

**T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**MADDENİN TANECİKLİ YAPISIYLA İLGİLİ TEZLERİN  
YAPISAL VE NİTELİKSEL AÇIDAN İNCELENMESİ**

**Hazırlayan  
Mustafa AYDEMİR**

**Danışman  
Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Eylül 2017  
KAYSERİ**



**T.C.  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**MADDENİN TANECİKLİ YAPISIYLA İLGİLİ TEZLERİN  
YAPISAL VE NİTELİKSEL AÇIDAN İNCELENMESİ  
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Hazırlayan  
Mustafa AYDEMİR**

**Danışman  
Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ**

**Eylül 2017  
KAYSERİ**

## BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

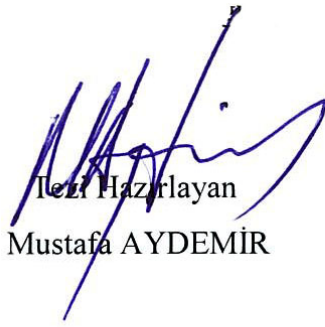
Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.




Mustafa AYDEMİR




"Maddenin Tanecikli Yapısıyla İlgili Tezlerin Yapısal ve Niteliksel Açıdan İncelenmesi"  
adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Hazırlama ve Teslim  
Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.



Tezi Hazırlayan  
Mustafa AYDEMİR



Danışman  
Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ



Matematik ve Fen Bilimleri ABD Başkanı  
Prof. Dr. Ahmet ŞAHİN

**Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ** danışmanlığında **Mustafa AYDEMİR** tarafından hazırlanan “**Maddenin Tanecikli Yapısıyla İlgili Tezlerin Yapısal ve Niteliksel Açından İncelenmesi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü **İlköğretim** Ana Bilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

06/09/2017

**JÜRİ:**

Danışman : Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ

Üye : Yrd.Doç.Dr. Ahmet YAMAÇ

Üye : Yrd.Doç.Dr. Ela Ayşe KÖKSAL

**ONAY :**

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun **15/09/2017** tarih ve **31-02** sayılı kararı ile onaylanmıştır.



Doç. Dr. Cevdet KIRPIK  
Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Öncelikle maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerin yapısal ve niteliksel açıdan incelendiği bu çalışmanın tasarlanmasından araştırılmasına ve raporlaştırılmasına kadar emeğini hiçbir zaman esirgemeyen, yaptığı işi en iyi şekilde yapmaya çalışan ve sahip olduğu bilgi ve tecrübeleri paylaşmaktan geri durmayan çok kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ' a teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca en yoğun zamanlarında bile desteğini hiç bir zaman esirgemeyen sevgili eşim Fundagül AYDEMİR'e ve kızlarım Elif ve Zeynep Erva AYDEMİR'e sonsuz teşekkür ediyorum.

Mustafa AYDEMİR  
Eylül 2017, KAYSERİ

# MADDENİN TANECİKLİ YAPISIYLA İLGİLİ TEZLERİN YAPISAL VE NİTELİKSEL AÇIDAN İNCELENMESİ

**Mustafa AYDEMİR**

**Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi, Eylül 2017  
Danışman: Doç. Dr. Oktay BEKTAŞ**

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı; kimyanın en temel konularından olan maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezleri yapısal ve niteliksel özellikleri açısından incelemektir. Ayrıca, bu konunun öğretilmesine yön vermelerinden dolayı tezlerin kaliteli olup olmadığını ortaya koyarak ve eksikliklerini tespit ederek gelecekteki fen ve kimya eğitimcilerine ışık tutmaktır. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problemi, “Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinin fen eğitimine katkı sağlaması açısından yapısal (giriş, yöntem, bulgular, sonuç ve tartışma, kaynakça vb.) ve niteliksel (yazarın cinsiyeti, danışmanın unvanı, araştırmanın yapıldığı üniversite vb.) özellikleri ne düzeydedir?” şeklinde tanımlanmıştır. Araştırmada, nitel araştırma yönteminin özelliklerine uygun olarak “durum çalışması” kullanılmıştır. Çalışmada 26 tane yüksek lisans tezi ve dört tane doktora tezi incelenmiştir. Tezleri incelemek amacıyla alan yazı taraması ve uzman görüşüne başvurularak “Maddenin Tanecikli Yapısı Tez İnceleme Formu (MaTİF)” hazırlanmıştır. Verilerin analizinde ise betimsel analiz kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları hakkında bilgi verilmiştir. MaTİF’te yer alan yapısal özelliklerle ilgili maddelerden ve yapısal ve niteliksel özelliklere ait sorulardan elde edilen veriler ayrı ayrı başlıklar altında ele alınmıştır. Yapısal özelliklerle ilgili maddelerden elde edilen bulgular; tezlerin genel biçim özellikleri, giriş, yöntem, bulgular, sonuç tartışma, öneriler, kaynakça alt başlıklarında madde madde ele alınıp tablo ve şekillerle desteklenerek sunulmuştur. Örneğin, yapısal özelliklerle ilgili maddelerden yöntem bölümünde yer alan niçin o örnekleme veya çalışma grubuyla çalışıldığının belirtilme durumuyla ilgili incelenen tezlerden elde edilen veriler incelendiğinde, yüksek lisans tezlerinin 11 tanesinde niçin o çalışma grubuyla çalışıldığı belirtilmişken, 15 tanesinde ise belirtilmemiştir. İncelenen doktora tezlerinin tamamında,

niçin o örnekleme veya çalışma grubuyla çalışıldığı belirtilmiştir. Araştırmanın sonuç bölümünde, incelenen tezlerin yapısal ve niteliksel özellikleri ne derecede taşıyıp taşımadığı elde edilen bulgular ışığında tartışılmıştır. Örneğin, niçin o örnekleme veya çalışma grubuyla çalışıldığının belirtilme durumuyla ilgili ulaşılan bulgular ışığında, yüksek lisans tez yazarlarının çoğunluğunun niçin o örnekleme çalıştıklarına dair bir gerekçe sunmadıkları, doktora tez yazarlarının ise tamamının bu gerekçelendirmeyi yaptığı sonucuna varılmıştır. Sonuçlar ayrıca benzerlikler ve farklılıklar noktasında karşılaştırılarak alan yazına dayalı tartışma yapılmıştır. Son olarak, bu çalışmanın bulguları veya sınırlılığı dikkate alınarak araştırmacılara ve eğitimcilere yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Maddenin Tanecikli Yapısı, Tez İnceleme/Değerlendirme, Fen Eğitimi, Kimya Eğitimi, Nitel Araştırma, Durum Çalışması

# **THE EXAMINATION OF DISSERTATIONS ON THE PARTICULATE NATURE OF MATTER IN TERMS OF STRUCTURAL AND QUALITATIVE**

**Mustafa AYDEMİR**

**Erciyes University, Institute of Educational Sciences  
Master Thesis, September, 2017  
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Oktay BEKTAŞ**

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to examine the theses related to the particulate nature of matter, which is one of the most basic topics of the chemistry, in terms of structural and qualitative characteristics. It is also to shed some light on the future science and chemistry educators by showing whether the theses are qualified because they lead to the teaching of particulate nature of matter and by identifying their deficiencies. In accordance with this purpose the research question of this study is defined as “What are the characteristics of structural (introductory, method, findings, conclusion, discussion, bibliography, etc.) and the characteristics of qualitative (author's gender, supervisor's title, university conducted research, etc.) of national master and doctoral dissertations on the particulate structure of the matter in terms of contribution to science education?” In the study, "case study design" was used in accordance with the qualifications of the qualitative research method. In the study, 26 master thesis and four doctorate thesis were examined. In order to examine the theses, "Particulate Nature of Matter Thesis Review Form" (MaTIF) was prepared by referring to the literature search and expert opinion. In the analysis of the data, descriptive analysis was used. In addition, information about the validity and reliability of the study was given. The data related to the structural characteristics in the MaTIF and the data obtained from the questions related to the structural and qualitative characteristics are handled separately under the headings. Findings obtained from items related to structural features were handled in the subheadings such as general form properties of theses, introduction, method, findings, result discussion, suggestions, bibliography with supporting table and figure. For example, when examining the data obtained from the theses examined about the reasons for working with the sample in the method section of the structural characteristics, 11 of the master theses were stated to be

working with that study group and 15 were not mentioned. In addition, all of the doctoral theses examined have indicated why they are working with that sample. In the conclusion part of the research, it was discussed in the light of the findings whether the structural and qualitative characteristics of the theses studied are carried or not. For example, in the light of findings about the study of the sampling, the reason why most of the master thesis authors did not provide reasons for working with that sample, and the doctorate thesis writers made all this justification. In addition, the results were discussed in terms of similarities and differences in the literature. Finally, suggestions have been made to researchers and educators, taking into account the findings or limitations of this study.

**Keywords:** Particulate Nature of Matter, Thesis Examination Form, Science Education, Chemistry Education, Qualitative Study, Case Study

## İÇİNDEKİLER

### MADDENİN TANECİKLİ YAPISIYLA İLGİLİ TEZLERİN YAPISAL VE NİTELİKSEL AÇIDAN İNCELENMESİ

<b>BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK</b> .....	<b>ii</b>
<b>YÖNERGEYE UYGUNLUK</b> .....	<b>iii</b>
<b>KABUL VE ONAY</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÖNSÖZ</b> .....	<b>v</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>x</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>xvii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>xix</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	3
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	5
<b>GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>6</b>
2.1. Alan Yazın Taraması.....	6
2.2. Tezlerin Genel Özellikleri .....	12
<b>YÖNTEM</b> .....	<b>18</b>
3.1. Araştırma Modeli .....	18
3.2. Çalışma Grubu.....	18
3.3. Veri Toplama Araçları.....	20
3.4. Verilerin Analizi.....	21
3.5. Geçerlik ve Güvenirlik .....	22



3.5.1. İç geçerlik (inandırıcılık-credibility) .....	22
3.5.2. Dış geçerlik (aktarılabirlik-transferability) .....	23
3.5.3. İç güvenilirlik (tutarlık-dependability) .....	23
3.5.4. Dış güvenilirlik (teyit edilebilirlik-confirm ability) .....	23
<b>BULGULAR .....</b>	<b>24</b>
4.1. “Yapısal Özelliklerle İlgili Maddeler” Temasına Ait Bulgular.....	24
4.1.1. “Tezlerin genel biçim özellikleri” kategorisine ilişkin bulgular .....	24
4.1.1.1. Tez başlığının, çalışma konusunu tanımlayabilme durumu .....	24
4.1.1.2. İçindekiler dizini var mı?.....	25
4.1.1.3. Tablolar dizini var mı? .....	26
4.1.1.4. Şekiller dizini var mı?.....	26
4.1.1.5. Kısaltmalar dizini var mı?.....	26
4.1.1.6. Bilimsel etiğe uygunluk var mı? .....	27
4.1.1.7. Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimelerin olma durumu .....	29
4.1.2. “Tezlerin giriş bölümü” kategorisine ilişkin bulgular.....	29
4.1.2.1. Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır? .....	29
4.1.2.2. Gerekçe yazılmış mıdır? .....	32
4.1.2.3. Değişkenler hakkında teorik bilgi verilmiş midir?.....	34
4.1.2.4. Araştırma sorusu ve alt problemler tanımlanmış mıdır? .....	36
4.1.3. “Tezlerin yöntem bölümü” kategorisine ilişkin bulgular.....	38
4.1.3.1. Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?.....	39
4.1.3.2. Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?.....	41
4.1.3.3. Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir? .....	43
4.1.3.4. Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır? .....	46
4.1.3.5. Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir? .....	51

4.1.3.6. <i>Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?</i> .....	54
4.1.3.7. <i>Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?</i> .....	57
4.1.3.8. <i>Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır??</i> .....	59
4.1.3.9. <i>Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?</i> .	61
4.1.4. “Tezlerin bulgular bölümü” kategorisine ilişkin bulgular.....	65
4.1.4.7. <i>Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?</i> .....	65
4.1.5. “Tezlerin sonuç tartışma bölümü” kategorisine ilişkin bulgular.....	68
4.1.5.1. <i>Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?</i> .....	68
4.1.5.2. <i>Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?</i> .....	69
4.1.5.3. <i>Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?</i> .....	72
4.1.6. “Tezlerin öneriler bölümü” kategorisine ilişkin bulgular .....	75
4.1.6.1. <i>Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığından yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?</i> .....	76
4.1.6.2. <i>İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?</i> .....	77
4.1.7. “Tezlerin kaynakça bölümü” kategorisine ilişkin bulgular .....	79
4.1.7.1. <i>Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?</i> .....	79
4.1.7.2. <i>Şekiller (grafik, resim) ve tablolar APA’ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?</i> .....	81
4.1.7.3. <i>Kaynakça kısmında APA’ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?</i> .....	86
4.1.7.4. <i>Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?</i> .....	88
4.2. “Yapısal Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına Ait Bulgular .....	89

4.2.1. “Sayfa Sayısı, tablo sayısı, şekil sayısı ve kaynak sayısı” kategorisine ilişkin bulgular.....	90
4.2.2. “Tezin teması” kategorisine ilişkin bulgular .....	92
4.2.3. “Kullanılan araştırma yöntemi” kategorisine ilişkin bulgular.....	93
4.2.4. “Çalışma grubunun kimlerden oluştuğu” kategorisine ilişkin bulgular ....	95
4.2.5. “Kullanılan veri toplama araçları” kategorisine ilişkin bulgular .....	96
4.3. “Niteliksel Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına Ait Bulgular.....	98
4.3.1. “Doktora tezi mi, yüksek lisans tezi mi” kategorisine ilişkin bulgular ....	98
4.3.2. “Tezlerin yayınlandığı yıl” kategorisine ilişkin bulgular.....	98
4.3.3. “Tez danışmanının unvanı” kategorisine ilişkin bulgular .....	99
4.3.4. “Araştırmanın yapıldığı üniversite” kategorisine ilişkin bulgular .....	100
4.3.5. “Tezin yapıldığı enstitü” kategorisine ilişkin bulgular.....	101
4.3.6. “Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, İl)” kategorisine ilişkin bulgular .....	101
4.3.7. “Araştırmacının cinsiyeti” kategorisine ilişkin bulgular .....	103
<b>SONUÇ-TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....</b>	<b>104</b>
5.1. “Yapısal Özelliklerle İlgili Maddeler” Temasına İlişkin Sonuçlar .....	104
5.1.1. “Tezlerin genel biçim özellikleri” kategorisine ilişkin sonuçlar .....	104
5.1.2. “Tezlerin giriş bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar.....	109
5.1.3. “Tezlerin yöntem bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar.....	111
5.1.4. “Tezlerin bulgular bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar .....	116
5.1.5. “Tezlerin sonuç-tartışma bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar .....	117
5.1.6. “Tezlerin öneriler bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar .....	118
5.1.7. “Tezlerin kaynakça bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar.....	119
5.2. “Yapısal Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına İlişkin Sonuçlar.....	121
5.3. “Niteliksel Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına Ait Sonuçlar.....	125
5.4. Öneriler.....	127

<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>129</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>137</b>
EK 1. TEZ İNCELEME FORMUNUN İLK HALİ .....	137
EK 2. MADDENİN TANECİKLİ YAPISIYLA İLGİLİ TEZLERİ İNCELEME FORMU'NUN (MaTİF) SON HALİ.....	138
EK 3. 1 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	140
EK 4. 2 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	142
EK 5. 3 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	144
EK 6. 4 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	146
EK 7. 5 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	148
EK 8. 6 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	150
EK 9. 7 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	152
EK 10. 8 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	154
EK 11. 9 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	156
EK 12. 10 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	158
EK 13. 11 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	160
EK 14. 12 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	162
EK 15. 13 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	164
EK 16. 14 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	166
EK 17. 15 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	168
EK 18. 16 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	170
EK 19. 17 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	172
EK 20. 18 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	174
EK 21. 19 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	176
EK 22. 20 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	178
EK 23. 21 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	180
EK 24. 22 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	182

EK 25. 23 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	184
EK 26. 24 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	186
EK 27. 25 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	188
EK 28. 26 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	190
EK 29. 27 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	192
EK 30. 28 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	194
EK 31. 29 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	196
EK 32. 30 NUMARALI TEZE AİT MaTİF VERİLERİ .....	198
EK 33. BÖLGELERE GÖRE İNCELENEN TEZLERİN KAYNAKÇALARI.....	200
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>204</b>

## KISALTMALAR

APA: American Psychological Association

MaTİF: Maddenin Tanecikli Yapısı Tez İnceleme Formu

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

YÖK: Yüksek Öğretim Kurulu



## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. İncelenen tezler ve bölgelere dağılımı .....	19
Tablo 2. Giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazılma durumu .....	29
Tablo 3. Gerekenin yazılma durumu .....	32
Tablo 4. Değişkenler hakkında teorik bilginin verilme durumu .....	34
Tablo 5. Araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanma durumu .....	36
Tablo 6. Araştırma yönteminin belirtilme durumu .....	39
Tablo 7. Araştırma yönteminin uygunluk durumu .....	41
Tablo 8. Araştırma yönteminin neden seçildiğinin belirtilme durumu .....	43
Tablo 9. Örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilme durumu .....	46
Tablo 10. Örneklemle veya çalışma grubu ile çalışıldığının belirtilme durumu .....	51
Tablo 11. Veri toplama araçlarının çalışmaya uygunluk durumu .....	54
Tablo 12. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan bahsedilme durumu .....	57
Tablo 13. Veri toplama sürecinin detaylıca açıklanma durumu .....	59
Tablo 14. Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygunluk durumu .....	61
Tablo 15. Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulma durumu .....	65
Tablo 16. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilme durumu .....	68
Tablo 17. Sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılma durumu .....	69
Tablo 18. Tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılma ve yorumlanma durumu .....	72
Tablo 19. Çalışmanın bulgularından veya sınırlılığından yola çıkılarak önerilerin sunulma durumu .....	76
Tablo 20. İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik önerilerin sunulma durumu .....	77
Tablo 21. Metin içinde APA sistemine uyulma durumu .....	79
Tablo 22. Şekil ve tabloların APA'ya uygun biçimde hazırlanma durumu .....	81
Tablo 23. Kaynakça kısmında APA'ya uygun şekilde kaynakların sunulma durumu ..	86
Tablo 24. Metin içinde ve kaynakçada yer alan kaynakların birbiriyle tutarlı olma durumu .....	88
Tablo 25. Sayfa sayısına ait bulgular .....	90
Tablo 26. Tablo sayısına ait bulgular .....	90

Tablo 27. Şekil sayısına ait bulgular .....	91
Tablo 28. Kaynak sayısına ait bulgular.....	91
Tablo 29. Tez temasına ait bulgular .....	92
Tablo 30. Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerine ait bulgular .....	93
Tablo 31. Yüksek lisans ve doktora tezlerini oluşturan çalışma grupları .....	95
Tablo 32. Yüksek lisans ve doktora tezlerinin yayınlandığı yıllara göre dağılımı .....	98
Tablo 33. Tezlerin danışmanlarının unvanlarına göre dağılımı .....	99
Tablo 34. Tezlerin yapıldığı üniversiteye göre dağılımı .....	100
Tablo 35. Tezlerin yapıldığı enstitüye göre dağılımı .....	101
Tablo 36. Tezlerin yapıldığı yere göre dağılımı.....	102
Tablo 37. Tezlerin araştırmacılarının cinsiyete göre dağılımı .....	103



## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bilimsel etik değerlere uyulduğuna ilişkin metin (Saydam, 2013, s. ix).....	28
Şekil 2. Bilimsel etik değerlere uyulduğuna ilişkin metin (Türkoğuz, 2008, s.3) .....	28
Şekil 3. Çoklu zekâ kuramının önemi hakkında bilgi (Ateş, 2007, s. 27) .....	30
Şekil 4. Alana yazın taraması hakkında bilgi (Saydam, 2013, s.2-3) .....	31
Şekil 5. İlgili yayın ve araştırmalar hakkında bilgi (Türkoğuz, 2008, s. 53-55).....	31
Şekil 6. Gerekçenin yazılma durumu (Saydam, 2013 s. 4).....	32
Şekil 7. Gerekçenin yazılma durumu (Şimşek, 2007, s.2).....	33
Şekil 8. Gerekçenin kısmen yazılma durumu (Tuncel, 2009, s.48).....	34
Şekil 9. Değişkenler hakkında teorik bilgi verilmesi (Tuncel, 2009, s.9-10) .....	35
Şekil 10. Değişkenler hakkında teorik bilgi verilmesi (Duran, 2014, s. 53).....	35
Şekil 11. Araştırma sorusu ve alt problemler (Türkoğlu, 2014, s.2).....	36
Şekil 12. Araştırma sorusu ve alt problemler (Türkoğuz, 2008, s. 50-51).....	37
Şekil 13. Araştırma problemlerin kısmen tanımlanması (Karaduman, 2008, s. 19).....	38
Şekil 14. Araştırma yönteminin belirtildiği duruma (Çolak, 2014, s.43) .....	39
Şekil 15. Araştırma yönteminin belirtildiği duruma (Karaçöp, 2010, s.48) .....	40
Şekil 16. Yöntem hakkında bilgi verilmemesi (Aksakal Ercan, 2013, s. 34) .....	40
Şekil 17. Yönteminin uygun olması (Canbazoğlu, 2008, s.56-57) .....	42
Şekil 18. Yönteminin uygun olma durumu (Duran, 2014, s.89-90) .....	43
Şekil 19. Yönteminin neden seçildiğinin belirtilmesi (Saydam, 2013, s.33).....	44
Şekil 20. Yönteminin neden seçildiğinin belirtilmemesi (Kaçar, 2012, s.103) .....	45
Şekil 21. Yönteminin neden seçildiğinin kısmen belirtilmesi (Şahin, 2016, s.40).....	45
Şekil 22. Yönteminin neden seçildiğinin belirtilmesi (Karaçöp, 2010, s.48) .....	46
Şekil 23. Çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmesi (Ayna, 2009, s.53).....	47
Şekil 24. Çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmemesi durumu (Aksakal Ercan, 2013, s.39-40).....	48
Şekil 25. Öğrenci sayılarını gösteren Tablo 3.1 (Eroğlu, 2010, s.40).....	49
Şekil 26. Çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmesi (Duran, 2014, s.93-94) ....	49
Şekil 27. Öğrencilerin cinsiyetlerine ilişkin tablo (Duran, 2014, s.94).....	50
Şekil 28. Çalışma grubu hakkında bilginin kısmen verilmesi (Şimşek, 2007, s.82) .....	50
Şekil 29. Çalışma grubu hakkında bilginin kısmen verilmesi (Şimşek, 2007, s.82-83) .	51

Şekil 30. Çalışma grubuyla neden çalışıldığının belirtilmesi (Ateş, 2007, s.32).....	52
Şekil 31. Çalışma grubuyla neden çalışıldığının belirtilmemesi (Saydam, 2013, s.34) .	53
Şekil 32. Çalışma grubu ile neden çalışıldığının belirtilmesi (Duran, 2014, s.93-94)....	53
Şekil 33. Çalışmanın amacının belirtilmesi (Şahin, 2016, s.40) .....	54
Şekil 34. Yanıtı aranan problemler ve alt problemler (Şahin, 2016, s.2-3) .....	55
Şekil 35. Verilerin nasıl toplandığının açıklanması (Şahin, 2016, s.41).....	56
Şekil 36. Çalışmanın amacı ve yanıtı aranan bazı sorular (Duran, 2014, s.7) .....	56
Şekil 37. Verilerin nasıl toplandığının açıklanması (Duran, 2014, s.95).....	57
Şekil 38. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğu (Saydam, 2013, s.35).....	58
Şekil 39. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğu (Şimşek, 2007, s.87-88) .....	59
Şekil 40. Veri toplama sürecinin açıklanması (Aydın Gürler, 2011, s.26-27).....	60
Şekil 41. Veri toplama sürecinin açıklanması (Türkoğuz, 2008, s.85-86).....	61
Şekil 42. Veri analizinin araştırma sorularının çözümüne uygun olması (Canbazoglu, 2008, s.72-73).....	62
Şekil 43. Nitel verilerin analizinin nasıl yapıldığı (Ateş, 2007, s.47).....	63
Şekil 44. Veri analizinin araştırma sorularının çözümüne uygun olması (Türkoğuz, 2008, s.86-105).....	64
Şekil 45. Bulguların yorum yapılmadan sunulması (Kaçar, 2012, s.154) .....	66
Şekil 46. Bulgular kısmında yorum yapılması (Özalp, 2008, s.119).....	66
Şekil 47. Bulguların kısmen yorumlanarak aktarılması (İşeri, 2010, s.89).....	67
Şekil 48. Bulguların yorum yapılmadan sunulması (Karaçöp, 2010, s.75) .....	67
Şekil 49. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmesi (Canbazoglu, 2008, s.141).....	68
Şekil 50. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmesi (Duran, 2014, s.170).....	69
Şekil 51. Sonuçların alan yazınla tartışılması (Karaduman, 2008, s.82-83) .....	70
Şekil 52. Sonuçların alan yazınla tartışılmaması (Alaca, 2014, s.110).....	70
Şekil 53. Sonuçların alan yazınla tartışılmaması (Tuncel, 2009, s.88).....	71
Şekil 54. Sonuçların alan yazınla tartışılması (Tuncel, 2009, s.90).....	71
Şekil 55. Sonuçların alan yazınla tartışılması (Türkoğuz, 2008, s.122-123) .....	72
Şekil 56. Tartışmanın alan yazına dayalı olması (Şahin, 2016, s.72) .....	73
Şekil 57. Tartışmanın alan yazınla yapılmaması (İşeri, 2010, s.138) .....	73
Şekil 58. Tartışmanın alan yazınla kısmen yapılması (Özalp, 2008, s.150-151).....	74
Şekil 59. Tartışmanın alan yazınla kısmen yapılması (Özalp, 2008, s.153) .....	74
Şekil 60. Tartışmanın alan yazınla olması (Türkoğuz, 2008, s.124).....	75

Şekil 61. Önerilerin sunulma durumu (Çolak, 2014, s.69) .....	76
Şekil 62. Önerilerin sunulma durumu (Şimşek, 2007, s.127) .....	77
Şekil 63. Önerilerin sunulma durumu (Aydın Ceran, 2014, s.79) .....	78
Şekil 64. Önerilerin sunulma durumu (Şimşek, 2007, s.127) .....	78
Şekil 65. Metinde paragrafların soldan girintili başlaması (Kılıç, 2013, s.18) .....	80
Şekil 66. Yazarın soyadının ve yılın yazılması (Şahin, 2016, s.12).....	80
Şekil 67. Paragrafın soldan girintili yazılmaması (İşeri, 2010, s.12).....	80
Şekil 68. Paragrafın soldan girintili yazılmaması (Karaçöp, 2010, s.4) .....	81
Şekil 69. Tablonun APA 6 sistemine uygunluğu (Bektaş, 2012, s.74).....	82
Şekil 70. Şeklin APA 6 sistemine uygunluğu (Bektaş, 2012, s.69).....	82
Şekil 71. Tablonun APA 6 sistemine uygun olmaması (Türkoğlu, 2014, s.44) .....	83
Şekil 72. Şeklin APA 6 sistemine uygun olmaması (Türkoğlu, 2014, s.22) .....	83
Şekil 73. Tablonun APA 6 sistemine uygun olmaması (Eroğlu, 2010, s.40) .....	84
Şekil 74. Şeklin APA 6 sistemine uygunluğu (Eroğlu, 2010, s.21).....	84
Şekil 75. Tablonun APA sistemine uygun olmaması (Türkoğuz, 2008, s.116).....	85
Şekil 76. Şeklin APA sistemine uygun olması (Türkoğuz, 2008, s.42).....	85
Şekil 77. APA sistemine uygun kaynak gösterimi (Saydam, 2013, s.90).....	86
Şekil 78. APA sistemine uygun olmayan kaynak gösterimi (Koştur, 2009, s.83).....	87
Şekil 79. APA sistemine uygun kaynak gösterimi (Duran, 2014, s.190).....	87
Şekil 80. APA sistemine uygun olmayan kaynak gösterimi (Türkoğuz, 2008, s.136) ...	88
Şekil 81. Kaynakça ve metin içindeki kaynakların uyumlu olma durumu (Karaduman, 2008, s.5-99).....	89
Şekil 82. Kaynakça ve metin içindeki kaynakların uyumlu olma durumu (Şimşek, 2007, s.75-131).....	89
Şekil 83. Çalışma grubu hakkında bilgi verilmesi (Ayna, 2009, s.53) .....	96

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi ile araştırma sorusu ve alt problem cümleleri yer almaktadır. Ayrıca burada araştırmanın sınırlılığında bahsedilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

Fen doğa ve yaşamla ilgili çalışma alanları bulunan bir bilim dalıdır. Bir başka ifadeyle, fen insanların yaşadıkları çevrelerini yorumlamalarına yardım eder. Ayrıca, insanların kazandıkları bilgi ve becerileri kendi yaşantılarında kullanmalarını sağlar. Son olarak, fen yeni bilgilerin ortaya çıkarılmasını sağlayan bir süreçtir (Akman, Balat, Alabay, Büyüктаşkapu, Önkol, Özkan ve Veziroğlu, 2010; Coştu, Ünal ve Ayas, 2007; Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997; Hançer, Şensoy ve Yıldırım, 2003; Kaptan ve Korkmaz, 1999). Bu bilgi ve becerileri öğrencilerin kendi hayatlarında anlayabilmesi ve uygulayabilmesi için fen biliminin öğretimi ve eğitimi önemlidir. Dolayısıyla, yaşadığımız doğayı göz önünde bulundurduğumuzda, fen eğitimi, araştırmacı, hipotez kuran, gözlemleyebilen, mantıksal düşünebilen, sorgulayabilen, eleştirel düşünebilen, sonucu yorumlayan ve yaratıcı öğrenciler yetiştirilmelidir. (Aktamış ve Ergin, 2006; Koray, Bahadır ve Geçgin, 2012; Topsakal, 1999).

Fen eğitimi yukarıda bahsedilen özellikte öğrencileri yetiştirebilmek için alanlara ayrılmış ve özellikle fizik, kimya ve biyoloji eğitimi bu amaç doğrultusunda çok önemli bir yer tutmuştur ve tutmaya da devam etmektedir. Dolayısıyla, fen bilimlerinin bir alanı olan kimya özellikle maddenin yapısını ve maddelerin arasındaki etkileşimleri inceler. Maddenin taneciklerinin (atom, molekül ve iyon) incelenmesi kimya bilimine temel bilimler arasında doğayı anlama açısından önemli bir yer sağlamıştır. Buradan da anlaşıldığı gibi doğayı anlama çabası, fen bilimleri dersinin olduğu kadar kimyanın da

konularını oluşturmuştur. Maddenin tanecikli yapısı konusu içerisinde atom, molekül, bileşik, element, fiziksel ve kimyasal değişme, yoğunluk ve çözünme gibi birçok konu yer almaktadır ve bu konular kimyanın temel konularını oluşturmaktadır (Balım ve Ormancı, 2012; Çalık ve Ayas, 2007; Meşeci, Tekin ve Karamustafaoğlu, 2013; Koştur, 2009; Özalp, 2008; Zoller, 1990;). Bununla birlikte bu konuların genellikle soyut ifade, kavram ve olguları içerdiği görülmektedir. İlköğretim ikinci kademede bulunan öğrenciler ise soyut kavramları düşünme kabiliyetleri yeterince gelişmediğinden konuların kavranması noktasında zorluklar çekebilmektedirler (Balım ve Ormancı, 2012). Bu çalışmada da tezleri incelemek amacıyla, fizik veya biyolojinin konularından bir tez konusu yerine, kimyanın konularından olan maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerin seçilmesinin nedeni yukarıda yazılan durumlardır. Aynı zamanda, lise ve ortaokul seviyesinde de bu konunun fen ve kimya derslerinin en temel konusu olması (Çalık ve Ayas, 2007; Meşeci, Tekin ve Karamustafaoğlu, 2013; Koştur, 2009; Özalp, 2008;) ve bu konuyla ilgili alan yazında daha fazla tez çalışmasına (Aydın Ceran, 2010; Eroğlu, 2010; Tuncel, 2009) rastlanması bu konunun seçiminde önemli olmuştur.

Fen ve kimya eğitimine katkı vermesi için maddenin tanecikli yapısıyla ilgili yapılmış araştırmaların, konunun öğretilmesine yön vermesinden dolayı, kaliteli olup olmadığının araştırılması oldukça önemlidir. Bir başka ifadeyle, bu çalışmaların ne kadar kaliteli ya da etkili olduğunun bilinmesi ve araştırılması yeni başlayan fen ve kimya eğitimcilerine ışık tutacak ve onların etkili bir fen ve kimya eğitimi gerçekleştirmelerinde yol gösterici olacaktır (Henson, 2001; Tsai ve Wen, 2005). Ayrıca, gelecekteki araştırmacıların bu yapılan çalışmalarda eksiklikleri bilmesi, onların gelecekte bu alanda planlayacakları araştırmaların kalitesini artırması anlamında onlara önemli katkılar sunacak ve doğru yönlendirecektir (De Jong, 2007; Johnstone, 1997; Lee, Wu ve Tsai, 2009). Bu doğrultuda, fen eğitimine ilişkin yapılan çalışmaların kaliteli olup olmadığının cevabı aranmalıdır. Dolayısıyla, bu sürece katkı vermek amacıyla fen eğitimine yönelik ulusal tezlerin Türkiye'nin eğitim-öğretim ihtiyaçları açısından incelenerek (Altıparmak ve Nakiboğlu, 2001; Doğru, Gençosman, Ataalkın ve Şeker, 2012; Evrekli, İnel, Deniz ve Balım, 2011; Gürdal, Bakioğlu ve Öztuna 2010; Kabaca ve Erdoğan 2007; Karamustafaoğlu, 2009) kalite durumunun belirlenmesi fen eğitimin gelişimine önemli katkı sunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, incelenecek tezlerin bu tezlerden yararlanma noktasında uygulama açısından yardımcı olacağı ve bu alanda araştırma yapmak isteyen

araştırmacılara, tezlerin üzerinde durduğu konular ve elde ettiği bulguların rehberlik edeceği düşünülmektedir (Chang, Chang ve Tseng, 2010; Karamustafaoğlu, 2009; Şimşek, Özdamar, Becit, Kılıçer, Akbulut ve Yıldırım, 2008). Bu nedenle; bu çalışmada maddenin tanecikli yapısı ile ilgili ulusal tezler yapısal ve niteliksel açıdan incelenecektir ve fen eğitiminin ihtiyaçları doğrultusunda yürütülecek çalışmaların belirlenmesi açısından bu çalışma fen eğitimcilerine ışık tutacaktır. Alan yazında, yapılan çalışmalara bakıldığında (Doğru ve diğerleri, 2012; Gürdal ve diğerleri, 2010; Kabaca ve Erdoğan 2007; Karamustafaoğlu, 2009) fen eğitime yönelik tezler incelenmiştir. Örneğin, Kabaca ve Erdoğan (2007), fen eğitimi ve matematik eğitimi üzerine yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerindeki istatistiksel hataları incelemişlerdir. Bir başka çalışmada, Gürdal ve diğerleri (2010), Marmara Üniversitesi bünyesinde yer alan Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak fen bilgisi eğitimi ile ilgili yapılmış tez çalışmalarının yapısal ve niteliksel özelliklerini incelemiştir. Ayrıca enstitülere ait tez formatlarının farklı olmasının format karmaşasına neden olduğunu, bu durumun düzeltilmesi için enstitüler tarafından ortak bir format oluşturulması gerektiğini belirtmişlerdir. Enstitüler tarafından yayınlanan tez yazım kılavuzlarında APA sistemine uyulmaması tez formatlarının farklı olmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmada ise yukarıda bahsedilen sebeplerden dolayı kimya eğitimine özgü bir alan olan maddenin tanecikli yapısıyla ilgili yüksek lisans ve doktora düzeyindeki tezler incelenmiştir.

## 1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı; kimyanın en temel konularından olan maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezleri yapısal ve niteliksel özellikleri açısından inceleyip konunun öğretilmesine yön vermesinden dolayı kaliteli olup olmadığını ortaya koymak, çalışmalardaki eksiklikleri tespit etmek ve böylelikle gelecekteki fen ve kimya eğitimcilerine ışık tutmaktır. Bu amaçtan yola çıkarak, bu çalışmada aşağıdaki araştırma problemine cevap aranmıştır:

“Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinin fen eğitimine katkı sağlaması açısından yapısal (giriş, yöntem, bulgular, sonuç ve tartışma, kaynakça vb.) ve niteliksel (yazarın cinsiyeti, danışmanın unvanı, araştırmanın yapıldığı üniversite vb.) özellikleri ne düzeydedir?”

Çalışmanın alt problemleri ise aşağıdaki gibidir. İlk 12 madde yapısal, daha sonraki maddeler ise niteliksel problemleri içermektedir:

- 1- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde başlık, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlanmakta mıdır?
- 2- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde içindekiler, şekiller, tablolar ve kısaltmalar dizini var mıdır?
- 3- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde, bilimsel etiğe uygunluk var mıdır?
- 4- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mıdır?
- 5- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış ve araştırmanın gerekçesi ifade edilmiş midir?
- 6- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarında kullanılan araştırma yöntemleri/modelleri nelerdir?
- 7- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde çalışma grubu ile ilgili açıklama yeterli midir?
- 8- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarında veri toplama araçlarıyla ilgili açıklama yeterli midir?
- 9- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarında veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?
- 10- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarında bulgular araştırma sorularının çözümünü içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?
- 11- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarında sonuç ve tartışma alan-yazına dayandırılarak yorumlanmış mıdır?
- 12- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığından yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?
- 13- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal tezler yüksek lisans ve doktora tezleri açısından sayısal olarak nasıl dağılmaktadır?

- 14- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinin teması nedir?
- 15- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının yapıldığı yıllara göre durumu nasıldır?
- 16- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinin yapıldığı üniversiteler neresidir?
- 17- Maddenin tanecikli yapısı konusunda yapılan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerinde araştırmacıların cinsiyetleri nedir?

### **1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

1. Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerden Yükseköğretim Kurulu'nun Ulusal Tez Arama bölümünden ulaşılan tezlerden sadece izin verilen tezler incelenmiştir.
2. Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerden sadece Türkçe yazılanlar incelenmiştir.
3. Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili sadece ulusal tezler incelenmiştir.
4. Bu çalışma nitel araştırma yöntemiyle yürütülen bir çalışma olduğundan dolayı çalışmanın bulgular kısmında, oluşturulan kodlara ve temalara ait, kanıtlar (direkt alıntılar) sunularak çalışma verilerinin derinlemesine incelenmesi amaçlanmıştır. Bu durumda tezlerden bazı bölümler direkt olarak şekiller halinde verilmiş ve altına kaynakçaları sunulmuştur. Dolayısıyla etik olarak, incelenen tezlerden alınan bölümler çalışmada oluşturulan kod ve temalara kanıt sunmak amacıyla alınmış, herhangi bir intihal amacı güdülmemiştir.



## BÖLÜM II

### GENEL BİLGİLER

Bu bölümde tez konusuyla ilgili alan yazın taraması bulunmaktadır. Ayrıca burada tezlerin genel özelliklerinin bahsedildiği bir bölüme de yer verilmiştir.

#### 2.1. Alan Yazın Taraması

Alan yazın taramaları sonucu elde edilen verilere göre maddenin tanecikli yapısı konusuyla ilgili yüksek lisans ve doktora tezlerinin yapısal ve niteliksel açıdan incelenmesi noktasında pek fazla çalışma bulunmamaktadır (Çakıcı ve Ilgaz 2011; Doğru ve diğerleri, 2012; Gürdal ve diğerleri, 2010; Kabaca ve Erdoğan 2007; Karamustafaoğlu, 2009; Roseth, Johnson ve Johnson, 2008). Bu durum bu konuda çalışma yapacaklara, yapılmış tezlerden faydalanması ve tezlerin yıllara göre üzerinde durduğu konular ve elde ettiği bulguların rehberlik etmesi bakımından eksiklik oluşturmaktadır. Örneğin Gürdal ve diğerleri (2010) tarafından yapılmış olan çalışmada, Marmara Üniversitesi bünyesinde bulunan Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne bağlı olarak yapılan fen bilgisi eğitimi tez çalışmalarının yapısal ve niteliksel özellikleri nelerdir sorusuna cevap aranmıştır. Bu bağlamda tesadüfi olarak seçilen tezlerin yapısal ve niteliksel özellikleri araştırılması amaçlanmıştır. İncelenen tezler; “danışman unvanı”, “tezi yapanın cinsiyeti”, “araştırma modeli”, “katılımcı sayısı ve örneklem grubunun özellikleri”, “kaynak sayısı ve niteliği”, “tartışmanın ilgili alan yazınla desteklenme durumu”, “önerilerin yer alıp almaması ve uygulanabilirliği”, “özgünlüğü ve evrensel bilime katkıda bulunma durumu” ve “tezden yayın yapma durumu” açılarından değerlendirilmiştir. Gürdal ve diğerleri (2010)'nin araştırmalarından elde edilen bulgulara göre, yapılan tezlerin 17'sini kadın, 19'unu erkek bireyler oluşturmaktadır. Tez danışmanlarının 25'inin Prof. Dr., üçünün Doç. Dr., sekizinin Yrd. Doç. Dr. unvanına sahip olduğu görülmektedir. Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerinin % 69.4' ünün nicel, % 16.67'sini nitel-nicel, % 13.89'un

araştırma yöntemi oluşturmaktadır. İncelenen tezlerin örnekleminin % 58.33'ünü devlet okulunda okuyan öğrenciler, % 16.67'sini özel okulda okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. İncelenen tezlerde kullanılan veri toplama araçları; bilimsel başarı testi, derslere yönelik tutum ölçeği, motivasyon kavramlar ölçeği, iş tutum ölçeği, yazılı doküman incelemesi, informal mülakat, açık uçlu sorular, yarı yapılandırılmış görüşme formu, izleme testleri ve çeşitli anketlerdir. Ayrıca bu çalışmada tezlerin danışmanlarıyla iletişime geçilmiş, tezden yayın yapıp yapılmadığı hakkında bilgi alınmıştır. Alınan bilgilere göre 36 tezden 11'inin makale veya bildiri şeklinde yayınlandığı tespit edilmiştir. 25 tezden ise herhangi bir yayın çıkarılmamıştır. Gürdal ve diğerleri (2010), sonuç ve tartışma kısmında ise Türkiye'de yapılan tezlerin gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmaları örnek aldığını tespit etmiş ve bu durumun doğal olduğuna dair sonuçlar elde etmişlerdir. Ayrıca tezlerin büyük çoğunluğunun yapıldıktan sonra rafa kaldırıldığı ve yayınlanmadığı da bu çalışmada bulunan sonuçlar arasındadır. Araştırmacılar öneriler kısmında ise enstitülerin alanlarına göre birleşip bir tez formatı kabul ederek tez aşamasına geçen öğrencilere vermek suretiyle tezlerdeki format kargaşasının önüne geçilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Doğru ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'de 1990–2009 yılları arasında yapılan fen eğitimiyle alakalı tez çalışmalarının içerik analizi ele alınmıştır. Bu çalışmada araştırmacılar verilerin çözümlenmesinde tezleri, türüne göre kodlamış ve yayın yılı, hangi alanda çalışıldığı, çalışma grubu, araştırma yöntemi/deseni, veri toplama araçları, kullanılan istatistiksel analizler ve çalışılan konulara göre irdelemişlerdir ve yedi farklı konu başlığı altında gruplandırmışlardır. Doğru ve diğerleri (2012)'nin çalışmasında tarama modeli kullanılmıştır. Bu çalışmanın verilerine göre, yayımı yapılan yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarının sayısının fen eğitiminde 621 olduğu görülmektedir. Bu tezler arasında ulaşılan ve incelenen toplam tez sayısı, fen eğitiminde 368, fizik eğitiminde 66, kimya eğitiminde 49 ve biyoloji eğitiminde 108'dir. Bu çalışmada, tezler yapıldığı yıla göre incelenmiş ve 2005 yılı itibariyle bütün alanlarda yapılan tez çalışmalarının sayısında hızlı bir yükseliş olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, ayrıca, fen eğitiminde “program”, fizik ve kimya eğitiminde “kavram yanılgıları”, biyoloji eğitiminde “rehber materyal geliştirme ve inceleme” en çok çalışılan alanlar olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Doğru ve diğerleri (2012) yapılan tezlerde en çok çalışılan grup olarak, fen eğitiminde “ilköğretim öğrencilerini”, fizik ve kimya

eğitiminde “ortaöğretim öğrencilerini”, biyoloji eğitiminde ise, “lisans öğrencilerini” belirlemiştir. Araştırmacılar, biyoloji eğitiminin yüksek lisans tez çalışmaları noktasında betimsel araştırma modellerinin, öteki alanlarda ise; deneysel araştırma modellerinin genellikle seçildiğini belirlemiştir. Yine araştırmacılar; ölçekler, anketler ve testlerin incelenen tezlerde en sık kullanılan veri toplama araçları olduğunu ifade etmiştir. Envanter, görüşme, günlük, gözlem ve özel gereçlerin ise araştırmalarda seyrek bir şekilde kullanıldığı görülmüştür. Bütün alanlarda en az tercih edilen araştırma yöntemi/modeli, karma yöntem/model olarak tespit edilmiştir. Yine bütün alanlarda incelenen tez çalışmalarında en fazla, tek değişkenli ve parametrik istatistiksel analizlerin yapıldığı görülmüştür. Doğru ve diğerleri (2012) fen eğitiminde en fazla çalışma yapılan ünitenin yüksek lisans ve doktora tez çalışmalarında “Kuvvet ve Hareket”, fizik eğitiminde yüksek lisans tez çalışmalarında en çok çalışılan ünitenin “Kuvvet ve Hareket”, doktora tezlerinde ise “Elektrik” ünitesi olduğunu belirlemiştir. Araştırmacılar ilave olarak, kimya eğitiminde çalışma yapılan konulara bakıldığında yüksek lisans tezlerinde “Atom” ve doktora tezlerinde ise “Hayatımız Kimya ve Reaksiyon Hızı ve Dengesi” konularını en sık çalışma yapılan konular olarak tespit etmişlerdir. Biyoloji eğitiminde ise yüksek lisans tez çalışmalarında en fazla çalışma yapılan konuyu “Ekosistem ve Ekoloji”, doktora tez çalışmaların da ise “Kalıtım, Genetik Mühendisliği”, “Canlılarda Üreme, Büyüme Gelişme” ve “Vücudumuzdaki Sistemler” olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak Doğru ve diğerleri (2012) Türkiye’de fen eğitimi çalışmalarındaki artışın yurt dışına kıyaslandığında daha sonra olduğunu ifade etmişlerdir. Öneriler kısmında ise yurt dışına eğitim görmesi için gönderilen yüksek lisans öğrencilerinin tezlerine de erişim imkânı olan ulusal düzeyde bir çalışma yapılmasının alana katkı sağlayacağı üzerinde durulmuştur.

Kabaca ve Erdoğan (2007), fen bilimleri ve matematik eğitimiyle ilgili yapılmış olan yüksek lisans ve doktora tezlerindeki istatistiksel yanlışlıkları incelemişler ve bunlara çözüm önerileri sunmuşlardır. Araştırmacılar bu amaç doğrultusunda tez çalışmalarını aşağıdaki açılardan incelemişlerdir;

- İstatistiksel analizler ile araştırma amaçlarının uygunluğu açısından yapılan yanlışlar,
- Örneklem seçiminde yapılan yanlışlar,
- Betimsel istatistik analizinde yapılan yanlışlar,

- Geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına dair yapılan yanışlar,
- Normal dağılım varsayımını karşılamada yapılan yanışlar,
- Parametrik testlerin seçiminde yapılan yanışlar,
- Parametrik ve parametrik olmayan testlerin kullanımında yapılan yanışlar,
- İfade sıkıntıları ve biçimsel yanışlar

Kabaca ve Erdoğan (2007) bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden tarama modelini kullanmışlardır. Çalışmada 129 tane tez çalışması incelenmiştir. Biyoloji eğitiminde yapılmış olan 14, fen bilgisi eğitiminde yapılmış olan 26, fizik eğitiminde yapılmış olan 21, kimya eğitiminde yapılmış olan 23, matematik eğitiminde yapılmış olan 29 ve bilgisayar eğitiminde yapılmış olan 16 çalışma örneklemin içerisine katılmıştır. Araştırmacılar verilerin toplanmasında, nitel araştırma yönteminde kullanılan veri toplama tekniklerinden doküman incelemesi yaklaşımını kullanmışlardır ve tez çalışmalarında görülen istatistik açısından yanlışlıkların değerlendirilmesi amacı ile betimsel istatistik değerlerinden faydalanmışlardır. Bulgular kısmında ise araştırmacılar tezlerin genelinde bağımlı ve bağımsız grup t-testlerinin kullanıldığını, daha sonra Tek Yönlü Varyans Analizi tekniğinin seğildiğini tespit etmişlerdir. Tezlerin tamamında MANOVA veya MANCOVA analizlerinden hiç yararlanılmadığı, çok az sayıdaki tezde ANCOVA analizinin kullanıldığı araştırmacılar tarafından belirtilmiştir. Araştırmalarda çok sayıda bağımlı değerşken bulunurken, tek bağımlı değerşken varmış gibi istatistiksel analizler kullanıldığı belirtilmiştir. Kabaca ve Erdoğan (2007) deneysel çalışmalarda grupların eşitliğinin ilgili bağımlı değerşken dikkate alınarak yapılmış olduğunu, kontrol değerşkenlerinin ise dikkate alınmadığını tespit etmişlerdir. Araştırmacılar tezlerdeki istatistiksel analizlerin çalışmanın amacına uygun olma durumunu incelediklerinde, 94 tane tez çalışmasının amacıyla uyumlu olduğunu, ötekilerin ise uyumlu olmadığını belirlemişlerdir. Bu çalışma özelinde incelenen tezlerin genelinde örneklem seçimi ile ilgili hatalar yapıldığı ve incelenen tezlerin 77 tanesinde betimsel istatistiklerden bahsedilirken, 52 tanesinde bahsedilmediği tespit edilmiştir. Ayrıca, tezlerden sadece 30 tanesinde geçerlik-güvenirlik çalışmalarıyla ilgili bilgi verildiği, 40 tanesinde geçerlik ve güvenilirlik adına hiçbir çalışma yapılmadığı ve geriye kalan 59 tezde sadece Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı incelendiği araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. İncelemesi yapılan 129 tane tez çalışmasında; yapı geçerliğini ortaya koyan analizlere ve

ölçüt geçerliğine rastlanmadığı belirlenmiştir. Geçerlikle ilgili yapılanların çoğunlukla uzman görüşleri ile güvenilirlikle ilgili yapılan çalışmaların ise çoğunlukla iç tutarlılık katsayısıyla sınırlandırıldığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen tezlerin 36'sında normal dağılım varsayımları karşılanmaya çalışılırken, geri kalan 93 tezde ise normal dağılım varsayımlarını karşılamak için herhangi bir istatistiksel analizlerin yapılmadığı tespit edilmiştir. Parametrik testlerin kullanılmasıyla yapılan yanlışlıklar incelendiğinde 99 tane tez çalışmasında geçerlik-güvenirlik çalışmalarının istenilen düzeyde olmadığı, 93 tane tez çalışmasında ise verilerin normallik varsayımının belirlenmediği ifade edilmiştir. İncelenen tezlerden 84 tanesinde istatistiksel yönden yanlışlıklar tespit edilmiştir. İstatistiksel yanlışlıkların yıllara göre farklılaşması Kay-kare testi ile ele alınmış, fakat kayda değer bir bağımlılık saptanmamıştır. Sonuç olarak Kabaca ve Erdoğan (2007) bu araştırmada, fen bilimleri ve matematik eğitiminde var olan tezlerdeki istatistiksel yanlışlıkları incelemiş ve birçok yanlış tespit etmiştir. Tezlerdeki istatistik analizler, o bölümün öğretim elemanlarının istatistikle ilgili sahip olduğu donanımla sınırlı olduğu görülmüştür. Öneriler kısmında ise araştırmacıların istatistik analizleri yanlış kullanmaması için; üniversitelerde uzman kişilerden oluşan birimlerin meydana getirilmesi gerektiği ve bu birimin akademisyenlere rehberlik yapabileceği üzerinde durmuşlardır.

Çakıcı ve Ilgaz (2011) tarafından yapılmış çalışmada, 2004-2005 eğitim öğretim yılıyla birlikte uygulamaya konulan fen bilimleri ders programıyla ilgili tez çalışmaları incelenmiştir. Araştırma modeli olarak meta-analiz kullanılmış ve doküman analizi yapılmıştır. Ulusal Tez Merkezi'nde toplam 43 tane tez tespit edilmiş olup bunların yedi tanesine tez yazarlarının indirilmesine onay vermediği için elde edilememiş ve toplamda 35 tane yüksek lisans ve bir tane doktora olmak üzere toplamda 36 tane tez araştırmacılar tarafından incelenmiştir. Araştırmacılar, tezleri aşağıda belirtilen dört açıdan incelemişlerdir;

- Yazar ve danışmanlarının durumları,
- Sınıf seviyesi,
- Tercih edilen model ve yöntem,
- Konular ve alt konular.

Çakıcı ve Ilgaz (2011) bulgular kısmında ise tez çalışmalarının çoğunun kadınlar tarafından gerçekleştirildiğini ve tez danışmanlarında ise bu durumun tez yazarlarının aksine büyük çoğunluğunu erkeklerin oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Bunlarla birlikte tez yazarlarının ve danışmanların çoğunluğunun eğitim programları ve öğretimi ile fen eğitimi bilim dallarından olduğunu belirlemişlerdir. Danışman unvanları incelendiğinde, danışmanların çoğunun “yardımcı doçent” unvanına sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca kadın danışmanların erkeklere göre daha az sayıda ve düşük unvanlarda olduğunu belirlemişlerdir. Fen bilimleri programına yönelik tezlerde sınıf seviyeleri açısından en çok ilköğretimin 4. ve 5. sınıfları üzerinde durulduğu ve ilköğretimin 7. ve 8. sınıflarına ilişkin üç çalışmanın olduğu araştırmacılar tarafından ortaya konmuştur. Araştırmacılar tezleri kullanılan model bakımından incelediklerinde, tarama modeli kullanılan çalışmaların çok olduğunu ve deneysel çalışmaların çok az dikkate alındığını belirlemişlerdir. Araştırmacılar tezleri yöntem açısından incelediklerinde ise nicel araştırmaların, nitel araştırmalara göre daha çok olduğunu tespit etmişlerdir. Tezlerde güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları noktasında önemli noksanlıkların olduğu ve tezlerin hemen hemen % 20'sinde güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları hakkında hiç bilgi verilmediği araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir. Tezlerde en çok çalışılan konunun öğretmen görüşleri olduğu belirlenmiştir. Fen bilimleri programının değerlendirilmesi noktasında sadece üç tez çalışmanın olması önemli bir noksanlık olarak araştırmacılar tarafından ifade edilmektedir. Tez çalışmalarında en fazla çalışma yapılan alt başlıklara bakıldığında,; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve sınav durumları üzerine çalışmalar gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Çakıcı ve Ilgaz (2011) bu çalışmada, 2005-2010 yıl aralığında YÖK'ün veri tabanından ulaşılabilen 36 tez çalışmasını incelediğinden, var olan bulguların bu yıllar arasında yapılmış olan makale çalışmalarının da ele alınarak yorumlanmasının daha fazla kayda değer olabileceğini ifade etmişlerdir.

Evrekli ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada, 2005-2009 yılları arasında fen eğitimi alanında yapılan yüksek lisans tezleri incelenmiştir. Bu çalışmada; tezlerin amacı ve önemi, problem ve alt problemleri, sınırlılıkları ve yöntem kısımları incelenerek eksik yönleri ve yeterliliği üzerinde durulmuştur. Araştırmanın gerekçesi, tez/makale inceleme çalışmalarının farklı alanlara dağılması, daha önce yapılan çalışmaların daha çok tezlerin genel özellikleri üzerine yapılması ve fen eğitimi ile ilgili tezlerin incelenmesi konusunda sınırlı sayıda çalışma olması olarak ifade edilmiştir. Araştırma deseni olarak betimsel

yöntemin kullanıldığı ifade edilmiştir. İncelenen tezlerin özellikleriyle ilgili kısa bilgiler verilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından tezleri incelemek amacıyla geliştirilen form kullanılmış ve bu form ekte verilmiştir. Evrekli ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmada elde edilen bulgulara göre incelenen tezlerin amaç bölümünün büyük oranda yeterli olduğu araştırmanın önemi bölümünde ise yüzeysel ifadelerin yer aldığı derinlemesine alan yazın taramasına dayalı ifadelerin belirtilmediği ifade edilmiştir. İncelenen tez çalışmalarının problem ve alt problemlerinin büyük oranda yeterli olduğu ve burada genellikle bir sorunla karşılaşılmadığı belirtilmiştir. İncelenen tezlerde araştırmanın sayıtlı ve sınırlılıklarıyla ilgili ulaşılan veriler doğrultusunda bu bölümün büyük oranda yeterli olduğu ve herhangi bir sorunla karşılaşılmadığı ifade edilmiştir. Bu çalışmada; incelenen tez çalışmalarında araştırmanın yöntemi/deseni bölümünün çoğunlukla yeterli ve kısmen yeterli düzeyde olduğu, evren-örneklem/çalışma grubu oluşturmada özellikle deneysel araştırmalarda tutarsızlıklar olduğu, araştırmanın değişkenleri noktasında yapılan incelemelerde büyük oranda bağımlı değişkenin belirtilmediği, veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmalarıyla ilgili eksiklikler olduğu, istatistiksel açıdan ulaşılan verilerin Kabaca ve Erdoğan (2007) tarafından yapılan çalışmayla aynı doğrultuda olduğu ifade edilmiştir.

Bütün bu çalışmalar fen eğitimine yönelik tezlerin incelenmesi olsa da maddenin tanecikli yapısı konusuna yönelik tezlerin incelenmesiyle ilgili bir çalışma değildir. Fen eğitimine yönelik tezlerin incelenmesiyle ilgili birçok çalışma yapılmasına rağmen maddenin tanecikli yapısı konusuyla ilgili tezlerin incelenmesine yönelik alan yazında çalışma gözlemlenmemiştir. Fen eğitiminin öneminin sürekli olarak arttığı düşüncesinden hareketle bu alanda yapılan çalışmaların fen eğitiminin kalitesini yükseltmesi amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda fen eğitimine ilişkin yapılan çalışmaların kaliteli olup olmadığının cevabı aranmalıdır. Dolayısıyla bu sürece katkı vermek amacıyla fen eğitimine yönelik ulusal tezlerin ülkemizin eğitim-öğretim ihtiyaçları açısından incelenmesi önemlidir. Buradan yola çıkarak maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerin incelenmesi başlığı altında bir çalışma yapmanın uygun olacağı düşünülmektedir.

## **2.2. Tezlerin Genel Özellikleri**

Yüksek lisans tezi, öğrencinin kazanmış olduğu bilgi ve becerilerini geliştirerek yeni ürünler meydana getirme, değerlendirme ve yorum yapabilmek amacıyla yaptığı bilimsel

çalışmadır. Doktora tezi, yüksek lisans tezi ile karşılaştırıldığında doktora tezinin dar bir alanda derinlemesine yapılan bilimsel araştırma olduğu görülmektedir (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013).

Doktora ve yüksek lisans tezi yapacak olan araştırmacılar, araştırmaya başlamadan önce danışmanıyla yapmayı düşündüğü çalışmayı tartışmalı, düşünce ve tecrübelerinden faydalanmalıdır (Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007). Böylelikle öğrenciler yapacakları çalışmanın sağlam temeller üzerine oturmasının ilk adımını atmış olacaktır.

Tez yazım kuralları konusunda üniversiteler arasında farklılıklar vardır. Genel anlamda tez yazım kılavuzlarına göre tezlerde bulunması gereken bölümlerin sunum düzeni aşağıdaki düzende olmalıdır (Gürdal ve diğerleri, 2010):

1. Dış kapak
2. İç kapak
3. Bilimsel etiğe uygunluk sayfası
4. Onay sayfası
5. İthaf sayfası (varsa)
6. Önsöz
7. İçindekiler
8. Kısaltmalar
9. Semboller
10. Çizelge listesi
11. Şekil listesi
12. Özet (Türkçe/İngilizce) (Önce tezin yazıldığı dil)
13. Giriş (Alan-yazın taraması, gerekçe, araştırma soruları)
14. Yöntem
15. Bulgular
16. Sonuç ve tartışma
17. Öneriler
18. Kaynaklar
19. Ekler
20. Özgeçmiş



Tezlerin dış kapağında genel olarak enstitü adı, anabilim dalı, tezin adı, tezi hazırlayanın adı soyadı, tez danışmanının unvanı, adı ve soyadı, tezin yapıldığı anabilim dalı, programı, tarihi ve ili yer alır. Tez çalışmasının adının hepsi büyük harflerle yazılır. Dış kapaktan sonra boş sayfa gelir ve bu sayfa numaralandırılmaz. Boş sayfadan sonra ise iç kapak gelir (Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu, 2012). Kapak sayfasında yer alan tez başlığını oluştururken bazı ilkelere dikkat etmek gerekir. Tez başlığı tezin temasını, yani araştırma sorusunu açık bir şekilde ortaya koyan ifadedir. Gereğinden fazla uzun, karmaşık ve genel isimlerden uzak durulmalıdır. Başlık konuyu net bir şekilde ortaya koyamayacak kadar üstü örtülü ve kısa olmaması gerekir. Başlıkta yer alan kelimelerin hepsi özenle seçilmeli ve aralarındaki ilişki dikkatle kurulmalıdır. Tezin araştırma sorusu ne kadar iyi tespit edilirse, başlık, tezin konusunu direkt olarak yansıtabilecek ve etkisi bir o kadar fazla olacaktır (Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi, 2011).

Bilimsel etiğe uygunluk (bazı tezlerde yemin metni gibi değişik adlarda geçmekte) tez çalışmasının etik ilkelere uygun bir şekilde hazırlandığının tez yazarı tarafından kabul edilmesidir. Bir başka ifadeyle tez çalışmasında yararlanılan kaynakların doğru ve eksiksiz bir şekilde sunulmasıdır (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013).

Kabul veya onay sayfası, tez savunma sınavında yer alan jürinin tez çalışmasını kabul ettiğini ve enstitü müdürünün onay verdiğini gösteren bölümdür. Önsöz veya teşekkür sayfasında ise tez çalışması hakkında kısa bilgiler vererek tez çalışmasına destek veren kişi veya kuruluşlara teşekkür edilir (Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi, 2011).

Tez metninin içerisinde bulunan bölüm ve alt bölüm başlıkları, kaynakça ve ekler içindekiler dizininde tam olarak metin içerisindeki numarasına göre sırasıyla verilmelidir. Tezde kullanılan başlık tamamı içindekiler dizininde hiçbir değişikliğe uğramaksızın olduğu gibi verilmelidir (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016).

Bir çalışmada ulaşılan toplu veriler, tablo ve şekillerle sunularak okuyucu tarafından anlaşılabilirliği kolaylaştırır. Bir konuya ilişkin bulgular bir arada özetlenerek sunulduğu için, kavramların ve olayların kolay bir şekilde anlaşılması sağlanır. Tez çalışmalarında bulunan tablo ve şekillerden istenilen yararın sağlanması için bazı kurallara göre

hazırlanması gerekir. Metin içerisinde yer alan bütün tablolara numara verilir ve bu numaraya göre tablolara bakılır. Tablolara baştan sona doğru sıralı bir şekilde numara verilebildiği gibi her bölümde yer alan tablo, o bölümün numarası ile de numaralandırılabilir. Bu duruma çift numaralı sistem denir. Çift numaralı sistemde; ilk numara tablonun yer aldığı bölümü, sonraki numara ise o bölümdeki sırasını gösterir. Bir tez çalışmasında tablo dışında kalan bütün resim veya çizimler şekil olarak adlandırılmaktadır. Şeklin numarası ve adı, şeklin altında olacak şekilde yazılır. Tablolar listesinde; tablo numarası, adı ve sayfa numarası sırasıyla yazılır. Şekiller listesinde; şeklin numarası, adı ve sayfa numarası sırasıyla yazılır (Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007 ).

Kısaltmalarda önce kısaltmalar alt alta verilmeli sonra uzun adları karşılıklarına yazılmalıdır. Semboller ve kısaltmalar açık ifadelerinin alfabetik sırasına göre sıralanmalıdır. Tez çalışmalarında çok kullanılan ve çok sayıda sözcükten meydana gelen terimler için baş harfleri kullanılarak kısaltma işlemi yapılabilir. Bu durumda yapılan kısaltma işlemi, metin içerisinde ilk geçtiği yerde bir defaya mahsus olmak üzere açıklamasından sonra parantez içinde yazılmalıdır (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016).

Özet (abstract), tez çalışmasıyla ilgili “Ne, Niçin ve Nasıl” sorularına yanıt veren ve varılan sonucu ifade eden kısa bir şekilde ifade edildiği bölümdür. Burada gereksiz detayları vermekten uzak durmalı; sadece tez konusunun çekirdeğini meydana getiren araştırma sorusu (Ne), bu problemin hangi gerekçeyle seçildiği (Niçin) ve kullanılan yöntemler/desenler (Nasıl), bulgular ve sonuçlara yer verilmelidir. Özet bölümü okuyucu tarafından yapılacak değerlendirmenin ilk bölümü olması bakımından önemlidir. Ayrıca indeks taramaları içinde oldukça önemlidir. Bu bakımdan özet bölümünün hazırlanmasında dikkatli olmak gerekir. İngilizce özet ise Türkçe özeti çevirisi şeklinde olmalıdır (Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi, 2011).

Tez çalışmalarının giriş bölümünde konuyla ilgili alan yazın taraması yapılır ve araştırmanın problemiyle ilgili günümüze kadar nelerin yapıldığı belirtilerek yorumlanır. Böylelikle problem durumu açık ve anlaşılır bir şekilde ortaya konularak ifade edilir. Problem durumu tespit edildikten sonra araştırmanın amacı ifade edilmelidir. Amaç, sonuçta ortaya çıkabilecek durumların başta ifade edilmesidir. Çalışmanın amacı ifade

edildikten sonra araştırmanın niçin önemli olduğu yani değeri anlatılmalıdır. Ayrıca tez yazarının çalışmasını sınırlayan faktörlerin hepsini burada belirtmelidir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

Yöntem bölümünde araştırmanın probleminin hangi araştırma yöntemine/desenine göre araştırıldığı gerekçeleriyle birlikte belirtilir. Araştırmanın yöntemi amaca hizmet etmeli ve okuyucu tarafından rahatlıkla anlaşılmalıdır. Bu bölümde araştırmanın evren-örneklem veya çalışma grubuyla ilgili detaylı bilgiler verilir. Veri toplama araçlarıyla ilgili olarak nasıl oluşturulduğundan (geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları) bahsedilmelidir. Veri toplama araçları araştırmanın problemi ve alt problemlerini yanıt bulunmasını sağlayacak özellikte olması gerekir. Veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analizi yapılırken araştırmanın amacına uygun yöntemin kullanılmasına dikkat edilmelidir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

Araştırmadan elde edilen bulguların sunulduğu bölümdür. Tez çalışmasının bulgular bölümünde, ulaşılan veriler öz ve anlaşılır bir şekilde yazılmalıdır. Araştırmadan elde edilen veriler çalışmanın amaçlarının etrafında toplanmalıdır. Burada her bir amaç için bir başlık oluşturarak ilgili veriler burada sunulmalıdır. Araştırmada ulaşılan veriler tablo ve şekillerle desteklenmeli ve okuyucu tarafından anlaşılabilirliği sağlanmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken önemli nokta, bulguların yorum yapılmadan olduğu gibi sunulmasıdır (Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi, 2011; Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

Tez çalışmasından elde edilen sonuçlar, öz bir şekilde açık ve seçik olarak bu bölümde yer almalıdır. Varılan sonuçların, araştırma konusuyla ilgili yapılmış olan çalışmaların sonuçlarıyla benzerlik ve farklılıkları noktasındaki durumu ortaya konulur. Ayrıca ulaşılan sonuçların alan yazına dayalı tartışması burada yapılır ve yorumlanır. Burada kısır tartışmalardan kaçınılmalıdır (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016; Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu, 2012; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

Araştırmacının gelecekte aynı konuyla ilgili çalışmak isteyenlere önerileri ayrı bir başlık altında yazılabileceği gibi ihtiyaç halinde ayrı bir başlık oluşturmadan da öneriler, sonuç ve tartışma bölümlerinde de yer alabilir. Öneriler araştırmanın bulgularından veya

sınırlılığında yola çıkılarak ileriye dönük veya eğitimcilere yönelik olmalıdır (Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu, 2012).

Bir tez çalışması yapılırken geniş çaplı alan yazın taraması yapılır. Bu tarama sırasında çalışmada başka eserlerden yararlanılır. Yararlanılan bu kaynaklar, metin içinde ve kaynakça bölümünde American Psychological Association (APA) sistemine uygun biçimde belirtilir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Varsa çalışmanın ekleri numara sırasına göre tezin sonuna eklenir. Son olarak tezin sonuna tez yazarına ait öz geçmiş eklenir.



## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analiziyle ilgili bilgiler yer almaktadır. Ayrıca geçerlik ve güvenilirlikle ilgili yapılan çalışmalarından bahsedilmiştir.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada maddenin tanecikli yapısıyla ilgili yapılmış olan ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemek için nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması (case study) kullanılmıştır. Durum çalışması, var olan durumun derinlemesine ve çok yönlü incelenmesine olanak veren bir çalışmadır. Yapılan derinlemesine inceleme bir kişi veya grup hakkında detaylı bilgi vermesi açısından oldukça önemlidir. Çünkü araştırmanın evreninin/örneklemının durumunu ortaya koyan etkenlerle bunların arasındaki bağlantıların tespit edilmesi sağlanır. Durum çalışmasında veri toplama aracı olarak doküman analizi yapılabilir (Altunışık, Coşkun, Yıldırım ve Bayraktaroğlu, 2002; Merriam, 2009; Patton, 1990; Robson, 2001, Yin, 1994). Bu çalışmada da veri toplam aracı olarak doküman analizi kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2005) tarafından belirtilen aşamalar doğrultusunda bu çalışmada analiz birimi, maddenin tanecikli yapısıyla ilgili yüksek lisans ve doktora tezleri olarak saptanmıştır. Çalışılacak durum ise maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerin yapısal ve niteliksel özellikleri olarak belirlenmiştir.

#### 3.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmada amaçlı örneklem kullanılmıştır. Amaçlı örneklem, derinlemesine inceleme yapılabilmesi için bilgi noktasında doymuş olan durumların tercih edilmesidir (Creswell, 2009). Bu çalışma kapsamında, amaçlı örneklem tekniklerinden daha uygun olacağı düşünüldüğünden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, örneklemin tespit

edilen özelliklere sahip kişiler ya da durumlardan meydana getirilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Dolayısıyla, bu çalışmada, ölçüt olarak, Türkiye’de yer alan yedi coğrafi bölgeden maddenin tanecikli yapısıyla ilgili en az üç yüksek lisans ve bir doktora tezinin incelenmesi belirlenmiştir.

Bu araştırmanın çalışma grubunu maddenin tanecikli yapısıyla ilgili yapılmış olan ulusal 30 tane yüksek lisans ve doktora tezleri oluşturmaktadır. Tezlere, Yüksek Öğretim Kurulu’nun (YÖK) internet sitesinde yer alan ulusal tez arama bölümüne “maddenin tanecikli yapısı” yazılarak yapılan arama sonucunda ulaşılmıştır. Arama sonucunda çok sayıda tez görülmesine rağmen ancak izin verilen tezlere ulaşılabilmektedir. İzni olmayan tezlere ise tezi yapan kişilerin e-posta adreslerine gönderilen izin talebi ile ulaşmaya çalışılmıştır. İncelenen tezlerin kaynakçası Ek 33’te sunulmuştur.

Çalışma grubunda Türkiye’de yer alan yedi coğrafi bölgenin her birinden en az üç yüksek lisans ve bir doktora tezi olmak üzere toplamda 28 tezin incelenmesi hedeflenmiştir. Fakat “Maddenin tanecikli yapısı” ile ilgili, yapılan alan yazın taraması esnasında YÖK’ün ulusal tez arama bölümünde izin verilen tezler arasında hedeflenen sayıda doktora tezine ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi’nde yürütülen herhangi bir teze rastlanmamıştır. Bu bakımdan ulaşılan 26 yüksek lisans tezi ve dört doktora tezi incelenmiştir. Tablo 1’de incelenen tezler ve bölgeleri verilmiştir.

Tablo 1. İncelenen tezler ve bölgelere dağılımı

<b>Bölge</b>	<b>Yüksek Lisans</b>	<b>Doktora</b>
Marmara	7	-
İç Anadolu	9	1
Karadeniz	4	-
Doğu Anadolu	3	2
Ege	2	1
Akdeniz	1	-
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>4</b>

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Nitel araştırmalarda veri toplama araçlarından biri olan doküman incelemesi, bu araştırmada da verilerin toplanmasında kullanılmıştır. Doküman incelemesi, çalışılması istenilen durumlarla ilgili olarak bilgiler bulunduran yazılı dokümanların analizini içine alır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Doküman incelemesinde genellikle aşağıdakiler yapılır (Şimşek, 2009):

- Dokümana ulaşılır,
- Dokümanların orijinal olması test edilir,
- Dokümanların incelenerek anlaşılır olması sağlanır,
- Dokümanlardaki veriler analiz edilir
- Veriler yorumlanır.

Bu araştırmada maddenin tanecikli yapısıyla ilgili ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemek için veri toplama aracı olarak Maddenin Tanecikli Yapısı Tez İnceleme Formu (MaTİF) oluşturulmuştur. MaTİF oluşturulurken alan yazın taraması yapılmıştır (Arslan ve Güngör, 2013; Bacanak, Değirmenci, Karamustafaoğlu, ve Karamustafaoğlu, 2011; Doğru ve diğerleri, 2012; Ergun ve Çilingir, 2013; Evrekli ve diğerleri, 2011; Göçen ve Okur, 2015; Gürdal ve diğerleri, 2010; Kabaca ve Erdoğan, 2007; Karamustafaoğlu, 2009; Öztürk ve Müdar, 2013; Şimşek ve diğerleri, 2008). Alan yazın taraması esnasında tezleri inceleyen çalışmaların tezleri hangi ölçütlere göre incelediğine dikkat edilmiştir. Örneğin bu incelemeler sonucunda, MaTİF’te (Ek-2) yer alan kısa cevaplı sorulardan yapısal özelliklere ait soru 3 ve soru 4, niteliksel özelliklere ait soru 3 ve soru 7 Gürdal ve diğerleri, (2010); kısa cevaplı sorulardan yapısal özelliklere ait soru 5 Doğru ve diğerleri, (2012) tarafından yapılan çalışmalardan faydalanılarak geliştirilmiştir. Yapısal özelliklerle ilgili cevabı “evet”, “hayır”, “kısmen” şeklindeki 30 tane madde bulunmakta olup, beş tane de kısa cevaplı soru yer almaktadır. Yapısal özelliklerle ilgili cevabı “evet”, “hayır”, “kısmen” şeklindeki maddeler; genel, giriş, yöntem, bulgular, sonuç ve tartışma, öneriler ve kaynaklarla ilgili maddeler olmak üzere çeşitli bölümlere ayrılmıştır. Niteliksel özelliklerle ilgili ise yedi tane kısa cevaplı soru bulunmaktadır. MaTİF başlangıçta yapısal özelliklere ait sorular ve niteliksel özelliklere ait sorular olmak üzere iki başlıktan oluşturulmuştur. Bu başlangıç hali Ek-1’de verilmiştir. Daha sonra yapısal özelliklere ait sorular, cevabı “evet”, “hayır”, “kısmen”

şeklindeki maddeler ve kısa cevaplı sorular olarak düzeltilmiştir. Ayrıca cevabı “evet”, “hayır”, “kısmen” şeklindeki maddeler; “giriş, yöntem, bulgular, sonuç-tartışma, öneriler, kaynakça” şeklinde bölümlere ayrılmıştır. Ayrıca MaTİF’e son şeklini vermeden önce fen eğitiminde uzman bir kişinin ve bir fen bilimleri öğretmenin görüşünden yararlanılmış olup alınan geri dönütlerle düzeltmeler yapılmıştır. Böylelikle MaTİF’in kapsam geçerliği sağlanarak son hali verilmiştir. MaTİF içerisinde yer alan maddeler Ek-2’de verilmiştir. Bunlarla birlikte incelenen tezler 1’den 30’a kadar numaralandırılıp her bir teze ait MaTİF’ten elde edilen veriler ekte numaralarıyla birlikte sunulmuştur. Kısa cevaplı soruların yanıtları ise kalın bir şekilde belirtilmiştir.

### **3.4. Verilerin Analizi**

Bu araştırmada maddenin tanecikli yapısıyla ilgili ulusal yüksek lisans ve doktora tezlerini incelemek amacıyla verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Betimsel analiz, değişik yöntemlerle toplanan verilerin önceden tespit edilmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içine alan nitel araştırma yöntemlerinde kullanılan bir veri analiz türüdür. Betimsel analizde, araştırmacının doğrudan görüşme veya gözlem yaptığı kişilerin duygu ve düşüncelerini dikkat çekici bir şekilde sunmak amacıyla direkt alıntılara sıkça yer verilebilmektedir. Betimsel analiz yönteminin amacı ulaşılan verilerin okuyucuya toplu ve yorumlanmış bir şekilde aktarılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Betimsel analiz yöntemi çeşitli aşamalardan oluşmaktadır. Bunlar; betimsel analiz için gerekli olan çerçeveyi oluşturmak, verileri işlemek, bulguları tespit etmek ve bulguları yorumlamaktır. İlk aşamada, araştırmacı tarafından çalışmanın problem ve alt problemlerinden ve toplanan verilerden hareketle veri analizinin sınırları çizilir. Böylelikle toplanan verilerin hangi başlıklar altında toplanacağı ve aktarılacağı tespit edilmiş olur. Bu çalışmada elde edilen verilerin toplanacağı başlıklar; yapısal özelliklerle ilgili maddelerden, yapısal özelliklerle ilgili sorulardan ve niteliksel özelliklerle ilgili sorulardan elde edilen verilerdir. İkinci aşamada, araştırmacı daha önceden oluşturmuş olduğu çerçeveye göre verileri bir düzene koyar. Süreç içerisinde toplanan verilerin birleştirilmesiyle oluşan bütünün anlamlı olması oldukça önemlidir. Bu çalışmada toplanan veriler, araştırmacının problemi ve alt problemlerinden hareketle oluşturulan çerçeveye göre belirlenen temalar altında sıralanmış ve ilgili alt probleme cevap verecek



şekilde bir araya getirilmiştir. Bu çalışmada, üç tema belirlenmiştir. Bunlar; “yapısal özelliklerle ilgili maddeler”, “yapısal özelliklerle ilgili sorular” ve “niteliksel özelliklerle ilgili sorulardır”. Temalara ait kategoriler, ilgili temanın altında ayrı bir başlık olarak ele alınmıştır. Üçüncü aşamada, araştırmacı tarafından bir düzene koyulan bulgular tanımlanır. Bu durumu desteklemek için ihtiyaç duyulan yerlerde direkt alıntılar yapılabilir. Bu çalışmada da bulgular tanımlandıktan sonra doğrudan alıntılar yapılarak bulgular verilmiştir. Dördüncü aşamada, araştırmacı tarafından tanımlanan bulgularla ilgili açıklama yapılır, bulguların aralarında bağ kurularak anlamlı hale getirilir. Son aşamada bulgularla ilgili yorumları daha güçlü hale getirmek için bulgular arasında bulunan sebep sonuç ilişkilerini ortaya koyar. Bu çalışmada da dördüncü aşamada yapılması gerekenler sonuç tartışma bölümünde yapılmıştır (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2013).

### **3.5. Geçerlik ve Güvenirlik**

Aşağıda bu tez çalışmasının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları hakkında bilgi verilmiştir. Geçerlik başlığı altında iç ve dış geçerlik, güvenilirlik başlığı altında iç ve dış güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve aşağıda sunulmuştur.

#### **3.5.1. İç geçerlik (inandırıcılık-credibility)**

Araştırmanın iç geçerliğini artırmak amacıyla MaTİF oluşturulurken ilgili alan yazın taranarak konuyla ilgili kapsamlı bir form geliştirilmiştir ve geliştirilen tez inceleme formu, uzman görüşüne başvurularak son hali verilmiştir (Merriam, 2009). Araştırmada içerik analizi aşamasında elde edilen temalar, temayla ilgili konuları içine alacak kadar geniş kapsamda olmasına dikkat edilmiştir. Temaların kendi aralarında ve alt sınıflandırmalarıyla ilişkileri kontrol edilerek elde edilen veriler arasında bütünlüğün sağlanması amaçlanmıştır.

Tezlerin incelenmesi aşamasında elde edilen tüm veriler MaTİF’e işlenmiştir ve araştırmanın tüm aşamalarında araştırmacı kişisel duygu ve düşüncelerini yansıtmamaya özen göstermiştir. Ayrıca doğrudan alıntılar yapılmıştır. Böylelikle çalışmanın iç geçerliği artırılmaya çalışılmıştır.

### **3.5.2. Dış geçerlik (aktarılabirlik-transferability)**

Araştırmadan toplanan verileri detaylı bir şekilde raporlanması ve araştırmacının hangi yollardan sonuca vardığını ifade etmesi nitel bir çalışmada geçerliğin üzerinde durulması gereken kıstasları arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu nedenle, araştırmanın dış geçerliğini artırmak için araştırmanın tüm aşamaları detaylı bir şekilde araştırmaya yansıtılmıştır. Araştırmacı araştırmayı ayrıntılı bir şekilde yazmaya özen göstermiş ve elde edilen verileri ayrıntılı bir şekilde sunmaya çalışmıştır. Araştırmanın tüm detaylarıyla verilmesinin amacı, okuyucularda araştırmayla ilgili soru işaretlerinin oluşmamasıdır. Bu nedenle araştırmada doğrudan alıntılar kullanılmıştır. Bu araştırmada amaçlı örneklem ve amaçlı örneklem tekniklerinden ölçüt örnekleme kullanılarak çalışmanın dış geçerliği (aktarılabirliği) artırılmaya çalışılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçların herkes tarafından aynı doğrultuda anlaşılacağı düşünülmektedir. Bu nedenle araştırmada sade ve anlaşılır bir dil kullanılmıştır. Böylelikle çalışmanın dış geçerliği artırılmaya çalışılmıştır.

### **3.5.3. İç güvenilirlik (tutarlık-dependability)**

Araştırmanın iç güvenilirliğini yükseltmek için araştırmada elde edilen veriler bulgular kısmında araştırmacı tarafından yorum yapılmadan olduğu gibi verilmiştir. Araştırma sürecinde elde edilen tüm veriler tez danışmanı tarafından değerlendirilmiştir. Böylelikle çalışmanın iç güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

### **3.5.4. Dış güvenilirlik (teyit edilebilirlik-confirm ability)**

Araştırmanın bulguları ve sonuçları tez danışmanı tarafından okunarak değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonucunda araştırmacının her hangi bir manipülasyon yapmadığı ve araştırmacının yanlı bir tutum sergilemediği tez danışmanı tarafından belirtilmiştir. Böylelikle çalışmanın dış güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

Bu bölümde MaTİF’te yer alan maddeler ve kısa cevaplı sorular tek tek incelenmiştir. Ayrıca yapısal özelliklerle ilgili maddeler çeşitli (genel biçim özellikleri, giriş, yöntem...) bölümler halinde incelenmiştir. Kısa cevaplı sorular ise yapısal ve niteliksel özellikler olmak üzere iki bölümde incelenmiştir.

#### 4.1. “Yapısal Özelliklerle İlgili Maddeler” Temasına Ait Bulgular

Burada MaTİF’te yer alan “yapısal özelliklerle ilgili maddeler” temasına ait bulgular ele alınmıştır. Yapısal özelliklerle ilgili maddeler genel biçim özellikleri, giriş, yöntem, bulgular, sonuç tartışma, öneriler ve kaynakça başlıkları altında toplanarak ele alınmıştır.

##### 4.1.1. “Tezlerin genel biçim özellikleri” kategorisine ilişkin bulgular

Aşağıda MaTİF’te yer alan ilk yedi madde ile ilgili bulgular verilmiştir. Bir başka ifadeyle, maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerin genel biçim özellikleri ile ilgili tespit edilen bulgulardan bahsedilmiştir.

###### 4.1.1.1. Tez başlığının, çalışma konusunu tanımlayabilme durumu

Çalışmada incelenen 14 adet yüksek lisans tezinin tez başlığı, çalışma konusunu kapsamlı bir şekilde tanımlamaktadır. 12 tane yüksek lisans tezinin tez başlığı, çalışma konusunu kısmen tanımlamıştır. Tez başlığının çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamadığı tez ise bulunmamıştır. Öte yandan, bu çalışmada incelenen dört adet doktora tezinin ise tamamının tez başlığının çalışma konusunu açık ve yeterli olarak kısmen tanımladığı bulgusuna rastlanmıştır.

Yüksek lisans tez başlığında çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlayan tezlerde sınıf seviyesi ve çalışılan konu net bir şekilde belirtilirken, konuyu kısmen tanımlayan tezlerde ise bu durum net bir şekilde belirtilmemiştir. Örneğin, Eroğlu (2010) tarafından

yapılan bir tezde başlığının çalışma konusuyla uyumlu olduğu görülmektedir. Bu tezde başlık “6. sınıf ‘maddenin tanecikli yapısı’ ünitesindeki kavramların öğretiminde öğrenci ürünü karikatürlerin kullanımı” şeklinde olup, tez başlığı çalışma konusuyla kısmen uyumlu olan bir tezde ise, çalışma konusunun maddenin tanecikli yapısı olmasına rağmen başlık “fen ve teknoloji konularının öğretiminde ...” şeklindedir.

Doktora tezlerinde de sınıf seviyeleri ve çalışılan konu net bir şekilde belirtilmediği için tez başlığının çalışma konusunu açık ve yeterli olarak kısmen tanımladığı görülmektedir. Örneğin, Duran (2014) tarafından yapılan bir doktora tezinde başlık “Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının maddenin tanecikli yapısı ünitesi kavramsal anlama düzeyi ve bazı öğrenme çıktuları üzerine etkisi” şeklinde olup hangi sınıf seviyesindeki maddenin tanecikli yapısı konusunun olduğu belirtilmemiştir.

#### 4.1.1.2. İçindekiler dizini var mı?

Bu araştırmada incelen yüksek lisans tezlerinden 14 tanesinin içindekiler dizininin tam ve doğru olduğu, 12 tane yüksek lisans tezinin ise içindekiler dizininin kısmen doğru olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İçindekiler dizininin tam ve doğru olmadığı yüksek lisans tezine ise rastlanamamıştır. Ayrıca, çalışmada incelenen doktora tezlerinden dört tanesinin içindekiler dizininin tam ve doğru olduğu, bir tane yüksek lisans tezinin ise kısmen doğru olduğu tespit edilmiştir. İçindekiler dizininin tam ve doğru olmadığı doktora tezine ise rastlanamamıştır.

İçindekiler dizininin kısmen doğru olmasının sebepleri; tezin içeriği ile içindekiler dizininin uyumlu olmaması, genel başlığın adının ve sayfa numarasının verilip alt başlıkların adlarının ve sayfa numaralarının verilmemesi, konu başlıklarının verilip sayfa numaralarının verilmemesi ve sayfa numara sıralamasının yanlış olması şeklindedir. Örneğin, Karadeniz Bölgesi’nde incelenen bir yüksek lisans tezinin içeriğinde “ÖZGEÇMİŞ” adında bir bölüm yer alırken, içindekiler dizininde buna yer verilmemiştir. İç Anadolu Bölgesi’ndeki bir üniversitede yapılan yüksek lisans tezinde ise birden fazla ek olmasına rağmen, sadece “ekler” diye genel bir başlık verilip eklerin adları ve sayfa numaraları verilmemiştir. Yine Doğu Anadolu Bölgesi’nde bir üniversitede 2010 yılında yapılan bir doktora tezinde ise ekler verilmiş, fakat sayfa numaraları verilmemiştir.

#### 4.1.1.3. Tablolar dizini var mı?

Tablolar dizininin incelenen yüksek lisans tezlerinden 25 tanesinde tam ve doğru bir şekilde var olduğu, bir tanesinde ise kısmen doğru olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Tablolar dizinin tam ve doğru olmadığı yüksek lisans tezine ise ulaşılamamıştır. Öte yandan, tablolar dizininin incelenen doktora tezlerinin tamamında tam ve doğru olduğu tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle, tablolar dizininin tam ve doğru olmadığı ve kısmen doğru olduğu doktora tezine ulaşılamamıştır.

Bu çalışmada incelenen tezlerin tablolar dizininin kısmen doğru olmasının sebebi ise tablonun numarasının ve adının verilmesine rağmen, sayfa numarasının verilmemesi olarak tespit edilmiştir. Ayrıca tablolar dizini, Karadeniz Bölgesi'nde bir üniversitede yapılan çalışmada “çizelgeler dizini” ve yine İç Anadolu Bölgesi'nde yapılan çalışmalarda tablolar dizini, “*tablolar ve şekiller dizini*” veya “*tablolar ve grafikler*” gibi başlıklar altında geçmektedir.

#### 4.1.1.4. Şekiller dizini var mı?

Çalışmada incelenen 20 adet yüksek lisans tezinde şekiller dizini tam ve doğru olarak verilmiş iken, altı tanesinde şekiller dizinin olmadığı tespit edilmiştir. İncelenen tezler içerisinde şekiller dizininin kısmen var olduğu teze ise rastlanılmamıştır. Şekiller dizininin incelenen doktora tezleri içerisinde tamamında tam ve doğru bir şekilde mevcut olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bir başka ifadeyle incelenen doktora tezleri içerisinde şekiller dizininin kısmen var olduğu veya olmadığı teze ulaşılamamıştır.

İncelenen tezlerde şekiller dizinine yer verilmemesinin sebebi ise tez içeriğinde şekillerin yer almamasıdır. Ayrıca şekiller dizini; Ege Bölgesi'nde 2012 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde “*şemalar dizini*”, Karadeniz Bölgesi'nde 2016 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde ise “*şekiller listesi*” şeklinde geçmektedir.

#### 4.1.1.5. Kısaltmalar dizini var mı?

Kısaltmalar dizininin incelenen yüksek lisans tezlerinden 13 tanesinde tam ve doğru bir şekilde mevcut olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yine incelenen yüksek lisans tezlerinden dört tanesinde kısaltmalar dizininin kısmen doğru olduğu ve dokuz tanesinde ise

kısaltmalar dizininin olmadığı tespit edilmiştir. Bu araştırmada incelenen üç adet doktora tezinde kısaltmalar dizini tam ve doğru bir şekilde verilmiş iken, bir tanesinde ise kısaltmalar dizininin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. İncelenen doktora tezleri içerisinde kısaltmalar dizininin kısmen var olduğu bir teze ise rastlanılmamıştır.

Çalışmada incelenen tezler içerisinde kısaltmalar dizininin yer almadığı tezlerin tamamına yakınının içeriğinde kısaltmalara yer verildiği tespit edilmiştir. Örneğin, kısaltmalar dizininin olmadığı Türkoğuz (2008) tarafından yapılan bir doktora tezinin içeriğinde “*Fen Başarı Testi (FBT)*”, “*Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)*” gibi kısaltmalar olmasına rağmen bu bölüme yer verilmemiştir.

Kısaltmalar dizininin kısmen doğru bir şekilde var olmasının sebebi ise tezin içeriğinde yer alan bir kısaltmanın kısaltmalar dizininde yer verilmemesidir. Örneğin, Marmara Bölgesi’nde bir üniversitede yapılmış olan yüksek lisans tezinin içeriğinde “*Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)*” kısaltması yer alırken kısaltmalar dizininde buna yer verilmemiştir.

İncelenen bazı tezlerde ise kısaltmaların yazımı yanlış yapılmıştır. Türkçede kısaltmaların arasına nokta (.) işareti koyulmaz iken, bazı tezlerde bu durum görülmüştür. Örneğin MEB kısaltması “*M.E.B.*” şeklinde yazılmıştır. Ayrıca incelenen bazı tezlerde kısaltmalar dizini, simgeler ve kısaltmalar veya kısaltmalar listesi gibi başlıklar altında karşımıza çıkmaktadır.

#### 4.1.1.6. *Bilimsel etiğe uygunluk var mı?*

Çalışmada incelenen dokuz tane yüksek lisans tezinde bilimsel etik değerlere uygunluk sayfası var olduğu tespit edilmiştir. İncelenen yüksek lisans tezlerinden 17 tanesinde ise bilimsel etik değerlere uygunluk sayfasının yer almadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada incelenen doktora tezlerinden bir tanesinde bilimsel etik değerlere uygunluk sayfası yer alırken, üç tanesinde ise bu sayfanın yer almadığı tespit edilmiştir. Bilimsel etik değerlere uygunluk sayfasının kısmen var olduğu doktora tezine ise ulaşamamıştır.

Bilimsel etiğe uygunluk sayfasının yer aldığı yüksek lisans tezine, Saydam (2013) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu metin Şekil 1’de kanıt olarak gösterilmiştir.

### ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN METİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum, “**Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Maddenin Tanecikli Yapısı Konusu ile İlgili Kavram Yanılgıları**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Şekil 1. Bilimsel etik değerlere uyulduğuna ilişkin metin (Saydam, 2013, s. ix)

Bilimsel etiğe uygunluk sayfasının yer aldığı doktora tezine örnek olarak Türkoğuz (2008) tarafından yapılan çalışma verilebilir. Bu metin Şekil 2’ de gösterilmiştir.

### Yemin

Doktora tezi olarak sunduğum “Görsel Sanat Etkinlikleriyle Bütünleştirilmiş İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretimi” adlı çalışmanın tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynak dizininde gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Şekil 2. Bilimsel etik değerlere uyulduğuna ilişkin metin (Türkoğuz, 2008, s.3)

Ayrıca, “bilimsel etik değerlere uygunluk sayfası” incelenen tezlerde Ege Bölgesi’nde 2008 yılında yapılan doktora tezinde “*yemin*”, Marmara Bölgesi’nde yapılan bir yüksek lisans tezinde “*doğruluk beyanı*” alt başlığı vardır. Ayrıca, Doğu Anadolu Bölgesi’nde 2012 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde “*tez etik ve bildirim sayfası*”, Doğu Anadolu Bölgesi’nde 2013 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde, “*beyanname*” ve Marmara Bölgesi’nde 2014 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde, “*taahhütname*” başlıkları karşımıza çıkmaktadır.

#### 4.1.1.7. Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimelerin olma durumu

Bu araştırmada incelenen 22 adet yüksek lisans tezinde Türkçe ve İngilizce özet ve anahtar kelimelerin yer almasına rağmen, dört tane yüksek lisans tezinde ise bu bölümün kısmen var olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bir başka ifadeyle Türkçe ve İngilizce özet ve anahtar kelimelerin yer almadığı teze ulaşılamamıştır. Doktora tezlerinin ise tamamında

Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimelerin yer aldığı görülmüştür. Bir başka ifadeyle bu çalışmada incelenen doktora tezlerinde Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimelerin olmadığı veya kısmen var olduğu bulgusuna ulaşılamamıştır.

Çalışmada incelenen tezlerde Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimelerin kısmen var olmasının nedeni ise Türkçe ve İngilizce özetlerin yer almasına karşın Türkçe ve İngilizce anahtar kelimelerin yer almamasıdır. Örneğin, Marmara Bölgesi'nde bir üniversitede 2008 yılında bir yüksek lisans tezinde özet bölümü verilmiş iken anahtar kelimeler verilmemiştir. İç Anadolu Bölgesi'nde bir üniversitede 2009 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde “özet” bölümü “öz” şeklinde karşımıza çıkarken, İngilizce karşılığı olan “abstract” ise Doğu Anadolu Bölgesi'nde bir üniversitede 2011 yılında yapılan bir yüksek lisans tezinde “summary” şeklinde karşımıza çıkmaktadır.

#### 4.1.2. “Tezlerin giriş bölümü” kategorisine ilişkin bulgular

Bu bölümde tezlerin giriş bölümüyle ilgili maddelerden elde edilen bulgular ele alınmıştır. Bu amaçla “Giriş kısmı alan yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?”, “Gerekçe yazılmış mıdır?”, “Değişkenlerle ilgili teorik bilgi verilmiş midir?”, “Araştırma sorusu ve alt problemler tanımlanmış mıdır?” sorularına ait bulgular yer almaktadır.

##### 4.1.2.1. Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?

Tablo 2. Giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazılma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	25	1	-
Doktora	4	-	-

Tablo 2 incelendiğinde, bu çalışmada incelenen yüksek lisans tezlerinden 25 tanesinde giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazıldığı, bir tanesinde ise giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazılmadığı görülmüştür. Doktora tezlerinde ise tamamında giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Ateş (2007) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde 6. sınıflarda maddenin tanecikli yapısının çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimi ele alınırken giriş kısmında bu konuyla



ilgili daha önceden yapılmış çalışmalara yer verilmemiştir. Bir başka ifadeyle, bu kısımda maddenin tanecikli yapısı konusunun çoklu zekâ kuramı ile öğretildiği başka çalışmaların araştırma sorularına, yöntemine, örnekleme, veri toplama araçlarına, veri analize ve bulgularına yer verilebilirdi. Hatta sadece çoklu zekâ kuramının kullanıldığı veya sadece maddenin tanecikli yapısı konusunun ele alındığı çalışmalara da yer verilebilirdi. Bu tezde sadece “Araştırmanın Önemi” başlığı altında aşağıdaki Şekil 3’te gösterilen ifadeler ile çoklu zekâ kuramının önemi anlatılmaya çalışılmış ve bu çalışmaların içerikleri hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir.

“...Bu teoriyi temel alan uygulamaların, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği, çoklu zeka teorisine göre tasarlanmış derslerde öğrencilerin derse aktif olarak katılımlarının ve motivasyonlarının arttığı gözlemlenmiştir...”

Şekil 3. Çoklu zekâ kuramının önemi hakkında bilgi (Ateş, 2007, s. 27)

Giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazıldığı yüksek lisans tezine Saydam (2013) tarafından yapılmış olan yüksek lisans tezi örnek verilebilir. Bu tezde fen bilimleri öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavram yanılgıları konusu ele alınmış olup konuyla ilgili alan yazın taraması hakkında aşağıdaki şekil 4’te olduğu gibi bilgiler verilmiş ve açıklamalar yapılmıştır.

“...Literatür incelendiğinde fen bilimleri ve fen bilimlerinin merkezinde yer alan kimyanın en temel konularından birisi olan maddenin tanecikli yapısı ile ilgili çeşitli kavramların anlaşılma düzeylerini ve kavram yanılgılarını belirlemeye yönelik çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir (Abraham, Williamson ve Westbrook, 1994; Atasoy, Genç, Kadayıfçı ve Akkuş, 2007; Ben-Zvi, Eylon ve Silberstein, 1986; 3 Demircioğlu, 2003; Duran, Balliel ve Bilgili, 2011; Gabel, Samuel ve Hunn, 1987; Griffiths ve Preston, 1992; Koştur, 2009; Lee, Eichinger, Anderson, Berkheimer ve Blakeslee, 1993; Nakhleh ve Samarapungavan, 1999; Novick ve Nusbaum, 1978; Özmen, Ayas ve Coştur, 2002; Özmen ve Kenan, 2007; Tezcan ve Salmaz, 2005; Tuna, 2006; Yılmaz ve Alp, 2006)”

Şekil 4. Alana yazın taraması hakkında bilgi (Saydam, 2013, s.2-3)

Giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazıldığı doktora tezine Türkoğuz (2008) tarafından yapılmış olan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu tezde görsel sanat etkinlikleriyle bütünleştirilmiş fen ve teknoloji öğretimi konusu ele alınarak konuyla ilgili

olarak “*ilgili yayın ve araştırmalar*” başlığı altında aşağıdaki Şekil 5’te olduğu gibi bilgiler verilmiştir.

“Young (1981), fenle sanatın ortak farklılıklarını ortaya koyan bir makale yayınlamıştır. Makalesinde fende keşiflerin sezgilerle yapıldığını sonradan mantığa uyarlandığını, sanatta başyapıtlar sezgiyle hayal edilir sonradan teknik beceri, mantıklı uygulanmış olarak maddeye dđnüřtürölür demiştir...”

“Richmond (1984) yaptığı çalışmada fen ve sanatın birbirleriyle olan etkileşimlerini incelemiştir. Yazar yaptığı derlemede Rđnesans devrimin aslında fen ve sanatta bir devrim olduğunu ifade etmiştir. Vinci, Michelangelo ve Rembrandt’ın çalışmalarında sonuçlanan bilimsel devrim Copernicus ve Galileo ile başlamıştır...”

“Hilbing ve diğerlerinin (2000) yaptığı çalışmada öğrencilerin kimya dersinde deneyle ve deneysiz kimya eğitimine yönelik tutumlarını incelemiştir. Öğrencilere kimyaya yönelik tutumlarını belirlemek için kimya ile ilgili görüşlerini açıklayan resimler çizmeleri istenmiştir. Öğrencilerin tutumları geliştirilen bir anketle araştırılmıştır. Öğrenciler yaptıkları resimlerinde fenin, tıpın, kimya endüstrisi, evre kirliliği ve nükleer enerjinin avantajlarını ve dezavantajlarını düşünerek değerlendirmişlerdir...”

Şekil 5. İlgili yayın ve araştırmalar hakkında bilgi (Türkoğuz, 2008, s. 53-55)

Yukarıda bahsedilen 25 adet yüksek lisans tezinin 24 tanesinde genellikle aynı düzen içinde değişkenlerle ilgili yapılan çalışmaların içeriğinden bahsedilirken, sadece Doğu Anadolu Bölgesinde yapılan bir yüksek lisans tezinde alan yazın, yurt dışında yapılan çalışmalar ve yurt içinde yapılan çalışmalar olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

#### 4.1.2.2. Gerekçe yazılmış mıdır?

Tablo 3. Gerekçenin yazılma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	20	-	6
Doktora	3	-	1

Gerekçenin yazılma durumuyla ilgili Tablo 3’e bakıldığında incelenen yüksek lisans tezlerinin 20 tanesinde çalışmanın niçin yapıldığına dair gerekçenin yazıldığı, altı

tanesinde ise gerekçenin kısmen yazıldığı tespit edilmiştir. Gerekçenin yazılmadığı yüksek lisans tezine ise rastlanmamıştır. Bu araştırmada incelenen doktora tezlerinde ise üç tanesinde gerekçenin yazıldığı, bir tanesinde ise gerekçenin kısmen yazıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Gerekçenin yazılmadığı doktora tezine ise ulaşılamamıştır.

Bu araştırmada gerekçenin yazılma durumuna evet denilmesinin nedeni, hem maddenin tanecikli yapısının neden seçildiğinin hem de ilgili çalışmanın alan yazına ne katacağına dair gerekçenin alan yazınla desteklenerek yazılmasıdır. Örneğin, Saydam (2013) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde bu durum aşağıdaki Şekil 6’da verilmiştir.

“Maddenin tanecikli yapısı kimyanın en temel konularından birisidir ve bu konuda oluşacak kavram yanlışları her alanı etkiler. Öğrencilerin kavram yanlışlarının en temel sebeplerinden biri de öğretmenlerdir. Öğretmen adaylarının bu konudaki kavram yanlışlarını araştıran belli çalışmalar vardır (Gabel, Samuel ve Hunn (1987); Özmen, Ayas ve Coştu (2002); Demircioğlu (2003)). Ancak bu çalışmadaki gibi çok sayıda öğretmen adayının belirtilen konudaki kavram yanlışlarını hem çoktan seçmeli bir test ile hem de görüşmelerle derinlemesine inceleyen bir çalışmaya Türkiye’de rastlanmamıştır. Literatüre bu açıdan katkıda bulunabilmek amacıyla yapılan bu çalışmada, ilköğretimde görev yapacak olan fen bilimleri öğretmen adaylarında maddenin tanecikli yapısı ile ilgili kavram yanlışlarının bulunup bulunmadığı ve varsa bunların neler olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır”

*Şekil 6.* Gerekçenin yazılma durumu (Saydam, 2013 s. 4)

Şekil 6’da maddenin tanecikli yapısı konusunun neden seçildiği, çalışma grubunun neden öğretmen adaylarından oluştuğu, araştırmanın diğer araştırmalardan farkını ve alana yapacağı katkı belirtilmiştir. Yine bir başka örnekte ise Şimşek (2007) tarafından yapılan bir doktora tezinde bu durum hakkında aşağıdaki Şekil 7’de bilgi verilmiştir. Şekil 7’de jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerini kullanılmasının gerekçesi açıklanmıştır.

“...Kimya eğitimcileri ve araştırmacıları tarafından yapılan birçok araştırmanın sonucunda kimyada yer alan birçok konunun öğretilmesinde güçlük çekildiği ve öğretim süreçleri sonunda öğrencilerde yanlış anlamaların olduğu, kavram yanlışlarının ve tam olmayan öğrenmelerin gerçekleştiği belirtilmiştir (Peterson et al. 1989; Taber 1994, 1997; Boo 1998; Tan and Treagust 1999; Nicoll 2001; Piquette and Heikkinen 2005; Doymuşve Şimşek 2007). Bu konular arasında termodinamik, kimyasal enerji, asitler ve bazlar, polimerler, proteinler, karbonlu bileşikler gibi birçok kimya konusu yer almakta ve bu konuları anlamada temel olan alt başlıklar ise; kimyasal bağlar (Nahum et al. 2007); kimyasal reaksiyonlar (Boo and Watson 2001), kimyasal denge (Gussarsky and Gorodetsky 1988; Doymuş2007-b), maddenin tanecikli yapısı (Ayas ve Özmen 2002; Boz 2006; Liu 2006), fiziksel ve kimyasal değişim (Abraham et al. 1994; Ayas and Demirbas 1997), çözünürlük ve çözeltilerdir (Haidar and Abraham 1991; Kokkotas and Vlachos 1998; Saribas and Köseoglu 2006). Kimyanın bu alt başlıklarında çeşitli öğrenme zorlukları yaşayan öğrencilerin ileriki öğrenme yaşantılarında ciddi problemler ile karşılaşacakları göz ardı edilmemelidir.” şeklinde bir açıklamayla maddenin tanecikli yapısı konusunun neden seçildiğine, “Yapılan birçok araştırma, öğrencilerin kimyayı öğrenirken yaşadığı bu öğrenme problemlerinin kaynağını öğretmen tarafından sunulan ‘geleneksel ders temelli yaklaşımlar’ olarak göstermektedir (Smith and Metz 1996; Birk and Kurtz 1999; Anderson 2005; Tien et al. 2007)”

Şekil 7. Gerekçenin yazılma durumu (Şimşek, 2007, s.2)

Bu çalışmada incelenen tezlerde gerekçenin yazılma durumuna kısmen denilmesinin nedeni çalışmanın niçin yapıldığına dair gerekçenin alan yazınla desteklenerek yazılmamış olması ve maddenin tanecikli yapısı konusunun neden seçildiğine dair yeterli açıklamanın olmamasıdır. Örneğin, Tuncel (2009) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde, bu durumla ilgili Şekil 8’de bilgi verilmiştir.

“...Yenilenen programların tam manasıyla işleyebilmesi için öğrenciyi ön plana çıkaran ve yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan yöntem ve tekniklerin işe koşulması gerekmektedir. Y yaparak yaşayarak öğrenmeyi sağlayan ve öğrenciyi ön plana çıkaran yöntemlerden bir tanesi de yaratıcı dramadır. Bu sebepten dolayı bu çalışma, ilköğretim 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde maddenin tanecikli yapısı ünitesinin yaratıcı drama ile öğretiminin öğrencilerin başarılarına etkisinin olup olmadığı, bir etkisi varsa bu etkinin ne yönde olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır”

Şekil 8. Gerekçenin kısmen yazılma durumu (Tuncel, 2009, s.48)

Şekil 8’de görüldüğü gibi yaratıcı dramanın seçilmesine vurgu yapılmış ancak maddenin tanecikli yapısı konusunun neden seçildiğine dair bir açıklama yapılmamıştır. Karaçöp (2010) tarafından yapılan bir doktora tezinde ise teknoloji destekli öğretim (bilgisayar animasyonları) ve aktif öğrenme yöntemi kullanılmış iken bu konunun öğretiminde neden bu yöntemlerin kullanıldığına ilişkin alan yazına dayalı bir açıklama yapılmamıştır. Bunun yerine “...Fen bilimlerindeki konuların daha iyi kavratılabilmesi için fen öğretiminde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, teknoloji destekli öğretim (bilgisayar animasyonları) ve aktif öğrenme yöntemi (işbirlikli öğrenme) kullanılmıştır.” şeklinde bir açıklama yapılmıştır.

#### 4.1.2.3. Değişkenler hakkında teorik bilgi verilmiş midir?

Tablo 4. Değişkenler hakkında teorik bilginin verilme durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Bu araştırmada değişkenler hakkında teorik bilginin verilme durumuyla ilgili Tablo 4 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında değişkenler hakkında teorik bilginin verildiği görülmektedir. Bir başka ifadeyle bu araştırmada yüksek lisans ve doktora tezlerinde değişkenlerle ilgili teorik bilginin verilmediği veya kısmen verildiği duruma rastlanmamıştır. Örneğin, ilköğretim 6. Sınıf maddenin tanecikli yapısı konusunun yaratıcı dramayla işlenmesinin öğrencilerin başarısına etkisini araştıran Tuncel (2009) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde maddenin tanecikli yapısı konusunun yaratıcı drama ile öğretiminin etkisini ele alan bir araştırmada yaratıcı drama başlığı altında teorik bilgiler verilmiştir. Bu durumla ilgili Şekil 9’da bilgi verilmiştir.

“Drama, Türkiye’deki yaygın kullanımıyla “yaratıcı drama” çeşitli kaynaklarda farklı açılardan birçok şekilde tanımlanmıştır. Baskıcı, otoriter ve öğretmen merkezli eğitim anlayışından, öğrenci merkezli ve aktif öğrenme anlayışına geçilen bu dönemlerde yaratıcı drama bir yöntem olarak görülmektedir...”

“San’a (1981) göre yaratıcı drama, bir sözcüğü, bir kavramı, bir davranışı, bir tümceyi, bir fikri, bir yaşantıyı veya bir olayı; doğaçlama, rol oynama gibi tiyatro ya da drama tekniklerinden yararlanarak, bir grup çalışması içinde oyun ve oyunlar geliştirerek, eski bilişsel örüntülerin yardımıyla yeniden yapılandırmaya yönelik etkinlikler sürecidir (Yeğen 2003)”

“Okvuran ise yaratıcı dramayı, oyun ve canlandırmaya dayalı olarak günlük yaşamdaki herhangi bir sözcüğün, kavramın, sesin, bir konunun, bir tablonun, bir heykelin ya da bir masalın, öykünün, şiirin ya da çocukların kendi uydurdukları öykülerin, durumların canlandırılması, oynanması olarak tanımlanmıştır (Okvuran 2003)”

*Şekil 9.* Değişkenler hakkında teorik bilgi verilmesi (Tuncel, 2009, s.9-10)

Bir başka örnekte ise Duran (2014) tarafından yapılan bir doktora tezinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının maddenin tanecikli yapısını öğrenme çıktıları üzerine yapılan çalışmada araştırmaya dayalı öğretimle ilgili teorik bilgiler verilmiştir. Bu durumla ilgili Şekil 10’da bilgi verilmiştir.

“Araştırmaya dayalı öğrenme, soru sorma, bilgiyi arama, herhangi bir olguyla ilgili yeni bir şey bulma yoludur. Başka bir ifadeyle fen işlemleri olarak tanımlanan araştırmaya dayalı öğrenmede öğrenci neden sonuç ilişkisi ve eleştirel düşünmeyi kullanarak, bilimsel bilgi ve işlemleri birleştirerek öğrenir (Parim, 2009). Araştırmaya dayalı öğrenmede vurgu, aktif bir araştırmacı olarak öğrenci üzerindedir. Edwards (1997) şöyle demektedir: "Gerçek araştırma tecrübelerine sahip olmak için öğrencilerin, kendi sorularını ve hipotezlerini oluşturmaları, bu hipotezleri test etmek için araştırmalar tasarlamaları ve ortaya atılan sorulara yanıt bulmaları gerekir" (Akt: Llewellyn, 2005: 4)”

*Şekil 10.* Değişkenler hakkında teorik bilgi verilmesi (Duran, 2014, s. 53)

#### 4.1.2.4. Araştırma sorusu ve alt problemler tanımlanmış mıdır?

Tablo 5. Araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	20	-	6
Doktora	3	-	1

Tablo 5 incelendiğinde araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanma durumunun yüksek lisans tezlerinin 20 tanesinde tanımlandığı, altı tanesinde ise kısmen tanımlandığı görülmektedir. Araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanmadığı yüksek lisans tezine ise rastlanmamıştır. Doktora tezlerinde ise araştırma sorusu ve alt problemlerin üç tanesinde tanımlandığı bir tanesinde ise kısmen tanımlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanmadığı teze ulaşılamamıştır.

Türkoğlu (2014) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde tam olarak tanımlanan araştırma sorusu ve alt problemler Şekil 3’te verilmiştir.

Bu araştırmanın problem cümlesi “Fen ve Teknoloji dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, tutumları ve görüşleri üzerindeki etkileri nelerdir?” şeklinde ifade edilebilir.

#### 1.1.1. Alt Problemler

Araştırmanın ana problemi doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıtlar aranmıştır:

1. Deney grubundaki öğrenciler ile kontrol grubundaki öğrencilerin ön test akademik başarı puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık var mıdır?
2. Deney grubundaki öğrencilerin son-test ile ön-test akademik başarı puanları arasındaki fark ile kontrol grubundaki öğrencilerin son-test ile ön-test akademik başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Deney grubundaki öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersinde akıllı tahta kullanılmasına yönelik tutumları nasıldır?
4. Deney grubundaki öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersinde akıllı tahta kullanılmasına yönelik tutumları arasında cinsiyete göre anlamlı farklılık var mıdır?
5. Deney grubundaki öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersinde akıllı tahta kullanılmasına yönelik tutumları ile teknoloji karşı ilgileri arasında bir ilişki var mıdır?
6. Deney grubundaki öğrencilerin akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri nasıldır?

Şekil 11. Araştırma sorusu ve alt problemler (Türkoğlu, 2014, s.2)

Türkoğuz (2008) tarafından yapılan doktora tezinde ise tam olarak tanımlanan araştırma sorusu ve alt problemler Şekil 12’ de olduğu gibi verilmiştir.

“Araştırmada, “İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinlikleri kullanımının öğrencilerin üniteyle ilgili öğrenme başarılarına, fen ve sanat bütünleşmesine yönelik tutumlarına etkileri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu kapsamda problem, alt problemlere bölünerek yanıtlanmasına ve çözümler üretilmesine gidilmiştir.

1.İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinliklerinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerle “2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı”nın uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin üniteye yönelik testle ilgili öğrenme başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2.İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinliklerinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerle “2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı”nın uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin üniteye yönelik açık uçlu sorularla ilgili öğrenme başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3.İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinliklerinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerle “2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı”nın uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin üniteye yönelik açık uçlu sorularla ilgili öğrenme başarı dağılımları nasıldır?

4.İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinliklerinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerle “2005 Fen ve Teknoloji Öğretim Programı”nın uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin fen ve sanat bütünleşmesine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

5. İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinliklerinin kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin fen ve sanat bütünleşmesine yönelik görüşleri nelerdir?”

Şekil 12. Araştırma sorusu ve alt problemler (Türkoğuz, 2008, s. 50-51)

Araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanma durumuna kısmen denilmesinin nedenleri alt problemlerin verilip araştırma sorusunun verilmemesi ve araştırma sorusunun soru cümlesi şeklinde açık bir şekilde verilmeyip düz bir cümle şeklinde



verilmesidir. Örneğin, Karaduman (2008) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde bu durum Şekil 13’te olduğu gibi verilmiştir.

1. İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, bilgisayar destekli öğretim (BDÖ) yönteminin uygulandığı grubun ön test başarı puanları ile son test başarı puanları anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
2. İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, bilgisayar temelli öğretim (BTÖ) yönteminin uygulandığı grubun ön test ve son test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. BDÖ yönteminin uygulandığı grup ile BTÖ yönteminin uygulandığı grubun ön test başarı puanları kontrol altına alındığında son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. BDÖ yönteminin uygulandığı grup ile BTÖ yönteminin uygulandığı grup, son test başarı puanları kontrol altına alındığında, kalıcılık puanları açısından anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?”

Şekil 13. Araştırma problemlerin kısmen tanımlanması (Karaduman, 2008, s. 19)

Şekil 13’te görüldüğü gibi araştırmanın alt problemleri tanımlanmış ancak araştırma sorusuna yer verilmemiştir. Yine bir başka örnekte Karaçöp (2010) tarafından yapılmış olan bir doktora tezinde araştırma sorusu “*Bu araştırmanın problemi; genel kimya dersi “Elektrokimya” ve “Kimyasal Bağlar” ünitelerinin bilgisayar animasyonları tekniği ve jigsaw tekniği ile öğretiminin, öğrencilerin akademik başarıları ve konuları tanecikli yapıda (moleküler seviyede) anlamaları üzerine etkisinin belirlenmesidir*” şeklinde soru cümlesi olarak değil de düz bir cümle şeklinde verilmiştir. Ayrıca yukarıda bahsi geçen doktora tezinde araştırma soruları giriş bölümünde değil de “*materyal ve yöntem*” başlığı altında verilmiştir.

#### 4.1.3. “Tezlerin yöntem bölümü” kategorisine ilişkin bulgular

Bu bölümde tezlerin yöntem bölümüyle ilgili maddelerden elde edilen bulgular ele alınmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

- Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?
- Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?
- Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?

- Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?
- Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?
- Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?
- Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlilik çalışmalarından bahsedilmiş midir?
- Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?
- Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?

#### 4.1.3.1. Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?

Tablo 6. Araştırma yönteminin belirtilme durumu

Tez	Evet	Hayır
Yüksek Lisans	25	1
Doktora	4	-

Araştırma yönteminin belirtilme durumuyla ilgili Tablo 6 incelendiğinde, 25 tane yüksek lisans tezinde araştırma yöntemi belirtildiği bir tanesinde ise araştırma yönteminin (araştırma deseni) belirtilmediği görülmektedir. Bu çalışmada incelenen doktora tezlerinin ise tamamında araştırma yönteminin belirtildiği görülmüştür. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde araştırma yönteminin belirtilmediği duruma rastlanmamıştır.

Araştırma yönteminin belirtildiği yüksek lisans tezine örnek olarak Çolak (2014) tarafından yapılan çalışma verilebilir. Bu çalışmada bu durum Şekil 14’te görüldüğü gibi verilmiştir.

“Sorgulayıcı-araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin, ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin fen okuryazarlık düzeyleri, bilimsel süreç becerileri ve akademik başarıları üzerine etkisini incelemeye yönelik olan bu araştırma, deneysel modellerden ön ve son test kontrol gruplu yarı deneysel modele göre desenlenmiş ve gerçekleştirilmiştir. Gerçek deneme modellerinin gerektirdiği kontrollerin sağlanamadığı ya da onların bile yeterli olmadığı bir durumda bir çeşit yarı deneysel modellerden yararlanılır.”

Şekil 14. Araştırma yönteminin belirtildiği duruma (Çolak, 2014, s.43)

Araştırma yönteminin belirtildiği doktora tezine örnek olarak Karaçöp (2010) tarafından yapılan çalışma verilebilir. Bu çalışmada bu durum Şekil 15’te görüldüğü gibi verilmiştir.

“Farklı okul ya da sınıflarda, öğretim materyallerinin ya da öğretim yöntemlerinin etkisi incelenirken, yarı deneysel araştırma deseninin kullanımı uygundur. Bu desende, eğitimsel bir amaç için sınıflar olduğu gibi araştırma kapsamına alınır. Bu yöntem, örneklemin eşit olarak seçilemeyeceği durumlarda kullanışlı ve yararlıdır (Karasar 2005; McMillan and Schumacher 2006). Bu nedenle araştırma, yarı-deneysel yapıda, rastgele seçilmiş gruplarda ön test–son test desenine göre yürütülmüştür”

*Şekil 15.* Araştırma yönteminin belirtildiği duruma (Karaçöp, 2010, s.48)

Araştırma yönteminin belirtilmediği yüksek lisans tezine örnek olarak Aksakal Ercan (2013) tarafından yapılan çalışma verilebilir. Bu çalışmada yöntem başlığı atılmış ancak bu başlığın altında ölçme araçlarının geliştirilmesinden bahsedilmiş olup araştırmanın yöntemi ve deseni hakkında bilgi verilmemiştir. Bu durum Şekil 16’da gösterilmiştir.

**3. YÖNTEM**

**3.1. Ölçme Araçlarının Geliştirilmesi**

**3.1.1. Başarı Testi Maddelerinin Hazırlanması ve Başarı Testinin Yapısı**

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan kazanımların, ağırlıklı olarak Bloom’un Bilişsel Alan Sınıflaması’nın ilk üç basamağında olduğu saptanarak yeni Fen ve Teknoloji öğretim programında 6. Sınıftaki “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesi ile ilgili 14 kazanıma ve 7. “Sınıf Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesi ile ilgili 14 kazanıma yer verilmiştir. Kazanımlara ait maddeler oluşturulurken çoktan seçmeli tarzda sorularak belirlenerek, Bloom’un Bilişsel Alan Taksonomisi’nin ilk üç basamağına göre 5 bilgi basamağı, 5 kavrama basamağı ve 5 uygulama basamağı olmak üzere 15’er soruluk testler geliştirilmiştir. Tablo 2 ve Tablo 3’te başarı testi için kullanılan kazanımlar verilmiştir.

*Şekil 16.* Yöntem hakkında bilgi verilmemesi (Aksakal Ercan, 2013, s. 34)

Ayrıca incelenen tezlerin çoğunda nitel araştırma yöntemi mi, nicel araştırma yöntemi mi yoksa karma (mix) yöntem mi kullanılmış bu durum net bir şekilde ortaya konmamıştır.

Örneğin Saydam (2013) tarafından yapılan bir yüksek lisans tezinde; “*Yapılan çalışmada Fen Bilimleri öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavram yanlışlarını belirlemeyi amaçladığından tarama tipi araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma türü, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalarda kullanılır...*” şeklinde yapılan açıklamada araştırmanın hangi araştırma yöntemi kullanılarak yapıldığı ortaya konmamıştır.

#### 4.1.3.2. Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?

Tablo 7. Araştırma yönteminin uygunluk durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	24	1	1
Doktora	4	-	-

Tablo 7 incelendiğinde, 24 tane yüksek lisans tezinin araştırma yönteminin uygun olduğu görülmektedir. Bu çalışmada incelenen bir tane yüksek lisans tezinin araştırma yönteminin uygun olmadığı ve bir tane yüksek lisans tezinin ise kısmen uygun olduğu görülmektedir. İncelenen doktora tezlerinin ise tamamının araştırma yönteminin uygun olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle araştırma yönteminin uygun olmadığı veya kısmen uygun olduğu doktora tezine rastlanmamıştır.

Araştırma yönteminin uygun olduğu yüksek lisans tezine örnek olarak Canbazoğlu (2008) tarafından yapılan çalışma verilebilir. Bahsi geçen çalışmada öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerinin değerlendirilmesi amaçlanmış olup bu amaç doğrultusunda nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Bu duruma kanıt olarak Şekil 17’de yer alan ifadeler verilebilir.

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı konusundaki pedagojik alan bilgilerini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışma da nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma “araştırmacıların araştırarak konu ya da konuları doğal ortamda inceledikleri, araştıran insanların getirmiş oldukları anlamlar açısındanolguyu anlamlaştırma ve yorumlama çabası içerisinde oldukları bir araştırma yöntemi” olarak tanımlanmaktadır (Denzin ve Lincoln, 1998; akt: Ekiz, 2003: 27).”

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgilerinin değerlendirildiği bu çalışma da nitel araştırma metodolojisinin desenlerinden biri olan durum çalışması(örnek olay) kullanılmıştır. Durum çalışması bir ya da birkaç özel durumu derinlemesine inceleyerek analiz etmek amacıyla kullanılır (Creswell, 1998).Yapılan derinlemesine sorgulama ile bir kişi grup veya kurum hakkında ayrıntılı veriler elde edilir. Böylece üzerinde çalışılan örneklemin durumunu açıklayan faktörler ve bu faktörler arasındaki ilişkiler belirlemeye çalışılır...”

Şekil 17. Yönteminin uygun olması (Canbazoğlu, 2008, s.56-57)

Araştırma yönteminin uygun olmadığı teze ise Aksakal Ercan 2013 tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu durumun gerekçesi ise tez çalışmasında hangi yöntemin kullanıldığının belirtilmemesidir. Yukarıda bahsedilen durum Şekil 16’da gösterilmiştir.

Araştırma yönteminin kısmen uygun olduğu yüksek lisans tezine örnek olarak Akyol (2007) tarafından yapılan yüksek lisans tezi verilebilir. Bu çalışmada; “*Bu çalışmada deneysel yöntemlerden olan deney ve kontrol gruplu ön test son test modeli uygulanmıştır (Champbell ve Stanley, 1966). Ayrıca öğrenci görüşlerinden de faydalanılmıştır*” şeklinde yapılan açıklamayla çalışmada hem nitel hem de nicel veri toplama araçlarının bir arada kullanıldığı görülmektedir fakat bu çalışmada nitel veri toplama aracı hangi amaçla kullanılmış açıklanmamıştır. Bir başka ifadeyle görüşmeler nitel bir araştırma sorusunu cevaplamak için mi yoksa nicel araştırma yöntemine destek amacıyla mı yapılmış tam olarak belirtilmemiştir. Kaldı ki, nitel araştırma sorusunu cevaplamak amacıyla yapıldıysa bu çalışmanın yönteminin karma (mix) araştırma yöntemi olduğu anlaşılmalı olup çalışmada ise bu duruma yer verilmemiştir.

Bu çalışmada incelenen doktora tezlerinden araştırma yönteminin uygun olduğu teze örnek olarak Duran (2014) tarafından yapılan çalışma verilebilir. Burada araştırmaya

dayalı öğrenme yaklaşımının maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavramsal anlama ve öğrenme çıktıları üzerine etkisini araştırmak amacıyla karma yöntem kullanılmıştır. Bu duruma kanıt olarak Şekil 18’de yer alan ifadeler verilebilir.

“Fen ve Teknoloji dersi, ilköğretim 6.sınıf “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinde, rehberli araştırmaya dayalı öğretimin, öğrencilerin öğrenme ürünleri üzerindeki etkisini belirlemek ve bu öğretimin uygulanmasına ilişkin öğrenci görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada, nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma yöntemi kullanılmıştır.”

“Araştırmanın nicel bölümünde, ön test–son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Ön test–son test kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan biri deney, öteki kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deney öncesi ve deney sonrası ölçmeler yapılır (Karasar, 2004). Değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini belirlemeyi amaçlayan desenlere deneysel desen denir (Büyüköztürk, 2001)”

“Araştırmada nitel araştırma desenlerinden, ‘durum çalışması (case study) deseni’ kullanılmıştır. Durum çalışması (1) güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi(içeriği) içinde çalışan, (2) olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve (3) birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984, s.23, akt: Yıldırım ve Şimşek, 2011)”

Şekil 18. Yönteminin uygun olma durumu (Duran, 2014, s.89-90)

#### 4.1.3.3. Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?

Tablo 8. Araştırma yönteminin neden seçildiğinin belirtilme durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	15	4	7
Doktora	4	-	-

Araştırma yönteminin neden seçildiğinin belirtilme durumuyla ilgili Tablo 7 incelendiğinde 15 tane yüksek lisans tezinde araştırma yönteminin seçilme nedeni belirtilmiş iken üç tanesinde ise yöntemin seçilme nedeni belirtilmemiştir. Ayrıca incelenen tezlerin sekiz tanesinde araştırma yönteminin neden seçildiğinin kısmen

belirtilmediği bulgusuna rastlanmıştır. Bu araştırmada incelenen doktora tezlerinin tamamında araştırma yönteminin neden seçildiği belirtilmiştir. Bir başka ifadeyle incelenen doktora tezlerinde araştırma yönteminin neden seçildiğinin belirtilmediği veya kısmen belirtildiği durum görülmemiştir.

Neden o araştırma yönteminin seçildiğinin belirtildiği yüksek lisans tezine Saydam (2013) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada Şekil 19’da yer alan ifadeler bu duruma kanıt olarak verilebilir.

“Yapılan çalışmada Fen Bilimleri öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavram yanlışlarını belirlemeyi amaçladığından tarama tipi araştırma yöntemi kullanılmıştır. Bu araştırma türü, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalarda kullanılır. Araştırmaya konu olan birey, olay ya da nesnenin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışıldığı tarama modelinde tüm bunları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası söz konusu değildir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008; Karasar, 2000)”

*Şekil 19. Yönteminin neden seçildiğinin belirtilmesi (Saydam, 2013, s.33)*

Şekil 19’da yer alan ifadelerle göre çalışmanın amacıyla uyumlu bir araştırma deseni seçilmiş ve bu araştırma deseni alan yazınla desteklenerek seçilme nedeni açıklanmıştır.

Neden o araştırma yönteminin seçildiğinin belirtilmediği yüksek lisans tezine Kaçar (2012) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada; Şekil 20’de bulunan açıklamalar bu duruma kanıt olarak gösterilebilir. Burada araştırmanın deseni belirtilmiş ancak neden o desenin seçildiğine ilişkin bir açıklamaya yer verilmemiştir.

“Bu araştırmada, ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu yöntemin uygulanması aşamasında, daha önceden okul yönetimi tarafından rastgele atama yöntemi dışında bir yolla oluşturulmuş olan sınıflardan olabildiğince benzer niteliklere sahip olan sınıfların biri ya da bir kaç araştırmacı tarafından rastgele atama yöntemi kullanılarak deney ve kontrol grubu olarak seçilir (Büyüköztürk, 2009). Araştırma kapsamında yer alan söz konusu deney grubu, bağımsız değişkene maruz kalan grup olup diğer grup (kontrol grubu) ise çalışma boyunca araştırmacı tarafından farklı hiçbir sürece tabi tutulmayan gruptur (Çepni, 2007)”

*Şekil 20. Yönteminin neden seçildiğinin belirtilmemesi (Kaçar, 2012, s.103)*

Neden o araştırma yönteminin seçildiğinin kısmen belirtildiği yüksek lisans tezine Şahin (2016) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma Şekil 21’de yer alan ifadeler kanıt olarak verilebilir.

“Yapılan bu araştırmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde 5E öğretim modelinin derinleştirme aşamasında drama tekniğiyle desteklenerek, öğrenceleri “maddenin tanecikli yapısı ve karışımlar” konusunun öğrencilerin başarılarına, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisine ve bu konudaki görüşlerinde meydana gelen değişimlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda bu çalışmada gruplardaki öğrencilerin olabildiğince benzer özellikte olması için ön test- son test dizaynlı yarı deneysel yöntem kullanılmıştır”

*Şekil 21.* Yönteminin neden seçildiğinin kısmen belirtilmesi (Şahin, 2016, s.40)

Şekil 21’de yer alan ifadeler incelendiğinde, araştırma deseninin seçilme nedeni açıklanırken alan yazınla desteklenmemiştir. Bundan dolayı araştırma deseninin seçilme nedeninin kısmen belirtildiği durum olarak tespit edilmiştir.

Neden o araştırma yönteminin seçildiğinin belirtildiği doktora tezine Karaçöp (2010) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma kanıt olarak Şekil 22’de bulunan açıklamalar gösterilebilir.

“Farklı okul ya da sınıflarda, öğretim materyallerinin ya da öğretim yöntemlerinin etkisi incelenirken, yarı deneysel araştırma deseninin kullanımı uygundur. Bu desende, eğitimsel bir amaç için sınıflar olduğu gibi araştırma kapsamına alınır. Bu yöntem, örneklemin eşit olarak seçilemeyeceği durumlarda kullanışlı ve yararlıdır (Karasar 2005; McMillan and Schumacher 2006). Bu nedenle araştırma, yarı-deneysel yapıda, rastgele seçilmiş gruplarda ön test–son test desenine göre yürütülmüştür”

*Şekil 22.* Yönteminin neden seçildiğinin belirtilmesi (Karaçöp, 2010, s.48)

Şekil 22’de bulunan açıklamayla araştırma yönteminin neden seçildiği ifade edilmiştir. Ayrıca bu durum alan yazınla desteklenerek ortaya konmuştur.



4.1.3.4. Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?

Tablo 9. Örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilme durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	11	1	14
Doktora	1	-	3

Bu çalışmada evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilme durumuyla ilgili Tablo 9 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin 11 tanesinde yeterli bilginin verildiği görülmektedir. İncelenen yüksek lisans tezlerinin bir tanesinde çalışma grubuyla ilgili yeterli bilginin verilmediği ve 14 tanesinde çalışma grubuyla ilgili yeterli bilginin kısmen verildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Doktora tezlerinde çalışma grubuyla ilgili yeterli bilginin verilme durumuyla ilgili olarak, bir tanesinde yeterli bilginin verildiği üç tanesinde ise yeterli bilginin kısmen verildiği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu araştırmada incelenen doktora tezlerinde çalışma grubuyla ilgili yeterli bilginin verilmediği çalışmaya rastlanmamıştır.

Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verildiği yüksek lisans tezine Ayna (2009) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu araştırmada, aşağıdaki Şekil 23'te yer almakta olan ifadeler bu duruma kanıt olarak gösterilebilir.

“Bu araştırma 2008–2009 eğitim öğretim yılında güz döneminde, Aydın İli merkezinde bulunan TED Özel İlköğretim Okulu 6/B(20)-6/C(22), Germencik ilçesinde bulunan Şehit Cafer İlköğretim Okulu 6/A(32)-6/B(30) ve yine aynı ilçede bulunan Himmet Çondur İlköğretim Okulu 6A(23)-6/B(17) sınıflarında öğrenim gören toplam 144 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Yansız atama yolu ile TED Özel İlköğretim Okulu 6/C, Şehit Cafer İlköğretim Okulu 6/B ve Himmet Çondur İlköğretim Okulu 6/A sınıfı deney grubu, TED Özel İlköğretim Okulu 6/B, Şehit Cafer İlköğretim Okulu 6/A ve Himmet Çondur İlköğretim Okulu 6/B sınıfı ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Ayrıca çalışmada, TED Özel İlköğretim Okulundaki gruplar üst, Şehit Cafer İlköğretim Okulundaki gruplar orta ve Himmet Çondur İlköğretim Okulundaki gruplar ise alt sosyo-ekonomik düzey olarak belirlenmiştir”

“Araştırmada deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin denkliklerini belirlemek amacıyla sınıf mevcutları ve öğrenci cinsiyetleri ile ilgili veriler toplanmıştır. Araştırmaya dâhil olan okullar ve bu okullardaki deney ve kontrol gruplarının belirtilen değişkenler açısından karşılaştırmaları Tablo 2.2’de verilmiştir”

*Şekil 23. Çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmesi (Ayna, 2009, s.53)*

Şekil 23’te bulunan açıklamalarla araştırmanın hangi yıllarda yapıldığı, nerede yapıldığı, resmi ve özel okullarda gerçekleştirildiği, hangi eğitim seviyesindeki öğrencilerden oluştuğu, seçilen okulların sosyo-ekonomik düzeyleri, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sınıf mevcutları ve öğrenci cinsiyetlerine ilişkin veriler yer almaktadır. Bu durum çalışma grubuyla ilgili yeterli bilginin verildiğini göstermektedir.

Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmediği yüksek lisans tezine Aksakal Ercan (2013) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada “yöntem” bölümünde “çalışma grubu” adı altında bir başlığa rastlanmamıştır. Ancak “verilerin toplanması” başlığı altında aşağıda yer alan Şekil 24’te verilen açıklamalara rastlanılmıştır.

“...Başarı Testleri 15'er sorudan oluşmuştur (7. ve 8. sınıflar için). Toplam 670 7.sınıf öğrencisi içinde 52 Mezre İlköğretim Okulu, 56 Gönül İhsan Tangülü İlköğretim Okulu, 7 Cumhuriyet İlköğretim Okulu, 107 İstiklal İlköğretim Okulu, 95 Mehmet Zeki İlköğretim Okulu, 105 Doğukent İlköğretim Okulu, 7 Harput Ekrem Uzel İlköğretim Okulu, 67 Yazıkonak İlköğretim Okulu, 22 Şahinkaya İlköğretim Okulu, 17 Sivrice Cumhuriyet Yatılı İlköğretim Bölge Okulu, 21 Maden Asım Sürücü Yatılı İlköğretim Bölge Okulu, 29 Kovancılar Avlağı İlköğretim Okulu, 12 Keban Baraj İlköğretim Okulu, 32 Atatürk İlköğretim Okulu, 23 Fevzi Çakmak İlköğretim Okulu, 10 Musa Coşkun İlköğretim Okulu ve 8 Şehit Rüstem Şen İlköğretim Okulu öğrencisi ve toplam 584 8. sınıf öğrencisi içinde 75 Mezre İlköğretim Okulu, 78 Gönül İhsan Tangülü İlköğretim Okulu, 27 Cumhuriyet İlköğretim Okulu, 56 İstiklal İlköğretim Okulu, 84 Mehmet Zeki İlköğretim Okulu, 44 Doğukent İlköğretim Okulu, 7 Harput Ekrem Uzel İlköğretim Okulu, 51 Yazıkonak İlköğretim Okulu, 25 Şahinkaya İlköğretim Okulu, 19 Sivrice Cumhuriyet Yatılı İlköğretim Bölge Okulu, 20 Maden Asım Sürücü Yatılı İlköğretim Bölge Okulu, 20 Kovancılar Avlağı İlköğretim Okulu, 12 Keban Baraj İlköğretim Okulu, 20 Atatürk İlköğretim Okulu, 19 Fevzi Çakmak İlköğretim Okulu, 13 Musa Coşkun İlköğretim Okulu ve 14 Şehit Rüstem Şen İlköğretim Okulu öğrencisi bulunmaktadır”

Şekil 24. Çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmemesi durumu (Aksakal Ercan, 2013, s.39-40)

Şekil 24'te yer alan açıklamalara bakıldığında öğrenci sayısı hakkında bilgi verildiği görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin hangi okullardan seçildiği de görülmektedir.

Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin kısmen verildiği yüksek lisans tezine Eroğlu (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada “araştırmanın örnekleme” başlığı altında; “Araştırmanın örneklemini, Düzce ili Merkez ilçede bulunan bir ilköğretim okulunda 6. sınıfta eğitim gören toplam 30 öğrenci oluşturmaktadır...” şeklindeki bir açıklamayla çalışma grubunun hangi yıl oluşturulduğu belirtilmemiş, öğrenciler hakkında yeterli bilgi verilmemiş ve deney ve kontrol grubunun nasıl oluşturulduğu hakkında açıklama yapılmamıştır. Sadece, “Öğrenci sayılarının deney ve kontrol grubuna göre dağılımı tablo 3.1’de belirtilmiştir” şeklinde bir açıklama yapılmış ve tablo verilmiştir. Burada bahsi geçen deney ve kontrol grubundaki öğrenci sayılarını gösteren Tablo 3.1, Şekil 25’te verilmiştir.

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubu öğrenci sayıları

Grup	Kız	Erkek	Toplam
Deney	9	5	14
Kontrol	6	10	16
Toplam	15	15	30

Şekil 25. Öğrenci sayılarını gösteren Tablo 3.1 (Eroğlu, 2010, s.40)

Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verildiği doktora tezine Duran (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu araştırmada bu duruma kanıt olarak Şekil 26’daki açıklamalar verilebilir.

“Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermekte, pek çok durumda olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olmaktadır (Creswell, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme, araştırmanın gerçekleştirileceği örneklemin, araştırmacı ya da daha önceden belirlenmiş ölçüt listesi tarafından ortaya konan belli birtakım ölçütleri sağlayacak biçimde seçilmesidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma kapsamında ölçüt örneklemede ele alınan temel ölçütler; öğrencilerin 6. sınıfta öğrenim gören öğrenciler olmaları ve en az 5 tane, 6. sınıf şubesi (2 şube deney grupları, 2 şube kontrol grupları ve 1 şube pilot sınıf) olan bir okulun öğrencileri olmaları biçiminde belirlenmiştir”

“Araştırmanın evrenini, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Muğla İli Dalaman İlçesinde bulunan Cumhuriyet Ortaokulu’nda öğrenim görmekte olan 6.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise, belirlenen ölçütler doğrultusunda evren içinden yansız yöntemle 4 sınıf belirlenmiştir. Bu sınıflar, Deney 1 (6-C, N=25) ve Deney 2 (6-G, N=20) sınıfları, deney (N=45) grubu; Kontrol 1 (6-E, N=22) ve Kontrol 2 (6-F, N=23) sınıfları ise kontrol (N=45) grubu olmak üzere, toplam 90 öğrenciden oluşmaktadır...”

Şekil 26. Çalışma grubu hakkında yeterli bilginin verilmesi (Duran, 2014, s.93-94)

Şekil 26'daki açıklamalarla araştırmanın hangi yıllarda yapıldığı, nerede yapıldığı, resmi bir okulda gerçekleştirildiği, hangi eğitim seviyesindeki öğrencilerden oluştuğu, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sınıf mevcutları yer almaktadır. Bu durum çalışma grubuyla ilgili yeterli bilginin verildiğini göstermektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin cinsiyetlerine ilişkin tablo Şekil 27'de verilmiştir.

Tablo 3. 2:

*Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Cinsiyetlerine İlişkin Yüzde ve Frekans Dağılımları*

Gruplar	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Deney 1 (6-C)	12	30	13	26	25	100
Deney 2 (6-G)	7	18	13	26	20	100
Kontrol 1 (6-E)	9	22	13	26	22	100
Kontrol 2 (6-F)	12	30	11	22	23	100
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Şekil 27. Öğrencilerin cinsiyetlerine ilişkin tablo (Duran, 2014, s.94)

Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilginin kısmen verildiği doktora tezine Şimşek (2007) yılında yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma kanıt olarak Şekil 28 ve Şekil 29 verilmiştir.

“Bu çalışmanın örnekleme, 2006-2007 akademik yılında çözeltiler ünitesiyle ilgili araştırmaların yapıldığı güz döneminde Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalında birinci sınıfın iki farklı şubesinde okumakta olan 66 öğrenci ile kimyasal denge ünitesiyle ilgili araştırmaların yapıldığı bahar döneminde Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı birinci sınıfının iki farklı şubesinde okumakta olan 86 öğrenci ve Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı birinci sınıfında okumakta olan 30 öğrencinin katıldığı toplam 182 öğrenciden oluşmaktadır.”

Şekil 28. Çalışma grubu hakkında bilginin kısmen verilmesi (Şimşek, 2007, s.82)

“Çözeltiler ünitesiyle ilgili araştırmaların yapıldığı güz döneminde Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı birinci sınıfının biri ikiye bölünerek Jigsaw tekniğinin uygulandığı (n=20) diğeri Birlikte Öğrenme tekniğinin uygulandığı (n=20) iki deney grubu, sınıflardan diğeri ise Geleneksel Öğretim yönteminin uygulandığı (n=26) kontrol grubu olarak kimyasal denge ünitesiyle ilgili araştırmaların yapıldığı bahar döneminde ise Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı birinci sınıfının farklı iki şubesinden biri Jigsaw tekniğinin uygulandığı (n=40) diğeri Birlikte Öğrenme tekniğinin uygulandığı (n=46) iki deney grubu, Atatürk Üniversitesi Bayburt Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Ana Bilim Dalı birinci sınıfı ise Geleneksel Öğretim yönteminin uygulandığı (n=30) kontrol grubu olarak belirlenmiştir.”

Şekil 29. Çalışma grubu hakkında bilginin kısmen verilmesi (Şimşek, 2007, s.82-83)

Şekil 28 ve Şekil 29’da yer alan açıklamalar incelendiğinde; araştırmanın hangi yıllarda, nerede, hangi eğitim seviyesindeki öğrencilerle ve kaç kişiyle yapıldığı görülmektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki öğrenci sayıları da görülmektedir. Ancak çalışma grubundaki öğrenci cinsiyetlerine ilişkin bir açıklama yer almamaktadır. Bunlarla birlikte deney ve kontrol grubunun nasıl oluşturulduğıyla ilgili herhangi bir açıklama yapılmamıştır.

#### 4.1.3.5. Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?

Tablo 10. Örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığının belirtilme durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	11	15	-
Doktora	4	-	-

Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığının belirtilme durumuyla ilgili Tablo 10’a bakıldığında 11 tane yüksek lisans tezinde niçin o çalışma grubuyla çalışıldığı belirtilmişken 15 tanesinde ise belirtilmemiştir. Ayrıca niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığının kısmen belirtildiği duruma ise rastlanmamıştır. Bu çalışmada incelenen doktora tezlerinin tamamında niçin o çalışma grubuyla çalışıldığı belirtilmiştir.

Bir başka ifadeyle incelenen doktora tezlerinde niçin o çalışma grubuyla çalışıldığının belirtilmediği veya kısmen belirtildiği duruma rastlanmamıştır.

Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığının belirtildiği yüksek lisans tezine Ateş (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma kanıt olarak Şekil 30'daki açıklamalar verilebilir.

“Araştırmanın altıncı sınıf öğrencileriyle yapılmasının bazı nedenleri bulunmaktadır. Altıncı sınıfın seçilmesinin nedeni, 2006-2007 eğitim öğretim yılı itibarıyla kademeli olarak yeni müfredata geçiş olmuştur. Çalışmanın güncel ve yeni bir sisteme ışık tutacağına inanıldığından altıncı sınıf seçilmiştir. Araştırmacı aynı zamanda öğretmen olarak görev yaptığı okulda bulunan üç adet altıncı sınıf şubesinden iki tanesinin fen ve teknoloji derslerini de yürütmektedir. Yedinci sınıfların araştırma evreni olarak tercih edilmemesinin nedeni ise, 2007-2008 eğitim öğretim yılıyla birlikte yeni müfredat kullanılmaya başlanacağından tez tamamlandığında çalışmanın geçerliliğini yitirecek olmasıydı. Ayrıca sekizinci sınıfların ortaöğretim kurumları sınavına hazırlık çalışmalarının olması araştırma evreni olarak seçilmemesinde önemli rol oynamıştır.”

*Şekil 30. Çalışma grubuyla neden çalışıldığının belirtilmesi (Ateş, 2007, s.32)*

Şekil 30'daki açıklamalarla çalışmanın neden altıncı sınıflarla yapıldığı ortaya konulmuştur. Ayrıca yedinci ve sekizinci sınıflarla neden çalışılmadığı da ifade edilmiştir.

Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığının belirtilmediği yüksek lisans tezine Saydam (2013) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada, “*araştırmanın örnekleme*” başlığı altında çalışma grubunun hangi eğitim seviyesinden kaç kişinin katıldığı ve kaçınıcı sınıfta hangi dersleri aldıkları ifade edilmiştir. Ancak bunun dışında herhangi bir açıklama yapılmamıştır. Bir başka ifadeyle niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmemiştir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 7'de yer alan ifadeler gösterilmiştir.

### 3. 3. Araştırmanın Örnekleme

Yapılan araştırmanın örneklemini Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören yaş ortalamaları 17–22 arasında değişen 1.sınıf düzeyinden 99; 2.sınıf düzeyinden 78; 3.sınıf düzeyinden 54 ve 4.sınıf düzeyinden 29 olmak üzere toplam 260 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

Katılımcılar 1.sınıfta Genel Kimya 1 ve Genel Kimya 2 derslerini, 2. Sınıfta Analitik Kimya ve Organik kimya derslerini, 3. sınıfta ise Kimyada Özel Konular dersini almaktadırlar.

*Şekil 31. Çalışma grubuyla neden çalışıldığının belirtilmemesi (Saydam, 2013, s.34)*

Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığının belirtildiği doktora tezine Duran (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma kanıt olarak Şekil 32’deki ifadeler gösterilebilir.

“Araştırmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına olanak vermekte, pek çok durumda olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olmaktadır (Creswell, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme, araştırmanın gerçekleştirileceği örneklemin, araştırmacı ya da daha önceden belirlenmiş ölçüt listesi tarafından ortaya konan belli birtakım ölçütleri sağlayacak biçimde seçilmesidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Araştırma kapsamında ölçüt örneklemede ele alınan temel ölçütler; öğrencilerin 6. sınıfta öğrenim gören öğrenciler olmaları ve en az 5 tane, 6. sınıf şubesi (2 şube deney grupları, 2 şube kontrol grupları ve 1 şube pilot sınıf) olan bir okulun öğrencileri olmaları biçiminde belirlenmiştir.”

*Şekil 32. Çalışma grubu ile neden çalışıldığının belirtilmesi (Duran, 2014, s.93-94)*

Şekil 32’deki açıklamalarla araştırmada hangi örnekleme yönteminin kullanıldığı alan yazınla desteklenerek yazılmış ve ölçüt örneklemede ele alınan ölçütler ifade edilerek niçin o örnekleme veya çalışma grubuyla çalışıldığı ifade edilmiştir. Ayrıca yukarıda bahsi geçen araştırmada, çalışma yapılan okulun seçilme nedeni; “...Belirtilen okulun seçilmesinde okula ulaşımın zor olmamasına ve araştırmacının çalışmasını rahat



yürütülmesi için gerekli koşulları sağlamasına dikkat edilmiştir.” şeklindeki cümle ile ifade edilmiştir.

#### 4.1.3.6. Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?

Tablo 11. Veri toplama araçlarının çalışmaya uygunluk durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Veri toplama araçlarının çalışmaya uygunluk durumu bakımından Tablo 11 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında veri toplama araçlarının çalışmaya uygun olduğu görülmüştür. Bir başka ifadeyle bu çalışmada incelenen yüksek lisans ve doktora tezlerinde veri toplama araçlarının çalışmaya uygun olmadığı veya kısmen uygun olduğu duruma rastlanmamıştır.

Veri toplama araçlarının çalışmaya uygun olduğu yüksek lisans tezine Şahin (2016) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmanın amacı Şekil 33’te yer alan ifadelerle belirtilmiştir.

“Yapılan bu çalışmada ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde 5E öğretim modelinin derinleştirme aşamasında drama tekniğiyle desteklenerek, öğrencileri “maddenin tanecikli yapısı ve karışımlar” konusunun öğrencilerin başarılarına, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisine ve bu konudaki görüşlerinde meydana gelen değişimlerin tespit edilmesi amaçlanmıştır.”

Şekil 33. Çalışmanın amacının belirtilmesi (Şahin, 2016, s.40)

Bu çalışmada yukarıdaki Şekil 33’te bulunan amaca ulaşmak için bazı sorulara yanıt aranması gerekmektedir. Yanıtı aranan problemler ve alt problemler Şekil 34’te verilmiştir.

“Bütün bu tespitler dikkate alınarak yapılan bu çalışmada maddenin tanecikli yapısı ve karışımlar konularının drama tekniği ile desteklenerek işlenmesi öğrencilerin başarılarını etkileyecek midir? Bu teknikle işlenen derslerin sonunda öğrencilerin fen bilimlerine karşı olan tutumları değişecek midir? Öğrencilerin, maddenin tanecikli yapısı ve karışımlar konularındaki görüşlerinde nasıl değişimler meydana gelmiştir?”

“1. Kontrol ve deney grubunun başarı testine ait ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. Kontrol ve deney grubunun başarı testine ait son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Kontrol grubuna ait başarı testinin, ön ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. Deney grubuna ait başarı testinin ön ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark mıdır?

5. Kontrol ve deney grubunun Fen ve Teknolojiye yönelik tutum ölçeği ön-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

6. Kontrol ve deney grubunun Fen ve Teknolojiye yönelik tutum ölçeği son-test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

7. Kontrol grubunun Fen ve Teknolojiye yönelik tutum ölçeği ön-test ile son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

8. Deney grubunun Fen ve Teknolojiye yönelik tutum ölçeği ön-test ile son-test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

9. Kontrol ve deney grubunun uygulama öncesi görüşleri nelerdir?

10. Kontrol ve deney grubunun uygulama sonrası görüşleri nelerdir?”

*Şekil 34. Yanıtı aranan problemler ve alt problemler (Şahin, 2016, s.2-3)*

Şekil 34’te bulunan problem ve alt problemlerin cevabının bulunması için bazı verilerin toplanması gerekmektedir. Bu verilerin nasıl toplandığı da aşağıda bulunan Şekil 35’te yer alan açıklamalarla ifade edilmiştir.

“Araştırmada, nicel verileri toplamak amacıyla, araştırmacı tarafından kazanımlara uygun olarak hazırlanan Başarı Testi (BT) ve Nuhoğlu(2008) tarafından hazırlanan Fen ve Teknoloji Tutum Ölçeği (FTTÖ) kullanılmıştır. Nitel verileri toplamak için ise yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Aşağıda verilerin toplanmasında ve değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçları hakkında bilgi verilmiştir.”

Şekil 35. Verilerin nasıl toplandığının açıklanması (Şahin, 2016, s.41)

Şekil 35’te yer alan açıklamalarla ifade edilen veri toplama araçları kullanılmıştır. Bütün bu açıklamalara bakıldığında çalışmanın amacıyla ve bu doğrultuda oluşturulan problemlere cevap bulmak için kullanılan veri toplama araçlarının uyumlu olduğu görülmektedir.

Veri toplama araçlarının çalışmaya uygun olduğu doktora tezine Duran (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmanın amacı doğrultusunda cevabı aranan sorulardan bazıları Şekil 36’da verilmiştir.

“Çalışmada, ilköğretim fen ve teknoloji dersinde, “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesindeki araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre geliştirilen etkinlik setinin, 6. sınıf öğrencilerinin kavramsal anlama düzeyi ve bazı öğrenme çıktıları üzerine etkisini belirlemek ve etkinlik setinin derste kullanımına yönelik öğrenci görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaca hizmet etmesi açısından, araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına uygun olarak etkinlik seti geliştirilmiş ve bu etkinlik setinin süreçte etkililiği değerlendirilmiştir.

Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Deney gruplarındaki öğrencilerin BSB ön test-son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Kontrol gruplarındaki öğrencilerin BSB ön test-son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney gruplarındaki öğrenciler ile kontrol gruplarındaki öğrencilerin BSB son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Deney gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı ön test-son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Kontrol gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı ön test-son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Şekil 36. Çalışmanın amacı ve yanıtı aranan bazı sorular (Duran, 2014, s.7)

Şekil 36’da bulunan soruların cevabının bulunması için bazı verilerin toplanması gerekmektedir. Bu verilerin nasıl toplandığı da aşağıda bulunan Şekil 37’de yer alan açıklamalarla ifade edilmiştir.

“Araştırma kapsamında çalışma grubundan veri toplamak için, karma yöntemin gerektirdiği şekilde nicel ve nitel veri toplama araçları birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmında bilimsel süreç becerileri testi, Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutum ve eleştirel düşünme ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanmış akademik başarı testi kullanılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise, odak grup görüşme formu, öğrenci fen günlükleri, Fen ve Teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğretime ilişkin görüşme formu ve Fen ve Teknoloji ders öğretmeni görüşme formu kullanılmıştır. Öğrencilerin grup çalışmalarına yönelik görüşleri, grup çalışmalarına ilişkin öz değerlendirme-akran değerlendirme formu ile yapılmıştır. Bu çalışmada kullanılan nicel (BSBT, MTYÜABT, FTTÖ, EDBÖ) ve nitel (odak grup görüşme, öğretmen görüşme formu, öğrenci fen günlüğü, video kayıtları, grup çalışmalarına ilişkin öz değerlendirme-akran değerlendirme formu, gözlem, öğretmen gözlem formu) veri toplama araçları aşağıda sırasıyla ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.”

*Şekil 37. Verilerin nasıl toplandığının açıklanması (Duran, 2014, s.95)*

Yukarıda bahsi geçen araştırmada Şekil 37’de yer alan açıklamalarla ifade edilen veri toplama araçları kullanılmıştır. Bütün bu açıklamalara bakıldığında çalışmanın amacıyla ve bu doğrultuda oluşturulan problemlere cevap bulmak için kullanılan veri toplama araçlarının uyumlu olduğu görülmektedir.

#### *4.1.3.7. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlilik çalışmalarından bahsedilmiş midir?*

Tablo 12. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan bahsedilme durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan bahsedilme durumuyla ilgili Tablo 12 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan/ geçerlik-güvenirlilik çalışmalarından bahsedilmiştir. Bir başka

ifadeyle yüksek lisans ve doktora tezlerinde veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğunun belirtilmediği veya kısmen belirtildiği durumuna rastlanmamıştır.

Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan/ geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilen yüksek lisans tezine Saydam (2013) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada “*veri toplama araçları*” başlığı altında Şekil 38’de bulunan açıklamalar bu duruma kanıt olarak gösterilebilir.

“Bu çalışmanın verileri toplanırken birinci aşamada, “Maddenin Tanecikli Yapısı Kavram Testi”nden, ikinci aşamada ise yarı yapılandırılmış görüşmeden yararlanılmıştır. Kavram testinin oluşturulması aşamasında öncelikle 6.Sınıf “Maddenin Tanecikli Yapısı” Ünitesinde yer alan konular göz önüne alınarak literatür incelenmiştir. Farklı araştırmacılar (Özalp, 2008, Parnoma, aktaran: Özalp, 2008; Şeker, 2006; Günay, 2005; Yavuz, 2005; Karaduman, 2008) tarafından geliştirilmiş olan testlerde yer alan bazı sorular seçilmiş ve bu sorularda bir takım değişiklikler yapılarak 22 sorudan oluşan bir kavram testi hazırlanmıştır. Testte her bir soru için biri doğru, dördü çeldirici olmak üzere beş seçenek bulunmaktadır. Testin her bir çeldirici seçeneğinde öğrencilerin maddenin tanecikli yapısı konusunda olabilecek kavram yanılgılarına yönelik cevaplara yer verilmiştir.

Testin geçerlik çalışması için bir üniversitede çalışmalarını sürdüren üç uzman görüşüne başvurulmuştur. Kimya alanında uzman olan kişilerin yanı sıra dil ve ölçme değerlendirme konusunda uzman olan kişilerin de testi kontrol etmesinin ardından gelen dönütler doğrultusunda düzeltmeler yapılmış ve teste geçerlilik anlamında son şekli verilmiştir.

Ayrıca test, çalışmada kullanılmadan önce güvenilirlik çalışması için Genel Kimya 1 dersini alan ya da almakta olan 361 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Güvenilirlik Cronbach  $\alpha$  güvenilirlik katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda güvenilirliği çok düşük olan bir soru (22.soru) tespit edilmiştir. Sorunun testten çıkarılmasıyla kalan 21 sorunun Cronbach  $\alpha$  güvenilirlik katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur.”

Şekil 38. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğu (Saydam, 2013, s.35)

Şekil 38’de bulunan açıklamalarla; veri toplama aracının alan yazın taranarak oluşturulduğu, geçerlik çalışması için uzman görüşüne başvurulduğu ve güvenilirlik çalışması için Cronbach  $\alpha$  güvenilirlik katsayısı hesaplandığı ifade edilmiştir. Bir başka ifadeyle bu çalışmada veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan/geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiştir.

Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan/ geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilen doktora tezine Şimşek (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada “*araştırmada kullanılan veri toplama araçları*” başlığı altında hangi veri toplama araçlarının kullanıldığı verilmiştir. Yukarıda bahsi geçen çalışmada kullanılan veri toplama araçları; “*Çözeltiler Akademik Başarı Testi, Çözeltilerde Maddenin Tanecikli Yapısı Testi, Kimyasal Denge Akademik Başarı Testi, Kimyasal Denge Maddenin Tanecikli Yapısı Testi, Mantıksal Düşünme Testi, Jigsaw Görüş Ölçeği, Birlikte Öğrenme Görüş Ölçeği*” şeklinde ifade edilmiştir. Bu veri toplama araçlarının her biri için başlık atılarak nasıl oluşturulduğundan/geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiştir. Bu duruma Şekil 39’da bahsedilen “*Kimyasal Denge Akademik Başarı Testi (kdABT)*” veri toplama aracı örnek olarak verilebilir.

“Bu test için hazırlanan sorular kimya bölümünde kimyasal denge üzerine araştırmalar yapan üç öğretim elemanı tarafından gözden geçirilerek, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Daha sonra, kdABT’nin güvenilirliğini tespit etmek için, hazırlanan sorular araştırmaya katılmayan fakat kimyasal denge ünitesini görmüş olan Kimya Öğretmenliği Eğitimi Ana Bilim Dalı 4. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin bir şubesine uygulandı. Uygulama sonucunda testin güvenilirliği 0,73 (Cronbach Alpha) olarak bulundu.”

Şekil 39. Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğu (Şimşek, 2007, s.87-88)

Bu veri toplama aracında Şekil 39’da yer alan açıklamalar geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının yapıldığını göstermektedir. Bir başka ifadeyle veri toplama aracının oluşturulma süreci hakkında bilgi verilmiştir.

#### 4.1.3.8. Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?

Tablo 13. Veri toplama sürecinin detaylıca açıklanma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Veri toplama sürecinin detaylıca açıklanma durumuyla ilgili Tablo 13 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında veri toplama sürecinin detaylıca

açıklandığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle yüksek lisans ve doktora tezlerinde veri toplama sürecinin detaylıca açıklanmadığı veya kısmen açıklandığı duruma rastlanmamıştır.

Veri toplama sürecinin detaylıca açıklandığı yüksek lisans tezine Aydın Gürler (2011) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada “*uygulamalar*” başlığı altında veri toplama süreci ile ilgili bilgi verilmiştir. Bu başlık altında Şekil 40’ta bulunan ifadeler yer almaktadır.

“İlk uygulama 2009-2010 eğitim-öğretim yılında E okulundaki bir 7. Sınıf şubesindeki toplam 21 öğrenciye, her bir kazanımdan üç soru olmak üzere yirmi yedi kazanıma ait toplam 81 soru uygulanmıştır. Bu okulun seçilmesindeki amaç, araştırmacının da görev yaptığı bu okuldaki öğrencilerin 6. Sınıfta yer alan “maddenin tanecikli yapısı ve özellikleri” ünitesini bir önceki yıl görmüş olmalarıdır. Böylece anket maddelerine geçerlilik ve güvenilirlik kazandırmak amaçlanmıştır.

... Daha sonra düzenlenen bu sorular, Gaziantep il merkezindeki iki ilköğretim okulunun iki şubesine, ilçe merkezindeki iki ilköğretim okulunun iki şubesine ve iki köy ilköğretim okulunun iki şubesine olmak üzere altı şubeden toplam 193 öğrenciye uygulanmıştır. Ancak bir ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan yirmi öğrencinin cevap kâğıdında kopya tespit edildiğinden, adı geçen yirmi öğrencinin ön ve son testi iptal edilmiştir. Böylece bu örnekleme katılan öğrenci sayısı 193’ten 173’e düşürülmüştür ve istatistiksel işlemler 173 öğrenci üzerinden yapılmıştır.

Uygulama ilk olarak, ünite işlenmeden önce ön test şeklinde uygulanmıştır. Ünite işlendikten sonra ise (yaklaşık 7 hafta sonra) aynı test, son test şeklinde uygulanmıştır. Öğrencilerin erişideki doğrularına (son testteki doğruların ön testteki doğrulardan farkı) bakılarak, ön test ile son test arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına, bu farklılığa göre öğrenci kazanımlarının gerçekleşme düzeyi belirlenmeye çalışılmıştır.

Ayrıca ilgili sınıfların Fen ve Teknoloji öğretmenleriyle mülakatlar gerçekleştirilerek, öğrenci kazanımlarına olan etkileri incelenmeye çalışılmıştır.”

*Şekil 40.* Veri toplama sürecinin açıklanması (Aydın Gürler, 2011, s.26-27)

Şekil 40’ta yer alan ifadelerle veri toplama süreci hakkında detaylı bir açıklama yapıldığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle bu süreçte yapılan işlemlerle ilgili aşamalar hakkında bilgi verilmiştir.

Veri toplama sürecinin detaylıca açıklandığı doktora tezine Türkoğuz (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 41’de yer alan açıklamalar kanıt olarak gösterilebilir.

“Veriler ölçek geliştirme ve deneysel uygulama süreci olmak üzere iki aşamada toplanmıştır. “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesiyle ilgili başarı testi ve açık uçlu sorular, “Fen ve Sanat Bütünleşmesine Yönelik Tutum Ölçeği” ve yarı-yapılandırılmış görüşme formunun hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreci 3 aylık bir periyodu almıştır. Öğrencilerin ön tutum ve bilgi seviyelerini saptamak amacıyla geliştirilen ölçme araçları, çalışılan üniteyle ilgili etkinlik uygulamalarından önce 2 ders saati süresince ön test olarak verilmiştir. Etkinlik uygulamaları 7 hafta sürmüştür. Uygulama bitiminden sonra öğrencilerin ulaşılan bilgi seviyesini ve tutumları saptamak amacıyla 2 ders saati süresince ön test olarak verilen ölçme araçları hiçbir değişiklik yapılmadan tekrar öğrencilere son test olarak verilmiştir. Uygulama bitiminden dört hafta sonra öğrencilerin “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesiyle ilgili kalıcı öğrenmelerini saptamak amacıyla ön test ve son testte uygulanan başarı testi tekrar öğrencilere verilmiştir. Deney grubundan random seçilen sekiz öğrenciyle görüşme yapılmıştır.”

Şekil 41. Veri toplama sürecinin açıklanması (Türkoğuz, 2008, s.85-86)

Bu çalışmada “*verilerin toplanması*” başlığı altında veri toplama süreci ile ilgili bilgi verilmiştir. Bu başlık altında, Şekil 41’de yer alan açıklamalarla veri toplama süreci hakkında detay bir şekilde bilgi verilmiştir.

#### 4.1.3.9. Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?

Tablo 14. Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygunluk durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	22	2	2
Doktora	2	-	2

Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygunluk durumuyla ilgili Tablo 14 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin 23 tanesinde veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygun olduğu, bir tanesinin kısmen uygun olduğu ve iki tanesinin uygun olmadığı görülmektedir. Doktora tezlerinde ise iki tanesinin veri analizinin araştırma



sorularının çözümü için uygun olduğu ve iki tanesinin uygun olmadığı görülmektedir. Doktora tezlerinde veri analizinin araştırma sorularının çözümüne uygun olmadığı durumuna ise rastlanmamıştır.

Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygun olduğu yüksek lisans tezine Canbazoglu (2008) yılında yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısıyla ilgili pedagojik alan bilgileri ele alınmıştır. Bu bağlamda, çalışmanın ana problemleri ve veri analizinden bazı bölümler verilmiştir. Araştırma sorusu; “*Fen Bilgisi öğretmen adaylarının, maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin pedagojik alan bilgilerinin durumu nedir?*” şeklinde ifade edilmiştir. Burada araştırma problemi ve araştırma yöntemi incelendiğinde, çalışmada nitel veri analizi yapılması gerektiği anlaşılmaktadır. Bu duruma, Şekil 42’de yer alan açıklamalar kanıt olarak gösterilebilir.

“Araştırmanın temel veri kaynaklarını ise gözlem, görüşme ve dokümanlar oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarıyla yapılan görüşmelerdeki ses kayıtları, bilgisayar ortamında yazıya aktarıldıktan sonra, araştırmacı ve tez danışmanı tarafından tekrar incelenmiştir.”

“Gözlem ve görüşmeler sonucunda elde edilen nitel verilerin analizinde sistematik bir süreç takip edilmiştir. Bu süreç, verilerin ayrıştırılabilir ve çözümlenebilir hale getirilmesi, düşünce ve görüşlerin birleştirilmesi ve sentez edilmesi, konular, örnekler ve kuram oluşturulması işlemlerini içerir (Ekiz, 2003: 73). Strauss ve Corbin (1990), betimsel ve içerik analizi olmak üzere iki veri analiz yöntemi önermiştir...”

Şekil 42. Veri analizinin araştırma sorularının çözümüne uygun olması (Canbazoglu, 2008, s.72-73)

Şekil 42’de yer alan açıklamalara bakıldığında nitel veri analiz yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca nitel veri analiz yöntemlerinden betimsel ve içerik analizi yapıldığı görülmektedir.

Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygun olmadığı yüksek lisans tezine Kaya (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmanın uygun olmamasının sebebi, veri analiziyle ilgili herhangi bir açıklamanın çalışmada yer almamasıdır.

Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için kısmen uygun olduğu yüksek lisans tezine Ateş (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada; *“Verilerin analizi iki bölümden meydana gelmiştir. Birinci kısımda çalışmada kullanılan MTYBT, FDTÖ, ÇZE ve ÖSE den elde edilen verilerin istatistiksel analizleri yer almaktadır. Sözü edilen ölçeklerden elde edilen veriler SPSS 12.0 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir...”* şeklindeki açıklamalarla nicel verilerin analizinin SPSS programının kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Nitel verilerin analizinin ise nasıl yapıldığı noktasında sadece aşağıdaki Şekil 43’te yer alan açıklama yapılmıştır.

*“Bu çalışmada araştırmacı tarafından uygulama sonunda deney grubu öğrencilerine bu tarzda ders işlemlerinin onlar için ne anlam ifade ettiğini öğrenmek amacıyla görüşlerini ortaya çıkaracak bazı sorular hazırlanmıştır (Görüşme Soruları Ek F). Bu sorular öğrencilere karşılıklı görüşme şeklinde yapılarak verilen cevapların analizi yapılmıştır.”*

*Şekil 43. Nitel verilerin analizinin nasıl yapıldığı (Ateş, 2007, s.47)*

Yukarıdaki Şekil 43’te yer alan açıklamalar incelendiğinde nitel verilerin analizinin nasıl yapıldığıyla ilgili bir açıklamaya yer verilmediği görülmektedir. Bundan dolayı veri analizinin araştırma sorularının çözümüne kısmen uygun olduğu ifade edilmiştir.

Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için uygun olduğu doktora tezine Türkoğuz (2008) yılında yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada görsel sanat etkinlikleriyle bütünleştirilmiş fen öğretimi ele alınmıştır. Bu bağlamda araştırma sorusu *“İlköğretim altıncı sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinin öğretiminde, görsel sanat etkinlikleri kullanımının öğrencilerin üniteyle ilgili öğrenme başarılarına, fen ve sanat bütünleşmesine yönelik tutumlarına etkileri nelerdir?”* şeklinde olup alt problemler oluşturulmuştur. Verilerin analizinde ise hem nicel hem de nitel veriler analiz edilmiştir. Bu duruma Şekil 44’te yer alan ifadeler kanıt olarak gösterilebilir.

“Fen ve Sanat Bütünleşmesine Yönelik Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliliğinin saptanması için 390 öğrenciyle ön uygulamalardan elde edilen verilerin analizinde açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. İç geçerliliğinin analizinde Alpha Chronbach güvenirlik analizi uygulanmıştır. “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesiyle ilgili başarı testinin kapsam geçerliği uzman görüşleriyle desteklenmiş, 174 öğrenci üzerinden toplanan verilerin madde güçlükleri hesaplanarak madde analizleri yapılmış ve güvenirlik katsayı KR20 güvenirlik katsayısı ile hesaplanmıştır. Deney ve kontrol gruplarından elde edilen verilerin karşılaştırılmalarında t-testi; ilişki analizlerinde korelasyon istatistiksel analizler kullanılmıştır. Yapılan karşılaştırmalarda farkın anlamlılığını test etmek için önem düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.”

“...Görüşme kayıtları yazılı belge haline dönüştürüldükten sonra üç uzman tarafından incelenerek nitel araştırmanın içerik analizi kriterlerine göre kodlanmışlardır. Oluşturulan kodlar ve öğrenci ifadelerini içeren yazılı metinler, frekans ve yüzde değerlerini içeren tablolar halinde yorumlanarak sunulmuştur.”

*Şekil 44. Veri analizinin araştırma sorularının çözümüne uygun olması (Türkoğuz, 2008, s.86-105)*

Şekil 44'te yer alan açıklamalar incelendiğinde hem nicel hem de nitel veri analizlerinin yapıldığı görülmektedir. Bundan dolayı verilerin analizinin araştırma sorularının çözümü için uygun olduğu ifade edilmiştir.

Veri analizinin araştırma sorularının çözümü için kısmen uygun olduğu doktora tezine Şimşek (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada; “*çözABT ve kdABT'nin sontest puanlarının değerlendirilmesinde MDT puanları kovarite edilerek, grupların birbirinden anlamlı derecede farklı olup olmadığını belirlemek için ANCOVA ve farklılaşmanın yönünü belirlemek için Bonferroni kullanılmıştır*” şeklindeki açıklamalarla nicel veri analizinin nasıl yapıldığı belirtilmiş fakat, “*JGÖ ve BÖGÖ'lerin Likert tipi sorularından elde edilen veriler nicel boyutta, açık uçlu sorulardan elde edilen görüşler ise nitel boyutta değerlendirilmiştir.*” şeklindeki açıklamalarla nitel verilerin nasıl analiz edildiği hakkında açıklama yapılmamıştır. Bundan dolayı veri analizinin çalışmanın sorularının çözümü için kısmen uygun olduğu ifade edilmiştir.

#### 4.1.4. “Tezlerin bulgular bölümü” kategorisine ilişkin bulgular

Bu bölümde incelenen tezlerin bulgular bölümüne ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bağlamda, bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur sorusuna yanıt aranmıştır.

##### 4.1.4.1. *Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?*

Tablo 15. Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	20	4	2
Doktora	4	-	-

Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulma durumuyla ilgili Tablo 15 incelendiğinde bu durumun; 21 tane yüksek lisans tezinde “evet”, üç tanesinde “hayır” ve iki tanesinde “kısmen” olduğu görülmektedir. Bu durumla ilgili doktora tezlerinde tamamın “evet” olduğu görülmektedir.

Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulduğu yüksek lisans tezine Kaçar (2012) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 45’te yer alan açıklamalar kanıt olarak gösterilebilir. Yukarıda bahsi geçen çalışmanın bulgular kısmından bir bölüm olan Şekil 45’e bakıldığında çalışmadan elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilmiş ve yorum yapılmadan ifade edilmiştir.

Ön Test Bilimsel Yaratıcılıkları			
Gruplar	N	Aritmetik ortalama	Standart Sapma
<b>Deney Grubu</b>	24	29.38	10.446
<b>Kontrol Grubu</b>	22	24.27	8.172

Tablo 4.2.1.'de görüldüğü üzere, deneysel uygulama öncesinde deney grubu olarak belirlenen gruptaki öğrencilerin ön test bilimsel yaratıcılık puan ortalamaları 29.38; kontrol grubu olarak belirlenen gruptaki öğrencilerin ise ön test bilimsel yaratıcılık puan ortalamaları 24.27 olarak bulunmuştur. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin belirlenen bu puan değerlerinin ardından deneysel uygulama öncesi gruplar arasında bilimsel yaratıcılık puanları bakımından anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla tekrarlı ölçümler için ilişkisiz tek faktörlü ANOVA (One-Way ANOVA for Compare Means) varyans çözümlemesi uygulanmış olup buna ilişkin sonuçlar Tablo 4.2.2.'de verilmiştir.

Şekil 45. Bulguların yorum yapılmadan sunulması (Kaçar, 2012, s.154)

Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılarak sunulduğu yüksek lisans tezine Özalp (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 46'da yer alan ifadeler kanıt olarak gösterilebilir. Bu çalışmada “*bulgular*” bölümünde çalışmadan elde edilen bulgular alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmıştır.

“...Öğrenciler bu soruda atoma, maddeye ait erime noktası, kırılma gibi özellikleri aktarma eğilimi göstermişlerdir. Bu durum ulusal ve uluslar arası çalışmalarla da benzerlik göstermektedir. Boz (2006), Griffiths ve Preston (1992) Kind (2004), Kokotas ve Vlachos (1998), Lee ve ark., (1993), Othman ve ark., (2007), Stepans (2003) maddenin tanecikli yapısıyla ilgili yaptıkları araştırmalarda belli bir maddeye ait özelliklerin öğrenciler tarafından o maddenin atomlarına ya da moleküllerine aynen aktarıldığı görülmüştür”

Şekil 46. Bulgular kısmında yorum yapılması (Özalp, 2008, s.119)

Yukarıda bahsi geçen çalışmada “*bulgular*” bölümünde, çalışmada ulaşılan bulgulardan elde edilen sonuçlar alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılması gereken yer sonuç tartışma bölümü iken burada tartışılmıştır. Bir başka ifadeyle, Şekil 46'da da görüldüğü gibi bulgular burada yorumlanarak aktarılmıştır.

Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan kısmen sunulduğu yüksek lisans tezine İşeri (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada “*bulgular*” bölümünde bazı bulgular alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılırken bazı bulgular tartışılmamıştır. Bulguların tartışıldığı duruma kanıt olarak Şekil 47’de bulunan açıklamalar verilebilir.

“Elde edilen bu bulgulara göre gazete etkinlikleriyle gerçekleştirilen uygulamaların tutum üzerine olumlu bir etkisi olduğu görülmektedir. Farklı derslerde gazete etkinliklerinin kullanılmasının tutum üzerine etkisinin incelendiği çalışmalarda da elde edilen bu bulgulara paralel olarak gazetelerle gerçekleştirilen uygulamaların tutum üzerine etkisinin genellikle olumlu olduğu sonucu elde edilmiştir (Schumacher, 1991; Voughan, Sumrall ve Rose, 1998; Street, 2002; Ünlüer, 2008; Buluş Kırıkkaya ve İşeri, 2009; Gedikoğlu, 2009; Buluş Kırıkkaya ve Bozkurt; 2010)”

Şekil 47. Bulguların kısmen yorumlanarak aktarılması (İşeri, 2010, s.89)

Bulguların araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulduğu doktora tezine Karaçöp (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmanın bulgular kısmından bir bölüm olan Şekil 48’e bakıldığında çalışmadan elde edilen bulgular tablolar halinde gösterilmiş ve yorum yapılmadan ifade edilmiştir. Bu duruma Şekil 48 kanıt olarak gösterilebilir.

**Çizelge 4.3.** EkABT ve EkMTYT son-test puanlarına ait MANCOVA (Wilks Lambda) sonuçları

	Değer	F	Hipotez SD	Hata SD	p	$\eta^2$
Wilks Lambda	0,553	18,595	4	216	0,001	0,256

Çizelge 4.3’deki Wilks Lambda değerine ait istatistikler incelendiğinde gruplar arasında bağımlı değişkenlere göre (EkABT ve EkMTYT) anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ( $F_{4,216}=18,595$ ;  $p<0,05$ ). Bu bağımlı değişkenlerin hangisine göre gruplar arasında fark olduğu Çizelge 4.4’de belirtilmiştir.

Şekil 48. Bulguların yorum yapılmadan sunulması (Karaçöp, 2010, s.75)

#### 4.1.5. “Tezlerin sonuç tartışma bölümü” kategorisine ilişkin bulgular

Bu bölümde tezlerin sonuç tartışma bölümüne ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?
- Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?
- Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?

##### 4.1.5.1. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?

Tablo 16. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilme durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Çalışmanın sonuçlarından bahsedilme durumuyla ilgili Tablo 16 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiştir. Bir başka ifadeyle yüksek lisans ve doktora tezlerinde çalışmanın sonuçlarından bahsedilmediği duruma rastlanmamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde çalışmanın sonuçlarından bahsedilen duruma Canbazoğlu (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 49’da yer alan açıklamalar kanıt olarak gösterilebilir.

“Fen Bilgisi öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı konusundaki pedagojik alan bilgilerini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışma da nitel araştırma metodolojisinin desenlerinden biri olan durum çalışması(örnek olay) kullanılmıştır. Görüşme, gözlem ve doküman analizi yöntemleri birlikte kullanılarak elde edilen veriler “Bulgular ve Yorumlar” bölümünde ayrıntılı olarak değerlendirilmiştir. Bu bölümde ise araştırma bulgularına dayalı olarak varılan sonuçlar ilgili literatürle tartışılarak, benzer konularda yapılacak araştırmalara yönelik öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır. Sonuçlar, alt problemlerin sırasına göre ele alınmıştır”

Şekil 49. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmesi (Canbazoğlu, 2008, s.141)

Bu çalışmada “*sonuçlar ve öneriler*” başlığı altında; Şekil 49’da yer alan ifadeler verilmiştir. Buradan bahsi geçen çalışmanın sonuçlarından alt problemlerin sırasına göre bahsedildiği anlaşılmaktadır.

Doktora tezlerinde çalışmanın sonuçlarından bahsedilen duruma Duran (2014) yılında yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak aşağıdaki Şekil 50’de geçen ifadeler verilebilir.

“Bu bölümde, 6. sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Maddenin Tanecikli Yapısı” ünitesinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı öğrenme ürünleri (bilimsel süreç becerileri, akademik başarı, eleştirel düşünme, Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutum) üzerindeki etkisini belirlemek ve bu etkinliklerin derste kullanımına yönelik öğrenci görüşlerini tespit etmek amacıyla yapılan araştırmanın bulgularından çıkarılan sonuçlar, ilgili literatürle tartışılmış ve benzer konularda yapılacak araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur. Araştırma sonuçları, alt problemlerin sırasına göre, nicel ve nitel sonuçlar olarak iki şekilde ele alınmıştır”

*Şekil 50. Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmesi (Duran, 2014, s.170)*

Bu çalışmada “*sonuç ve öneriler*” başlığı altında; Şekil 50’de yer alan açıklamalar bulunmaktadır. Şekil 50’de yer alan açıklamalarla, çalışmanın sonuçlarından alt problemlerin sırasına göre nicel ve nitel sonuçlar olmak üzere iki şekilde ele alınarak bahsedildiği anlaşılmaktadır.

#### *4.1.5.2. Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?*

Tablo 17. Sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	15	7	4
Doktora	4	-	-

Sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılma durumuyla ilgili Tablo 17 incelendiğinde 15 tane yüksek lisans tezinde “evet”, yedi tane yüksek lisans tezinde “hayır” ve dört tane yüksek lisans tezinde kısmen cevabı alınmıştır. Doktora



tezlerinin tamamında ise “evet” cevabı alınmıştır. Bir başka deyişle doktora tezlerinde bu durumla ilgili cevabı “kısmen” ve “hayır” olan çalışmaya ulaşılamamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışıldığı duruma Karaduman (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma kanıt olarak Şekil 51’deki açıklamalar verilebilir.

“İlgili alan yazın incelendiğinde birçok araştırmada bilgisayar destekli öğretim yönteminin, geleneksel öğretim yöntemi ile kıyaslandığı ve hemen hepsinde de bu yöntemin akademik başarıyı artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Öz, 2004; Özmen ve Kolomuç, 2004; Sarıçayır, 2007; Aykanat, Doğru ve Kalender, 2005; Uşun, 2003; Yenice, 2003; Bilgin, Uzuntiryaki ve Geban, 2002; Çekbaş, Yakar, Yıldırım ve Savran, 2003; İbiş, 1999; Aslan, 2003; Çömek, 2003; Demirer, 2006; Pektaş, Türkmen ve Solak, 2006). Bu araştırmanın bulguları ile alan yazındaki konuyla ilgili çalışmaların bulguları paralellik göstermektedir”

*Şekil 51.* Sonuçların alan yazınla tartışılması (Karaduman, 2008, s.82-83)

Şekil 51’de yer alan açıklamalar sonuçların alan yazınla benzerlikler açısından tartışıldığını göstermektedir. Burada araştırmacının ulaştığı sonucun diğer birçok araştırmayla benzerlik taşıdığı üzerinde durulmuştur.

Yüksek lisans tezlerinde sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmadığı duruma Alaca (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 52 gösterilebilir.

#### **Sonuç**

Bu araştırmadan elde sonuçlar şu şekilde özetlenebilir:

- Kuantum Öğrenme Modelinin uygulandığı deney grubu öğrencileri ile yürürlükteki programla öğrenim gören kontrol grubu öğrencileri arasında akademik başarı yönünden, son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Kuantum öğrenmenin sadece bilgi aktarımına yönelik bir öğrenme yaklaşımı olmaması, daha çok öğrenme ve öğretme hizmetlerinin niteliğini ve kalıcılığı sağlama amaçlarının olması bu sonucu ortaya çıkarmış olabilmektedir.

*Şekil 52.* Sonuçların alan yazınla tartışılmaması (Alaca, 2014, s.110)

Yukarıda bahsi geçen çalışmada “sonuç” başlığı altında çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş ancak sonuçlar alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmamıştır. Bu durum Şekil 52’de görülmektedir.

Yüksek lisans tezlerinde sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından kısmen tartışıldığı duruma Tuncel (2009) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bazı alt problemlere ait sonuçlar alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılırken bazı alt problemlere ait sonuçlar tartışılmamıştır. Bu durum Şekil 53 ve Şekil 54’te gösterilmiştir.

“Birinci alt probleme ilişkin olarak, Morcalı Köyü İlköğretim Okulu deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin uygulama öncesinde başarı puanlarına ait veriler Tablo 4.5, Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Grafik 4.2’ de görülmektedir. Tablo 4.5, Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Grafik 4.2’ de de görüldüğü üzere Morcalı Köyü İlköğretim Okulunda bulunan deney ve kontrol gruplarına yapılan ön-test sonuçları analiz edildiğinde uygulama öncesinde deney ve kontrol gruplarının bir birine denk gruplar olduğu görülmektedir”

Şekil 53. Sonuçların alan yazınla tartışılmaması (Tuncel, 2009, s.88)

Şekil 53’te geçen açıklamalar incelendiğinde birinci alt probleme ait sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmadığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle araştırmacı sadece ulaştığı sonucu yazmıştır.

“Araştırmamızdaki beşinci ve altıncı alt problemlerin bulguları yaratıcı drama ile öğretimin uygulandığı fen ve diğer alanlarda yapılan araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Bertiz (2005), yüksek lisans tezinde fen bilgisi öğretmen adaylarının yaratıcı dramaya yönelik tutumları ve öyküleme çalışmalarına ilişkin görüşlerini araştırmıştır. Yapılan bu araştırmalar sonucunda Bertiz, yaratıcı drama öğretimin yapıldığı deneysel grupta bulunan kız ve erkek öğrencilerin son-test başarı puanları açısından anlamlı bir fark bulamamıştır. Oğur (2005) Fen Bilgisi dersinde canlıların içyapısına yolculuk ve vücudumda neler var? Çevremizi nasıl algılıyoruz? ünitelerinde drama entegrasyonunun öğrencilerin fen başarılarına etkisini araştırmıştır...”

Şekil 54. Sonuçların alan yazınla tartışılması (Tuncel, 2009, s.90)

Şekil 54'te geçen açıklamalara bakıldığında beşinci ve altıncı alt problemlerin sonuçlarının alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışıldığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle araştırmacı ulaştığı sonuçları alan yazınla birlikte ele almıştır.

Doktora tezlerinde sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışıldığı duruma Türkoğuz (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 55 verilebilir.

“...Deney grubundaki öğrencilerin çoğu 2., 3., 4. ve 5. sorular doğru yanıt verme oranları yüksek olduğu belirlenmiştir. 1. soruda ise deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin doğru yanıt verme oranlarının birbirine eşdeğer olduğu bulunmuştur. Bu sonuç çoktan seçmeli sorulardan oluşan başarı testiyle paralellik göstermektedir. Robson ve diğerleri (2005), öğrencilerin sanat yaparak bilgi dünyalarını daha iyi yapılandırdıklarını ve öğrenme güdülerinin de arttığını vurgulamıştır. Deney grubundaki öğrencilerin açık uçlu sorulara verdiği yanıtlarla konuları öğrenme başarı düzeylerinde bir artış göstermesi Robson ve diğerlerinin bulgularını destekler niteliktedir”

*Şekil 55. Sonuçların alan yazınla tartışılması (Türkoğuz, 2008, s.122-123)*

Şekil 55'te bulunan açıklamalara bakıldığında sonuçlarının alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışıldığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle araştırmacı ulaştığı sonuçları alan yazınla birlikte ele alarak tartışmıştır.

#### *4.1.5.3. Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?*

Tablo 18: Tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılma ve yorumlanma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	16	6	4
Doktora	4	-	-

Tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılma ve yorumlanma durumuyla ilgili Tablo 18'e bakıldığında 16 tane yüksek lisans tezinde tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığı, dört tanesinde tartışmanın kısmen alan yazına dayandırılarak yapıldığı ve altı tanesinde ise tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılmadığı görülmektedir. Doktora tezlerinin ise tamamında tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığı görülmektedir.

Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılmadığı veya kısmen yapıldığı duruma rastlanmamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığı duruma Şahin (2016) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 56'da yer alan ifadeler gösterilebilir.

“...Drama tekniğinin öğrenci başarısını artırmada daha etkili olmasının sebebi, öğrencinin süreçte aktif olması (Erkoca Akköse, 2008), öğrenmenin oyunlardan yararlanılarak gerçekleştirilmesi (Başkan, 2006), rol paylaşımı ve dersin monotonluktan çıkarılıp daha çekici hale getirilerek öğrencinin öğrenmeye motive (Yılmaz Cihan, 2006; Ormancı, 2011) edilmesi olabilir. Ayrıca drama tekniğinin yaparak-yaşayarak öğrenmeye fırsat vermesi ve birçok duyu organına hitap edebilmesi, anlamlı ve öğrenmeyi sağladığının göstergesi olabilir (Başkan, 2006)”

Şekil 56. Tartışmanın alan yazına dayalı olması (Şahin, 2016, s.72)

Yukarıda bahsi geçen çalışmanın “*tartışma ve sonuç*” başlığı altında Şekil 56'da bulunan açıklamalar yer almaktadır. Burada geçen açıklamalar tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığını göstermektedir.

Yüksek lisans tezlerinde tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılmadığı duruma İşeri (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 57'de geçen açıklamalar kanıt olarak verilebilir.

“...Kontrol grubundaki öğrencilerin okul başarı düzeyine göre benzer olan tutum puan ortalamalarının uygulamalar sonrasında üst ve alt gruplar arasında farklılık göstermesi ancak her başarı düzeyi için ön test ve son test tutum ortalamaları arasında anlamlı farkın çıkmaması ilginçtir. Ancak bu durum orta ve alt başarı düzeylerindeki okullarda öğrenim gören öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutum puan ortalamalarında artış meydana gelmesi, buna karşın üst başarı düzeyindeki okulda öğrenim gören öğrencilerin tutum puan ortalamalarının düşmesiyle açıklanabilir. Tüm bunlardan yola çıkılarak gazete etkinliklerinin her başarı düzeyindeki okulda fen ve teknoloji dersine yönelik tutum üzerine etkisinin benzer olduğu, ancak diğer yöntem ve tekniklerle hazırlanan etkinliklerin etkisinin başarı düzeyine göre değişim gösterebileceği söylenebilir”

Şekil 57. Tartışmanın alan yazınla yapılmaması (İşeri, 2010, s.138)

Bu çalışmada “*sonuç ve öneriler*” başlığı altında; Şekil 57’de geçen açıklamalarla da görüldüğü gibi çalışmanın sonuçlarından ve önerilerden bahsedilmiştir. Tartışma ise “sonuçlar” alt başlığı altında çalışmanın sonuçlarından bahsedilirken yapılmıştır fakat ne sonuçlar ne de tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde tartışmanın alan yazına dayandırılarak kısmen yapıldığı duruma Özalp (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 58 ve Şekil 59 kanıt olarak gösterilebilir.

“...Öğrencilerin bu konudaki yetersizliklerinin nedenleri düşünüldüğünde okullardaki öğretim programlarının bir faktör olduğu düşünülebilir. Madde konusu anlatılırken sadece maddede olan değişiklikler değil o maddenin taneciklerinde de hangi değişikliklerin olup-olmayacağı da tutarlı olarak belirtilmelidir. Yani madde konusu tanecikleriyle ilişki kurularak anlatılmalı ve ders programları hazırlanırken buna dikkat edilmelidir. Örneğin erime olayı anlatılırken erimenin sadece katı halden sıvı hale gelmesi olarak değil bu olayın mikroskobik düzeyde nasıl gerçekleştiği, erimenin maddenin taneciklerinin erimesi olarak anlaşılması gerektiği, erime sırasındaki hacim değişiminin taneciklerinin hacminin değişmesinden değil tanecikler arasındaki uzaklığın değişmesinden kaynaklandığı açıklanmalıdır.”

Şekil 58. Tartışmanın alan yazınla kısmen yapılması (Özalp, 2008, s.150-151)

Bu çalışmada, “*sonuç ve öneriler*” başlığı altında çalışmanın sonuçlarından ve önerilerden bahsedilmiştir. Tartışma ise “sonuçlar” alt başlığı altında çalışmanın sonuçlarından bahsedilirken yapılmıştır fakat bazı bulgulara ait sonuçlar tartışılırken alan yazına dayandırılarak tartışılmamıştır. Bu durum Şekil 58’de görülmektedir.

“...Piaget’in bilişsel gelişim aşamalarına göre 7 ile 11 yaş arasındaki çocuklar somut işlemler döneminde bulunurken 11 yaş ve sonrasındakiler soyut işlemler döneminde bulunmaktadır. Soyut işlemler dönemindeki çocuklarda soyut düşünme yeteneği gelişir ve değişkenleri birleştirip ayırabilirler. Ancak ilköğretim öğrencilerinde (somut işlemler dönemi) bu özellikler tam olarak gelişmemiştir. Bunlar ilköğretimin ikinci kademesinde gelişmeye başlar (Aydın, Can, Ersanlı, Kılıç, Külahoğlu, Öztürk, ve ark., 2004). Bu nedenlerden dolayı sorulardaki neden-sonuç ilişkileri ortaöğretim dönemindeki öğrenciler (soyut işlemler dönemi) tarafından daha doğru şekilde yapılmış olabilir”

Şekil 59. Tartışmanın alan yazınla kısmen yapılması (Özalp, 2008, s.153)

Şekil 59’da yer alan açıklamalara bakıldığında tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığı görülmektedir. Sonuç olarak bu çalışmada bazı tartışmalar alan yazına dayalı bazı tartışmalar ise alan yazına dayalı değildir.

Doktora tezlerinde tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığı duruma Türkoğuz (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 60’ta geçen açıklamalar verilebilir.

“Fen ve Teknoloji dersinde görsel sanat etkinliklerinin devam edilmesi konusunda görüş bildirmişlerdir. Çetin (2002) Fen, Bilim ve Sanatı insanın doğayla ve insanla olan ilişkilerini etkileyen çabalar olarak tanımlamıştır. Gerçektende öyle olduğu bu araştırma sonucunda görülmüştür. Çünkü öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda etkinlikleri ailesi, akrabalarıyla, arkadaşlarıyla paylaştığı ortaya çıkmıştır. Eisenkraft ve arkadaşları (2006)’da yaptığı araştırmaya göre öğrencilerinin sanat etkinliklerini kolayca yapabildiğini ifade etmiştir. Görüşme yapılan öğrencilerden yarısı Fen ve Teknoloji dersinde yapılan görsel sanat etkinliklerine evde tekrar denediklerini belirtmişlerdir. Bu bağlamda bu araştırmada yapılan etkinliklerin kolayca yapılabildiği anlaşılmaktadır”

Şekil 60. Tartışmanın alan yazınla olması (Türkoğuz, 2008, s.124)

Bu çalışmada “*tartışma, sonuç ve öneriler*” başlığı altında Şekil 60’ta bulunan ifadeler yer almaktadır. Burada yer alan ifadeler tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapıldığını göstermektedir.

#### 4.1.6. “Tezlerin öneriler bölümü” kategorisine ilişkin bulgular

Bu bölümde incelenen tezlerin öneriler bölümüne ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığından yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?
- İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?

4.1.6.1. Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığınan yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?

Tablo 19. Çalışmanın bulgularından veya sınırlılığınan yola çıkılarak önerilerin sunulma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığınan yola çıkılarak önerilerin sunulma durumuyla ilgili Tablo 19 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında bu durumun “evet” şeklinde olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığınan yola çıkılarak önerilerin sunulma durumuyla ilgili “hayır” ve “kısmen” cevaplarına rastlanmamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığınan yola çıkılarak önerilerin sunulduğu duruma Çolak (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 61’de yer alan ifadeler gösterilebilir.

“Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- 1) Sorgulayıcı-araştırma yöntemini kullanırken öğrencilerin zihinlerini daha da hareketlendirmek için konu ile ilgili sorular yöneltilmelidir.
- 2) Sorgulayıcı-araştırma yöntemi uygulanırken zaman etkili bir şekilde kullanılmalıdır.
- 3) Sorgulayıcı-araştırma yöntemi uygulanırken öğrencilerin hepsinin aktif bir şekilde problemlerine çözüm araması sağlanmalıdır...”

Şekil 61. Önerilerin sunulma durumu (Çolak, 2014, s.69)

Şekil 61’de yukarıda bahsi geçen araştırmanın önerilerinin bir kısmı bulunmaktadır. Burada geçen ifadeler, çalışmanın bulgularından yola çıkılarak önerilerde bulunduğunu göstermektedir.

Doktora tezlerinde öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak önerilerin sunulduğu duruma Şimşek (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 62’de yer alan ifadeler kanıt olarak gösterilebilir.

“Bu araştırma bulguları çerçevesinde, hem bu araştırmada kullanılan tekniklerin uygulanmasına hem de bu teknikler ile çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yönelik tavsiyeler aşağıda sunulmuştur.

1. Araştırmada deney gruplarında kullanılan tekniklere öğrencilerin alışık olmaması ve bu uygulamalar ile ilk kez karşılaşmaları nedeni ile hazırlık çalışmaları yapılmalı.
2. Hazırlık çalışmaları esnasında uygulanacak tekniklerin tanıtılmasına yönelik etkinliklere yer verilmeli, öğrencilerin tekniğin uygulama basamakları ile değerlendirme sürecini anlamaları sağlanmalıdır.
3. Jigsaw ve Birlikte Öğrenme gibi teknikler ile ilgili yapılacak çalışmalarda çalışma ortamının bu tekniklerin özelliklerine uygun olmasına dikkat edilmelidir. Uygun olmayan ortamlarda çalışmaların yapılması durumunda tekniklerin belirlenen hedeflere ulaşılmasında birçok problemle karşılaşılabilir...”

Şekil 62. Önerilerin sunulma durumu (Şimşek, 2007, s.127)

Şekil 62 incelendiğinde yukarıda bahsi geçen araştırmanın önerilerinin bir kısmı görülmektedir. Burada geçen ifadeler, çalışmanın bulgularından yola çıkılarak önerilerde bulunulduğunu göstermektedir.

#### 4.1.6.2. İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?

Tablo 20. İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik önerilerin sunulma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik önerilerin sunulma durumuyla ilgili Tablo 20 incelendiğinde, yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında bu durumun “evet” şeklinde olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle, ileriye dönük veya eğitimcilere



yönelik önerilerin sunulma durumuyla ilgili “hayır” ve “kısmen” cevaplarına rastlanmamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde ileriye dönük veya eğitimcilere yönelik önerilerin sunulduğu duruma Aydın Ceran (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 63’te yer alan açıklamalar gösterilebilir.

“1. Bu çalışma yalnızca Fen ve Teknoloji dersi ile sınırlıdır. Yaratıcı düşünme teknikleri ile ilgili, farklı öğretim kademelerinde ve farklı sınıflarında deneysel çalışmalar yapılabilir.

2. Bu çalışmada yalnızca yaratıcı etkinliklerin erişkiye ve tutuma etkisi incelenmiştir. Zekâ türleri ve yaşları ile öğrencilerin yaptıkları etkinlikler arasındaki ilişki ya da bu özelliklerin yaratıcılıklarına etkisi de incelenebilir.

3. Bu araştırma bir ilçe okulunda yapılmıştır. Yeni yapılacak çalışmalar farklı okullarda, daha geniş bir örneklem ele alınarak yapılabilir...”

Şekil 63. Önerilerin sunulma durumu (Aydın Ceran, 2014, s.79)

Bu çalışmada “*ileriki çalışmalara yönelik öneriler*” başlığı altında yer alan önerilerin bir kısmı Şekil 63’te verilmiştir. Burada geçen ifadeler bakıldığında ileriye dönük önerilerde bulunduğu görülmektedir.

Doktora tezlerinde ileriye dönük veya eğitimcilere yönelik önerilerin sunulduğu duruma Şimşek (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma Şekil 64’te geçen ifadeler kanıt olarak gösterilebilir.

“1. Araştırmada deney gruplarında kullanılan tekniklere öğrencilerin alışık olmaması ve bu uygulamalar ile ilk kez karşılaşmaları nedeni ile hazırlık çalışmaları yapılmalı.

2. Hazırlık çalışmaları esnasında uygulanacak tekniklerin tanıtılmasına yönelik etkinliklere yer verilmeli, öğrencilerin tekniğin uygulama basamakları ile değerlendirme sürecini anlamaları sağlanmalıdır.

3. Jigsaw ve Birlikte Öğrenme gibi teknikler ile ilgili yapılacak çalışmalarda çalışma ortamının bu tekniklerin özelliklerine uygun olmasına dikkat edilmelidir. Uygun olmayan ortamlarda çalışmaların yapılması durumunda tekniklerin belirlenen hedeflere ulaşılmasında birçok problemle karşılaşılabilir...”

Şekil 64. Önerilerin sunulma durumu (Şimşek, 2007, s.127)

Bu çalışmada “*tartışama ve sonuç*” başlığı altında yer alan önerilerin bazıları Şekil 64’te verilmiştir. Burada bulunan ifadeler araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulduğunu göstermektedir.

#### 4.1.7. “Tezlerin kaynakça bölümü” kategorisine ilişkin bulgular

Bu bölümde incelenen tezlerin kaynakça bölümüne ilişkin elde edilen veriler bulunmaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki soruların cevabı aranmıştır.

- Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?
- Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA’ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?
- Kaynakça kısmında APA’ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?
- Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?

##### 4.1.7.1. Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?

Bu madde incelenirken APA sisteminin son versiyonun yazım kuralları dikkate alınmıştır. İncelenen bazı çalışmaların yapıldığı yıllarda APA sisteminin son versiyonu olan APA 6’nın olmaması nedeniyle bu çalışmalar APA’ya uyulma durumuna göre “kısmen” veya “hayır” seçeneğinin içine alınmış olunabilir. Metin içinde APA sistemine uyulma durumu Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Metin içinde APA sistemine uyulma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	22	-	4
Doktora	2	-	2

Metin içinde APA sistemine uyulma durumuyla ilgili Tablo 21 incelendiğinde, 22 tane yüksek lisans tezinde APA sistemine uyulduğu dört tane yüksek lisans tezinde ise kısmen uyulduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde iki tanesinde APA sistemine uyulduğu iki tanesinde ise kısmen uyulduğu görülmektedir.

Metin için APA sistemine uyulma durumuna Kılıç (2013) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. APA sistemi yazım kuralına göre metinde paragraflar

soldan girintili olarak başlatılır. Bu çalışmada da paragraflar soldan girintili olarak başlatılmıştır. Bu duruma kanıt olarak Şekil 65 gösterilebilir.

Grup pekiştirmelerinin ve ödülllerinin öğrenmeye olan etkisi üzerinde odaklaşır. Basit olarak, davranışçı öğrenme teorisine göre, dıştan gelen bir ödülle ödüllendirilen davranışlar tekrarlanır. Eğer takımlar belli kriterleri karşıarlarsa, başarı sertifikası gibi ödüller kullanılabilir (Putnam, 2001). Johnson, Johnson ve Stanne (2000) de işbirliğine dayalı öğrenme gruplarında öğrenmeye motive etmek için, dıştan gelen grup ödülleri ihtiyacı olduğunu dile getirmişlerdir.

*Şekil 65.* Metinde paragrafların soldan girintili başlaması (Kılıç, 2013, s.18)

Yazarın soyadını ve yılını yazmanın yeterli olduğu durum metin içinde genel bir atıf yapıldığı ve metnin bütününe gönderme yapıldığı durumdur. Bu duruma Şahin (2016) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada bu duruma Şekil 66 kanıt olarak gösterilebilir.

Yapılan araştırmalar yapılandırmacı yaklaşımın temel varsayımlarına ilişkin farklı vurgulamaları, yapılandırmacılığa ilişkin farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yapılandırmacı kuramda bilginin nasıl oluştuğuna ilişkin üç farklı anlayış vardır. Bunlar; bilişsel, sosyal ve radikal yapılandırmacılıktır (Yenice, 2014).

*Şekil 66.* Yazarın soyadının ve yılın yazılması (Şahin, 2016, s.12)

Metin içinde APA sistemine uyulma durumunun kısmen (kısmen denilmesinin nedeni APA yazım kurallarının bazılarında uyulup bazılarında uyulmaması) olduğu yüksek lisans tezine İşeri (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada paragraf soldan girintili bir şekilde yazılması kuralına uyulmaz iken kaynak gösterme (yazarların soyadı ve yıl) doğru olarak yazılmıştır. Bu duruma kanıt olarak Şekil 67 gösterilebilir.

Hazırlanan fen ve teknoloji öğretim programının vizyonunda ise herkes için fen ve teknoloji ve fen ve teknoloji okuryazarlığı felsefesi benimsenmiştir (Çepni, 2007).

*Şekil 67.* Paragrafın soldan girintili yazılmaması (İşeri, 2010, s.12)

Doktora tezlerinde metin içinde APA sistemine uyulma durumuna Türkoğuz (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada; APA sistemi yazım kurallarından olan kısaltmalar metinde ilk kez kullanılırken paranteze alınarak, sonraki kullanımında ise alınmayarak kurala uyulmuştur. Bu duruma çalışmada geçen; “...Veriler, 28 maddelik 4’lü likert tipi Fen ve Sanat Bütünleşmesine Yönelik Tutum Ölçeği (FSBYTÖ), 25 maddelik çoktan seçmeli Maddenin Tanecikli Yapısı ünitesiyle ilgili Fen Başarı Testi (FBT) ve açık uçlu sorular kullanılarak toplanmıştır.” şeklindeki ifadelerde kısaltmalar ilk kez kullanıldığı için parantez içerisinde sonraki kullanımlarda ise sadece “FBT” olarak geçmektedir.

Metin içinde APA sistemine uyulma durumunun kısmen (kısmen denilmesinin nedeni APA yazım kurallarının bazılarında uyulup bazılarında uyulmaması) olduğu doktora tezine Karaçöp (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada paragraf soldan girintili bir şekilde yazılması kuralına uyulmamıştır. Bu duruma kanıt olarak Şekil 68 verilebilir.

Bu çerçevede, fen bilimlerindeki konuların daha iyi kavratılabilmesi için fen öğretiminde çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, teknoloji destekli öğretim (bilgisayar animasyonları) ve aktif öğrenme yöntemi (işbirlikli öğrenme) kullanılmıştır.

Şekil 68. Paragrafın soldan girintili yazılmaması (Karaçöp, 2010, s.4)

#### 4.1.7.2. Şekiller (grafik, resim) ve tablolar APA’ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?

Tablo 22. Şekil ve tabloların APA’ya uygun biçimde hazırlanma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	7	10	9
Doktora	-	-	4

Şekiller (grafik, resim) ve tablolar APA’ya uygun biçimde hazırlanma durumuyla ilgili Tablo 22 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin yedi tanesinde şekil ve tabloların APA’ya uygun biçimde hazırlandığı, 10 tanesinin APA’ya uygun biçimde hazırlanmadığı ve

dokuz tanesinin kısmen APA' ya uygun biçimde hazırlandığı görülmektedir. Doktora tezlerinde tamamının kısmen APA' ya uygun biçimde hazırlandığı görülmektedir.

Şekiller (grafik, resim) ve tabloların APA' ya uygun biçimde hazırlanma durumuna Bektaş (2012) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada hazırlanan tablo ve şekiller APA sistemine uygun biçimde hazırlanmıştır. Bu durum Şekil 69 ve Şekil 70'te görülmektedir.

Tablo 4.1. <i>ÖBT'nden Elde Edilen Verilere Ait Tanımlayıcı İstatistikler</i>			
GRUPLAR	N	X <sup>a</sup>	SS
KG	27	55,33	14,568
JG	23	44,91	12,555
BÖG	30	50,23	16,933

a: Maksimum Puan=100

Şekil 69. Tablonun APA 6 sistemine uygunluğu (Bektaş, 2012, s.74)

Bir tablo hazırlanırken dikkat edilecek noktalar tablo başlığı, tablo numarası, satırlar, sütunlar ve ihtiyaç duyulması durumunda tablo notudur. Bu durum Şekil 69'da görülmektedir.

<p><b>Grup No: 1</b>  <b>Grup adı:</b>  <b>Grup Başkanı: A1</b>  <b>Grup Üyeleri:</b>          1) A1          2) A2          3) A3          4) A4          5) A5          6) A6</p>
---

Şekil 3.2. Birlikte Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Sınıfta Uygulanan Bir Grup Oluşturma Örneği.

Şekil 70. Şeklin APA 6 sistemine uygunluğu (Bektaş, 2012, s.69)

Şekil hazırlanırken dikkat edilecek hususlardan bazıları şekildeki yazıların okunaklı olması, başlığının açıklayıcı olması ve başlığın şeklin altında olması gerekir. Bu durum Şekil 70'te görülmektedir.

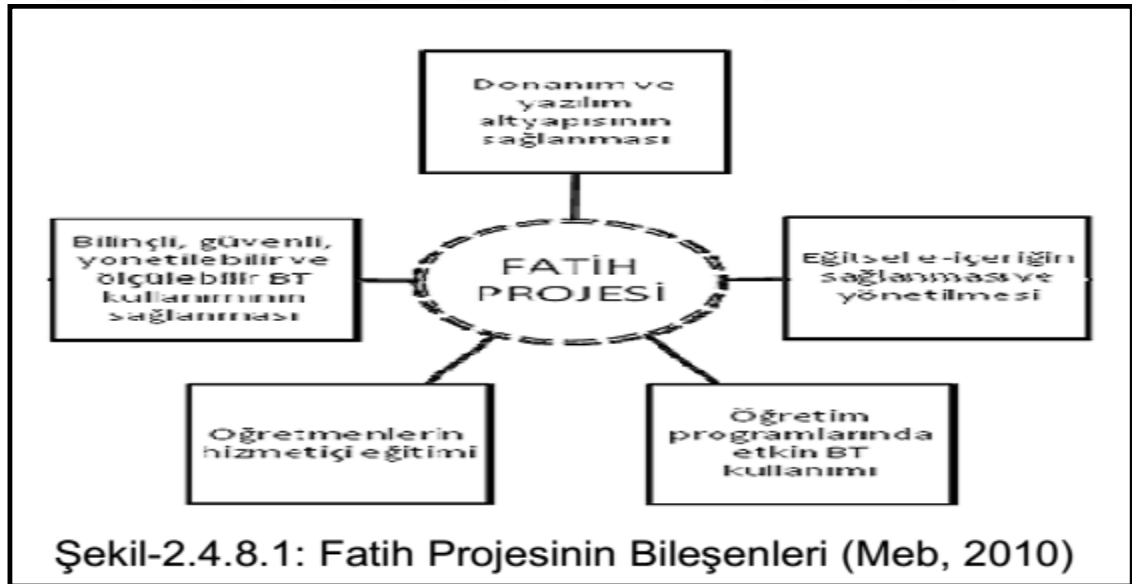
Şekiller (grafik, resim) ve tabloların APA'ya uygun biçimde hazırlanmadığı duruma Türkoğlu (2014) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada hazırlanan tablo ve şekiller APA 6 sistemine uygun biçimde hazırlanmamıştır. Bu durum Şekil 71 ve Şekil 72'de görülmektedir.

*Tablo-4.2.1: Deneysel ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Akademik Başarı Testine Ait Ön-test ve Son-test Puanları Ortalaması ve Standart Sapma Değerleri*

Grup	ÖN-TEST			SON-TEST		
	N	$\bar{x}$	S	N	$\bar{x}$	S
DENEY	21	9.76	4.02	21	14.59	6.22
KONTROL	22	8.41	2.95	22	14.51	6.24

Şekil 71. Tablonun APA 6 sistemine uygun olmaması (Türkoğlu, 2014, s.44)

Tablo hazırlanırken dikkat edilecek hususlardan bazıları başlığın kısa ve anlaşılır olması, sütun çizgilerinin olmaması ve tabloda yer alan sayısal verilerin sağa dayalı olması gerekir. Şekil 71 incelendiğinde bu duruma uyulmadığı görülmektedir.



Şekil 72. Şeklin APA 6 sistemine uygun olmaması (Türkoğlu, 2014, s.22)

İyi bir şeklin özelliklerinden bazıları kolay anlaşılır olması, okunaklı yazı tipi kullanılması ve şekil içi yazı puntosunun yeterli olmasıdır. Şekil 72 incelendiğinde bu duruma uyulmadığı görülmektedir.

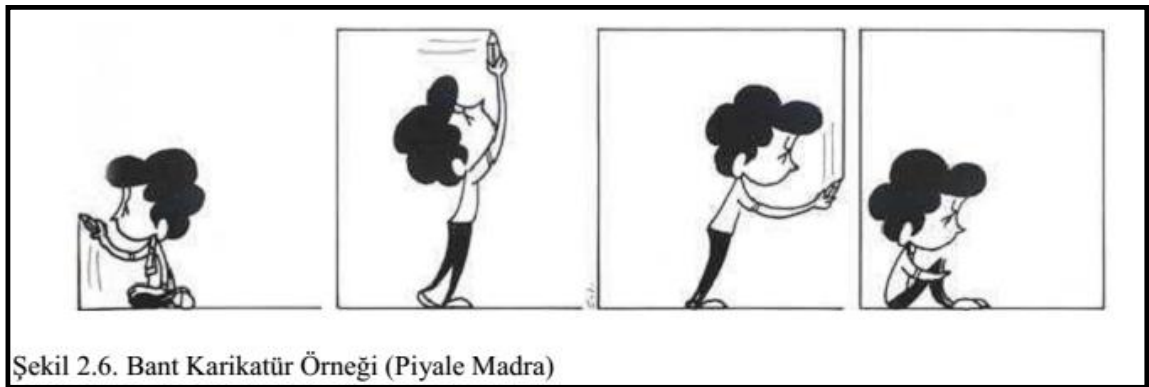
Şekiller (grafik, resim) ve tabloların APA' ya kısmen (kısmen denilmesinin nedeni tablo veya şekillerden birinin APA' ya uygun olmaması) uygun biçimde hazırlanma durumuna Eroğlu (2010) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada hazırlanan tablolar APA' ya uygun değil iken şekiller APA sistemine uygun biçimde hazırlanmıştır. Bu durum Şekil 73 ve Şekil 74'te görülmektedir.

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubu öğrenci sayıları

Grup	Kız	Erkek	Toplam
Deney	9	5	14
Kontrol	6	10	16
Toplam	15	15	30

Şekil 73. Tablonun APA 6 sistemine uygun olmaması (Eroğlu, 2010, s.40)

Şekil 73 incelendiğinde sayısal verilerin sağa dayalı olmadığı ve sütun çizgilerinin belirgin olduğu görülmektedir.



Şekil 2.6. Bant Karikatür Örneği (Piyale Madra)

Şekil 74. Şeklin APA 6 sistemine uygunluğu (Eroğlu, 2010, s.21)

Şekil 74 incelendiğinde şeklin anlaşılır, başlığın şeklin altında kısa ve anlaşılır olduğu görülmektedir.

Şekiller (grafik, resim) ve tabloların APA' ya kısmen (kısmen denilmesinin nedeni tablo veya şekillerden birinin APA' ya uygun olmaması) uygun biçimde hazırlanma durumuna Türkoğuz (2008) tarafından yapılan doktora tezi örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada

hazırlanan tablolar APA' ya uygun değilken şekiller APA sistemine uygun biçimde hazırlanmıştır. Bu durum Şekil 75 ve Şekil 76'da görülmektedir.

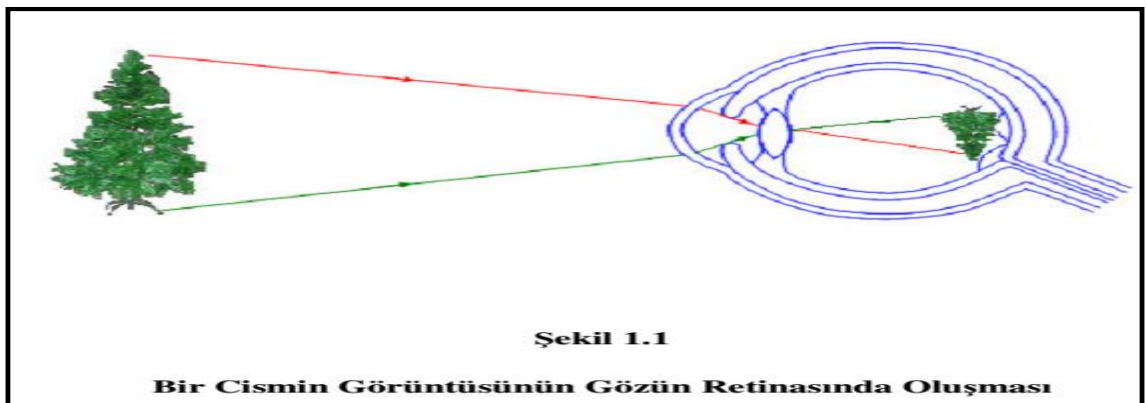
**Tablo 4.30**

**“Etkinliklerden sonra ne tür sanat alanlarına ilgi duymaya başladınız?”**  
**Sorusuna İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Kodlar	f	%	Öğrenci İfadeleri
Ebru Yapımı	3	38	-Bu aralar ebru sanatına ilgi duymaya başladım (E.) -Fotoğrafçılık, ebru sanatı (N.) -Ebru sanatı (A.)
Yakma sanatı) / Ebru Yapımı	1	13	-Ebru sanatı, fotoğraf çekimi (B.) -Özellikle resimle, ebru sanatına ilgi duymaya başladım. İlgim vardı, daha da arttı (Ç.)
Ebru Yapımı / Fotoğraf	3	38	-Ebru sanatı yapmıştık, o çok güzeldi (Ö.) -Ebru sanatı, fotoğraf (S.)

Şekil 75. Tablonun APA sistemine uygun olmaması (Türkoğuz, 2008, s.116)

Şekil 75 incelendiğinde sayısal ifadelerin sağa dayalı olmadığı ve sütun çizgilerinin olduğu görülmektedir.



Şekil 76. Şeklin APA sistemine uygun olması (Türkoğuz, 2008, s.42)

Şekil 76 incelendiğinde şeklin anlaşılır olduğu ve başlığın şeklin altında olduğu görülmektedir.



#### 4.1.7.3. Kaynakça kısmında APA' ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?

Tablo 23. Kaynakça kısmında APA' ya uygun şekilde kaynakların sunulma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	12	14	-
Doktora	1	3	-

Kaynakça kısmında APA' ya uygun şekilde kaynakların sunulma durumuyla ilgili Tablo 23'e bakıldığında 12 adet yüksek lisans tezinde APA' ya uygun şekilde kaynakça oluşturulduğu 14 adet yüksek lisans tezinde ise APA' ya uygun şekilde kaynakça oluşturulmadığı görülmektedir. Doktora tezlerinde bir tanesinde APA' ya uygun şekilde kaynakça oluşturulduğu üç tanesinde ise APA' ya uygun şekilde kaynakça oluşturulmadığı görülmektedir. APA' ya uygun şekilde kaynakça oluşturulmama nedenleri aynı yazarın çok sayıda kaynağının bulunduğu durumlarda kaynakların eski tarihli olandan yeni tarihli olana doğru sıralanmaması, aynı soyadlı yazarlardan adının ilk harfi alfabetik olarak önce gelenin kaynakçada önde gösterilmemesi, soyadların tamamının büyük harfle yazılması ve ince italik yazılması gereken yerlerin kalın düz yazılması veya kalın italik yazılmasıdır.

Kaynakça kısmında APA' ya uygun şekilde kaynakların sunulduğu duruma Saydam (2013) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada tek yazarlı kitaplara ait kaynak gösterimi Şekil 77'de verilmiştir.

Açıkgöz, K.Ü. (2003). *Aktif Öğrenme* (5. Baskı). İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

Akgün, Ş. (2001). *Fen bilgisi öğretimi* (7 Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Şekil 77. APA sistemine uygun kaynak gösterimi (Saydam, 2013, s.90)

Şekil 77 incelendiğinde APA sistemine uygun tek yazarlı kitaplarda kaynak gösteriminin nasıl yapıldığı görülmektedir. Burada yazarın soyadının yazılıp virgül konulduktan sonra isminin baş harfi -büyük harf- yazılır ve nokta konulduktan sonra parantez içerisinde basım yılı yazılır. Kitabın adı italik olacak şekilde yazılır ve kaçınıcı baskı olduğu parantez içerisinde belirtilir. Kitabın yayınlandığı yer ve yayınevi belirtildikten sonra kaynakçadaki gösterim tamamlanır.

Kaynakça kısmında APA' ya uygun şekilde kaynakların sunulmadığı duruma Koştur (2009) tarafından yapılan yüksek lisans tezi örnek olarak verilebilir. Bu durum Şekil 78'te görülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). *6. sınıf fen ve teknoloji ders kitabı (3. baskı)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *7. sınıf fen ve teknoloji ders kitabı (1. baskı)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *8. sınıf fen ve teknoloji ders kitabı (1. baskı)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.

Şekil 78. APA sistemine uygun olmayan kaynak gösterimi (Koştur, 2009, s.83)

Şekil 78 incelendiğinde kaynakçada aynı yazarın birden fazla eseri varsa kaynaklar eski tarihliden yeni tarihliye doğru sıralanarak yazılır kuralına uyulmadığı görülmektedir. Ayrıca eser adı italik yazılıp basım yeri ve yayınevi hakkında bilgi verilmiştir.

Kaynakça kısmında APA' ya uygun şekilde kaynakların sunulduğu duruma Duran (2014) tarafından yapılan doktora tezi örnek olarak verilebilir. Bu durum Şekil 79'da görülmektedir.

Anderson, R. D. (2002). Reforming science teaching: What research says about inquiry. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 1-12.

Anderson, R. D. (2007). Inquiry as an organizing theme for science curricula. In S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.), *Handbook of research on science education* (pp. 807–830). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Şekil 79. APA sistemine uygun kaynak gösterimi (Duran, 2014, s.190)

APA sistemine uygun kaynak gösterimiyle ilgili Şekil 79 incelendiğinde kaynakçada aynı yazarın birden fazla eseri varsa kaynaklar eski tarihliden yeni tarihliye doğru sıralanarak yazılır kuralına uyulduğu görülmektedir. Ayrıca derginin adı italik yazılmış ve sayı, sayfa numaraları gibi bilgiler APA' ya uygun biçimde verilmiştir.

Kaynakça kısmında APA' ya uygun şekilde kaynakların sunulmadığı duruma Türkoğuz (2008) tarafından yapılan doktora tezi örnek olarak verilebilir. Bu durum Şekil 80'de görülmektedir.

<p>Kavuran, T. (2003). Sanat ve Bilim'de Gerçek Kavramı. <b>Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi</b>. 15(2), 225-237.</p> <p>Kılıç, G.B (2002). <b>Dünyada ve Türkiye'de Fen Öğretimi</b>. V. Ulusal Fen ve Matematik Kongresi , Ankara.</p>
--

Şekil 80. APA sistemine uygun olmayan kaynak gösterimi (Türkoğuz, 2008, s.136)

Şekil 80 incelendiğinde kaynak gösteriminde kalın ve düz yazılan yerlerin ince ve italik yazılması gerekirken bu yazım kuralına uyulmadığı görülmektedir.

#### 4.1.7.4. Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?

Tablo 24. Metin içinde ve kaynakçada yer alan kaynakların birbiriyle tutarlı olma durumu

Tez	Evet	Hayır	Kısmen
Yüksek Lisans	26	-	-
Doktora	4	-	-

Metin içinde ve kaynakçada yer alan kaynakların birbiriyle tutarlı olma durumuyla ilgili Tablo 24 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynakların birbiriyle tutarlı olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle yüksek lisans ve doktora tezlerinde metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynakların birbiriyle kısmen tutarlı ve tutarsız olduğu duruma rastlanmamıştır.

Yüksek lisans tezlerinde metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynakların birbiriyle tutarlı olduğu duruma Karaduman (2008) yılında yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak, metin içinde verilen kaynağın kaynakçada yer aldığı gösteren Şekil 81 gösterilebilir.

Öğrencilerin ayrıca derse katılımlarının sağlanması, öğrendiklerinin % 70' ini hatırlamalarına yardımcı olacaktır. Bir ödev veya etkinlik tamamlandığında öğrenciler öğrendiklerinin % 90' ını hatırlayacaklardır. Dolayısıyla, araç-gereçlerin kullanımı, öğrenme işlemine katılan duyu sayısını artırarak daha fazla ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesine yardımcı olacaktır (Yalın, 2004; 82).

Yalın, H. (2004), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım(10. Baskı).

Şekil 81. Kaynakça ve metin içindeki kaynakların uyumlu olma durumu (Karaduman, 2008, s.5-99)

Doktora tezlerinde metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynakların birbiriyle tutarlı olduğu duruma Şimşek (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak, metin içinde verilen kaynağın kaynakçada yer aldığını gösteren Şekil 82 gösterilebilir.

Buchs *et al.* (2004) üniversite seminerleri süresince iki çalışma yürütmüşler ve öğrenci-öğrenci iletişimleri üzerine kayan bağımlılığının etkisi ile öğrencilerin performansları üzerine bu iletişimin etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada öğrenciler ya pozitif kaynak bağımlılığı yada bağımsız kaynak kullanımı şeklinde işbirlikli olarak çalışmışlardır.

Buchs, C., Butera ,F. and Mugny, G., 2004. Resource interdependence, student interactions and performance in cooperative learning. *Educational Psychology*, 24,290-314.

Şekil 82. Kaynakça ve metin içindeki kaynakların uyumlu olma durumu (Şimşek, 2007, s.75-s.131)

#### 4.2. “Yapısal Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde yapısal özelliklerle ilgili kısa cevaplı sorulara ait bulgular yer almaktadır. Burada; çalışmanın sayfa, tablo, şekil ve kaynak sayısı nedir, tezin teması nedir, hangi araştırma yöntemleri kullanılmıştır, çalışma grubu kimlerden oluşmuştur, veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır sorularına ait bulgular yer almaktadır.

#### 4.2.1. “Sayfa Sayısı, tablo sayısı, şekil sayısı ve kaynak sayısı” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 25. Sayfa sayısına ait bulgular

Tez	Sayfa Sayısı		
	0-100 Arası	100-200 Arası	200 ve Üstü
Yüksek Lisans	3	17	6
Doktora	-	1	3

Sayfa sayısına ait bulguların yer aldığı Tablo 25 incelendiğinde üç tane yüksek lisans tezinin 0- 100 arası, 17 tane yüksek lisans tezinin 100-200 arası ve altı tane yüksek lisans tezinin 200 ve üstü sayfa sayısına sahip olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde bir tanesinin 100-200 arası ve üç tanesinin ise 200 ve üstü sayfa sayısına sahip olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde 0-100 arası sayfa sayısına sahip çalışmaya rastlanmamıştır.

Tablo 26. Tablo sayısına ait bulgular

Tez	Tablo Sayısı		
	0-20 Arası	20-40 Arası	40 ve Üstü
Yüksek Lisans	10	12	4
Doktora	-	4	-

Tablo sayısına ait bulguların yer aldığı Tablo 26 incelendiğinde 10 tane yüksek lisans tezinin 0-20 arası, 12 tane yüksek lisans tezinin 20-40 arası ve dört tane yüksek lisans tezinin 40 ve üstü tablo sayısına sahip olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde tamamının 20-40 arası tablo sayısına sahip olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde 0-20 arası ve 40 ve üstü tablo sayısına sahip olan çalışmaya rastlanmamıştır.

Tablo 27. Şekil sayısına ait bulgular

Tez	Şekil Sayısı		
	0-10 Arası	10-20 Arası	20 ve Üstü
Yüksek Lisans	20	3	3
Doktora	3	-	1

Şekil sayısına ait bulguların yer aldığı Tablo 27 incelendiğinde 20 tane yüksek lisans tezinin 0-10 arası, üç tane yüksek lisans tezinin 10-20 arası ve üç tane yüksek lisans tezinin 20 ve üstü şekil sayısına sahip olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde üç tanesinin 0-10 arası ve bir tanesinin 20 ve üstü şekil sayısına sahip olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde şekil sayısının 10-20 arası olduğu çalışmaya rastlanılmamıştır.

Tablo 28. Kaynak sayısına ait bulgular

Tez	Kaynak Sayısı		
	0-100 Arası	100-200 Arası	200 ve Üstü
Yüksek Lisans	13	11	2
Doktora	-	1	3

Kaynak sayısına ait bulguların yer aldığı Tablo 28 incelendiğinde 13 tane yüksek lisans tezinin 0-100 arası, 11 tane yüksek lisans tezinin 100-200 arası ve iki tane yüksek lisans tezinin 200 ve üstü kaynak sayısına sahip olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde bir tanesinin 100-200 arası ve üç tanesinin 200 ve üstü kaynak sayısına sahip olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde 0-100 arası kaynak sayısına sahip olan çalışmaya rastlanmamıştır.

#### 4.2.2. “Tezin teması” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 29. Tez temasına ait bulgular

Tema	Tez	
	Yüksek Lisans	Doktora
Öğretim yöntem/tekniklerinin etkileri	17	4
Kavramlar	4	-
Kazanımlar	2	-
Pedagojik alan bilgisi	1	-
Öğretimde yaşanan sorunlar	1	-
Akıllı tahta kullanımının etkileri	1	-

Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili incelenen tezlerin temasıyla ilgili Tablo 29’a bakıldığında 17 tane yüksek lisans tezinin temasının öğretim yöntem ve tekniklerin etkileri, dört tane yüksek lisans tezinin temasının kavramlar, bir tane yüksek lisans tezinin temasının pedagojik alan bilgisi, iki tane yüksek lisans tezinin temasının kazanımlar, bir tane yüksek lisans tezinin temasının öğretimde yaşanan sorunlar ve bir tane yüksek lisans tezinin temasının akıllı tahta kullanımının etkileri olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinde tamamının teması öğretim yöntem ve tekniklerinin etkileri olduğu görülmektedir.

İncelenen tezlerde kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerine; bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim yöntemi, işbirlikli öğrenme yöntemi, JİGSAW tekniği, drama tekniği ve şiirle öğretim tekniği örnek olarak verilebilir. Tezin temasının kavramlar olduğu tezlerde kavram yanlışları, kavramsal anlama düzeyleri ve kavram öğretimi üzerinde durulmuştur. Tezin temasının kazanımlar olduğu tezlerde, kazanımların gerçekleşme düzeylerinin belirlenmesi ve kazanımların ulaşılabilirliği üzerinde durulmuştur.

Tezin temasının öğretim yöntem ve tekniklerinin etkileri olan yüksek lisans tezine Karaduman (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada, bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim yöntemlerinin akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi araştırılmıştır.

Tezin temasının kavramlar olan yüksek lisans tezine Özalp (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada, ilköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavram yanlışlarının ontoloji temelinde belirlenmesi üzerinde durulmuştur.

Tezin temasının kazanımlar olan yüksek lisans tezine Özön (2012) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada, Konya ili örneğinde 6.sınıf maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kazanımların ulaşılabilirliğinin değerlendirilmesi üzerinde durulmuştur.

Tezin temasının öğretim yöntem ve tekniklerinin etkileri olan doktora tezine Karaçöp (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada, animasyon ve JİGSAW tekniklerinin elektrokimya ve kimyasal bağlar konularının anlaşılmasına etkisi üzerinde durulmuştur.

#### 4.2.3. “Kullanılan araştırma yöntemi” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 30. Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerine ait bulgular

Tez	Araştırma Yöntemi		
	Nicel	Nitel	Karma
Yüksek Lisans	20	4	2
Doktora	3	-	1

Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerine ait bulguların yer aldığı Tablo 30’a bakıldığında 20 tane yüksek lisans tezinde nicel araştırma yöntemi, dört tanesinde nitel araştırma yöntemi kullanıldığı ve iki tanesinde karma araştırma yönteminin kullanıldığı görülmektedir.

Doktora tezlerinde, üç tanesinde nicel araştırma yöntemi ve bir tanesinde karma araştırma yöntemi kullanıldığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmaya rastlanılmamıştır.



Yüksek lisans tezlerinde nicel araştırma yönteminin kullanıldığı teze, Ateş (2007) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada araştırma deseni “*Bu araştırma ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel araştırma tasarımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir*” şeklindeki cümleyle ifade edilmiştir. Ancak nicel araştırma yönteminin kullanıldığı belirtilmemiştir.

Yüksek lisans tezlerinde nitel araştırma yönteminin kullanıldığı teze, Canbazoğlu (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada yöntem “*...bu çalışma da nitel araştırma metodolojisinin desenlerinden biri olan durum çalışması (örnek olay) kullanılmıştır.*” şeklindeki cümleyle ifade edilmiştir.

Yüksek lisans tezlerinde karma araştırma yönteminin kullanıldığı teze, İşeri (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada *araştırma modeli* başlığı altında “*...nicel ve nitel veri toplama ve veri analiz yöntemlerinin bir arada kullanıldığı çalışma, karma araştırma modelindedir (mixed methods research design)*” şeklindeki ifadeyle araştırma yöntemi belirtilmiştir.

Doktora tezlerinde nicel araştırma yönteminin kullanıldığı teze, Karaçöp (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmanı yöntemi *deneysel yöntem* başlığı altında “*...Bu nedenle araştırma, yarı-deneysel yapıda, rastgele seçilmiş gruplarda ön test-son test desenine göre yürütülmüştür*” şeklindeki ifadeyle belirtilmiştir. Ancak nicel araştırma yönteminin kullanıldığı belirtilmemiştir.

Doktora tezlerinde karma araştırma yönteminin kullanıldığı teze, Duran (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmanın yöntemi *araştırmanın modeli* başlığı altında “*bu çalışmada, nicel ve nitel veri toplama yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma yöntemi kullanılmıştır*” şeklindeki ifadeyle belirtilmiştir.

#### 4.2.4. “Çalışma grubunun kimlerden oluştuğu” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 31. Yüksek lisans ve doktora tezlerini oluşturan çalışma grupları

Çalışma grupları	Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Ortaokul 6.sınıf öğrencileri (Devlet okulu)	17	2
Ortaokul 6.sınıf öğrencileri (Devlet+özel okul)	2	-
Ortaokul 6.sınıf öğrencileri ve öğretmenler	1	-
Ortaokul 7. ve 8.sınıf öğrencileri (Devlet okulu)	2	-
Ortaokul 6., 7. ve 8.sınıf öğrencileri (Devlet+özel)	1	-
Ortaokul ve lise öğrencileri	1	-
Lisans 1.sınıf öğrencileri	-	2
Lisans 4.sınıf öğrencileri	1	-
Lisans 1., 2., 3. ve 4.sınıf öğrencileri	1	-

Yüksek lisans ve doktora tezlerini oluşturan çalışma gruplarıyla ilgili Tablo 31 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin çalışma grubunun 17 tanesinin ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin oluşturduğu, iki tanesinin devlet ve özel okul 6.sınıf öğrencilerinden oluştuğu, bir tanesinin ortaokul 6.sınıf öğrencileri ve öğretmenlerden oluştuğu, iki tanesinin devlet okulunda okuyan 7. ve 8.sınıf öğrencilerinden oluştuğu, bir tanesinin devlet ve özel okullarda okuyan 6., 7. ve 8.sınıf öğrencilerinden oluştuğu, bir tanesinin ortaokul ve lise öğrencilerinden oluştuğu, bir tanesinin lisans 4.sınıf öğrencilerinden oluştuğu ve bir tanesinin lisans 1., 2., 3. ve 4.sınıf öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir. Doktora tezlerinde iki tanesinin çalışma grubunu devlet okulunda okuyan 6.sınıf öğrencilerinin oluşturduğu ve iki tanesinin çalışma grubunu lisans 1.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Yüksek lisans tezlerinden çalışma grubunu devlet okulunda okuyan 6.sınıf öğrencilerinin oluşturduğu yüksek lisans tezine Bektaş (2012) tarafından yapılan çalışma örnek olarak

verilebilir. Bu araştırmada çalışma grubu, *araştırmanın rneklemi* başlığı altında “...*Araştırmanın rneklemi*ni 2011-2012 eğitim-ğretim yılında Erzurum il merkezinde MEB”e bağlı olan iki ilköğretim okulunun altıncı sınıfında okumakta olan toplam 80 öğrenciden oluşturmaktadır” Şeklindeki ifadeyle belirtilmiştir.

Yüksek lisans tezlerinden çalışma grubunu devlet ve özel okullarda okuyan 6.sınıf ğrencilerinin oluşturduğu yüksek lisans tezine Ayna (2009) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu duruma kanıt olarak Şekil 83 gösterilebilir.

“Bu araştırma 2008–2009 eğitim ğretim yılında gz döneminde, Aydın İli merkezinde bulunan TED zel İlköğretim Okulu 6/B(20)-6/C(22), Germencik ilçesinde bulunan Şehit Cafer İlköğretim Okulu 6/A(32)-6/B(30) ve yine aynı ilçede bulunan Himmet ondur İlköğretim Okulu 6A(23)-6/B(17) sınıflarında öğrenim gören toplam 144 ğrenci üzerinde yrtlmştir...”

*Şekil 83. Çalışma grubu hakkında bilgi verilmesi (Ayna, 2009, s.53)*

Yukarıda bahsi geçen araştırmada çalışma grubu hakkında bilgi Şekil 83’te yer alan açıklamalarla verilmiştir. Burada yer alan ifadelerden çalışma grubunun hangi okullardan, hangi sınıf seviyesinden kaç kişinin Őeildiđi anlaşılmaktadır.

Doktora tezlerinden çalışma grubunu devlet okullarında okuyan 6.sınıf ğrencilerinin oluşturduğu doktora tezine Türkoğuz (2008) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu araştırmada çalışma grubu, “*Bu çalışmanın katılımcıları İzmir ilindeki bir ilköğretim okulunun altıncı sınıf öğrencileridir*” Şeklindeki cümleyle ifade edilmiştir.

Doktora tezlerinden çalışma grubunu lisans 1.sınıf ğrencilerinin oluşturduğu doktora tezine Karaçöp (2010) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu araştırmada çalışma grubu, *araştırmanın rneklemi* başlığı altında “*alışmanın rneklemi*ni, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalında ğrenim gören, birinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır...” Şeklindeki cümleyle ifade edilmiştir.

#### **4.2.5. “Kullanılan veri toplama araçları” kategorisine ilişkin bulgular**

Yüksek lisans tezlerinde kullanılan veri toplama araçları; akademik başarı testi, öğrenmenin kalıcılığı testi, fen dersine yönelik tutum leği, ğrenci ve araştırmacı

günlükleri, görüşme, yarı yapılandırılmış görüşme, Torrance yaratıcı düşünme son testi, gazetelerden yararlanılarak hazırlanan ders etkinlikleri, ders ve çalışma kitaplarında yer alan ders etkinlikleri, öğrenci yazışmaları, anketler, kişisel bilgi formu, Jigsaw görüş ölçeği, video kayıt, çoklu zeka envanteri, tutum ölçeği, öğrenme stilleri envanteri, bilimsel yaratıcılık ölçeği, akıllı tahtaya yönelik tutum ölçeği, motivasyon ölçeği, bilimsel okur yazarlık ölçeği, bilimsel süreç değerlendirme testi ve bilgisayara tutum ölçeğidir. Doktora tezlerinde kullanılan veri toplama araçları; bilimsel düşünme testi, uzamsal canlandırma testi, elektrokimya akademik başarı testi, elektrokimya maddenin tanecikli yapısı testi, kimyasal bağlar akademik başarı testi, kimyasal bağlar maddenin tanecikli yapısı testi, moleküller geometri uzamsal canlandırma testi, görüş ölçekleri, mantıksal düşünme testi, çözeltiler akademik başarı testi, çözeltilerde maddenin tanecikli yapısı testi, kimyasal dengede akademik başarı testi, kimyasal denge maddenin tanecikli yapısı testi, jigsaw görüş ölçeği ve birlikte öğrenme görüş ölçeği, eleştirel düşünme becerileri testi, fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği, fen ve sanat bütünleşmesine yönelik tutum ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formudur.

İncelenen tezlerde en yaygın kullanılan veri toplama aracının başarı testi olduğu görülmektedir. Daha sonra yaygın olarak kullanılan veri toplama aracı fen dersine yönelik tutum ölçeğidir.

Yüksek lisans tezlerinde kullanılan veri toplama araçlarına Alaca (2014) tarafından yapılan çalışma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları; fen ve teknoloji dersi akademik başarı testi, öğrenmenin kalıcılığı testi, fen dersine yönelik tutum ölçeği, öğrenci günlükleri, görüşme ve araştırmacı günlükleridir.

Doktora tezlerinde kullanılan veri toplama araçlarına Karaçöp (2010) tarafından yapılan araştırma örnek olarak verilebilir. Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları; bilimsel düşünme testi, uzamsal canlandırma testi, elektrokimya akademik başarı testi, elektrokimya maddenin tanecikli yapısı testi, kimyasal bağlar akademik başarı testi, kimyasal bağlar maddenin tanecikli yapısı testi, moleküller geometri uzamsal canlandırma testi, görüş ölçekleridir.

### 4.3. “Niteliksel Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına İlişkin Bulgular

Bu bölümde niteliksel özelliklerle ilgili sorulara ait bulgular yer almaktadır. Bu bölümde; incelenen tez yüksek lisans mı yoksa doktora tezi mi, tez hangi yıllarda yayınlanmıştır, tez danışmanının unvanı nedir, araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir, tezin yapıldığı enstitünün adı nedir, araştırmanın yapıldığı yer neresidir ve araştırmacının cinsiyeti nedir sorularına ait bulgular yer almaktadır.

#### 4.3.1. “Doktora tezi mi, yüksek lisans tezi mi” kategorisine ilişkin bulgular

İncelenen tezlerin 26 tanesi yüksek lisans tezidir. Doktora tezlerinin sayısı ise dörttür.

#### 4.3.2. “Tezlerin yayınlandığı yıl” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 32. Yüksek lisans ve doktora tezlerinin yayınlandığı yıllara göre dağılımı

Yıl	Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
2007	3	1
2008	4	1
2009	4	-
2010	4	1
2011	1	-
2012	3	-
2013	3	-
2014	3	1
2015	-	-
2016	1	-

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin yayınlandığı yıllara göre dağılımıyla ilgili Tablo 32 incelendiğinde yüksek lisans ve doktora tezlerinde 2007 yılı öncesine ait teze rastlanılmadığı görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinde 2007 yılından itibaren tezlerin yıllara dengeli bir şekilde dağıldığı ve belli bir yılda belirgin bir artış yaşanmadığı

görülmektedir. 2015 yılında yayınlanan yüksek lisans ve doktora tezine rastlanılmamıştır. Doktora tezlerinin 2007, 2008, 2010 ve 2014 yıllarında yayınlandığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle diğer yıllarda yayınlanan doktora tezine rastlanılmamıştır.

Alaca (2014) tarafından yapılan çalışmanın onay sayfasında geçen “...tarafından hazırlanan çalışma, 03/09/2014 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir” şeklindeki açıklamayla tezin kabul edildiği yıl ifade edilmiştir.

Duran (2014) tarafından yapılan çalışmanın jüri üyelerinin imza sayfasında geçen “...başlıklı tezi 10.03.2014 tarihinde, jürimiz tarafından İlköğretim Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı'nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir” şeklindeki açıklamayla tezin kabul edildiği yıl ifade edilmiştir.

#### 4.3.3. “Tez danışmanının unvanı” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 33. Tezlerinin danışmanlarının unvanlarına göre dağılımı

Unvan	Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Öğretim Görevlisi (Doktor)	1	-
Yardımcı Doçent	15	1
Doçent	6	1
Profesör	4	2

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin danışmanlarının unvanlarına göre dağılımıyla ilgili Tablo 33 incelendiğinde bir tane yüksek lisans tezinin danışmanının unvanının Öğretim Görevlisi (Doktor), 15 tane yüksek lisans tezinin danışmanının unvanının Yardımcı Doçent, altı tane yüksek lisans tezinin danışmanının unvanının Doçent ve dört tane yüksek lisans tezinin danışmanının unvanının Profesör olduğu görülmektedir.

Doktora tezlerinde bir tanesinin danışman unvanının Yardımcı Doçent, bir tanesinin danışman unvanının Doçent ve iki tanesinin danışman unvanının Profesör olduğu

görülmektedir. Yüksek lisans tezlerinin danışmanının unvanının Öğretim Görevlisi (Doktor) olduğu tez sayısı en azdır. Tez danışmanının Yardımcı Doçent olduğu tez sayısı ise en fazladır. Doktora tezlerinde danışman unvanının Profesör olduğu tez sayısı en fazla olup danışman unvanının Öğretim Görevlisi (Doktor) olduğu duruma rastlanılmamıştır.

#### 4.3.4. “Araştırmanın yapıldığı üniversite” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 34. Tezlerin yapıldığı üniversiteye göre dağılımı

Üniversite	Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	-
Atatürk Üniversitesi	1	2
Balıkesir Üniversitesi	1	-
Başkent Üniversitesi	1	-
Celal Bayar Üniversitesi	1	-
Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi	1	-
Çukurova Üniversitesi	1	-
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	1
Fırat Üniversitesi	2	-
Gazi Üniversitesi	3	1
Giresun Üniversitesi	1	-
Kocaeli Üniversitesi	1	-
Marmara Üniversitesi	1	-
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1	-

Tablo 34 (devamı)

Niğde Üniversitesi	1	-
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1	-
Sakarya Üniversitesi	1	-
Selçuk Üniversitesi	3	-
Trakya Üniversitesi	1	-
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi	2	-
<b>Toplam</b>	<b>26</b>	<b>4</b>

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin yapıldığı üniversiteye göre dağılımıyla ilgili Tablo 34 incelendiğinde en fazla tezin yapıldığı üniversitenin üç yüksek lisans ve bir doktora teziyle Gazi Üniversitesi olduğu görülmektedir. Daha sonra üçer teze Atatürk ve Selçuk Üniversiteleri gelmektedir. Ayrıca Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan üniversitelere ait bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Diğer coğrafi bölgelerden ise çalışmalar yer almaktadır.

#### 4.3.5. “Tezin yapıldığı enstitü” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 35. Tezlerin yapıldığı enstitüye göre dağılımı

Enstitünün Adı	Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Eğitim Bilimleri	12	2
Fen Bilimleri	10	2
Sosyal Bilimler	4	-

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin yapıldığı enstitüye göre dağılımıyla ilgili Tablo 35 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin 12 tanesinin Eğitim Bilimleri Enstitüsünde, 10 tanesinin Fen Bilimleri Enstitüsünde ve dört tanesinin Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapıldığı görülmektedir. Doktora tezlerinde iki tanesinin Eğitim Bilimleri Enstitüsü ve iki tanesinin Fen Bilimleri Enstitüsünde yapıldığı görülmektedir. Bir başka ifadeyle doktora tezlerinde Sosyal Bilimler Enstitüsünde yapılan çalışmaya rastlanılmamıştır. Toplamda madenin tanecikli yapısıyla ilgili en çok tezin Eğitim Bilimleri Enstitüsünde



yapıldığı bunu sırasıyla Fen Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüsünün takip ettiği görülmektedir.

#### 4.3.6. “Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, İl)” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 36. Tezlerin yapıldığı yere göre dağılımı

Coğrafi Bölge	İl	Tez Sayısı	
		Yüksek Lisans	Doktora
Marmara Bölgesi	Çanakkale	1	-
Marmara Bölgesi	Kocaeli	1	-
Marmara Bölgesi	Balıkesir	1	-
Marmara Bölgesi	Bolu	1	-
Marmara Bölgesi	İstanbul	1	-
Marmara Bölgesi	Sakarya	1	-
Marmara Bölgesi	Edirne	1	-
Ege Bölgesi	İzmir	1	1
Ege Bölgesi	Manisa	1	-
Akdeniz Bölgesi	Adana	1	-
İç Anadolu Bölgesi	Konya	4	-
İç Anadolu Bölgesi	Ankara	4	1
İç Anadolu Bölgesi	Niğde	1	-
Karadeniz Bölgesi	Giresun	1	-
Karadeniz Bölgesi	Samsun	1	-
Karadeniz Bölgesi	Zonguldak	2	-
Doğu Anadolu Bölgesi	Elazığ	2	-
Doğu Anadolu Bölgesi	Erzurum	1	2
<b>Toplam</b>		<b>26</b>	<b>4</b>

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin yapıldığı yere göre dağılımıyla ilgili Tablo 36 incelendiğinde en çok yüksek lisans ve doktora tezinin yapıldığı bölge olarak karşımıza İç Anadolu Bölgesi çıkmaktadır. Burada toplamda 10 tez yapılmıştır. İç Anadolu Bölgesi'ni yedi tez çalışmasıyla Marmara bölgesi takip etmektedir. Daha sonra sırasıyla toplamda beş tez çalışmasıyla Doğu Anadolu Bölgesi, dört tez çalışmasıyla Karadeniz Bölgesi, üç tez çalışmasıyla Ege Bölgesi ve bir tez çalışmasıyla Akdeniz Bölgesi gelmektedir. Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nden ise herhangi bir tez çalışmasına rastlanılmamıştır. Tez çalışmasının en çok yapıldığı üç il ise beş tez çalışmasıyla Ankara, dört tez çalışmasıyla Konya ve üç tez çalışmasıyla Erzurum olarak karşımıza çıkmaktadır.

#### 4.3.7. “Araştırmacının cinsiyeti” kategorisine ilişkin bulgular

Tablo 37. Tezlerin araştırmacılarının cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Tez Sayısı	
	Yüksek Lisans	Doktora
Kız	17	1
Erkek	9	3

Yüksek lisans ve doktora tezlerinin araştırmacılarının cinsiyete göre dağılımıyla ilgili Tablo 37 incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin 17 tanesinin araştırmacısının cinsiyetinin kız olduğu ve dokuz tanesinin araştırmacısının cinsiyetinin erkek olduğu görülmektedir. Doktora tezlerinin bir tanesinin araştırmacısının cinsiyetinin kız olduğu ve üç tanesinin araştırmacısının cinsiyetinin erkek olduğu görülmektedir. Bir başka ifadeyle yüksek lisans tezlerinin araştırmacısının cinsiyetinin daha çok kız olduğu doktora tezlerinin araştırmacısının cinsiyetinin daha çok erkek olduğu görülmektedir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ - TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde MaTİF’te yer alan maddelere ait bulgulara ilişkin sonuçlar yer almaktadır. Ayrıca yapısal özelliklerle ilgili maddelere ait bulgulara ilişkin sonuçlar çeşitli (genel biçim özellikleri, giriş, yöntem...) bölümler halinde incelenmiştir. Kısa cevaplı sorulara ait bulguların sonuçları ise yapısal ve niteliksel özellikler olmak üzere iki bölümde incelenmiştir. Bunlarla birlikte araştırmanın bulgularından yola çıkarak ileriye dönük ve eğitimcilere yönelik önerilerde bulunulmuştur.

#### 5.1. “Yapısal Özelliklerle İlgili Maddeler” Temasına İlişkin Sonuçlar

Burada MaTİF’te yer alan yapısal özelliklerle ilgili maddelere ait bulgulara ilişkin sonuçlar ele alınmıştır. Yapısal özelliklerle ilgili maddelere ait bulgulara ilişkin sonuçlar genel biçim özellikleri, giriş, yöntem, bulgular, sonuç-tartışma, öneriler ve kaynakça başlıkları altında toplanarak ele alınmıştır.

##### 5.1.1. “Tezlerin genel biçim özellikleri” kategorisine ilişkin sonuçlar

İncelenen 26 tane yüksek lisans tezinden 12 tanesinin, doktora tezlerinin ise tamamının başlığının çalışma konusunu “kısmen yeterli” olarak tanımlaması araştırmacıların çalışmalarına başlık oluştururken bazı noktalara dikkat etmediğini ortaya koymaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Tez başlığı araştırmanın problemini veya gerekçesini net bir şekilde ortaya koyması gerekir. Çok uzun, anlaşılması zor olan ve çok genel başlıklardan kaçınılması gerekir. Başlık araştırmanın konusunu ortaya koyamayacak kadar kapalı ve kısa olmamalıdır. Başlıkta kullanılan kelimelerin dikkatlice seçilmesi önemlidir ve kelimelerin birbirleriyle olan ilişkileri dikkatle kurulmalıdır. Tezin teması yani ana yönelimi ne kadar iyi ortaya konulursa, tezin başlığı tezin üzerinde durduğu bu ana yönelimi doğrudan yansıtacak ve etkili olacaktır. Tezin konusunun iyi bir şekilde ortaya konulamaması ise etkili bir başlık oluşturulmasını engellemektedir. (Erciyes Üniversitesi tez hazırlama ve teslim yönergesi, 2017; Niğde Üniversitesi

lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Dolayısıyla, araştırmacıların tez başlığını oluştururken çok genel başlıklar veya dar kapsamlı başlıklar oluşturmaları, çalışmanın konusunun okuyucular tarafından anlaşılmasını zorlaştıracakı düşünülmektedir. Bu durumun da çalışmanın etkisini azaltacakı ve tezin kalitesinin düşmesine sebep olacakı ve bunun da fen eğitimi araştırmaları yapan genç araştırmacıları hem kendi araştırmalarını yaparken kaynaklara başlık yoluyla ulaşma açısından hem de kendi başlıklarını anlamlı bir şekilde oluşturabilme açısından olumsuz yönde etkileyecekı düşünülmektedir.

İçindekiler dizini, tez içeriğinin sırasıyla ve sayfa numaralarına göre bulunduğu kısımdır. Başlık yazıldıktan sonra karşı tarafına hangi sayfada bulunduğu yazılır (Arıkan, 2000). İncelenen 30 adet yüksek lisans ve doktora tezinden, 12 tane yüksek lisans tezinin içindekiler dizininin kısmen doğru, diğerlerinin ise tam ve doğru olması, özellikle yüksek lisans düzeyindeki araştırmacıların bu bölümü oluştururken biraz daha dikkatli olmalarını gerektirmektedir. Ayrıca burada doktora tezi yazarlarının içindekiler dizininin oluşturulması konusunda yüksek lisans tezi yazarlarından daha çok özen gösterdikleri söylenebilir. Buradan doktora tezi araştırmacılarının akademik anlamda daha disiplinli bir yapıya kavuştukları anlaşılmaktadır. Tez metninin içerisinde yer alan başlık ve alt başlıklar bir düzen içerisinde sayfa numara sırasına uygun bir şekilde sıralanmalıdır. Burada, tezin içeriği ile içindekiler dizininin uyumlu olmasına çok dikkat edilmesi gerekir. Çünkü içindekiler dizini, araştırmanın yol haritası gibidir. Çalışmada neyin, nerede bulunduğunu göstermesi bir başka ifadeyle çalışmada aranılan bilgiye hızlı bir şekilde ulaşılmasını sağlaması, okuyucuların çalışmadan daha hızlı ve doğru faydalanmasına imkân verecekı düşünülmektedir (Erciyes Üniversitesi tez hazırlama ve teslim yönergesi, 2011; Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Bu bahsedilen açılardan fen eğitimi araştırmaları yapan araştırmacıların da olumlu yönde etkileyecekı düşünülmektedir.

Tablolar bir bölüm boyunca isimleriyle birlikte ardışık olarak numaralandırılması gerekmektedir; bir başka ifadeyle bölüm değişikliklerinde tablo numaralaması ilgili bölümün numarası ile başlayarak yazılır (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013). İncelenen yüksek lisans ve doktora tezlerinden sadece bir tane yüksek lisans tezinde tablolar dizininin kısmen doğru olduğu diğerlerinde ise tablolar

dizini tam ve doğru olduğundan tablolar dizininin hazırlanması noktasında tez yazarlarının özen gösterdiği sonucu ortaya çıkmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta tez metninde bulunan tabloların numara ve başlıklarının bulunduğu sayfa numarasına göre sunulmasıdır. Şekillerde tablolar gibi yukarıda bahsedilen açıklamaya uygun olarak tezlerde sunulması gerekmektedir. (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013). İncelenen yüksek lisans ve doktora tezlerinden sadece altı tane yüksek lisans tezinde şekiller dizininin kısmen doğru olduğu diğerlerinde ise şekiller dizini tam ve doğru olduğundan şekiller dizininin hazırlanması konusunda tez yazarlarının çoğunluğunun dikkatli davrandıkları söylenebilir. Yine burada üzerinde durulması gereken nokta tez metninin içerisinde yer alan şekillerin numara ve başlıklarının bulunduğu sayfa numarasına göre sunulmasıdır. Bir araştırmada ulaşılan veriler, tablo ve şekillerle okuyucuya toplu olarak sunulur. Böylelikle okuyucu tarafından araştırmadan elde edilen verilerin bir arada görülmesini sağlanarak anlatılmak istenen durumun anlaşılması kolaylaşır ve okuyucunun araştırmadan daha fazla yararlanması sağlanır. Tersisi durumda araştırmalardan beklenenden daha az yararlanılacağı düşünülmektedir. Tablo ve şekillerden okuyucuların istenilen şekilde yararlanması için de tez çalışmalarında bulunan tablo ve şekillere rahat bir şekilde ulaşılmasına dikkat edilmesi gerekir. Bunun da ancak tablolar ve şekiller dizininin tam ve doğru bir şekilde olmasıyla gerçekleşeceği düşünülmektedir. (Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007). Dolayısıyla, bu durum gerçekleştiğinde okuyucunun araştırmadan en üst seviyede yararlanması sağlanacak ve böylelikle fen eğitimi araştırmacılarına önemli katkıda bulunacaktır.

Tezin yazımında kısaltmalar kullanıldığında, kısaltmaların hangi kurumun ya da ifadelerin kısaltılmış hali oldukları bir düzen içerisinde sunulmalıdır. (Dinler, 2000). İncelenen yüksek lisans tezlerinin 13 tanesinin tam ve doğru, dört tanesinin kısmen doğru ve dokuz tanesinde kısaltmalar dizininin olmadığı, doktora tezlerinde ise üç tanesinde içindikiler dizinin tam ve doğru ve bir tanesinde ise kısaltmalar dizininin olmadığı bulgusundan yola çıkarak tez yazarlarının yaklaşık olarak yarısının kısaltmalar dizinine yeterli ve gerekli önemi vermedikleri söylenebilir. Ayrıca tez metninin içerisinde kısaltmalar kullanılmasına rağmen bu dizinin oluşturulmadığı tezlerin olması da bu konuda özen gösterilmediğini göstermektedir. Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından 2000 yılında hazırlanan İmla Kılavuzu'nda kısaltmalarda uyulması gereken kurallardan biri

büyük harflerle oluşturulan kısaltmalarda nokta kullanılmayacağıdır. İncelenen tezlerde bu duruma uyulmadığı görülmüştür. Milli Eğitim Bakanlığı'nın doğru kısaltması "MEB" şeklinde olması gerekirken "M.E.B." veya "Meb" şeklinde kısaltmalara rastlanması bu durumu destekler niteliktedir. Tez yazarlarının kısaltmalar dizinini oluştururken dikkat etmeleri gereken hususlar öncelikle kısaltmaların nasıl yapılacağıyla ilgili gerekli olan dil bilgisine sahip olmaları sonra tez içerisinde kullanmaları ve bunları da kısaltmalar dizininde eksiksiz ve hatasız bir şekilde sunmalarıdır. Çünkü araştırmada yer alan kısaltmaların açıklımalarının bulunmaması veya kısaltmaların imla kurallarına uygun yapılmaması araştırmanın anlaşılabilirliğini azaltabilir (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016; Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007). Bu durumun özellikle dil eğitiminden uzaklaşmış ve Türkçeyi yeterli seviyede kullanamayan fen eğitimi araştırmacılarını olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Bundan dolayı kısaltmalar dizinini tam ve doğru olmalıdır.

Etik, insanlığın insana yakışır biçimde yaşam şartları oluşturma çabalarında ihmal etmeden uymak ve uygulamak zorunda olduğu ahlaki değerlerin tamamı; bilimsel etik ise akademik çalışma yapanların tamamının ortaya koydukları herkes tarafından hassas bir şekilde uyulması zorunlu olan temel değerler olarak ifade edilebilir (Topal, 2003). İncelenen yüksek lisans tezlerinden dokuz tanesinde bilimsel etik değerlere uygunluk sayfası bulunurken 17 tanesinde bulunmadığı doktora tezlerinde ise bir tanesinde bilimsel etik değerlere uygunluk sayfası yer alırken üç tanesinde yer almadığı noktasından hareketle tezlerin büyük çoğunluğunda bu durumun önemsendiği veya ihmal edildiği görülmektedir. Bilimsel etiğe uygunluk metniyle araştırmacı, çalışmanın bilimsel ahlak ve değerlere uygun olacak biçimde kendisi tarafından yazıldığını, yararlandığı çalışmaların tamamının kaynaklarda yer aldığını ve metin içerisinde kullanıldıkları yerlerde bunlara atıfta bulunduğunu kabul etmiş olur (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013). Buradan yola çıkacak olursak bu metnin yapılan tezlerde yer almaması; çalışma, "bilimsel etik ilkelere uygun değil mi, araştırmacının kendisi tarafından yazılmadı mı, faydalanılan kaynaklara atıfta bulunulmadı mı?" gibi soru işaretlerinin oluşmasına neden olabilir, çalışmanın bilimsel etik ilkelere uygunluğuna gölge düşürebilir ve araştırmanın bilimselliğinin tartışmaya açılmasını sağlayabilir. Bundan dolayı yapılan tez çalışmalarında bu metnin yer almasına özen gösterilmesi gerekmektedir.

Özet bölümünde öncelikle araştırmanın amacı verilmeli sonra araştırmanın yöntemi hakkında fazla detaya girmeden bilgiler verilmelidir. Yöntem kısmında araştırmanın modelinden bahsedilerek evren ve örneklem hakkında bahsedilmelidir. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları tanıtılmalı ve uygulamanın nasıl yapıldığı hakkında açıklamalarda bulunularak veri analizinin nasıl yapıldığı anlatılmalıdır. Ayrıca çalışmanın bulgularından ve sonuçlarında kısaca bahsedilmelidir. Kısaca özet tezin tamamını yansıtacak özellikte olmalıdır (Karasar, 1995; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Ayrıca özet kısmında anahtar kelimeler (Key words) bulunur ve bu kelimeler çalışmayı yansıtan ve özünü temsil eden nitelikteki terimlerden meydana gelir (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013). Bu araştırmada incelenen 30 adet yüksek lisans ve doktora tezinden sadece dört tanesinde Türkçe özet, İngilizce özet ve anahtar kelimeler bölümünün kısmen var olduğu diğer tezlerin tamamında ise bu bölümün tam ve doğru bir şekilde mevcut olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla, araştırmacıların büyük çoğunluğunun bu bölümün hazırlanmasında gereken özeni gösterdikleri görülmektedir. Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu (2016)'na göre çalışmanın özeti, okuyucuların zaman kaybetmeden yapılan araştırmayla ilgili hızlı bir şekilde bilgi sahibi olmasını sağlar ve tez metnine göre daha kısa olmasından dolayı daha geniş bir okuyucu topluluğuna ulaşır. Tez yazarı tarafından bu durum göz önünde bulundurularak yaptığı araştırmanın okuyuculara tez zamanda ulaşması ve anlamlı bir şekilde anlaşılabilmesi için bu bölümün hazırlanmasında gereken önem göstermelidir. Böylelikle daha çok araştırmacının çalışmadan yararlanmasını sağlar ve bu durumun da fen eğitimine olumlu yönde katkı yapacağı söylenebilir. İncelenen tezlerin bazılarında özet kısmının yer almasına rağmen anahtar kelimelere yer verilmemesi de dikkat çeken bir durumdur. Anahtar kelimeler araştırmacı tarafından önemli uğraşlar verilmesi sonucu ortaya çıkan eserin yaygın olarak duyurulması noktasında önemli olduğu düşünülmektedir. Bundan dolayı, anahtar kelimelerin gelişi güzel seçilmesinden ziyade konuyla ilgili bilim dalının veri tabanlarında kullanılan kelimeler seçilerek tez başlığına uygun olacak şekilde kelimelerin kullanılması gerektiği düşünülmektedir (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016).

### 5.1.2. “Tezlerin giriş bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar

Giriş bölümünde tezin konusu, amacı, önemi, yöntemi, sayıtları ve sınırlılıkları hakkında bilgi verilir. Bu bölümde tez konusuyla ilişkili temel bilgiler ve daha önce yapılmış araştırmalar hakkında bilgi verilerek tezin bu araştırmalara göre durumu ifade edilir (Erciyes Üniversitesi tez hazırlama ve teslim yönergesi, 2017; Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu, 2012). Bu bağlamda giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazılma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 2) yüksek lisans ve doktora tezlerinden sadece bir tane yüksek lisans tezinin giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazılmaması diğer tezlerin ise giriş kısmının alan yazınla desteklenerek yazılması tez yazarlarının tamamına yakınının bu konuda gerekli önemi verdiğini göstermektedir. Şayet yapılan çalışma alan yazınla dayandırılarak yazılmaz ise araştırmayı okuyan kişiler araştırmacının alan yazın içerisindeki konumunu göremezler. Çünkü alan yazın taramasının, araştırmacının alanıyla ilgili o güne kadar yapılmış çalışmaların ortaya konulmasına ve değerlendirme yapılmasına olanak vereceği düşünülmektedir. Alan yazın taramasıyla, daha önceden yapılmış çalışmalardaki benzerlikler, farklar ve ilişkiler göz önüne serilir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Böylelikle, çalışmaların sağlam bir temel üzerine oturtulması sağlanarak kaliteli çalışmaların ortaya çıkmasına dolayısıyla da fen eğitimine ve fen eğitimcisine fen eğitimi alan yazınına hâkim olma açısından olumlu yönde katkı verilmesine neden olur.

Araştırmacının önemi konunun seçilme sebeplerinin gerekçelendirilerek ortaya konulmasıdır. Burada araştırmacının konusu ve amacıyla doğrudan ilgili önemli araştırmalardan bahsedilerek bunların öne sürülen konuyu hangi açılardan ele aldığı ve araştırmacının kuramsal ve uygulamaya yönelik katkıları ifade edilir (Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007). Bu çalışmada tezin giriş bölümünde gerekçenin yazılma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 3) yüksek lisans tezlerinden 20 tanesinde gerekçenin belirtildiği altı tanesinde kısmen belirtildiği doktora tezlerinde ise üç tanesinde gerekçenin belirtildiği bir tanesinde ise kısmen belirtildiği bulgusundan yola çıkılırsa, tez yazarlarının büyük çoğunluğunun araştırmacının gerekçesini belirtirken alan yazınla desteklediğini göstermektedir. Araştırmacının gerekçesi belirtilirken alan yazınla desteklenmediği durumlarda sağlam olmayan temeller üzerine oluşturulmuş bir çalışma karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda okuyucular



tarafından araştırmanın alan yazın içerisindeki önemi tam olarak anlaşılamamaktadır. Buradan hareketle araştırmacı, çalışmaya niçin ihtiyaç duyulduğunu gerekçeleriyle birlikte belirtmek durumundadır. Bunu yapabilmesi için de gerekçeleri alan yazınla desteklemesi gerekmektedir (Niğde niversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Böylelikle, fen eğitimi üzerine araştırma yapan araştırmacı net bir Şekilde araştırmanın gerekçesini oluşturmuş olacak ve fen eğitimi alan yazınına ne katacağını açık bir Şekilde ilan ederek kaliteli bir çalışmanın ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Aksi takdirde, ne yapacağını bilmeyen, sadece tez yapmak için tez yapan ve bir araştırmayı niçin yaptėını bilmeyen genç fen eğitimcilerinin sayısı hızla artacaktır.

Bir araştırmada çalışmanın konusuna temel teşkil eden kavramlar, modeller ve yaklaşımlar yani değişkenlerle ilgili teorik bilgi giriş kısmında açıklanır. Araştırma süresince araştırılan bütün kavramlar, çalışma içerisindeki durumuna göre net bir Şekilde ifade edilir. Araştırmayla doğrudan ilişkisi olmayan konular bu bölüme konulmaz. Burada amaç çalışmanın kuramsal çerçevesini ortaya koymaktır (Beykent niversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013; Marmara niversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007). Bu noktada araştırmada incelenen (Tablo 4) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında değişkenlerle ilgili teorik bilginin verilmesi tez yazarlarının bu konuda gereken önemi verdiğini göstermektedir. Araştırmanın değişkenleri hakkında teorik bilgi verilmesinin önemi, çalışmanın sınırlarının belirlenmesi konusunda önem arz etmektedir ve bu durum araştırmanın konusunun dağılmasının önüne geçmektedir. Nitekim bu durumun tez yazarları tarafından dikkate alındėı görülmektedir.

Problemin konusuyla ilgili alan yazın taramasının yapılması bu güne kadar bu konu hakkında nelerin yapıldėının görülmesi ve toplu analizinin yapılması noktasında faydalı olacaktır. Alan yazın taraması problemin tanımlanması noktasında oldukça önemlidir (Niğde niversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Bu bağlamda araştırmada incelenen (Tablo 5) yüksek lisans tezlerinden 20 tanesinde araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanması altı tanesinde kısmen tanımlanması doktora tezlerinden ise üç tanesinde araştırma sorusu ve alt problemlerin tanımlanması bir tanesinde kısmen tanımlanması tez yazarlarının çoğunun bu konuda gereken önemi verdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar; Evrekli ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir. Araştırma sorusunun kısmen tanımlandėı tezlerde alt problemler verilip araştırma sorusunun tanımlanmaması bu noktada tezin

hangi ana problem etrafında şekillendiğinin okuyucular tarafından görülmesinin önüne set çekmektedir. Araştırma sorusunun kısmen tanımlandığı bir başka çalışmada ise araştırma sorusunun soru cümlesi şeklinde verilmemesi Sönmez (2005) tarafından yapılan çalışmada problem cümlesinin soru şeklinde olması gerektiği ifadesine ters düşmektedir.

### 5.1.3. “Tezlerin yöntem bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar

Yöntemler, araştırmanın amacına ters düşmeyecek şekilde kullanılan tekniklerdir. Şayet kullanılan yöntem uluslararası arenada genel kabul görmüş bir yöntemse, yöntemin sadece kaynak göstererek isminin verilmesi yeterli iken genel kabul görmüş bir yöntemde herhangi bir değişiklik yapılması halinde yöntem detaylı bir şekilde açıklanmalıdır (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016). Bu bağlamda araştırma yöntemi/deseninin belirtilme durumuyla ilgili incelenen (Tablo 6) yüksek lisans ve doktora tezlerinden sadece bir tane yüksek lisans tezinde araştırma yöntemi/deseni belirtilmemiş olup, diğerlerinin tamamında belirtilmesi tez yazarlarının çok büyük çoğunluğunun bu konuda doğru hareket ettiğini göstermektedir. Bu sonuçlar; Evrekli ve diğ. (2011) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla aynı doğrultudadır. Araştırmanın yöntemi/deseni kısmında, tanımlanan problemin nasıl bir araştırma olduğu ve hangi araştırma yöntemine göre araştırıldığı gerekçeleriyle birlikte belirtilmelidir. Araştırma yöntemi/deseni, çalışmanın amacına ters düşmeyecek şekilde ve okuyucu tarafından anlaşılacak netlikte olmalıdır. Aynı zamanda araştırmanın değişkenlerini hatasız bir şekilde ölçebilecek özellikte olmalıdır (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Böylelikle; okuyucu tarafından, araştırmanın nerede, ne zaman ve nasıl yapıldığı net bir şekilde anlaşılacak olacaktır. Bu durumda araştırmanın anlaşılabilirliğine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca, hangi yöntemi ve araştırma desenini kullanacağını bilmeyen genç fen eğitimcilerine bu bölüm ışık tutacaktır çünkü bu bölümü okuyarak hangi yöntemi veya deseni uygulayacağına karar verebilecektir. Öte yandan, eğer bu kısımlar eksik ve hatalı olursa araştırmacılar genellikle tezlerde yazılan yanlış yöntemleri/desenleri öğrenerek kendi tezlerinde de hatalı veya yanlış yöntemler uygulamaktadırlar. Bu sebeple tez yazan araştırmacıların bu bölüme çok önem vermeleri ve kendilerinden sonra gelen fen eğitimi araştırmacılarını yanlış yönlendirmemeleri gerekmektedir.

Araştırmanın yöntemi/deseninin uygunluk durumuyla ilgili incelenen (Tablo 7) yüksek lisans tezlerinden 24 tanesinin uygun olması, bir tanesinin uygun olmaması ve bir tanesinin kısmen uygun olması doktora tezlerinin ise tamamının araştırma yöntemi/deseninin uygun olması tez yazarlarının büyük çoğunluğunun yöntem/desen seçiminde doğru seçim yaptığını göstermektedir. Araştırmaya uygun yöntem/desen seçimi birçok etken tarafından belirlenmekle birlikte öncelikle araştırmanın amacının net bir şekilde ortaya konmasına bağlıdır. Bundan ötürü araştırmanın sağlam temellendirilmesinde tez yazarından istenilen soru işaretlerinin olmadığı ve genel ifadelerin yer almadığı amaçların ortaya konulmasıdır. Böylece araştırmacı tarafından önerilen yöntemin/desenin uygulamaya konulmasıyla, araştırma istenilen zaman zarfında neticelendirilecek ve araştırmadan arzu edilen verime ulaşılacaktır. Araştırmanın yöntemi/deseni, araştırmanın problemlerine cevap verecek verilerin araştırmanın amacına uygun bir şekilde ve ekonomik olarak toplanmasında şartların düzenlenmesini sağlar (Arık ve Türkmen, 2009; Kılıç ve Ural, 2005; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Ayrıca; araştırmanın amacına uygun olması gereken yöntem/desen, diğer araştırmacılar tarafından da kolay bir şekilde anlaşılacak netlikte olmalıdır. Çünkü bir önceki paragrafta da bahsedildiği gibi uygun bir yöntemin, okuyucu tarafından çalışmanın amaçlarının daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı ve kalitesini artıracığı düşünülmektedir

Araştırmada kullanılan yöntemin/deseninin neden seçildiğinin belirtilme durumuyla ilgili incelenen (Tablo 8) yüksek lisans tezlerinin 15 tanesinde yöntemin/desenin seçilme nedeni belirtilmesi, yedi tanesinde kısmen belirtilmesi ve dört tanesinde belirtilmemesi doktora tezlerinde ise tamamında belirtilmesi araştırmaların büyük kısmında tez yazarları tarafından bu duruma önem verildiği görülmektedir. Araştırma boyunca tez yazarının ilk olarak ne yapmak istediğini sonra da bunu gerçekleştirmede kullanılacak en iyi yolun ne olduğunu açık ve anlaşılır bir şekilde ortaya koyması gerekir. Bir başka ifadeyle araştırmanın konusu ve sorusu belirlendikten sonra araştırma sorusunun cevabını bulmak için araştırmada kullanılacak en ideal yöntem ve teknikleri tespit etmesi gerekir. Araştırmanın amacı ve sorusu ne kadar açık ve anlaşılır olursa ideal araştırma yönteminin/deseninin belirlenmesi de bir o kadar kolay bir şekilde gerçekleşir. Bu belirleme işlemi tamamlandıktan sonra yöntemin/desenin özellikleri açıklanırken seçilme nedeni de belirtilir. Araştırmanın yöntem bölümüyle ilgili tüm bunlardan yola çıkacak

olursak, çalışmanın sonuçlarının bilimsel bir değer taşıması için tekrardan üretilebilmesi gerekmekte olup bunun içinde yöntem bölümünün doğru bir şekilde yazılması gerekmektedir. Böylelikle çalışmanın nasıl yapıldığı diğer araştırmacılara anlatılmış olunur (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2007; Demir, 2006; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

“Evren-örneklem veya çalışma grubu” hakkında yeterli bilginin verilmesiyle ilgili incelenen (Tablo 9) 11 tane yüksek lisans tezinde “yeterli bilgi” verilmiş, bir tanesinde “yeterli bilgi” verilmemiştir. Ayrıca, 14 tanesinde bu tema hakkında “kısmen yeterli bilgi” verilmiştir. Doktora tezlerinde ise, bir tanesinde yeterli bilginin verilmesi üç tanesinde kısmen yeterli bilginin verilmesi bulgusundan hareketle tez yazarlarının çoğunluğunun çalışma grubuyla ilgili yeterince bilgi vermediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç Evrekli ve diğ. (2011) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla aynı doğrultudadır. Burada tez yazarları çalışma grubunun kimlerden oluştuğunu ve özelliklerini detaylı bir şekilde okuyucuya sunması gerekmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken bir başka noktada evren-örneklem veya çalışma grubunun yanlış şekilde kullanılmasıdır. İncelenen yüksek lisans tezlerinden nicel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmaların yarısında *evren/örneklem* diğerlerinde ise *çalışma grubu* ifadesi geçmektedir. Doktora tezlerinde nicel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmalarının tamamında evren/örneklem ifadesi geçmektedir. Nitel ve karma araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmaların bazılarında evren/örneklem bazılarında ise çalışma grubu ifadesi yer almaktadır. Kabaca ve Erdoğan (2007) tarafından yapılmış olan çalışmaya göre; yabancı kaynaklardaki deneysel çalışmalarda, evren-örneklem yerine, *katılımcılar* ya da *çalışma grubu* gibi ifadeler tercih edilmektedir. Tanımlanan bir evrenden belli bir örneklem seçme imkânının olmadığı çalışmalar olabilmektedir. Bu noktada çalışmanın katılımcılarının çalışma grubu olarak ifade edilmesi daha uygun olabilmektedir. Nitel araştırmalarda evren-örneklemden ziyade katılımcı ifadesi kullanılmaktadır. Nitel araştırmaların temelinde genelleme yapmak yerine derinlemesine araştırma yapmak vardır. Bu durumda çalışma grubu ifadesinin kullanılması daha uygun olabilmektedir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Bu durum, Sönmez (2005) ve Kabaca ve Erdoğan (2007) tarafından yapılan çalışmalar tarafından da desteklenmektedir.

Niçin o örnekleme veya çalışma grubuyla çalışıldığının belirtilme durumuyla ilgili incelenen (Tablo 10) yüksek lisans tezlerinden 11 tanesinde bu durumun belirtildiği, 15 tanesinde belirtilmediği; doktora tezlerinde ise tamamında belirtildiği bulgusundan hareketle; özellikle yüksek lisans tez yazarlarının yarısı tarafından örnekleme veya çalışma grubuyla niçin çalışıldığının belirtilmediği sonucuna ulaşılmaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta örnekleme veya çalışma grubuyla ilgili çalışılmasının gerekçesinin okuyucunun anlayacağı netlikte ortaya konulmasıdır. Dolayısıyla, okuyucunun evren-örnekleme veya çalışma grubunun özelliklerini ayrıntılı bir şekilde bilmesi ve o örnekleme ya da çalışma grubuyla çalışılmasının gerekçesini bilmesi, araştırmanın şeffaflığı noktasında oldukça önemli olduğu düşünülmektedir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Ayrıca bu durumda araştırmanın kalitesinin yükseltilmesine, fen eğitimi açısından düşündüğümüzde fen eğitimi üzerine araştırmalar yapan araştırmacıların neden o araştırma grubuyla çalıştıklarına cevap bulabilmesine ve bu araştırma grubunu nasıl seçmeleri konusunda fikir sahibi olabilmelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın sonuçlarından da anlaşılacağı üzere, eğer tez yazarları bu temalar hakkında yeterli bilgi vermezse, tezlerini okuyan fen eğitimcilerinin bu kavramları tam olarak öğrenememesine hatta yanlış öğrenmelerine yol açabilmektedirler. Bu amaçla bu bölümler yazılırken katılımcılar hakkında en detaylı şekilde bilgilerin verilmesi genç fen eğitimcilerinin doğru araştırma yapabilmeleri açısından oldukça önemli bir kazanımdır.

Veri toplama araçlarının çalışmaya uygun olma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 11) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında çalışmaya uygun veri toplama araçlarının kullanılması araştırmacıların bu konuda yeterli donanıma sahip olduklarını göstermektedir. Veri toplama araçlarının çalışmaya uygun olmasının öneminin, çalışma boyunca araştırma sorularına çözüm bulunmasını ve sonuca ulaşılmasını sağlayacak araştırmanın temelini oluşturan bilgilerin elde edilmesi, olduğu düşünülmektedir. Bir başka ifadeyle; araştırmada verilerin toplanması için kullanılan araçların, araştırmanın amaçlarına uygun bir şekilde araştırma sorularına cevap verecek bilgilerin elde edilmesine imkân sağlayacak özellikte olmasına dikkat edilmelidir. Çünkü veri toplama araçları çalışmaya uygun olduğu zaman, araştırma sorularını yanıtlayabilmek için en doğru bilgilere ulaşılacak ve böylelikle araştırma sorularına en doğru cevabın ortaya çıkmasının ilk adımı atılmış olacaktır. Dolayısıyla, araştırmanın güvenilirliğine ve

kalitesine doğrudan katkıda bulunulacaktır. Ayrıca araştırma sorularına cevap verilmesini sağlayacak bilgiler çeşitli araçlarla elde edilebilir. Bu araçlardan hangisinin araştırmaya daha uygun olacağı; araştırmanın amacına, verilerin sahip olduğu özelliklere, verilerin elde edildiği kaynağın durumuna ve tez yazarının sahip olduğu imkâna göre değişiklik gösterebilmektedir (Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan/geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilme durumuyla ilgili incelenen (Tablo 12) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında bu konuyla ilgili bilgilere yer verilmesi veri toplama araçlarının geçerliği-güvenirliği noktasında araştırmacıların gerekli çalışmaları yaptığını göstermektedir. Kabaca ve Erdoğan (2007) tarafından yapılan çalışmaya göre, 2000 yılından sonra yapılan tez çalışmalarında geçerlik güvenirlik çalışmalarıyla ilgili daha geniş bilgilere rastlanılmıştır. Bu çalışmada incelenen tezlerin hepsinin 2000 yılından sonra yapılmış olmasından dolayı, bu çalışmanın sonuçları Kabaca ve Erdoğan (2007) tarafından yapılan çalışmayla aynı doğrultudadır. Bir çalışmada geliştirilen veri toplama araçlarının tamamıyla ilgili geliştirilme süreci hakkında da detaylı bilgi verilmelidir. Çünkü veri toplama araçları, bir çalışmanın geçerlik ve güvenirliğinin garantisi gibidir. Buradan hareketle geçerlik ve güvenirlik çalışması yeterince yapılamamış veri toplama araçlarından elde edilen bilgilerin doğruluğuna araştırmayı amacından saptırmasından dolayı güven duyulmaz. Ayrıca incelenen tezlerde geçerlik çalışmalarıyla ilgili daha çok uzman görüşlerinden yararlanıldığı ve güvenirlik çalışmalarıyla ilgili genel olarak iç tutarlılık katsayısının kullanıldığı görülmekte olup bu durum Kabaca ve Erdoğan (2007) tarafından yapılan çalışmayla aynı doğrultudadır. Veri toplama sürecinin detaylıca açıklanma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 13) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında veri toplama sürecinin detaylıca açıklanması tez yazarlarının bu konuya gereken önemi verdiklerini göstermektedir. Veri toplama sürecinde yapılan işlemler ve uygulamalar sırasıyla bu bölümde bahsedilmelidir. Ayrıca veri toplama sürecinde yapılan işlem ve uygulamaların, çalışmanın etik kurallara uygun bir şekilde devam etmesi için alınan veya alınacak olan tedbirlerden de bahsedilmelidir. Çünkü bu süreçte yapılan işlem ve uygulamaların bilinmesi, araştırmanın şeffaflığını artıracaktır ve araştırmaya duyulan güvene katkı sağlayacağı düşünülmektedir. (Kabaca ve Erdoğan 2007; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

Verilerin analizinin araştırma sorularının çözümü için uygunluk durumuyla ilgili incelenen (Tablo 14) yüksek lisans ve doktora tezlerinin büyük bir kısmında veri analizinin çalışmanın sorularının çözümü için uygun olduğunun görülmesi araştırmacıların bu konuda yeterli donanıma sahip olduklarını göstermektedir. Araştırmacılar burada verilerin analizi ve anlaşılır kılma sürecini tanıtmayla başlamalıdır. Bulgularla ilgili yorumlar burada yapılmamalıdır. Burada araştırma kapsamına dâhil edilmeyen veriler ifade edilmemelidir. Burada veri toplama araçlarından elde edilen verilerin araştırmanın sorularının çözümü için düzenlenme şekli ve verilerin analizi hakkında detaylı bilgi verilmelidir. Ayrıca veri toplama araçlarından elde edilen verilerle ilgili kullanılan istatistikî bilgiler yer almalıdır. Araştırmanın sorularına cevap bulunabilmesi; veri analiz tekniklerinin denencelere, verinin doğasına ve istatistik için kullanılan yöntemlere uygun olmasına bağlıdır. Araştırmada ulaşılan verilerin nasıl sınıflandırıldığı açıklanmalıdır. Bu sınıflandırmalar/kodlamalar araştırma sorusuna cevap bulacak şekilde olmalıdır. Bununla birlikte araştırmadan elde edilen verilerin okuyucular tarafından anlaşılır olması ve ihtiyaç duyulması durumunda aynı şekilde toplanmış başka verilerle kıyaslanması için verilerin analizinde kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerin amaçları ifade edilmelidir. Bunlarla birlikte şunu da ifade etmek gerekir ki veri analizi yeni çalışmalar için atılmış ilk adımdır (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013; Uysal, 1974). Verilerin analizinin araştırma sorularının çözümü için uygun olması araştırmada cevabı aranan sorulara en doğru yanıtın verilmesini sağlayacaktır. Diğer taraftan yeni başlayan genç fen eğitimcilerinin yapılmış olan çalışmalarda doğru kullanılmış veri analiz yöntemlerini görmesi onların doğru veri analiz yöntemlerini kullanmasına katkı sağlayacaktır.

#### **5.1.4. “Tezlerin bulgular bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar**

Bulguların araştırmanın sorularının cevabını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 15) yüksek lisans tezlerinde bu durumun 20 tanesinde evet, dört tanesinde hayır ve iki tanesinde kısmen; doktora tezlerinin ise tamamında evet şeklinde cevaplanması genel anlamda bulguların araştırma sorularını cevaplayacak şekilde yorum yapılmadan sunulduğunu göstermektedir. Ancak bazı tezlerde bu durumun tam tersi olduğu görülmekte olup bu tezlerde ulaşılan bulgular bu bölümde alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar noktasında tartışılmış ve yorumlanmıştır. Bulgular bölümü, araştırmanın amaçlarına göre ulaşılan verilerin işlenmesinden sonra araştırmanın

sorularına cevap verecek şekilde düzenlenip sunulduğu yerdir. Bulgular kısmında, araştırmanın problemine çözüm bulmak için elde edilen veriler mümkün olduğu kadar açık ve anlaşılır bir şekilde yorum yapılmadan olduğu gibi verilmeli ve tez yazarının beklentilerine, kişisel yargılarına yer verilmemelidir. Çünkü bulgular bölümünün amacı, araştırmadan toplanan verileri etkili bir şekilde okuyucuya aktarmaktır (Demir, 2006). Çalışmanın durumunun alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar noktasında ortaya konulması ve tartışmanın yapılması gereken yer, *sonuç ve tartışma* bölümüdür. Bu durum, bulgular kısmında yapıldığı zaman, sonuç ve tartışma bölümünde de benzer ifadeler yer alacaktır. Dolayısıyla, benzer ifadelerin gereksiz yere tekrarlandığı bir çalışmanın ortaya çıkacağı, yapılan çalışmanın kalitesini düşüreceği ve fen eğitimini olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir. Ayrıca bulgular kısmında tablo ve şekiller kullanmak okuyucunun bulguları anlamasını kolaylaştırdığı gibi araştırmacı tarafından da bulguların sunulmasını kolaylaştırır. Buradan hareketle incelenen tezlerin büyük çoğunluğunda bulgular bölümünde tablo ve şekil kullanıldığı görülmektedir (Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi, 2011; Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

#### **5.1.5. “Tezlerin sonuç-tartışma bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar**

Bu araştırmada, çalışmanın sonuçlarından bahsedilme durumuyla ilgili incelenen (Tablo 16) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında çalışmanın sonuçlarından bahsedilmesi araştırmacıların tamamının çalışmanın sonuçlarını net bir şekilde ortaya koyduklarını göstermektedir. Sonuç bölümünde, araştırmada varılan genel sonuçlar mümkün olduğu kadar açık ve anlaşılır şekilde sunulmalıdır. Çünkü bu durumun, araştırmanın nereye ulaştığının ve alan yazına katkısının gösterilmesi açısından oldukça önemli olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla, fen eğitimine olan katkısı böylelikle de evrensel bilime olan katkısı ortaya konulmuş olacaktır. Bunlarla birlikte sonuç bölümünde araştırmanın konusuyla ilgili yapılmış olan çalışmaların sonuçlarıyla benzerlikler ve farklılıklar açısından karşılaştırılması yapılarak tartışılır ve ortaya atılan fikirler açıklığa kavuşturulur. Buradan hareketle sonuçların alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısında tartışılma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 17) yüksek lisans tezlerinin yarıya yakınının yetersiz ve kısmen yeterli olması araştırmacıların bu noktada biraz daha dikkatli olmalarını gerektirmektedir. Doktora tezlerinde ise hepsinin



sonuçlarının alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılması doktora tez yazarlarının bu konuda daha dikkatli olduklarını göstermektedir. İncelenen bazı tezlerde sonuç başlığı altında sadece çalışmanın sonuçlarından bahsedilip alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmaması, çalışmanın alan yazın içerisindeki konumunun görülmesini zorlaştırabileceği düşünülmektedir. Bir başka ifadeyle, araştırmanın ne kadar özgün olduğu veya evrensel bilime katkı sağladığının görülmesini engelleyeceği düşünülmektedir (Gürdal ve diğ., 2010). Tartışmanın alan yazına dayandırılarak yapılma ve yorumlanma durumuyla ilgili ise incelenen (Tablo 18) yüksek lisans tezlerinin 10 tanesinin bu konuda yetersiz ve kısmen yeterli olması dikkat çekmektedir. Doktora tezlerinin ise tamamında tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmıştır. Bu noktada, yüksek lisans tez yazarlarının daha dikkatli olmaları gerekir. Sonuç kısmında verilen sonuçlarla beraber giriş kısmında net bir şekilde ifade edilmiş bir çalışma, tartışma kısmının yapılandırılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Çünkü tartışmanın sınırlarının çizilip dağılmasını önlemek gerekmektedir. Tartışma kısmına, çalışmanın genel hatlarını ifade eden öz bir paragraf yazılmalıdır. Sonra sonuçlar bölümünde sunulan en dikkat çekici bulgular seçilmeli ve bu bulguları alan yazında yer alan diğer çalışmalara dayandırılarak değerlendirilmelidir. Çünkü tartışmanın alan yazına dayandırılarak yazılmasıyla, bulgulardan ne anlaşılması gerektiği ve araştırmanın güçlü ve zayıf tarafları ortaya konulmuş olacaktır. Ayrıca gereksiz tartışmalardan bahsedilmemelidir, çünkü bu durum araştırmanın amacının dışına çıkılmasına dolayısıyla zaman kaybına neden olabilmektedir (Demir, 2006; Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007; Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu, 2012; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

#### **5.1.6. “Tezlerin öneriler bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar**

Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığından yola çıkılarak önerilerin sunulma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 19) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında bu noktada önerilerin bulunması tez yazarlarının bu konuda dikkatli olduklarını göstermesi açısından oldukça önemlidir. Ayrıca öneriler bölümünde araştırmacının bu konuda araştırma yapacaklara ve ileriye dönük önerileri yer alır. Bu noktada ileriye dönük ve eğitimcilere yönelik önerilerin sunulma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 20) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında önerilerin sunulması araştırmacıların bu noktada dikkatli olduklarını göstermektedir. Ağaoğlu, Altinkurt,

Ceylan, Kesim ve Madden (2008) tarafından yapılan çalışmaya göre, uygulamaya yönelik önerilerin genellikle çalışmalarda yer alması bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermesine rağmen araştırmacılara yönelik önerilerin daha az görülmesi bu çalışmanın sonuçlarıyla farklılaşmaya başladığını göstermektedir. Aydın ve Uysal (2014) tarafından yapılan çalışmaya göre önerilerin, uygulamaya ve ileriye dönük olarak yapılacak çalışmaların üzerinde durması ve araştırmanın bulgularından hareketle oluşturulması gerektiği ifade edilmiştir. Bir başka ifadeyle, öneriler, çalışmaya dayalı olmalı ve çalışmanın bulgularından yola çıkılarak geliştirilmelidir. Çalışmayla direkt alakası olmayan konularla ilgili önerilerde bulunulmamalıdır. Çünkü öneriler kısmında çalışmanın teorik ve pratik ile ilgili sonuçlarından yola çıkılarak araştırmacılara ve ileriye dönük önerilerin bulunması, araştırmanın geliştirilmesine katkı sağlaması ve araştırmacıları yönlendirmesi açısından önem arz etmektedir. Böylelikle yapılan çalışmalardan yola çıkılarak yeni çalışmaların yapılmasının önünün açılmasının fen eğitimine ve eğitimcilerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez hazırlama yönergesi, 2011; Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu, 2012; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

#### **5.1.7. “Tezlerin kaynakça bölümü” kategorisine ilişkin sonuçlar**

Burada şunu belirtmek gerekir ki incelenen tezler APA 6 sistemine göre değerlendirilmiştir. Bundan dolayı, incelenen tezlerin yapıldığı yıllarda olan APA sistemine göre yapılmasından ötürü bu bölümün buna göre değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Metin içinde APA sistemine uyulma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 21) yüksek lisans tezlerinin 22 tanesinde, doktora tezlerinin iki tanesinde APA sistemine uyulduğu, diğerlerinde ise kısmen uyulduğu görülmektedir. Bu durum tezlerde genellikle APA sistemine uyulduğunu göstermektedir. Bir çalışmanın bilimsel özellik kazanabilmesi için araştırmada yer alan bilgiye dayalı unsurların ulaşılma yollarının ifade edilmesi gerekmektedir. Kaynakların gösterilmesinin araştırmanın güvenilirliğine katkı sağladığı herkes tarafından kabul edilmektedir. Kaynak göstermede dikkat edilmesi gereken nokta; neyin, nereden ve nasıl alındığının belirtilmesidir. Buradan yola çıkacak olursak diğer kaynaklardan alınan her bilginin zaman kaybedilmeden kaynağının gösterilmesi

gerekmektedir Kaynak gösterilmesi önemlidir ancak kaynağın doğru gösterilmesi de bir o kadar önemlidir. Çünkü bilimsel çalışmalarda faydalanılan kaynaktan bahsedilmesi mutlaka gerekli olup, aynı zamanda bilimsel etiğin de bir gereğidir. Faydalanılan çalışmaya değinilmesi bir başka ifadeyle atıfta bulunulması, bir yandan o araştırmayı gerçekleştiren kişiye hakkının teslim edilmesi anlamını taşıırken, diğer yandan da gerçekleştirilen araştırmanın bilimsel anlamda kalitesini artıracaktır. Sonuç olarak, tez yazarları yararlanan kaynaklardan mutlaka kaynakçalarında ve metinlerinde yer vermelidirler (Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu, 2016; Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2007).

Şekiller (grafik ve resim v.s.) ve tabloların APA' ya uygun biçimde hazırlanma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 22) yüksek lisans tezlerinden sadece yedi tanesinde bu duruma uyulması sonucuna ulaşılmıştır. Doktora tezlerinin ise tamamının da kısmen uyulması şekil ve tablo oluşturmada araştırmacıların yeterli bilgiye sahip olmadığını veya önem vermediklerini göstermektedir. APA sistemine uygun şekil oluştururken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Bunlar; kolay anlaşılır olması ve okunaklı yazı tiplerinin kullanılması, şekil elemanlarının görülebilir büyüklükte olması, şekil başlığının şeklin altında yer alması ve şeklin açıklaması işlevini görmesidir. Bunun gibi APA sistemine uygun tablo oluştururken de dikkat edilecek bazı hususlar bulunmaktadır. Bunlar; tabloda yer alan satır-sütun başlıkları ve tablo başlığı olabildiğince kısa ve anlaşılır olmalı, tablo oluşturulurken sadece ihtiyaç duyulan bilgiler yer almalı ve bir tabloda verilmesi mümkün olan bilgiler için birden fazla tablo kullanılmamalıdır. Bunlara dikkat edilerek oluşturulmuş şekil ve tablolar hem bir standarda sahip olacak hem de araştırmaya daha çok katkı vererek anlaşılabilirliği artıracaktır (Şencan ve Doğan, 2017).

Kaynakça kısmında APA' ya uygun kaynakların sunulma durumuyla ilgili incelenen (Tablo 23) yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunluğunda kaynakların APA sistemine uygun olmadığını görülmesi araştırmacıların çoğunluğunun bu konuda yeterli donanıma sahip olmadığını göstermektedir. Bilimsel etik değerler gereği araştırmada yararlanan bütün kaynaklar kaynakça kısmında belirtilir. Kaynakça, araştırmada yararlanan bütün kaynakların belli bir sistemle verildiği kısımdır. Buradan hareketle kaynakça kısmında araştırmada kullanılan kaynakların gelişigüzel değil de bir düzen içerisinde verilmesi gerekmektedir. Bu düzenin sağlanması içinde araştırmacıların APA sistemine uygun kaynak gösterimini iyi bir şekilde öğrenip içselleştirmeleri gerekmektedir. Böylelikle

diğer araştırmacılar tarafından araştırmada kullanılan kaynaklardan yararlanılmak istenildiğinde kolay bir şekilde ulaşması sağlanacaktır (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013).

Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynakların birbirleriyle tutarlı olma durumlarıyla ilgili incelenen (Tablo 24) yüksek lisans ve doktora tezlerinin tamamında bu durumun görülmesi araştırmacıların bu konuda doğru hareket ettiklerini göstermektedir. Bir araştırmanın kaynakça bölümünde yer alan kaynakların yeniden bulunması noktasında araştırmacılara oldukça kolaylık sağlayacaktır. Araştırmacılar kaynakların anlaşılır olmasına ve bu kaynakların araştırmanın oluşturulmasında kullanılmış olmasına dikkat etmelidir. Buradan hareketle metin içinde kullanılan kaynakların kaynakça kısmında ifade edilmesi gerektiği gibi kaynakça kısmında yer alan bir kaynaktan da metin içinde yararlanılması gerekmektedir (Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu, 2013; Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013).

## **5.2. “Yapısal Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına İlişkin Sonuçlar**

Sayfa sayısına ait bulgular incelendiğinde (Tablo 25) yüksek lisans tezlerinin genelde 100-200 sayı aralığında sayfaya sahip olduğu görülmektedir. Ergun ve Çilingir (2013) tarafından yapılan çalışmada da yüksek lisans tezlerinin genelde 100-150 sayı aralığında sayfaya sahip olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durum bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Doktora tezlerinin ise genelde 200 ve üstü sayfa sayısına sahip olduğu görülmektedir. Sonuç olarak doktora tezlerinin yüksek lisans tezlerine göre genelde daha fazla sayfa sayısına sahip olduğu görülmektedir. Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi (2011)’ne göre yüksek lisans tezlerinde ek ve kaynaklar hariç olmak üzere ana metin gövdesi 30 sayfadan az olmamalı, doktora tezlerinde ise 60 sayfadan az olmamalı şeklinde tez çalışmalarıyla ilgili alt sınır belirlenmiştir. Sayfa sayısı ile ilgili sonuçlar, araştırmacılara yapılan çalışmaların genelde hangi sayfa aralığında toplandığını göstermesi açısından önemlidir.

Tablo sayısına ait bulgular incelendiğinde (Tablo 26) yüksek lisans tezlerinin çoğunluğunun ve doktora tezlerinin tamamının 20-40 sayı aralığında tablo sayısına sahip olduğu görülmektedir. Araştırmaların ihtiyaçları doğrultusunda tablo sayısı da değişmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken noktalar, gereksiz yere tablo

oluşturulmaması yani bir tabloda verilebilecek bilgilerin birden fazla tabloda verilmemesidir. Bir araştırmada tablo sayısının az veya çok olmasından daha önemli olan ihtiyaç duyulduğu kadar tablonun kullanılmasıdır. İncelenen tezlerdeki tablo sayısına ait sonuçlar, araştırmacılara yapılan çalışmalarda ortalama kaç tane tablonun yer aldığı göstermesi noktasında önem taşımaktadır (Şencan ve Doğan, 2017).

Şekil sayısına ait bulgular incelendiğinde (Tablo 27) yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunlukla 0-10 sayı aralığında şekle sahip oldukları görülmektedir. Araştırmalarda; grafikler, şemalar, haritalar, çizimler ve fotoğraflar gibi görseller şekil olarak nitelendirilebilir. Bir araştırmada şekil kullanırken; araştırmanın anlaşılmasına katkı sağlamasına, kolay anlaşılır olmasına, önemli bilgileri öne çıkarmasına ve başlığın şeklin altında olacak şekilde kısa ve açıklayıcı olmasına dikkat edilmelidir. Buradan yola çıkacak olursak şekli kullanmış olmak için değil de araştırmanın amaçları doğrultusunda çalışmanın anlaşılabilirliğini artırmak için kullanılması gerekmektedir. Bu sonuç, yapılan araştırmalardaki ortalama şekil sayısını göstermesi açısından önemlidir (Şencan ve Doğan, 2017).

Kaynak sayısına ait bulgular incelendiğinde (Tablo 28) yüksek lisans tezlerinin çoğunlukla 0-100 sayı aralığında kaynağa sahip olduğu doktora tezlerinin ise çoğunlukla 200 ve üstü kaynağa sahip olduğu görülmektedir. Burada doktora tezlerinde yer alan kaynak sayısının yüksek lisans tezlerine göre daha fazla olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Bilimsel çalışmalarda az sayıda kaynak kullanılmasının çalışmanın kalitesini düşüreceği ifade edilmektedir. Bundan dolayı bilimsel çalışmalarda Türkçe ve yabancı kaynaklar arasında denge gözetilerek yeterli sayıda kaynaktan yararlanılması gerekmektedir. Ayrıca tezlerde kullanılan kaynak sayısı ile ilgili bir sınır bulunmaz iken bu konuda ilgililer tarafından bir çalışma yapılabilir (Arık ve Türkmen, 2009).

Tezlerin temasına ait bulgular incelendiğinde (Tablo 29) yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunluğunun temasının öğretim yöntemlerinin/tekniklerinin etkileri olduğu göze çarpmaktadır. Doğru ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada, fen bilgisi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinde en çok çalışılan alanın *program* olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu durum, bu çalışmanın sonuçlarına ters düşmektedir. Ancak Doğru ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada fen bilgisi alanında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinde programdan sonra en çok çalışılan alanın *kavramlar*

olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu çalışmada da öğretim yöntemlerinin/tekniklerinin etkilerinden sonra en çok çalışılan konunun kavramlar olması bu durumun bu çalışmanın sonuçlarıyla aynı doğrultuda olduğunu göstermektedir. Tezlerin temasının tespit edilmesi; tez konusunun seçiminde çok sık tekrar yapılmasını, benzer çalışmaların ortaya çıkmasını ve özgünlükten uzak çalışmaların meydana gelmesini engelleyeceği düşünülmektedir. Böylelikle, yeni başlayan genç fen eğitimcilere tez konusunu belirleme noktasında ışık tutulmuş olacak ve daha özgün daha kaliteli çalışmaların ortaya çıkmasını sağlayarak fen eğitimine dolayısıyla da evrensel bilime katkıda bulunulacaktır. Bu durum, Aydın ve Uysal (2014) tarafından yapılan araştırma tarafından da desteklenmektedir.

Tezlerde kullanılan araştırma yöntemlerine ait bulgular incelendiğinde (Tablo 30) yüksek lisans ve doktora tezlerinin büyük çoğunluğunda nicel araştırma yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Bu durum, Çakıcı ve Ilgaz (2011), Göçen ve Okur (2015) ve Gürdal ve diğerleri (2010) tarafından ulaşılan sonuçlarla aynı doğrultudadır. Bazı tez çalışmalarında ise araştırmanın yöntemi hakkında herhangi bir açıklama yapılmaması dikkat çekmektedir. Araştırmacıların büyük çoğunluğunun çalışmalarında nicel araştırma yöntemini seçtiği görülmektedir. Bunun sebepleri araştırılmalı ve araştırmacıların nitel ve karma (mix) araştırma yöntemini tercih etmemelerin nedenleri üzerinde durulmalıdır. Nicel araştırmalar, çalışmadan elde edilen verilerin sayısal olarak incelenmesi, çok sayıda deneğe ulaşılması ve genellenebilir olması bakımından oldukça önemlidir. Nitel araştırmalar ise az sayıda denekle derinlemesine inceleme yapılarak daha özel verilerin elde edilmesini sağlaması ve örnek olması noktasında oldukça önemlidir (Gürdal ve diğerleri, 2010). Aydın ve Uysal (2014) tarafından yapılan çalışmaya göre nicel araştırma yöntemlerinin fazla kullanılmasının nedeni, yapılmış ve alışılmış araştırma geleneğine bağlı kalmak olarak tespit edilmiştir. Buradan hareketle incelenen tezlerde araştırma yönteminin tespit edilmesi, araştırmacıların nitel ve karma araştırma yöntemlerini daha az kullanması, burada görülen eksikliğin tamamlanması noktasında yeni başlayan genç fen eğitimcilerini yönlendirecektir. Nitel ve karma araştırma yöntemleri kullanmak var olan araştırma geleneğinin değişmesine ve daha özgün çalışmaların ortaya çıkmasına katkı verecektir. Çünkü araştırmanın yöntemi, özgünlüğüne de doğrudan katkı yapmaktadır.

Çalışma gruplarının kimlerden oluştuğuna ait bulgular incelendiğinde (Tablo 31) yüksek lisans ve doktora tezlerinin çoğunluğunda genel anlamda ortaokul öğrencilerinden oluştuğu görülmektedir. Bu sonuç Gürdal ve diğerleri (2010) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Çalışma grubunun kimlerden oluştuğunun tespit edilmesi, kimlerle daha çok çalışıldığını veya çalışılmadığını göstermesi açısından oldukça önemlidir. Çünkü buradaki eksikliğin ortaya konulması, araştırmacıların yönlendirilmesini sağlayacaktır. Bu çalışmada da lise ve lisans öğrencileriyle çok az sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu noktada, öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmaların öğretmen yetiştirmedeki eksiklikleri ortaya koyması ve gelecekteki öğretmenlerin durumunu ortaya koyması açısından oldukça önemlidir. Ayrıca mevcut öğretmenlerle yapılacak tez çalışmalarında, çalışma sonrasinda yapılacak değerlendirmelerle öğretmenlerin eksikliklerin giderilmesi noktasında yarar sağlanacaktır (Gürdal ve diğerleri, 2010). Buradan hareketle incelenen tezlerde çalışma grubunun içerisinde öğretmenlerin/akademisyenlerin yer almaması bir eksiklik olarak göze çarpmaktadır.

Veri toplama aracı olarak ne kullanıldığıyla ilgili bulgular incelendiğinde araştırmacıların kullanmayı çok tercih ettiği veri toplama aracının başarı testi olduğu daha sonra ise fen dersine yönelik tutum ölçeği olduğu görülmektedir. Doğru ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada da araştırmacılar tarafından çokça tercih edilen veri toplama aracının testler olduğu görülmektedir. Yine Ergun ve Çilingir (2013) tarafından yapılan çalışmada da en çok kullanılan veri toplama aracının başarı testi, daha sonra ise anket olduğu göze çarpmaktadır. Bu sonuçlar bu çalışmanın sonuçlarıyla aynı doğrultudadır. Araştırmalarda daha çok başarı testi kullanılmasının nedeni nicel araştırma yönteminin çok fazla tercih edilmesi olabilir. Çünkü araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları; araştırmanın amacına, problemine, yöntemine, verilerin özelliğine ve araştırmacının imkânına göre değişmektedir (Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez yazım kılavuzu, 2013). Bu nedenle; yapılmış çalışmalarda veri toplama aracı olarak ne kullanıldığının bilinmesi ve bu araçların araştırmaya uygun olması yeni başlayan genç fen eğitimcilerinin; araştırmanın amacına, yöntemine ve verilerine göre en doğru veri toplama aracını kullanmasına veya geliştirmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla, araştırmaya uygun araçların kullanılması araştırmanın kalitesini artıracak ve fen eğitiminin gelişimine katkı verecektir.

### 5.3. “Niteliksel Özelliklerle İlgili Sorular” Temasına İlişkin Sonuçlar

Bu çalışmada incelenen tezlerin 26 tanesi yüksek lisans tezi ve dört tanesi doktora tezidir. Araştırmada incelenen tezlerin çok büyük bir kısmının yüksek lisans tezlerinden oluşması, bu konuda doktora tezlerinin sayısının az olması doktora tezi yapacak olan araştırmacılara bu konudaki tez sayısındaki yetersizliği göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Tezlerin kabul edildiği yıllara ait bulgular incelendiğinde (Tablo 32) 2007 yılından itibaren dağınık bir şekilde yıllara dağılımı görülmektedir. Daha önceki yıllara ait tez çalışmasına rastlanılmaması ise oldukça dikkat çekicidir. Doğru ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışmada; fen ve teknoloji konularında yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin 2006 yılından itibaren, kimya konularındaki yüksek lisans tezlerinin 2006, doktora tezlerinin ise 2007 yılından itibaren yüksek oranda artış gösterdiği görülmektedir. Yine Ergun ve Çilingir (2013) yaptıkları çalışmada, son yıllarda sosyal bilimlerde yapılan tez sayısında gözle görünür bir şekilde artış olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Burada 2007 yılından itibaren yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinde göze çarpan bir artış olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni, yeni lisansüstü ve doktora programların açılması ve 2005 yılından itibaren müfredat yenileme çalışmalarlarıyla araştırmacılara çalışabilecekleri güncel alanların ortaya çıkmasıdır (Doğru ve diğerleri, 2012). Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili tezlerin hangi yıllarda yapıldığının araştırmacılar tarafından bilinmesi, bu konuyla ilgili çalışmaların ne kadar sıklıkta yapıldığını göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Tezlerin danışman unvanlarına ait bulgular incelendiğinde (Tablo 33) danışmanların çoğunluğunun unvanının Yardımcı Doçent olduğu görülmektedir. Çakıcı ve Ilgaz (2011) tarafından yapılan çalışmada da danışman unvanlarının çoğunun Yardımcı Doçent olduğu görülmektedir. Gürdal ve diğerleri (2010) tarafından yapılan çalışmada ise danışmanların unvanlarının çoğunluğunun Profesör olduğu görülmektedir. Bu durum bu çalışmanın sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Ayrıca Yardımcı Doçent unvanına sahip olduktan sonra tez danışmanlığı yapmanın mümkün olabileceği ifade edilmektedir (Gürdal ve diğerleri, 2010). Ancak incelenen tezlerden bir tanesinin danışmanının Öğretim Görevlisi (Doktor) olduğu görülmektedir.



Tezlerin yapıldığı üniversiteye ait bulgular incelendiğinde (Tablo 34) en çok tezin yapıldığı üniversitenin Gazi Üniversitesi olduğu, daha sonra ise Atatürk ve Selçuk üniversitelerinin geldiği görülmektedir. Tezlerin yapıldığı enstitüye ait bulgular incelendiğinde (Tablo 35) en çok tezin Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde yapıldığı göze çarpmaktadır. Göçen ve Okur (2015) tarafından yapılan çalışmada, incelenen tezlerin büyük çoğunluğunun Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yapılmasını Eğitim Bilimleri Enstitülerinin sonradan açılmasına bağladığı görülmektedir. Bu durum bu çalışmanın sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Eğitim üzerine yapılan tezlerin Eğitim Bilimleri Enstitüsü yerine diğer enstitülerde yapılması bu durumun düzeltilmesi gerektiğini göstermektedir. Tezlerin yapıldığı yer (Bölge, İl) ile ilgili bulgular incelendiğinde (Tablo 36) en çok tez çalışmasının yapıldığı bölgenin İç Anadolu Bölgesi olduğu görülmektedir. Bunu Marmara Bölgesi takip etmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nden bir tez çalışmasına rastlanılmaması da dikkat çekmektedir. Bu durumu, bölgelerin sahip olduğu sosyal, ekonomik gibi faktörlerin etkilediği düşünülmektedir. En çok tez çalışmasının yapıldığı il olarak karşımıza Ankara çıkmaktadır. Bunu Konya ve Erzurum takip etmektedir. Burada büyük şehirlerde yapılan tez çalışmalarının daha fazla olduğu görülmektedir. Tezlerin yapıldığı bölge, il, üniversite ve enstitülerin bilinmesi; araştırmacılara bu konuyla ilgili çalışmaların yoğunlaştığı yerleri göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Araştırmacıların cinsiyetine ait bulgular incelendiğinde (Tablo 37) yüksek lisans tezlerinde araştırmacıların çoğunun cinsiyetinin kız olduğu doktora tezlerinde ise erkek olduğu görülmektedir. Çakıcı ve Ilgaz (2011) tarafından yapılan çalışmada yazar cinsiyetlerinin çoğunun kadınlardan oluştuğu görülmektedir. Bu durum bu çalışmanın sonuçlarıyla yüksek lisans tezleri açısından benzer özellik göstermektedir. Güngörmüş (2016) tarafından yapılan çalışmada yüksek lisans tezlerinde araştırmacıların cinsiyetinin çoğunlukla erkek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu durum bu çalışmanın sonuçlarıyla çelişmektedir. Yine Güngörmüş (2016) tarafından yapılan çalışmada doktora tezlerinde araştırmacıların cinsiyetinin çoğunlukla erkek olduğu ifade edilmektedir. Bu durum ise bu çalışmanın sonuçlarıyla benzer özellik göstermektedir. Araştırmacıların cinsiyetinin bilinmesi, bu konuyla ilgili çalışma yapacaklara tez yazarlarının cinsiyete göre durumunu göstermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

#### 5.4. Öneriler

1. Araştırmacılar tez başlığını oluştururken çok genel veya dar kapsamlı olmamasına dikkat etmelidir.
2. İçindekiler dizini oluşturulurken tez içerisinde yer alan her bir başlığın eksiksiz bir şekilde burada yer almasına dikkat edilmelidir.
3. Araştırmacılar kısaltmaların kullanımıyla ilgili Türk Dil Kurumu tarafından hazırlanan imla kılavuzuna bakmalıdır.
4. Bilimsel etiğe uygunluk sayfasının tez çalışmalarında yer almasına dikkat edilmelidir.
5. Araştırmaların özet bölümünde anahtar kelimelerin yer almasına dikkat edilmelidir.
6. Giriş kısmında gerekçe yazılırken alan yazınla desteklenmesine dikkat edilmelidir.
7. Araştırma sorusu ve alt problemler net bir şekilde ifade edilmelidir.
8. Araştırmalarda tercih edilen yöntemin/desenin seçilme nedeni net bir şekilde ortaya konmalıdır.
9. Evren-örneklem veya çalışma grubunun kimlerden oluştuğu ve özellikleriyle ilgili detaylı açıklama yapılmalıdır. Ayrıca evren-örneklem veya çalışma grubunun tercih edilme nedeni belirtilmelidir.
10. Bulgular sunulurken sonuç-tartışma kısmında ikilemeye yol açmamak için yorum yapılmadan olduğu gibi sunulmalıdır.
11. Sonuçlar, alan yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmalı ve tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmalıdır.
12. Metin içinde kaynak gösterirken APA sistemine uygun olmasına dikkat edilmelidir.
13. Şekil ve tablolar oluşturulurken APA sistemine uygun olmasına dikkat edilmelidir.
14. Kaynakça bölümünde kaynaklar sunulurken APA sistemine uygun olmasına dikkat edilmelidir.
15. Tezlerde daha çok nicel araştırma yöntemi kullanılmasından dolayı nitel ve karma araştırma yöntemlerinin de kullanılması özendirilmelidir.
16. Çalışma grubunun genelde ortaokul öğrencilerinden oluşmasından dolayı çalışma grubu çeşitlendirilmelidir.
17. Bu alanda doktora tezlerinin sayısının az olmasından dolayı çalışma sayısı artırılmalıdır.
18. Tezlerin sayısının artırılmasının yanında kalitesinin de artırılmasına dikkat edilmelidir.

19. Tez danışmanları belirlenirken tecrübeli olanlara öncelik verilmelidir.
20. Üniversitelerin bünyesine Eğitim Bilimleri Enstitüsü açılarak eğitimle ilgili çalışmaların burada yapılması sağlanmalıdır.
21. Burada sadece izin verilen tezler incelenmiş olup bu konuda yapılmış diğer tezlerde incelenmelidir.



## KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, E., Altinkurt, Y., Ceylan, M., Kesim, E., ve Madden, T. (2008). *Okul yönetimi ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi yayınları.
- Akman, B., Balat, G. U., Güler, T., Alabay, E., Büyüktaşkapu, S., Önkol, F. L., Veziroğlu, M. ve diğer. (2010). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Pegem Akademi.
- Aktamış, H., ve Ergin, Ö. (2006). Science education and cretaivity. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77, 83.
- Altıparmak, M., ve Nakiboğlu, M. (2001). Fen Bilimleri Eğitimi lisansüstü tez çalışmalarında uygulanan nitel ve nicel yöntemler. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi Özel Sayısı*, 17, 355-358.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Yıldırım, E. ve Bayraktaroğlu, S. (2002). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı*. İstanbul: Sakarya Publishing. ISBN, 1759261797.
- Arık, R. S., ve Türkmen, M. (2009). Eğitim bilimleri alanında yayımlanan bilimsel dergilerde yer alan makalelerin incelenmesi. *Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Antalya*.
- Arıkan, R. (2000). *Araştırma teknikleri ve rapor yazma*. 3. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Arslan, A., ve Güngör, M. (2013). Türk Dili ve Edebiyatı sahasında yapılan lisansüstü çalışmalar Üzerine Bir İnceleme. 6. *Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 10-11.

- Aydın, A., ve Uysal, Ş. (2014). Türkiye’de eğitim yönetimi teftişi planlaması ve ekonomisi alanındaki doktora tezlerinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 177-201.
- Aydın Ceran, S. (2010). *Yaratıcı düşünme teknikleri ile geliştirilen fen etkinliklerinin öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Bacanak, A., Değirmenci, S., Karamustafaoğlu, S., ve Karamustafaoğlu, O. (2011). E-dergilerde yayınlanan fen eğitimi makaleleri: Yöntem analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 8(1), 119-132.
- Balım, A. G., ve Ormancı, Ü. (2012). İlköğretim öğrencilerinin “maddenin tanecikli yapısı” ünitesine yönelik anlama düzeylerinin çizim yoluyla belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 255-265.
- Beykent Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu. (2013). Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul Erişim: [http://ees2.beykent.edu.tr/WebProjects/dosyalar/sbe/27\\_01\\_2014\\_proje-tez-yazm-klavuzu-2014.pdf](http://ees2.beykent.edu.tr/WebProjects/dosyalar/sbe/27_01_2014_proje-tez-yazm-klavuzu-2014.pdf) adresinden 10.06.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Chang, Y. H., Chang, C. Y., & Tseng, Y. H. (2010). Trends of science education research: An automatic content analysis. *Journal of Science Education and Technology*, 19(4), 315-331.
- Coştu, B., Ünal, S., ve Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design, qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (Third Edition)*. California: SAGE Publications.

- Çakıcı, Y., ve Ilgaz, G. (2011). 2004 yılı ilköğretim fen ve teknoloji programı ile ilgili 2005-2010 yılları arasındaki tezlerin incelenmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. Sayı: 34, Sayfa: 35-47.
- Çalık, M., ve Ayas, A. (2007). Farklı öğrenim seviyesindeki öğrencilerin çözünme esnasında kütlelerin korunumuyla ilgili anlamalarının tespiti. *Milli Eğitim Dergisi*, 173, 219-230.
- Çepni, S., Ayas, A., Johnson, D., ve Turgut, M. F. (1997). Fizik öğretimi. *Ankara: YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi*.
- Demir, S. Y. (2006). İmrad ve Yazı Hazırlamak. *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık*.
- De Jong, O. (2007). Trends in western science curricula and science education research: A Bird's eye view. *Journal of Baltic Science Education*, 6(1), 15-21.
- Dinler, Z. (2000). *Bilimsel araştırma ve internet'e bağlı bilgi merkezleri (2. Baskı)*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Doğru, M., Gençosman, T., Ataalkın, A. N., ve Şeker, F. (2012). Fen bilimleri eğitiminde çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 9(1), 49-64.
- Erciyes Üniversitesi lisansüstü tez önerisi ve tez yazma yönergesi. (2011). Eğitim Bilimleri Enstitüsü Kayseri Erişim: <https://gse.erciyes.edu.tr/ckfinder/userfiles/files/kilavuz.pdf> adresinden 10.06.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Erciyes Üniversitesi tez hazırlama ve teslim yönergesi. (2017). Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Kayseri Erişim: <https://ebil.erciyes.edu.tr/dosyaindir.asp?bolum=dosyalar&id=349> adresinden 15.07.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Ergun, M., ve Çilingir, F. (2013). İlköğretim bölümünde yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi: Ondokuz Mayıs Üniversitesi örneği. *VI. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu*, 85-90.

- Eroğlu, N. (2010). *6. Sınıf maddenin tanecikli yapısı ünitesindeki kavramların öğretiminde öğrenci ürünü karikatürlerin kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Evrekli, E., İnel, D., Deniz, H., ve Balım, A. G. (2011). Fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezlerdeki yöntemsel ve istatistiksel sorunlar. *İlköğretim Online*, 10(1), 206-218.
- Gaziantep Üniversitesi tez yazım kılavuzu. (2016). Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Gaziantep Erişim: <http://ebe.gantep.edu.tr/upload/Egitim-Bilimleri-Enstitusu-Tez-Yazim-Klavuzu-774370.doc> adresinden 07.07.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Güngörmüş, A. H. (2016). Türkiye’de muhasebe standartlarına yönelik yazılan yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları üzerine bir araştırma. *Pamukkale University Journal of Social Sciences Institute/Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 347-362.
- Gürdal, A., Bakioğlu, A., ve Öztuna, A. (2010). Fen bilgisi eğitimi lisansüstü tezlerinin incelenmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (17), 53-58.
- Göçen, G. ve Okur, A. (2015). Ortaokula Yönelik Söz Varlığı Araştırmalarının İncelenmesi: Tezler. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 64-79.
- Hançer, A. H., Şensoy, Ö., ve Yıldırım, H. İ. (2003). İlköğretimde çağdaş fen bilgisi öğretiminin önemi ve nasıl olması gerektiği üzerine bir değerlendirme. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(13), 80-88.
- Henson, K.T. (2001). Writing for professional journals: Paradoxes and promises. *Phi Delta Kappan*, 82, 765–768.
- Johnstone, S. (1997). Examining The Examiners: An Analysis of Examiners' Reports On Doctoral Theses. *Studies in Higher Education*, 3(22). 333-347.
- Kabaca, T., ve Erdoğan, Y. (2007). Fen bilimleri, bilgisayar ve matematik eğitimi alanlarındaki tez çalışmalarının istatistiksel açıdan incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 54-63.

- Kaptan, F., ve Korkmaz, H. (1999). *İlköğretimde etkili öğretim ve öğrenme öğretmen el kitabı. Fen Bilgisi Öğretimi*. Modül 7.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 87-102.
- Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda rapor hazırlama* (10. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Kılıç, İ., ve Ural, A. (2005). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Koray, Ö., Bahadır, H., ve Geçgin, F. (2012). Bilimsel süreç becerilerinin 9. sınıf kimya ders kitabı ve kimya müfredatında temsil edilme durumları. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(4), 147-156.
- Koştur, H. İ. (2009). Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesindeki Kavramların Anlama Düzeylerinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Lee, M., Wu, T., ve Tsai, C. (2009). Research trends in science education from 2003 to 2007: A content analysis of publications in selected journals. *International Journal of Science Education*, 31(15), 1999-2020.
- Marmara Üniversitesi lisansüstü tez ve proje yazım kılavuzu. (2007). Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul Erişim: [http://dosya.marmara.edu.tr/sbe/enstit%C3%BC\\_formlar/yonetmelik\\_yonerge/tez\\_yazim\\_klavuzu.pdf](http://dosya.marmara.edu.tr/sbe/enstit%C3%BC_formlar/yonetmelik_yonerge/tez_yazim_klavuzu.pdf) adresinden 18.06.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research (Second edition)*. San Francisco: Jossey-Bass. Miles, B. M. ve Huberman A. M., (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. 2nd ed. California, USA: Sage Publications, p. 27.
- Meşeci, B., Tekin, S., ve Karamustafaoğlu, S. (2013). Maddenin tanecikli yapısıyla ilgili kavram yanlışlarının tespiti. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 20-40.



Necmettin Erbakan Üniversitesi tez hazırlama ve yazma kılavuzu. (2012). Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Konya Erişim: [https://www.konya.edu.tr/storage/files/department/egitimbilimlerienstitusu/tez\\_yazim\\_kilavuz.pdf](https://www.konya.edu.tr/storage/files/department/egitimbilimlerienstitusu/tez_yazim_kilavuz.pdf) adresinden 07.06.2017 tarihinde ulaşılmıştır.

Niğde Üniversitesi lisansüstü programlar tez/dönem projesi/seminer yazım kılavuzu. (2013). Sosyal Bilimler Enstitüsü. Niğde Erişim: <http://medya.nigde.edu.tr/uniweb/media/portallar/sosyalbilimlerienstitusu//sayfalar/3767/kr32rbvu.pdf> adresinden 06.06.2017 tarihinde ulaşılmıştır.

Özalp, D. (2008). *İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı konusundaki kavram yanlışlarının ontoloji temelinde belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Öztürk, E., ve Müdar, E. (2013). Türkiye’de ilköğretim 1-5. Sınıflar arasında Türkçe öğretimi ile ilgili yapılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin eğilimleri ve değerlendirilmesi. *VI. Ulusal Lisansüstü Eğitim Sempozyumu Bildiriler Kitabı*.

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. USA: Sage.

Robson, Colin (2001). *Real world research*. Oxford: Blackwell.

Roseth, C.J., Johnson, D.W. ve Johnson, R.T. (2008). Promoting Early Adolescents’ Achievement and Peer Relationships: The Effects of Cooperative, Competitive, and Individualistic Goal Structures. *Psychological Bulletin*, 134 (2), 223–246.

Sönmez, V. (2005). Bilimsel araştırmalarda yapılan yanlışlıklar. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (18), 236-252.

Şencan, İ., ve Doğan, G. (2017). *Bilimsel yayınlarda kaynak gösterme, tablo ve şekil oluşturma rehberi: APA 6 kuralları*. Ankara: Türk Kütüphaneciler Derneği Yayınları.

Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y., ve Yıldırım, Y. (2008). Türkiye’deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (19), 439-458.

- Şimşek, H. (2009). Eğitim tarihi araştırmalarında yöntem sorunu. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 33-51.
- Tavsancıl, E., ve Arslan, A. E. (2001). Sözel, yazılı ve diğer materyaller için içerik analizi ve uygulama örnekleri.[Content analysis and application samples for verbal (oral), written and other materials] İstanbul: Epsilon Yayınevi.
- Topal, Ş. (2003). Etik değerler mi, yitik değerler mi?. *TMH - Türkiye mühendislik haberleri*. Sayı:423-2003/1,23-24. Erişim: [http://www.imo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/352f6a37085a2a5\\_ek.pdf?dergi=172%20\(07.01.2003\),%20s.1](http://www.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/352f6a37085a2a5_ek.pdf?dergi=172%20(07.01.2003),%20s.1) adresinden 19.07.2017 tarihinde ulaşılmıştır.
- Topsakal, S. (1999). *Fen öğretimi*. Bursa: Alfa Yayınları.
- Tsai, C. C., ve Wen, L. M. C. (2005). Research and trends in science education from 1998 to 2002: A content analysis of publication in selected journals. *International Journal of Science Education*, 27, 3–14.
- Tuncel, S. 2009. *İlköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji dersinde maddenin tanecikli yapısı ünitesinin yaratıcı drama ile öğretiminin öğrencilerin başarısına etkisi*. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya
- Türk Dil Kurumu. (2000). İmla Kılavuzu. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları. *Türk Tarih Kurumu Basımevi*.
- Uysal, Ş. (1974). Eğitim araştırmalarında yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 19-36.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri Qualitative Research Methods in Social Sciences*. (8th Edition). Ankara: Seçkin Yayınları, Turkey.
- Yin, R. (1994). *Case study research design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Zoller, U. (1990). Students' misunderstandings and misconceptions in college freshman chemistry (general and organic). *Journal of Research in Science Teaching*, 27(10), 1053-1065.



## EKLER

### EK 1. TEZ İNCELEME FORMUNUN İLK HALİ

<b>TEZ İNCELEME FORMU</b>	
<b>YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR</b>	
1.	Sayfa Sayısı :.....Tablo Sayısı:..... Şekil Sayısı:.....Kaynak Sayısı:...
2.	Tez başlığı çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?
3.	Tezin teması nedir?
4.	İçindekiler dizini var mı ?
5.	Tablo, şekiller ve kısaltmalar dizini var mı ?
6.	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?
7.	Şekiller, grafik ve resimler uygun biçimde hazırlanmış mı ?
8.	Giriş kısmı literatürle desteklenerek yazılmış mıdır?
9.	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?
10.	Araştırmaya sebep olan problem tanımlanmış mı?
11.	Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?
12.	Araştırmanın yöntemi uygun mudur? Neden o yöntemin seçildiği belirtilmiş midir?
13.	Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?
14.	Tezin çalışma grubunun türü nedir?
15.	Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?
16.	Ölçme araçlarının geçerlik çalışmaları mevcut mu?
17.	Araştırmada kullanılan geçerlilik türü belirtilmiş midir?
18.	Araştırmada elde edilen veriler nelerdir?
19.	Bulgular araştırma sorularını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?
20.	Sonuçların değerlendirilmesinde istatistiksel yöntem kullanılmış mı ?
21.	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?
22.	Öneriler kısmı var mıdır?
23.	Kaynakça APA formatına uygun olarak verilmiş midir?
<b>NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR</b>	
1.	Doktora tezi (.....)                      Yüksek lisans tezi (.....)
2.	Tezler hangi yıllarda yayınlanmıştır?
3.	Tez danışmanın unvanı nedir?
4.	Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir?
5.	Araştırmanın yapıldığı yer neresidir?
6.	Araştırmacının cinsiyeti nedir?

**EK 2. MADDENİN TANECİKLİ YAPISIYLA İLGİLİ TEZLERİ İNCELEME  
FORMU'NUN (MaTİF) SON HALİ**

**TEZ İNCELEME FORMU**

**YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER**

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			
2	İçindekiler dizini var mı?			
3	Tablolar dizini var mı?			
4	Şekiller dizini var mı?			
5	Kısaltmalar dizini var mı?			
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlilik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			

<b>30</b>	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			
-----------	---	--	--	--

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı :... Tablo Sayısı:... Şekil Sayısı:... Kaynak Sayısı:...
2. Tezin teması nedir?
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (.....)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır?
3. Tez danışmanın unvanı nedir?
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir?
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir?
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir?
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir?

**EK 3. 1 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ****YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER**

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?	X		
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **208**; Tablo Sayısı: **12**; Şekil Sayısı: **5**; Kaynak Sayısı: **66**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6. Sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi, öğrenmenin kahıçlığı testi, fen dersine yönelik tutum ölçeği, öğrenci günlükleri, görüşme, araştırmacı günlükleri**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2014**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Çanakkale Onsekiz Mart**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim Bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara-Çanakkale**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



## EK 4. 2 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?		X	
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **163**;Tablo Sayısı: **21**; Şekil Sayısı: **1**; Kaynak Sayısı: **127**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 7. ve 8. Sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi, fen ve teknoloji tutum ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2016**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Giresun**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Karadeniz-Giresun**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 5. 3 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?		X	
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?	X		
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?		X	
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **175**; Tablo Sayısı: **61**; Şekil Sayısı: **2**; Kaynak Sayısı: **168**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve teknikleri etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Karma araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Tutum ölçeği, Torrance yaratıcı düşünme son testi, gazetelerden yararlanarak hazırlanan ders etkinlikleri, ders kitaplarında yer alan etkinlikler, öğrenci yazışmaları**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2010**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Kocaeli**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara-Kocaeli**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 6. 4 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?	X		
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?		X	
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?		X	
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **179**; Tablo Sayısı: **34**; Şekil Sayısı: **0**; Kaynak Sayısı: **75**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve teknikerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi, anket, görüşme**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2009**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Profesör**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Selçuk**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Konya**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 7. 5 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?	X		
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?		X	
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?		X	
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **141**; Tablo Sayısı: **11**; Şekil Sayısı: **0**; Kaynak Sayısı: **153**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi, tutum ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2010**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
2. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Selçuk**
3. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
4. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Konya**
5. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



**EK 8. 6 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ****YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER**

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?	X		
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?		X	
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

**YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1.Sayfa Sayısı: **93**; Tablo Sayısı: **12**; Şekil Sayısı: **0**; Kaynak Sayısı: **71**

2.Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkileri**

3.Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemi**

4.Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5.Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Başarı testi, fen dersine yönelik tutum ölçeği**

**NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2007**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Profesör**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Selçuk**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Konya**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 9. 7 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?		X	
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **139**; Tablo Sayısı: **11**; Şekil Sayısı: **7**; Kaynak Sayısı: **120**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2008**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Çukurova**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Sosyal bilimler**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Akdeniz-Adana**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 10. 8 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?		X	
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?	X		
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **261**; Tablo Sayısı: **23**; Şekil Sayısı: **7**; Kaynak Sayısı: **86**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Ön bilgi testi, başarı testi, tutum ve algılama anketi**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2009**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Gazi**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Ankara**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 11. 9 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?		X	
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?	X		
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **121**; Tablo Sayısı: **25**; Şekil Sayısı: **19**; Kaynak Sayısı: **31**
2. Tezin teması nedir?

#### **Kavramlar**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

#### **Nicel araştırma yöntemleri**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

#### **Ortaokul 6., 7. ve 8.sınıf öğrencileri (Devlet+Özel okul)**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

#### **Maddenin tanecikli yapısı ünitesi değerlendirme sınavı, kişisel bilgi formu**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2009**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Başkent**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Ankara**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**



## EK 12. 10 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?		X	
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **151**; Tablo Sayısı: **10**; Şekil Sayısı: **2**; Kaynak Sayısı: **149**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi, JİGSAW görüş ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2013**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Profesör**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Gazi**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Ankara**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 13. 11 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?		X	
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?		X	
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

**YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Sayfa Sayısı: **202**; Tablo Sayısı: **20**; Şekil Sayısı: **37**; Kaynak Sayısı: **103**

2. Tezin teması nedir?

**Pedagojik alan bilgisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nitel araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Öğretmen adayları (4.sınıf)**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Gözlem, görüşme, doküman analizi, video kayıt**

**NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2008**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Gazi**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Ankara**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 14. 12 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?	X		
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?	X		
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?		X	
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **77**; Tablo Sayısı: **22**; Şekil Sayısı: **3**; Kaynak Sayısı: **35**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemleri**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Çoklu zekâ envanteri, tutum ölçeği, başarı testi, öğrenme stilleri envanteri**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2007**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Balıkesir**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara-Balıkesir**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 15. 13 NUMARALI TEZE AİT İNCELEME FORMU

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?	X		
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **126**; Tablo Sayısı: **26**; Şekil Sayısı: **0**; Kaynak Sayısı: **79**

2. Tezin teması nedir?

#### **Kavramlar**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

#### **Nitel araştırma yöntemleri**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

#### **Lisans 1., 2., 3. ve 4.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

#### **Kavram testi, yarı yapılandırılmış görüşme**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2013**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Abant İzzet Baysal**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara-Bolu**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



## EK 16. 14 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?		X	
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?	X		
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?	X		
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

**YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Sayfa Sayısı: **108**; Tablo Sayısı: **39**; Şekil Sayısı: **2**; Kaynak Sayısı: **52**

2. Tezin teması nedir?

**Kazanımlar**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Anket, görüşme**

**NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2011**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Fırat**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Doğu Anadolu-Elazığ**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 17. 15 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?	X		
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?	X		
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?	X		
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?	X		
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?	X		
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?	X		
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **163**; Tablo Sayısı: **59**; Şekil Sayısı: **14**; Kaynak Sayısı: **48**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretimde yaşanan sorunlar**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemleri**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 7.ve 8.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2013**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Fırat**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Doğu Anadolu-Elazığ**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 18. 16 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?		X	
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?	X		
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **135**; Tablo Sayısı: **18**; Şekil Sayısı: **2**; Kaynak Sayısı: **110**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Ön bilgi testi, başarı testi, tutum ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2012**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Atatürk**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Doğu Anadolu-Erzurum**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 19. 17 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?		X	
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?	X		
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?		X	
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?		X	
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?		X	
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?			X
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **238**; Tablo Sayısı: **13**; Şekil Sayısı: **19**; Kaynak Sayısı: **32**
2. Tezin teması nedir?

#### **Kavramlar**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

#### **Nitel araştırma yöntemleri**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

#### **Ortaokul ve lise öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

#### **Çoktan seçmeli test**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2008**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Öğretim görevlisi Doktor**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Marmara**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara-İstanbul**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



## EK 20. 18 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?	X		
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **366**; Tablo Sayısı: **53**; Şekil Sayısı: **5**; Kaynak Sayısı: **322**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Akademik başarı testi, tutum ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme, bilimsel yaratıcılık ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2012**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Profesör**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Dokuz Eylül**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Ege- İzmir**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 21. 19 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?	X		
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığından yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **175**; Tablo Sayısı: **28**; Şekil Sayısı: **0**; Kaynak Sayısı: **161**

2. Tezin teması nedir?

**Kazanımlar**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Karma araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri (Devlet+Özel Okul)**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Başarı testi, görüşme**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2012**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Necmettin Erbakan**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Konya**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 22. 20 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?		X	
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?	X		
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

**YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Sayfa Sayısı: **94**; Tablo Sayısı: **14**; Şekil Sayısı: **4**; Kaynak Sayısı: **109**

2. Tezin teması nedir?

**Akıllı tahta kullanımı**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Akademik başarı testi, akıllı tahtaya yönelik tutum ölçeği, görüşmeler**

**NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR**

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2014**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Celal Bayar**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Ege-Manisa**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 23. 21 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?		X	
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?		X	
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **144**; Tablo Sayısı: **22**; Şekil Sayısı: **58**; Kaynak Sayısı: **80**
2. Tezin teması nedir?

#### **Kavramlar**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

#### **Nicel araştırma yöntemleri**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

#### **Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

#### **Başarı testi, motivasyon ölçeği, doküman analizi (karikatür, öğrenci görüşleri)**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2010**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Sakarya**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara- Sakarya**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



## EK 24. 22 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?			X
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?	X		
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?	X		
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **216**; Tablo Sayısı: **38**; Şekil Sayısı: **36**; Kaynak Sayısı: **93**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nitel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri ve öğretmenler**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Anket, gözlem, doküman analizi**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2010**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Ondokuz Mayıs**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Karadeniz-Samsun**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 25. 23 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?		X	
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **125**; Tablo Sayısı: **12**; Şekil Sayısı: **3**; Kaynak Sayısı: **121**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri (Devlet+Özel okul)**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Akademik başarı testi, tutum ölçeği, motivasyon ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2009**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Zonguldak Karaelmas**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Sosyal bilimler**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Karadeniz-Zonguldak**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 26. 24 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?	X		
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?		X	
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?		X	
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?		X	
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **115**; Tablo Sayısı: **18**; Şekil Sayısı: **0**; Kaynak Sayısı: **56**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemi**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Başarı testi, tutum ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (**X**)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2007**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Niğde**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Sosyal bilimler**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Niğde**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 27. 25 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **168**; Tablo Sayısı: **21**; Şekil Sayısı: **1**; Kaynak Sayısı: **157**
2. Tezin teması nedir?  
**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**
3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?  
**Nicel araştırma yöntemleri**
4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?  
**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**
5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?  
**Bilimsel okuryazarlık ölçeği, bilimsel süreç değerlendirme testi, tutum ölçeği, akademik başarı testi**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)
2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2014**
3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**
4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Trakya**
5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**
6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Marmara-Edirne**
7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



## EK 28. 26 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?	X		
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?	X		
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?	X		
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **148**; Tablo Sayısı: **30**; Şekil Sayısı: **1**; Kaynak Sayısı: **143**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemleri**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Akademik başarı testi, bilimsel süreç becerileri testi, bilgisayara tutum ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (.....) Yüksek lisans tezi (X)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2008**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Zonguldak Karaelmas**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Sosyal bilimler**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Karadeniz-Zonguldak**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**

## EK 29. 27 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?		X	
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?		X	
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?		X	
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?		X	
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?		X	
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **147**; Tablo Sayısı: **25**; Şekil Sayısı: **36**; Kaynak Sayısı: **240**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Lisans 1.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Bilimsel Düşünme Testi, Uzamsal Canlandırma Testi, Elektrokimya Akademik Başarı Testi, Elektrokimya Maddenin Tanecikli Yapısı Testi, Kimyasal Bağlar Akademik Başarı Testi, Kimyasal Bağlar Maddenin Tanecikli Yapısı Testi, Moleküller Geometri Uzamsal Canlandırma Testi ve Görüş Ölçekleri**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (X) Yüksek lisans tezi (.....)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2010**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Atatürk**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Doğu Anadolu-Erzurum**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 30. 28 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?		X	
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?		X	
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **206**; Tablo Sayısı: **30**; Şekil Sayısı: **8**; Kaynak Sayısı: **217**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemleri**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Lisans 1.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Mantıksal Düşünme Testi, Çözümler Akademik Başarı Testi, Çözümlerde Maddenin Tanecikli Yapısı Testi, Kimyasal Denge Akademik Başarı Testi, Kimyasal Denge Maddenin Tanecikli Yapısı Testi, Jigsaw Görüş Ölçeği ve Birlikte Öğrenme Görüş Ölçeği**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (X) Yüksek lisans tezi (.....)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2007**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Yardımcı Doçent**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Atatürk**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Fen bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Doğu Anadolu-Erzurum**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

## EK 31. 29 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?			X
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?	X		
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?			X
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?			X
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **415**; Tablo Sayısı: **38**; Şekil Sayısı: **9**; Kaynak Sayısı: **328**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Karma araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Bilimsel süreç becerileri, akademik başarı, eleştirel düşünme beceri testleri ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği, öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına uygun etkinlikler ile ilgili görüşleri**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (**X**) Yüksek lisans tezi (.....)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2014**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Profesör**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Gazi**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **İç Anadolu-Ankara**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Kız**



## EK 32. 30 NUMARALI TEZE AİT MATİF VERİLERİ

## YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ MADDELER

No	Madde	Hayır (0)	Kısmen (1)	Evet (2)
<b>GENEL BİÇİM ÖZELLİKLERİ</b>				
1	Tez başlığı, çalışma konusunu açık ve yeterli olarak tanımlamakta mıdır?		X	
2	İçindekiler dizini var mı?			X
3	Tablolar dizini var mı?			X
4	Şekiller dizini var mı?			X
5	Kısaltmalar dizini var mı?	X		
6	Bilimsel etiğe uygunluk var mı?			X
7	Türkçe, İngilizce özet ve anahtar kelimeler var mı?			X
<b>GİRİŞ</b>				
8	Giriş kısmı alan-yazınla desteklenerek yazılmış mıdır?			X
9	Tezin giriş bölümünde gerekçe yazılmış mıdır? Yazıldıysa doğru ve yeterli midir?			X
10	Değişkenler hakkında teorik bilgiler verilmiş midir?			X
11	Araştırma sorusu, alt problemler ve varsa hipotezler tanımlanmış mıdır?			X
<b>YÖNTEM</b>				
12	Araştırma yöntemi/deseni belirtilmiş midir?			X
13	Araştırmanın yöntemi/deseni uygun mudur?			X
14	Neden o yöntemin/desenin seçildiği belirtilmiş midir?			X
15	Evren – örneklem veya çalışma grubu hakkında yeterli bilgi var mıdır?		X	
16	Niçin o örnekleme veya çalışma grubu ile çalışıldığı belirtilmiş midir?			X
17	Veri toplama araçları çalışmaya uygun mudur?			X
18	Veri toplama araçlarının nasıl oluşturulduğundan /geçerlik-güvenirlik çalışmalarından bahsedilmiş midir?			X
19	Veri toplama süreci detaylıca açıklanmış mıdır?			X
20	Veri analizi araştırma sorularının çözümü için uygun mudur?			X
<b>BULGULAR</b>				
21	Bulgular araştırma sorularının cevaplarını içerecek şekilde yorum yapılmadan sunulmuş mudur?			X
<b>SONUÇ TARTIŞMA</b>				
22	Çalışmanın sonuçlarından bahsedilmiş midir?			X
23	Sonuçlar alan-yazınla benzerlikler ve farklılıklar açısından tartışılmış mıdır?			X
24	Tartışma alan yazına dayandırılarak yapılmış ve yorumlanmış mıdır?			X
<b>ÖNERİLER</b>				
25	Öneriler kısmında çalışmanın bulgularından veya sınırlılığında yola çıkılarak öneriler sunulmuş mudur?			X
26	İleriye dönük veya eğitimcilere yönelik öneriler sunulmuş mudur?			X
<b>KAYNAKÇA</b>				
27	Metin içinde APA sistemine uyulmuş mudur?			X
28	Şekiller (Grafik, resimler) ve tablolar APA'ya uygun biçimde hazırlanmış mıdır?		X	
29	Kaynakça kısmında APA'ya uygun kaynaklar sunulmuş mudur?	X		
30	Metin içinde ve kaynakça kısmında verilen kaynaklar birbiriyle tutarlı mıdır?			X

### YAPISAL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Sayfa Sayısı: **308**; Tablo Sayısı: **39**; Şekil Sayısı: **2**; Kaynak Sayısı: **163**

2. Tezin teması nedir?

**Öğretim yöntem ve tekniklerinin etkisi**

3. Hangi araştırma yöntemi kullanılmıştır?

**Nicel araştırma yöntemi**

4. Tezin çalışma grubunu kimler oluşturmuştur?

**Ortaokul 6.sınıf öğrencileri**

5. Veri toplama aracı olarak ne kullanılmıştır?

**Fen ve sanat bütünleşmesine yönelik tutum ölçeği, fen başarı testi, açık uçlu sorular, yarı-yapılandırılmış görüşme formu**

### NİTELİKSEL ÖZELLİKLERLE İLGİLİ SORULAR

1. Doktora tezi (**X**) Yüksek lisans tezi (.....)

2. Tez hangi yıllarda yayınlanmıştır? **2008**

3. Tez danışmanın unvanı nedir? **Profesör**

4. Araştırmanın yapıldığı üniversite neresidir? **Dokuz Eylül**

5. Tezin yapıldığı enstitünün adı nedir? **Eğitim bilimleri**

6. Araştırmanın yapıldığı yer (Bölge, il) neresidir? **Ege-İzmir**

7. Araştırmacının cinsiyeti nedir? **Erkek**

### EK 33. BÖLGELER GÖRE İNCELENEN TEZLERİN KAYNAKÇALARI

#### MARMARA BÖLGESİ

Alaca, Ö. (2014). *Kuantum öğrenme modeline dayalı fen bilimleri öğretiminin ortaokul öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve öğrenmenin kalıcılığı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi, Çanakkale.

Ateş, R. Ö. (2007). *6. sınıflarda maddenin tanecikli yapısı konusunun çoklu zekâ kuramına dayalı öğretimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Çolak, Ö. (2014). *Sorgulayıcı-araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin fen okuryazarlığı ve bazı alt-boyutları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.

Eroğlu, N. (2010). *6. sınıf "maddenin tanecikli yapısı" ünitesindeki kavramların öğretiminde öğrenci ürünü karikatürlerin kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

İşeri, Ş. (2010). *Fen ve teknoloji dersinde gazetelerden yararlanarak hazırlanan ders etkinliklerinin öğrencilerin tutum ve yaratıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.

Özalp, D. (2008). *İlköğretim ve ortaöğretim öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı konusundaki kavram yanlışlarının ontoloji temelinde belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Saydam, Ö. E. (2013). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı konusu ile ilgili kavram yanlışları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

#### EGE BÖLGESİ

Kaçar, S. (2012). *Görsel sanatlarla bütünleştirilmiş probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin fen akademik başarılarına, bilimsel yaratıcılıklarına ve sanat*

*etkinlikleriyle fen öğrenme tutumlarına etkileri.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Türkoğlu, T. (2014). *Fen ve teknoloji öğretiminde akıllı tahta kullanımının 6. Sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve görüşleri üzerine etkileri.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.

Türkoğuz, S. (2008). *Görsel sanat etkinlikleriyle bütünleştirilmiş ilköğretim fen ve teknoloji öğretimi.* Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

### **AKDENİZ BÖLGESİ**

Karaduman, B. (2008). *İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersi “maddenin tanecikli yapısı” ünitesinin öğretiminde, bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim yöntemlerinin, akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

### **İÇ ANADOLU BÖLGESİ**

Akyol, C. (2007). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinde uygulanan şiirle öğretim tekniğinin öğrenci başarısı ve tutuma etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Niğde Üniversitesi, Niğde.

Aydın Ceran, S. (2010). *Yaratıcı düşünme teknikleri ile geliştirilen fen etkinliklerinin öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

Canbazoğlu, S. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının maddenin tanecikli yapısı ünitesine ilişkin pedagojik alan bilgilerinin değerlendirilmesi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Duran, M. (2014). *Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının maddenin tanecikli yapısı ünitesi kavramsal anlama düzeyi ve bazı öğrenme çıktıları üzerine etkisi.* Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

Ergin, M. (2007). *İlköğretim fen ve teknoloji konularının öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi.* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

- Kılıç, M.A. (2013). *Jigsaw tekniğinin 6.sınıf fen ve teknoloji dersi maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Koştur, H. İ. (2009). *Maddenin Tanecikli Yapısı Ünitesindeki Kavramların Anlama Düzeylerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Özön, A. (2012). *6. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programı maddenin tanecikli yapısı ünitesindeki kazanımların ulaşılabilirliğinin değerlendirilmesi: Konya il merkezi örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Pelen Değirmenci, A. (2009). *İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin maddenin tanecikli yapısı ünitesindeki başarılarına, tutum ve algılamalarına çoklu zekâ kuramının etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tuncel, S. (2009). *İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersinde maddenin tanecikli yapısı ünitesinin yaratıcı drama ile öğretiminin öğrencilerin başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.

### **KARADENİZ BÖLGESİ**

- Ayna, C. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde birleştirme II (jigsaw II) yönteminin kullanılmasının ve sosyo-ekonomik düzeyin öğrencilerin akademik başarı, fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ve motivasyon düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.
- Kaya, G. (2010). *İlköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji dersi maddenin tanecikli yapısı ünitesinin didaktiksel dönüşüm teorisine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Şahin, Y.İ. (2016). *Drama tekniği ile zenginleştirilmiş 5e öğretim modelinin öğrenci başarı ve tutumlarına yönelik etkileri: Maddenin tanecikli yapısı ve karışımlar*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Giresun.

Tavukcu, F. (2008). *Fen eğitiminde bilgisayar destekli öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve bilgisayar kullanmaya yönelik tutuma etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Zonguldak.

### DOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Aksakal Ercan, G. (2013). *Fen eğitimindeki kimya konularının öğretiminde ilköğretim II. kademedeki yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Aydın Gürler, S. (2011). *6.sınıf fen ve teknoloji programı "maddenin tanecikli yapısı ve özellikleri" ünitesindeki öğrenci kazanımlarının gerçekleşme düzeyinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Bektaş, Z. (2012). *Maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde uygulanan birlikte öğrenme ve jigsaw yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve jigsaw tekniklerinin etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

Şimşek, Ü. (2007). *Çözeltiler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı:** Mustafa AYDEMİR  
**Uyruğu:** Türkiye (T.C.)  
**Doğum Tarihi ve Yeri:** 08.07.1988 - KAYSERİ  
**Medeni Durum:** Evli  
**e-mail:** mustafaydemir38@gmail.com  
**Yazışma Adresi:** -

### EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi	--
Lisans	Erciyes Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği	2009
Lise	Aydınlıkevler Lisesi, Kayseri	2005

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi - Yılı
2009-Halen	Milli Eğitim Bakanlığı	Öğretmen - 8

### YABANCI DİL

İngilizce

### YAYINLAR

-