kursunun etkililiği: Öğretim yöntem ve teknikleri (s. 118-129). Ankara: MEB Yayınları.
- Yurdabakan, İ. (2004), Alternatif değerlendirme yaklaşımları. <http://www.geocities.com/irfanyurdabakan/ALTDEGER.html> adresinden 3 Mayıs 2012 tarihinde edinilmiştir.
- Youn, I., Yang, K. M. & Choi, I. J. (2001). An analysis of the nature of epistemological beliefs: Investigating factors affecting the epistemological development of South Korean high school students. *Asia Pacific Education Review*, 2(1), 10-21.
- Zhang, L. F. (2000). Are thinking styles and personality types related? *Educational Psychology*, 20(3), 271-283.
- Zhang, L. F. (2001). Do styles of thinking matter among Hong Kong secondary school students? *Personality And Individual Differences*, 31(3), 289-301.
- Zhang, L. F. (2003). Contributions of thinking styles to critical thinking dispositions. *The Journal of Psychology*, 137(6), 517-544.
- Zhang, L. F. (2004). Revisiting the predictive power of thinking styles for academic performance. *The Journal Of Psychology*, 138, 351–370.
- Zhang, L. F. (2007). Intellectual styles and academic achievement among senior secondary school students in rural China. *Educational Psychology*, 27 (5),675-692.
- Zhang, L. F. (2008). Teachers' styles of thinking: An exploratory. *The Journal of Psychology*, 142(1), 37-55
- Zhang, Z. & Burry-Stock, J. A. ( 2003). Classroom assessment practices and teachers self- perceived assessment skills. *Applied Measurement in Education*, 16(4), 323-342.
- Zhang, L. F. & Huang, J. F. (2001). Thinking styles and the five-factor model of personality. *European Journal of Personality*, 15, 465-476.
- Zhang, L. F. & Sternberg, R. J. (1998). Thinking styles, abilities and academic achievement among Hong Hong University Students. *Educational Research Journal*, 13(1), 41-62.
- Zhang, L.F. & Sternberg, R. J. (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two chinese populations. *The Journal of Psychology*, 134(5), 469–489.
- Zhang, L. F. & Sternberg, R. J. (2002). Thinking styles and teachers' characteristics. *International Journal of Psychology*, 37(1), 3-12.
- Zhang L. F. & Sternberg, R. J. (2005). Styles of thinking as a basis of differentiated instruction. *Theory into Practice*, 44(3), 245-253.

Zimbicki, D. (2007). Examining the effects of alternative assessment on student motivation and self- efficacy. Doktora Tezi, Walden University.

# EKLER

**Ek 1.****Değerli Öğretmenim;**

Bu ölçek, sizin düşünme stillerinizi, kullandığınız öğretim yöntem- teknikleri, ölçme-değerlendirme araçları ve epistemolojik inançlarınız ile ilgilidir. Ölçekte sıralanan önermelerin “doğru” ya da “yanlış” olması söz konusu değildir. Amaç, sadece bu konudaki inançlarınızı belirlemek ve bir yüksek lisans tez çalışmasında bu verileri değerlendirmektir.

Elinizdeki formun ilk bölümünde eğitiminizle ve şu andaki görevinizle ilgili bilgiler saptanmaya çalışılmaktadır. Bu bölümde kimi sorularda açıklama yapmanız gerekebilir; lütfen ayrılan yere açıklamanızı yazınız.

Formun diğer bölümünde ise, maddeler halinde sıralanmış olan ifadeleri okuyup, seçeneklerden size en çok uyanını işaretleyiniz.

Yanıtsız soru bırakmanızı önemle rica ederiz.

**Nurseval ÖZBAŞ**  
Amasya Üniversitesi  
Yüksek Lisans Öğrencisi

**Yrd. Doç. Dr. Şafak ULUÇINAR SAĞIR**  
Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
Tez Danışmanı

**A) Kişisel Bilgiler****1. Cinsiyetiniz:**

Kadın  Erkek

**2. Kaç yıldır öğretmenlik yapmaktasınız?**

1-5 yıl  6-10 yıl  11-15 yıl  16-20 yıl  21-25 yıl  26-30 yıl  31 ve üzeri

**3. Mezuniyet branşınız nedir?**

Sınıf Öğretmenliği  Diğer: .....

**4. Mezun olduğunuz eğitim kurumu (ya da kurumlarını) işaretleyiniz:**

Öğretmen Okulu  
 Açık Öğretim Fakültesi, Eğitim ön lisans  
 Eğitim Enstitüsü  
 Eğitim Fakültesi  
 Diğer (açıklayınız) .....

**5. Aşağıda verilen öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma derecenize göre (aşağıda belirtildiği gibi 1 : az - 10: çok arasından hangisi ise yanlarındaki boşluğa belirterek) sıralayınız. Her sayı 1 kez kullanılacaktır.**

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 6 ..... 7 ..... 8 ..... 9 ..... 10  
Az ..... orta ..... Çok

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| • Anlatım ...            | • Altı şapka düşünme ... |
| • Gösterip yaptırma ...  | • İşbirlikli öğrenme ... |
| • Problem çözme ...      | • İstasyon ...           |
| • Beyin fırtınası ...    | • Küçük grup ...         |
| • Tartışma ...           | • Drama ...              |
| • Analoji (benzetim) ... | • Soru-cevap ...         |
| • Deney ...              | • Rol oynama ...         |
| • Eğitsel oyunlar ...    | • Örnek olay ...         |
| • Proje ...              | • Öykü oluşturma ...     |

**6. Aşağıda verilen ölçme-değerlendirme yöntemlerini kullanma derecenize göre sıralayınız. Her sayı 1 kez kullanılacaktır.**

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 ..... 6 ..... 7 ..... 8 ..... 9 ..... 10  
Az ..... orta ..... Çok

- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> Kısa cevaplı açık uçlu sorular... | <input type="radio"/> Bulmaca...                        |
| <input type="radio"/> Derecelendirme ölçeği...          | <input type="radio"/> Portfolyo...                      |
| <input type="radio"/> Boşluk doldurma...                | <input type="radio"/> Eşleştirmeli test...              |
| <input type="radio"/> Günlük...                         | <input type="radio"/> Mülakat...                        |
| <input type="radio"/> Çoktan seçmeli sorular...         | <input type="radio"/> Kelime ilişkilendirme...          |
| <input type="radio"/> Yapılandırılmış grid...           | <input type="radio"/> Uzun cevaplı açık uçlu sorular... |
| <input type="radio"/> Proje...                          | <input type="radio"/> Tanılayıcı dallanmış ağaç...      |

**Ek 2.**  
**Epistemolojik İnançlar Ölçeği**

No	Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Zor kavramları, genellikle dikkati dağıtan dış etmenlerden kurtulduğunuzda ve gerçekten konsantr olduğunuzda anlayabilirsiniz.					
2	Herkes nasıl öğreneceğini öğrenmek zorundadır.					
3	Çoğu zaman, uzmanların önerileri bile sorgulanmalıdır.					
4	Akıllı olmak, soruların cevaplarını bilmek değil, cevapların nasıl bulunacağını bilmektir.					
5	Okuduğum kitabın bölümleri arasında, hatta değişik derslerdeki bilgiler arasında bağlantı kurmak için elimden geleni yaparım.					
6	Çok başarılı insanlar, öğrenme yeteneklerini nasıl geliştireceklerini keşfetmişlerdir.					
7	Bugünün gerçekleri yarının masalları olabilir.					
8	Ayrıntıları unuttuğu halde, yine de okuduğu metinden yeni fikirler çıkarabiliyorsa, ben o kişinin zeki olduğunu düşünürüm.					
9	Otoritelerin fikir birliğine varamadıkları konular üzerinde düşünmenin zihnimi açtığını düşünüyorum.					
10	Konuya aşina iseniz, ders kitabındaki bilginin doğruluğunu değerlendirmelisiniz.					
11	Bilimsel çalışmanın en önemli yanı yaratıcı özgün düşünmedir.					
12	Bir ders kitabını anlamanın iyi bir yolu, kitaptaki bilgileri kendinize göre yeniden düzenlemenizdir.					
13	Bir cümlenin hangi durumda kullanıldığını bilmiyorsanız, size çok az şey ifade eder.					
14	Ders kitabının bir bölümünü yeniden okuyacak zamanı bulursam, ikinci okuyuşta daha çok şey anlarım.					
15	İyi bir öğrenci olmak, genellikle bilgileri ezberlemeyi gerektirir.					
16	Bir kimse bir şeyi kısa bir süre içinde anlayamıyorsa, çabalamaya devam etmelidir.					
17	Ölüm dışında hiçbir şey kesin değildir.					
18	Bir kişi bir sorunu anlamak için çok fazla uğraşırsa, büyük bir olasılıkla sonunda kafası karışacaktır.					
19	Bir ders kitabındaki yeni fikirlerle, o konu hakkında önceden bildiklerinizi birleştirmeye çalışırsanız kafanız karışacaktır.					
20	Belirsizlikten uzak, kesin bir yanıtı ulaşma olasılığı olmayan problemler üzerinde çalışmak zaman kaybıdır.					
21	Zor bir problem üzerinde uzun bir süre sıkı çalışmak, sadece gerçekten zeki öğrencilerde olumlu sonuç verir.					
22	Okulda “vasat” olan öğrenciler hayatlarının geri kalan kısmında da “vasat” olarak kalırlar.					
23	“Kendi kendine öğren/Kendin yap” türü kitaplar pek de işe yaramaz.					
24	Fen derslerinin en iyi tarafı, pek çok problemin yalnızca bir doğru cevabının olmasıdır.					
25	Kimi zaman, anlamasanız da öğretmenin verdiği yanıtları kabul etmek zorunda kalırsınız.					
26	Gerçekten zeki olan öğrenciler, okulda başarılı olmak için çok çalışmak zorunda değildirler.					
27	Bir ders kitabından edinebileceğiniz bilgilerin hemen tümünü ilk okuyuşta edinirsiniz.					
28	Kimi insanlar iyi öğrenenler olarak doğmuşlardır, kimileri ise öğrenme konusunda sınırlı yeteneğe sahiptirler.					
29	Ders çalışırken kesin olan doğruları ararım.					
30	Bilim adamları yeterince sıkı çalışırlarsa hemen her şeyin altında yatan gerçeği bulabilirler.					
31	İyi bir öğretmenin görevi, öğrencilerinin doğru yanıtı giden yoldan uzaklaşmalarını sağlamaktır.					
32	Bilimsel çalışmanın en önemli yanı hatasız ölçüm ve dikkatli çalışmadır.					
33	Gerçek değişmezdir.					
34	Bilim adamları eninde sonunda gerçeklere ulaşırlar.					
35	Başarılı öğrenciler çabuk kavrarlar.					
36	Derslerini titizlikle planlayan ve planına sadık kalan öğretmenleri gerçekten takdir ederim.					
37	Bir insanın okuldan ne kadar yararlandığı, daha çok öğretmenin kalitesine bağlıdır.					
38	Pek çok sözcüğün açık ve net tek bir anlamı vardır.					



**Ek 3.****Düşünme Stilleri Ölçeği**

Sayı	Maddeler	Hiç Uygun değil	Çok Uygun Değil	Biraz Uygun	Oldukça Uygun	Uygun	Çok Uygun	Tamamen Uygun
1.	Bir problem ile karşılaştığımda, onu çözmek için kendi fikirlerimi ve stratejilerimi kullanırım.							
2.	Bir konu üzerinde çalışırken kendi fikirlerimle başlamaktan hoşlanırım.							
3.	Bir konuya başlamadan önce, çalışmayı nasıl yapacağımı belirlemekten hoşlanırım.							
4.	Bir iş hakkında neyi nasıl yapacağıma kendim karar verebildiğim zaman mutlu hissederim.							
5.	Kendi fikir ve yöntemlerimi kullanabileceğim durumlardan hoşlanırım.							
6.	Yapısı, planı ve amacı açıkça belli olan projelerden hoşlanırım.							
7.	Rolümün veya katılım şeklimin açıkça tanımlandığı ortamlardan hoşlanırım.							
8.	Bir problemin nasıl çözüleceğini, belli kuralları takip ederek tasarlamaktan hoşlanırım.							
9.	Yönlendirmeleri takip ederek yapabileceğim şeyler üzerinde çalışmaktan zevk alırım.							
10.	Bir problemi çözerken veya bir işi yaparken bilinen belirli kuralları veya yönlendirmeleri takip etmekten hoşlanırım.							
11.	Çelişen fikirlerle karşılaştığımda birşeyler yapmanın doğru yolunu kararlaştırmaktan hoşlanırım.							
12.	Birbiriyle çelişen bakış açıları veya fikirleri kontrol etmekten ve değerlendirmekten hoşlanırım.							
13.	Farklı bakış açıları ve fikirleri çalışabileceğim ve değerlendirebileceğim projelerden hoşlanırım.							
14.	Bir karar verirken, karşıt (çelişen) bakış açıları karşılaştırmaktan hoşlanırım.							
15.	Bir şeyleri yapmanın farklı yollarını karşılaştırmaktan hoşlanırım ve değerlendirebileceğim durumlardan hoşlanırım.							
16.	Fikirler hakkında konuşurken veya yazarken, temel bir fikre bağlı kalırım.							
17.	Detaylar veya gerçeklerden çok, temel işlerle veya konularla uğraşmaktan hoşlanırım.							
18.	Yapılması gereken birkaç önemli şey olduğunda, bana göre en önemli olanını yaparım.							
19.	Bir anda sadece bir tek konu üzerinde yoğunlaşmaktan hoşlanırım.							
20.	Elimdeki projeyi bitirmeden bir diğerine geçmem.							
21.	İşleri yapmaya başlamadan önce, onları öncelik sırasına göre düzenlemekten hoşlanırım.							
22.	Fikirleri konuşurken veya yazarken, konuları önem sırasına göre organize etmekten hoşlanırım.							
23.	Zorluklarla uğraşırken her birinin ne kadar önemli olduğunu ve onlarla başetme sırasını belirleme konusunda iyi duyulara sahibim.							
24.	Yapılması gereken birçok şey olduğunda, onları sıraya koyma konusunda açık, iyi bir duyuya sahibim.							
25.	Herhangi bir şeye başladığımda yapacaklarımın listesini oluşturmaktan ve onları önemine göre sıralamaktan hoşlanırım.							
26.	Birden fazla sorumluluğu üstlendiğimde, herhangi birinden başlamaya eşit ölçüde hazırım.							
27.	Çalışmamda değinmem gereken aynı önemde birkaç konu olduğunda, mümkün olduğunca hepsini birlikte ele almaya çalışırım.							



60.	Duruma yeni bir perspektiften bakmama olanak veren projelerden hoşlanırım.							
61.	Tamamlamak için, sabit kuralları olan görevlerden ve problemlerden hoşlanırım.							
62.	Bir şeyleri yapmanın standart kurallarına veya yollarına bağlı kalırım.							
63.	Bir dizi alışılmış kuralı takip edebileceğim durumlardan hoşlanırım.							
64.	Bir problem ile karşılaştığımda, onu geleneksel bir yolla çözmekten hoşlanırım.							
65.	Yerine getireceğim rolün geleneksel olduğu durumlardan hoşlanırım							

## Ek 4.



23-11-2012

T.C.  
AMASYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.0.05.13.00-774.01.03/ 20713  
Konu : Anket Uygulaması.

## VALİLİK MAKAMINA

İlgi: M.E.B. Yen.ve Eğt.Tek.Gen.Müd.'nün 07/03/2012 tarih ve 2012/13 Sayılı Genelgesi.

Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nurseval ÖZBAŞ'ın "Sınıf öğretmenlerinin düşünme stilleri ile epistemolojik inançları, öğretim ve ölçme değerlendirme yöntemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi" konulu, anket çalışmasını 2012-2013 öğretim yılında ilimiz merkez ilkokullarında uygulaması 10/09/2012 tarih ve 14260 sayılı makam onayı ile uygun görülmüştür. Ekli anket çalışmasını merkeze bağlı ilçelerdeki ilkokullarda görev yapan, sınıf öğretmenlerine de eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde uygulaması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larınıza arz ederim.

Mehmet AR  
Müdür a.  
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

OLUR  
22/11/2012  
Giyasettin TAŞ  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdürü

## EKLER:

- 1 - Olur (1 Sayfa)
- 2 - Komisyon Kararı (1 Sayfa)
- 3 - Anket Formu (4 Sayfa)

22/11/2012 Söz. Per: M.SAVAŞ



Posta Kodu : 05100 AMASYA  
Adres : Elmasiye Caddesi Nergis Sokak  
Telefon: (0 358) 212 29 92/5 hat Faks: (0 358) 218 50 31  
e-posta : amasya.mem@meb.gov.tr/  
Elektronik A/B: www.amasya.meb.gov.tr/



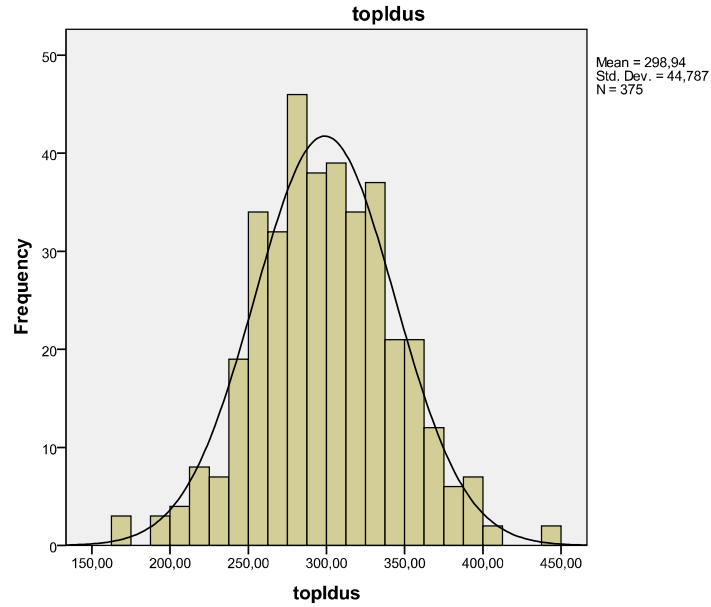
EĞİTİM  
BAKANLIĞI  
444 0 632  
DENEYİM

ADANISMA  
444 0 632  
BRATTI

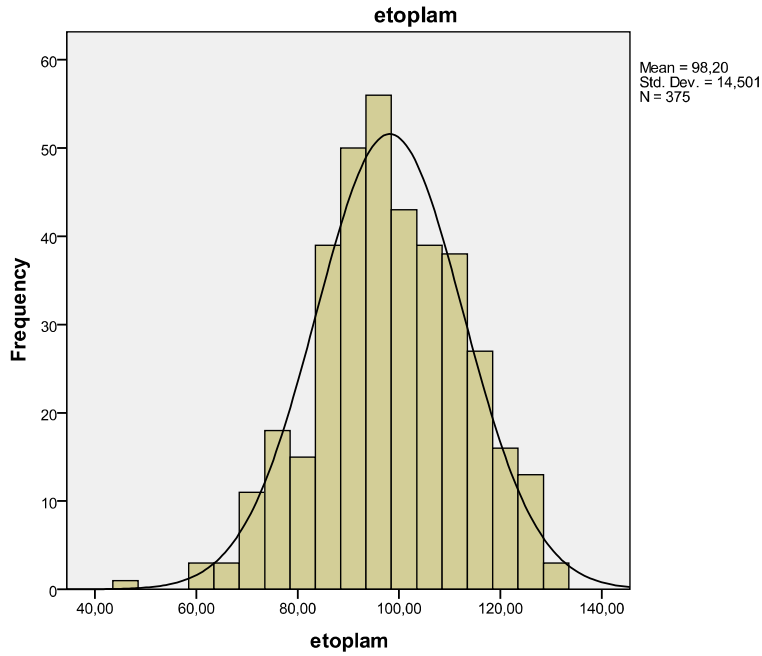


## Ek 5.

## a. Düşünme stilleri ölçeğinden alınan puanların normal dağılımı histogramı



## b. Epistemolojik inanç ölçeğinden alınan puanların normal dağılımı histogramı



**Ek 6.****ÖZGEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ****ÖZGEÇMİŞ**

1985 yılında Mersin’ de doğdu. İlköğretim eğitimini, Mersin Pirreis ilköğretim okulunda, liseyi Mersin Ticaret ve Sanayi Odası Anadolu Lise’ sinde okudu. Üniversite eğitimini Ondokuz Mayıs Üniversitesi Amasya Eğitim Fakültesi’nde Sınıf Öğretmenliği bölümünde tamamladıktan sonra, 2008 yılında Amasya’ da göreve başladı. 2011 yılında Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde yüksek lisans eğitimine başladı. Halen Amasya’da görev yapmaktadır.

**İLETİŞİM BİLGİLERİ**

**Adres:** / Amasya

**e-mail:** nurseval33@hotmail.com

**Telefon:** 05067814084