




Fen Bilimleri Eğitimi Alanında 2014-2017 Yılları Arasında Yapılan Yüksek Lisans Tezleri Üzerine Bir Araştırma

Ali Dağlı^a 

Mustafa Yazıcı^b 

^a Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

^b Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

Özet

Bu araştırmada, 2014-2017 yılları arasında fen eğitimi alanında yapılan ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ulusal tez merkezinde erişime açık 94 yüksek lisans tezi; tezlerde kullanılan araştırma yöntemleri, tezlerin sayfa sayısı ve referansları, tezlerin yılı, yazarların cinsiyeti, danışmanların unvanları ve elde edilen bulgular gibi kriterlere göre incelenmiştir. Araştırmada, Fen Bilimleri Eğitimi alanında yapılmış tezlerin genel bir değerlendirmesini yapmak için içerik analizi çalışmalarından olan meta-sentez yöntemi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre; incelenen tezlerde kadın ve erkek araştırmacı yüzdelerinin ve Doç. Dr. ile Dr. Öğr. Üyesi oranlarının birbirine yakın ve en fazla danışmanlık yapan unvanlar olduğu, en az tezin 2017 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca tezlerde daha çok nicel araştırma türünün kullanıldığı, örneklem olarak en fazla ortaokul düzeyindeki öğrencilerin tercih edildiği, araştırma desenlerinden yarı deneysel desenin en fazla tercih edilen desen olduğu görülmektedir. Diğer taraftan 94 tez içerisinde kullanılan tüm veri analiz testleri 172 adet olduğu, bunların içerisinde ise en fazla kullanılan testlerin t testi (f:49), Kolmogorov-Smirnov (f:18), Anova (f:17), içerik analizi (f:15), Mann-Whitney U testi (f:11) olduğu anlaşılmaktadır. Rubrikler, wilcoxon işaret sıralama ve Z testleri verilerin analizinde en az kullanılan testlerdendir. Fen Bilgisi Eğitimi alanında yapılan araştırmaların son yıllarda hızlı artış göstermesi bu araştırmaların özetlenmesi ve incelenmesi ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Yapılan bu çalışmanın araştırmacılara; alan seçimi, yöntem seçimi veya örneklem seçimi gibi konularda rehberlik edeceği ve bundan sonra yapılacak araştırmalara yardımcı olacağı öngörülmektedir.

MAKALE TÜRÜ

Araştırma

MAKALE GEÇMİŞİ

Gönderim 6 Mayıs 2020

Kabul 29 Haziran 2020

ANAHTAR KELİMELER

Yüksek lisans tezleri, fen bilimleri eğitimi, meta-sentez, nitel araştırma

Atıf bilgisi: Dağlı, A. ve Yazıcı, M. (2020). Fen bilimleri eğitimi alanında 2014-2017 yılları arasında yapılan yüksek lisans tezleri üzerine bir araştırma. *Harran Maarif Dergisi*, 5 (1), 113-152. doi: <http://dx.doi.org/10.22596/2020.0501.113.152>

Sorumlu yazar: Ali Dağlı **e-posta:** alidagli7@gmail.com

Giriş

Değişen dünyamız, bilimin ve teknolojinin gelişimiyle yeni beklentiler ortaya çıkarmakta, dolayısıyla toplumun ihtiyaçlarının sürekli değişmesine neden olmaktadır (Baysen, 2004). Fen eğitiminin asıl amaçlarından birisi de, hızla değişen dünyaya ayak uydurabilen ve teknolojinin her alanından faydalanabilen bireyler yetiştirmektir (Hançer ve Yalçın, 2009). Küreselleşme ile birlikte ülkeler birbirleriyle etkileşim ve iletişimi daha çok gerçekleştirmiş böylelikle uluslararası alanda yapılan her türlü çalışma dünyanın her yerindeki insanlara kolaylıkla ulaşabilmiştir (Karaer, 2016). Bilim ve teknolojinin ilerleyip değişmesi ülkelerin bu değişimi yakalayabilmesi için öğretim programlarında da yeniliğe gitmelerini zorunlu kılmıştır (Kaptan ve Kuşakçı, 2002). Fen bilimleri eğitim alanında 1998-2002 yılları arasında yayımlanmış ve SSCI tarafından taranmış üç dergide 802 adet çalışma, içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiş, fen eğitimi alanında kullanılan yaklaşım ve modeller tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışma ile ileriki zamanlarda fen bilimleri eğitimi alanında yapılacak çalışmalara yol göstermek amaçlanmıştır (Tsai ve Wen, 2005). 21. Yüzyıla yönelik becerilerin kazandırılması için Kaliforniya eyaletinde uygulanan öğretim programı yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla bir çalışma yürütülmüştür (Sweet, 2014). Bu gibi çalışmaların araştırmacılara rehberlik etmede fen bilimleri eğitimi alanında yayımlanmış tezlerin yıllara göre ağırlık verdiği konular ve elde edilen bulgular önemli rol oynamaktadır (Karamustafaoğlu, 2009; Şimşek ve ark., 2007). Çeşitli dergilerde yayımlanmış makalelerin incelenerek fen eğitimi araştırmalarının gelişim eğilimi analizi yapılmıştır (Chang, Chang ve Tseng, 2009). ‘‘Fen bilimleri eğitimi alanında yapılmış nitel çalışmaların içerik analizi’’ adlı çalışma ile derinlemesine içerik analizi yapılarak ilgili çalışmalarda yetersiz güvenilirlik tedbirleri üzerinde durulmuştur (Ültay ve Aydın, 2017). Yine fen bilimleri eğitiminde yapılmış ‘‘Fen bilgisi eğitimi alanında yapılan doktora tezlerine bir bakış’’ adlı çalışma ile 2001-2016 yılları arasında yapılmış 199 doktora tezi incelenmiş, elde edilen bulgular yeni araştırmacılara yol gösterici olmuştur (Küçüközer, 2016). ‘‘Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Yönelimleri: 2005 ile 2014 Yılları Arası Bir İçerik Analizi’’ adlı çalışmada ise dört eğitim bilimleri dergisinde 2005 ile 2014 yılları arasında yayımlanan 363 makale incelenmiş, ülkemizde eğitim yönelimleri belirlenmeye çalışılmıştır (Kula Wassink ve Sadi, 2016). ‘‘Türkiye’deki eğitim programları ve öğretimi alanındaki lisansüstü tezlerin incelenmesi’’ adlı çalışma ile 59 yüksek lisans tezi, 13 doktora tezi çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir (Saracaloğlu

ve Dursun, 2010).

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi, bilime sağladığı katkılarıyla birlikte toplumların geleceği açısından fen ve teknoloji eğitiminin ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle tüm gelişmiş ülkeler ve toplumlar fen ve teknoloji eğitiminin kalitesini artırma yönünde sürekli çalışmalar yapmaktadır (MEB, 2004). Dünyada ülkeler arasındaki kültürel farklılıklar teknolojiyi her ülkenin kendi ihtiyacına göre yönlendirmesine neden olmuştur. Böylece her ülkede fen derslerindeki uygulamalar da farklılık göstermektedir. Örneğin Fen eğitiminde teknoloji kullanımı değerlendirme raporunda TIMMSS verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Filipinler, Güney Afrika, İran, İngiltere, Avustralya, Hong Kong gibi ülkelerde fen dersi birleştirilmiş tek ders olarak okutulmaktadır. Ülkemizde ise ortaokul düzeyinde Fen Bilgisi, lisede Fizik, Kimya, Biyoloji olarak okutulmaktadır (MEB, 2015). Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yenilik ve değişimler eğitim sistemlerinde yeniliğe gidilmeyi ve 21. yüzyıla uyum sağlayabilen bireyler yetiştirmeyi gerekli kılmaktadır (Kibar, 2006). Bu nedenle okullarda uygulanan fen öğretim programlarının teknolojiye yeniliklerin göz önüne alınarak sürekli olarak yenilenmesi ve bu yenilikler doğrultusunda hazırlanması gerekmektedir (Aydın, 2006).

Değişen bilgi birikimi aynı zamanda fen eğitiminin de güncellenmesi ihtiyacını doğurmaktadır. Bu bağlamda ulusal ve uluslararası araştırmaların incelenerek ülkemiz eğitim-öğretim programının ihtiyacı olan alanlar belirlenmeli, bu alanlarda araştırma yapılması gerekmektedir. Ayrıca yapılan bu çalışmaların daha sonraki çalışmalara rehberlik etmesi açısından da önemine vurgu yapılmaktadır (Cohen ve Manion, 1990). Yapılan eğitim araştırmaları o ülke bünyesindeki eğitim sisteminin gelişmesi açısından öneme sahiptir (Çepni ve Küçük, 2002). Ülkeler eğitim niteliğini artırma çabası içerisindeyken düşünen, üreten, yeni uğraşlar içerisinde olan bireyler yetiştirmeli, aktif öğrenme ortamları oluşturmalı ve eğer yetersiz bir eğitim sistemine sahip ise eğitim sistemi yeniden gözden geçirilmelidir (Aydın ve Balım, 2007).

Fen bilgisi öğretmenliği eğitim programlarında yer alan özellikle fen ve teknoloji öğretim derslerinin üniversite öğretim elemanları tarafından yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı doğrultusunda planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi önem taşımaktadır (Arsal, 2013). Bu doğrultuda yapılan çalışmalar göz önünde bulundurularak 2013 yılında, 2005 yılında yapılan Fen Öğretim Programı revize edilmiş, Fen Bilimleri

Dersi Öğretim Programı şeklinde değişikliğe gidilerek, 2013-2014 eğitim öğretim yılından itibaren aşamalı olarak uygulamaya koyulmuştur (Topaloğlu ve Kıyıcı, 2015). Kavramsal ve yordamsal ağırlıklı bir ders olan Fen Bilimleri eğitiminin amacı somut, karmaşık ve soyut kavramların öğrenciler tarafından anlamlandırılabilir hale getirilmesini sağlamak ve buna bağlı olarak da araştıran sorgulayan ve fen okuryazarı bireyler yetiştirmektir (MEB, 2013).

Fen Öğretim Programlarının uygulanması esnasında alınan dönütlere ve değişen şartlara göre tekrar Fen Öğretim Programlarında değişikliğe gidilmiştir. Ancak 2017 yılında hazırlanan fen öğretim programı 2017-2018 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulmadan önce <http://mufredat.meb.gov.tr> sitesinde yayınlanarak ve öğretmen görüşlerine sunulurken diğer programlara göre farklılık göstermektedir (Özcan ve Düzgünoğlu, 2017). 2017 yılında yapılan değişikliklerle öğrenme, öğretme teori ve yaklaşımlarındaki yenilik ve gelişmeler doğrultusunda çağın gerekliliklerini, ferdin ve toplumun değişen ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yenilenmiş, bu yenileme çalışmalarına başlamadan önce nitel ve nicel araştırmalar gerçekleştirilmiştir (MEB, 2017). Yenilenen tüm öğretim programlarında önceki programlardan farklı olarak değerler ve değer eğitimi merkeze alınmıştır (MEB, 2017).

Bu çalışmada Fen Bilimleri Eğitimi alanında 2014-2017 yılları arasında yapılan yüksek lisans tezleri üzerine konuyla ilgili şu sorulara yanıt aranacaktır:

1. Tezlerin araştırma türü, araştırma desenleri, veri toplama araçları ve veri analizleri nelerdir, oranları nasıldır?
2. Tezlerin örneklem türüne, örneklem sayısına, yıllara, cinsiyete, danışman unvanlarına ve sayfa sayısına göre dağılımı nasıldır?
3. Tezlerin konuları nelerdir ve hangi yaklaşım ve modeller kullanılmıştır?
4. Tezlerde elde edilen özet bulgular nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Fen Bilimleri Eğitimi alanında yapılmış tezlerin genel bir değerlendirmesini yapmak için içerik analizi çalışmalarından olan meta-sentez yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde belirli bir konuda yapılmış birbirinden bağımsız, birden çok çalışmanın sonuçları birleştirilir ve elde edilen araştırma bulgularının istatistiksel analizi

yapılır. Ayrıca içerik analizi çalışmalarından olan meta-sentez çalışmaları aynı konu üzerine yapılan araştırmaların tema veya ana şablonlar oluşturularak eleştirel bir bakış açısıyla sentezlenmesi ve yorumlanmasını içermektedir (Çalık ve Sözbilir, 2014).

Verilerin Toplanması

Araştırmanın örneklemini YÖK Ulusal Tez Merkezi internet sitesinden tez taraması yapılan 94 yüksek lisans tezi oluşturmaktadır. Tezler, biçim ve içerik olarak kapsamlı bir araştırma yapmak amacıyla bazı kriterler uygulanarak taranmış, bu kriterlerin bazıları sabit iken bazıları değişkenlik göstermiştir. Sabit uygulanan kriterler; seçilen yıl aralığı (2014-2017), tez türü (yüksek lisans), izin durumu (izinli), dil (Türkçe), grubu (Fen) şeklindedir. Değişkenlik gösteren kriter; “özet” bölümüne girilen “Fen Bilimleri”, “Fen Öğretimi”, “Fen ve Teknoloji” gibi Fen alanı ağırlıklı birçok ifadeden oluşmaktadır. Ulaşılan tezler; biçim ve içerik olarak derinlemesine analiz edilmiş, tezleri hazırlayanların cinsiyetleri, tezlerin sayfa sayıları, danışmanların unvanları, araştırma modelleri, veri toplama araçları, araştırma türleri, tezlerin yayınlanma yılları, örneklem sayıları, örneklemin eğitim düzeyleri ve tezlerin konuları bakımından incelemeleri yapılmıştır.

Dâhil Edilme Ölçütleri

Bu araştırmaya, 2014-2017 yılları arasında fen eğitimi alanında yapılan ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ulusal tez merkezinde erişime açık 94 yüksek lisans tezi dahil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada incelenen tezler, araştırma modeli, araştırma türü, araştırma deseni, örneklem dağılımı, örneklem sayıları, veri toplama araçları, kullanılan verilerin analizi, yıllara göre dağılım, araştırmacıların cinsiyeti, danışman unvanları, sayfa sayısı ve tez konusu kriterlerine göre “Kodlama Formu” oluşturularak incelenmiştir. Kodlama yapılırken belirtilen kriterlere göre tezlerin frekansları bulunmuştur. Bu aşamada, araştırmacılar birbirinden bağımsız olarak kodlama işlemini ayrı ayrı yapmışlardır. Bu şekilde elde edilen iki ayrı “Kodlama Formu” birbiriyle karşılaştırılarak farklı sonuçların olduğu belirlenmiştir. Daha sonra araştırmacılar tarafından ortak sonuca ulaşılan üçüncü bir “Kodlama Formu” üzerinde veriler analiz edilmiştir. Bu yaklaşımla araştırmanın güvenilirliği arttırılmak istenmiştir. Son aşamada elde edilen veriler betimsel analize tabi tutularak tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Bulgular

Birinci alt problemde verilen tezlerin araştırma türü, araştırma desenleri, veri toplama araçları ve veri analizlerine ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir. İncelenen tezlerin araştırma türlerine göre dağılımı Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Tezlerin araştırma türlerine göre dağılımı

Araştırma Türleri	N	%
Nicel	44	46.81
Karma	36	38.30
Nitel	14	14.89
Toplam	94	100

Tablo 1 incelendiğinde nicel araştırma türleri diğer araştırma türlerine göre daha fazla kullanılmıştır. %46.81 oran ile en fazla nicel araştırma türünün kullanıldığı, nitel araştırma türünün ise %14.89 oran ile en az kullanılan araştırma türü olduğu görülmektedir.

İncelenen tezlerin araştırma desenlerine göre dağılımı Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Tezlerin araştırma desenlerine göre dağılımı

Araştırma Desenleri	N	%
Yarı deneysel desen	27	28.72
Tarama	16	17.03
Karma yöntem	14	14.89
Betimsel desen	12	12.77
Deneysel desen	9	9.57
Özel durum çalışması	7	7.45
Diğer (deneme vd.)	6	6.38
Doküman analiz yöntemi	3	3.19
Toplam	94	100

Tablo 2’de verilen değerlere göre; incelenen yüksek lisans tezleri arasında 27 tezde yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yüzde ile ifade edildiğinde %28.72’lik oranla yarı deneysel desen en fazla kullanılan araştırma deseni olmuştur. Deneysel desen %9.57, betimsel desen %12.77, tarama metodu %17.03, karma yöntem %14.89, özel durum çalışması %7.45, doküman analiz yöntemi %3.19 ve diğer yöntemler %6.38 olarak tabloda yer almaktadır. Son dört yıl içerisinde hazırlanan yüksek lisans tezlerinde araştırma desenlerinden yarı deneysel desenin tercih edilme oranının daha yüksek olduğu

görülmektedir. Hangi veri toplama aracının tezlerde ne sıklıkla kullanıldığı ise Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Tezlerin veri toplama araçlarına göre dağılımı

Veri toplama aracı	N	%
Ölçekler (Tutum, motivasyon, algı, inanç, farkındalık vb.)	50	24.27
Başarı testi	45	21.84
Anket	27	13.11
Mülakat ve görüşme	26	12.62
Formlar (Gözlem, görüş, kişisel bilgi, değerlendirme vb.)	19	9.22
Testler (Beceri, çoktan seçmeli, eleştirel düşünme vb.)	14	6.80
Kitap, dergi, gazete, video, internet vb.	13	6.31
Diğer (Yapılandırılmış grid, karne notları, envanter)	12	5.83
Toplam	206	100

Veri toplama araçlarına göre dağılımı gösteren Tablo 3 incelendiğinde, son dört yıl içerisinde ulaşılan 94 adet yüksek lisans tezlerinde toplam 206 adet veri toplama aracı kullanıldığı görülmektedir. Bunlar içerisinde ise en fazla kullanılan veri toplama aracı %24.27 oranı ile ölçekler olmuştur. Ölçeklere en yakın veri toplama aracı %21.84 ile başarı testi, daha sonra ise %13.11 oran ile anket gelmektedir. İncelenen tezlerde kullanılan verilerin analizine ilişkin sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Tezlerde kullanılan verilerin analizine ilişkin dağılım

Verilerin Analizi	N	%
T testi	49	28.49
Kolmogorov-Smirnov Testi	18	10.46
Anova	17	9.88
İçerik analizi	15	8.72
Mann-Whitney U Testi	11	6.40
Betimsel Analiz	9	5.23
Varyans Analizi	9	5.23
Ancova	8	4.65
Frekans ve Yüzde Analizi	8	4.65
Kruskal Wallis-H Testi	6	3.48
Korelasyon	5	2.91
Diğer (Rubrik, Gruplama, Wilcoxon İşaret Sıralama, z testi)	5	2.91
Shapiro-Wilk	4	2.33
Scheffe Testi	4	2.33

Ki Kare Testi	4	2.33
Toplam	172	100

Tezlerin veri analizine ilişkin Tablo 4 incelendiğinde; ulaşılan 94 tez içerisinde kullanılan tüm veri analiz testleri 172 adet olduğu, içerisinde ise en sık kullanılan testin t testi olduğu görülmektedir. t testinden sonra en çok kullanılan test (f:18) Kolmogorov-Smirnov Testi olmuştur. Daha sonra sırasıyla birbirini Anova (f:17), içerik analizi (f:15), Mann-Whitney U testi (f:11) izlemektedir. Verilerin analizinde en az kullanılanlar ise rubrikler, wilcoxon işaret sıralama ve Z testi olmuştur. İkinci alt probleme ilişkin tezlerin örneklem türüne, örneklem sayısına, yıllara, cinsiyete, danışman unvanlarına ve sayfa sayısına göre dağılımı aşağıda verilmiştir. Tezlerde tercih edilen örneklem dağılımı Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Tercih edilen örneklem dağılımı

Tercih Edilen Örneklem	N	%
Öğrenciler (Ortaokul düzeyi)	53	56.38
Öğretmenler	15	15.96
Öğretmen ve öğrenciler	10	10.65
Öğretmen adayları	9	9.57
Öğretmen, öğrenci ve veliler	2	2.13
Dokümanlar	2	2.13
Öğrenci ve öğretmen adayları	1	1.06
Öğretmen ve diğer personeller	1	1.06
Öğrenci ve veliler	1	1.06
Toplam	94	100

Tablo 5’e göre; incelenen tezler arasında en fazla tercih edilen örneklem %56.38 oranla ortaokul düzeyi öğrenciler olduğu görülmektedir. Öğrencilerden sonra en çok tercih edilen örneklem %15.96 oranla öğretmenler olmuştur. Öğretmen adayları ile öğretmen ve öğrencilerin birlikte kullanıldığı örneklem grubu yakın oranlarda tercih edilmiştir. En az tercih edilen örneklem ise öğrenci ve velilerin bir arada olduğu, öğrenci ve öğretmen adaylarının bir arada olduğu ve öğretmen ve diğer personellerin bir arada olduğu örneklem gruplarından oluştuğu görülmektedir. Dokümanlar ise az tercih edilen örneklem grupları arasındadır. İncelenen tezlerde tercih edilen örneklem sayılarına göre dağılımı Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Tezlerin örneklem sayılarına göre dağılımı

Örneklem Sayısı	N	%
0-150	64	68.08
151-300	6	6.38
301-450	8	8.51
451-600	6	6.38
601-750	4	4.26
751-900	2	2.13
901 ve fazlası	4	4.26
Toplam	94	100

Örneklem sayı aralıkları belirlenirken en az ve en fazla sayıda örneklem sayısı göz önünde bulundurulmuş ve tüm sayı aralıkları kapsanacak şekilde aralık belirlemesi yapılmıştır. Tablo 6 incelendiğinde; tezlerin %68.08'ini temsil eden toplam 94 tez arasındaki 64 tezin örneklem sayısı 0 ile 150 arasında değişen sayılardan oluştuğu görülmektedir. Örneklem sayısı 150'den fazla olan tüm tezlerin sayısı 30 adet, örneklem sayısı 150'ye kadar olan tezlerin sayısı ise 64 adettir. Tezlerin yıllara göre dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Tezlerin yıllara göre dağılımı

Yıllar	N	%
2014	25	26.60
2015	30	31.91
2016	28	29.79
2017	11	11.70
Toplam	94	100

Tablo 7'ye göre; 2014-2017 yılları arasında en fazla hazırlanan tezin %31.91 oranla 2015 yılı olduğu görülmektedir. Daha sonra %29.79 oranla 2016 yılı gelmektedir. En az tezin hazırlandığı yıl ise 2017 yılı olup, 2017 yılında hazırlanan yüksek lisans tezlerinin sayısında büyük bir azalma olduğu görülmektedir. Lisansüstü çalışmalarda cinsiyetin belirleyici bir etken olup olmamasına ilişkin kadın ve erkek yüzdelerine bakılmış, elde edilen dağılım Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Tezleri hazırlayanların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	48	51.06
Erkek	46	48.94
Toplam	94	100

2014-2017 yılları arasındaki yüksek lisans tezlerini hazırlayanların cinsiyetleri incelendiğinde, kadın erkek oranlarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Kadınların sayısının erkeklerin sayısından fazla olduğu ancak bu farkın sadece iki adet olduğu ve bu farkın çok fazla bir değişime yol açmadığı, bu nedenle kadın ve erkek oranlarının birbirine yakın oranda olduğu görülmektedir.

İncelenen tezlerin danışman unvanlarına göre dağılımı Tablo 9’da verilmiştir. 22.02.2018 tarihinde yapılan kanun değişikliği ile “Yardımcı Doçent” ibaresi “Dr. Öğr. Üyesi” şeklinde değiştirildiği için Yrd. Doç. Dr. unvanı ile tezlere danışmanlık yapan akademisyenler, bulgularda Dr. Öğr. Üyesi olarak gösterilmiştir.

Tablo 9. Tezlerin danışman unvanlarına göre dağılımı

Danışman Unvanı	N	%
Dr. Öğretim Üyesi	41	43.62
Doç. Dr.	39	41.49
Prof. Dr.	14	14.89
Toplam	94	100

Tablo 9 incelendiğinde; 94 adet tez arasından en fazla sayıda danışmanlık yapan unvana sahip akademisyenin Dr. Öğr. Üyesi (f:41) olduğu, ancak hemen sonrasında Doç. Dr. (f:39) unvanına sahip akademisyen sayısının geldiği, tezlere danışmanlık yapan en az sayıdaki unvanın ise Prof. Dr. (f:14) unvanı olduğu görülmektedir.

Tezlerin araştırma konularına, içeriğine ve bulgularına bağlı olarak ortaya çıkan sayfa sayıları az ya da çok olabilir. Sayfa sayılarının az veya çok olmasına dayanarak tezler hakkında bir yargıya varmanın zor olacağından buradaki amaç tezlerin son haliyle ortaya çıkmış sayfa sayılarını tespit etmektir. Oluşan dağılım ise Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Tezlerin sayfa sayılarına göre dağılımı

Sayfa Sayısı	N	%
0-60	5	5.32
61-120	58	61.70

121-180	20	21.28
181-240	8	8.51
241-300	2	2.13
301-360	1	1.06
Toplam	94	100

Sayfa aralıkları belirlenirken tezlerin yoğunlukta bulunan sayfa sayıları dikkate alınarak gruplandırmalar yapılmıştır. Tablo 10 incelendiğinde; 60 ve daha az sayfa sayısına sahip tezler toplam tezlerin %5.32 'sini oluşturduğu, yüksek lisans tezlerinin yoğunlukta olan sayfa aralıklarının 61-120 ve 121-180 aralıklarında olduğu, 180 sayfa sonrasındaki hazırlanan tez sayısının ise giderek azaldığı görülmektedir.

Üçüncü alt probleme ilişkin tezlerin konuları, yaklaşım ve modeller ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir. Tezlerin konulara göre dağılımı Tablo 11'de yer almaktadır.

Tablo 11. Tezlerin konularına göre dağılımı

Konular	N	%
Öğrenci başarı ve tutumlarının incelenmesi	41	43.62
Öğretmen, öğrenci ve velilerin çeşitli değişkenler açısından görüşleri	14	14.90
Öğretmen ve öğrencilerin farklı değişkenler açısından incelenmesi	12	12.76
Pedagojik alan bilgisi	4	4.26
Öğretmen ya da öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler açısından farkındalıkları	4	4.26
Öğretmen ve öğrencilerin öz-yeterlik inançları	4	4.26
Öğrenme ürünleri	3	3.20
Okul dışı sosyal medya kullanımı, aile katılımı ve günlük yaşam	3	3.20
Fen bilimleri sınav sorularının Bloom Taksonomisine göre değerlendirilmesi	2	2.12
Öğrencilerin değer gelişimi	2	2.12
Öğretmenlerin mizaç ve karakter özelliklerinin belirlenmesi	2	2.12
Makale ve sınav sistemi incelenmesi	2	2.12
Öğretmenlerin mesleki doyum düzeylerinin incelenmesi	1	1.06
Toplam	94	100

Tablo 11'e göre tezlerde en fazla öğrenci başarı ve tutumlarının çalışıldığı ve bu oranın %43.62 olduğu görülmektedir. Daha sonra %14.90 ile öğretmen, öğrenci ve velilerin çeşitli değişkenler açısından görüşlerinin incelendiği anlaşılmaktadır. En az çalışılan konular ise öğretmenlerin mesleki doyum düzeylerinin, mizaç ve karakter özelliklerinin belirlenmesi, makale ve sınav sistemi incelenmesi ile öğrencilerin değer

gelişimi olmuştur.

Yaptığımız çalışmada incelediğimiz tezlerden 53'ünde çeşitli yaklaşım ve modeller kullanıldığı, 41 tezde ise herhangi bir yaklaşım ve model kullanılmadan çalışmaların yürütüldüğü tespit edilmiştir. Tezlerde kullanılan yaklaşım ve modeller Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Tezlerde kullanılan yaklaşım ve model dağılımı

Yaklaşım ve Modeller	N	%
Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme	4	4.26
Süreç Değerlendirme Yöntemi	4	4.26
Bilgisayar Destekli Fen Eğitimi	4	4.26
Eğitsel Oyun Destekli Öğretim	3	3.20
Yaşam Temelli Öğrenme Modeli	3	3.20
Yapılandırmacı Yaklaşımın 7E Öğrenme Modeli	3	3.20
ARCS (Attention Relevance Confidence Satisfaction) ve Motivasyon Yöntemi	3	3.20
Proje Tabanlı Öğrenme Etkinlikleri	2	2.13
Araştırmaya-Sorgulamaya Dayalı Fen Eğitimi	2	2.13
Akıllı Tahta Kullanımı	2	2.13
Fen Eğitiminde Laboratuvar Kullanımı	2	2.13
Kavram Karikatürlerinin Kullanımı	2	2.13
İstasyon Tekniği	2	2.13
Probleme Dayalı Öğrenme	2	2.13
Teknoloji Destekli Mikro Öğretim ve Entegrasyon Matrisi Modeli	2	2.13
Oyun Tabanlı Öğrenme Etkinlikleri	1	1.06
Film ve Çizgi Filmlerle Öğretim	1	1.06
Balık Kılıcı Tekniği	1	1.06
Cort 1 Düşünme Programı	1	1.06
Fen Günlüğü Kullanımı	1	1.06
TGA (Tahmin et- Gözle- Açıkla) Stratejisi ile Animasyon Destekli Öğretim	1	1.06
Drama Tekniği ile Zenginleştirilmiş 5E Öğretim modeli	1	1.06
Kuantum Öğrenme Modeli	1	1.06
Değerler Eğitimi Etkinlikleri	1	1.06
Zihin Haritası	1	1.06
İşbirlikli Öğrenme	1	1.06
Kaynaştırma Eğitimi Uygulamaları	1	1.06
Model kullanımı	1	1.06
Yaklaşım ve model kullanılmayan tez sayısı	41	43.60
Toplam	94	100

Tablo 12'ye göre, tezlerde geleneksel öğretim yöntemlerinden farklı olarak birçok yeni yaklaşım ve modellerin tercih edildiği görülmektedir. Bu yeni yaklaşım ve modeller arasında en çok tercih edilenler %4.26 oranla Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme, Bilgisayar Destekli Fen Eğitimi ve Süreç Değerlendirme Yöntemi olmuştur. Tezlerin %43.60'lık bir kısmında ise herhangi bir yaklaşım ve model kullanılmadan çalışmaların yürütüldüğü görülmüştür.

Dördüncü alt problemle ilgili çalışmada incelenen tezlere ilişkin özet bulgular aşağıda verilmiştir.

Tablo 12'ye göre tezlerin %56.40'lık bir kısmında birçok yaklaşım ve model kullanıldığı görülmektedir. Bu tezlere ait bulgular aşağıda başlıklar halinde listelenmiştir.

Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme modeli kullanılan tezlere ait bulgular

Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme (ATBÖ) ile yürütülen çalışmaların başlangıcında öğretmen adaylarının ders işleme sürecinin değerlendirilmesini, bireysel gelişim olarak önemli görürken, çalışma sonucunda ATBÖ uygulamaları yapan öğretmen adaylarının ders işleme sürecini analiz etmenin, öğrencilerin gelişimlerine katkı sağlayacağını düşündüklerini ifade ettikleri, ayrıca öğretmen adaylarının ATBÖ uygulamalarından önce klasik ölçme değerlendirme yöntemlerini tercih ederken uygulama sonrasında alternatif ölçme değerlendirme yöntemlerini tercih ettikleri (Aşçı, 2014) görülmektedir. Bilimsel argümantasyon öğrenme süreci deney grubunun akademik başarılarının, tartışmaya istekli oluşlarının, bilimsel bilginin doğası anlayışlarının, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının kontrol grubuna göre daha anlamlı farklılıklar gösterdiği (Balcı, 2015) anlaşılmaktadır. Ortaokul (5, 6 ve 7. sınıflar) öğrencilerinin argümantasyon kaliteleri incelenmiş ve öğrencilerin argüman oluşturmalarında başarılı olurken, bu argümanı destekleyici verileri ve gerekçeleri kullanmada başarısız oldukları, bir tartışmanın kalitesini belirleyen çürütme ögesini ise hiç kullanmadıkları, bu nedenlerle çalışılan gruplarda argümantasyon sürecine çok yer verilmediği ve öğrenme ortamlarının öğretmen egemenliğinde kaldığı (Çiftçi, 2016) ve argümantasyon sürecinde öğretmenlerin iyi soru sorma becerisine sahip olmaları gerektiği, genellikle fen sınıflarında öğretmen öğrenci diyaloglarında öğretmenin baskın olduğu, öğrencilere fikirlerini beyan etme, düşünme değerlendirme fırsatı verilmediği (Özcan, 2016) bulgularına ulaşılmıştır.

Süreç değerlendirme yöntemi kullanılan tezlere ait bulgular

Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun bilimsel süreç becerileri hakkında fikir sahibi olmadığı, bu nedenle derslerinde uygulamaya koymadıkları, bilgi sahibi olan öğretmenlerin ise imkânları doğrultusunda derslerini işledikleri (Turan, 2015) , değerlendirmeye dayalı etkinliklerin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin başarı düzeyinin geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin başarı düzeyinden daha yüksek olduğu ve süreç değerlendirme yönteminin etkili olduğu (Ürün, 2015) tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin temel süreç becerileri testi puanlarının bütünleştirilmiş süreç becerileri testi puanlarından daha iyi olduğu, sınıf düzeyi arttıkça bilimsel süreç becerileri ve bütünleştirilmiş süreç becerilerine sahip olma düzeyinin arttığı (Aktaş, 2016) ve materyal geliştiren öğretmen adaylarının, materyal geliştirme sürecinde pedagojik alan bilgisi ve teknoloji pedagoji bilgisinin çok iyi olduğu, alan bilgisi, pedagoji bilgisi, teknoloji bilgisi ve teknoloji alan bilgisinin iyi olduğu, teknoloji pedagoji boyutunun da materyallere yansımalarının da çok iyi olduğu (Balçın, 2016) belirlenmiştir.

Bilgisayar destekli fen eğitimi kullanılan tezlere ait bulgular

Fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde tablet PC kullanımını desteklediği, doğru kullanıma sahip olmayan öğretmenlerin hizmet içi eğitim almaya istekli oldukları (Özdemir, 2014), bilgisayar destekli öğretimle yapılan dersin ortalamasının geleneksel öğretimle yapılan dersin ortalamasından anlamlı ölçüde farklılık gösterdiği (Şahin, 2016) bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca bilgisayar destekli öğretim yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre 7. sınıf ışık ünitesi için başarıyı arttırdığı, bilgilerin kalıcılığını sağladığı, öğrencilerin öğrenme faaliyetlerine daha olumlu yaklaştıkları (Mor, 2016) ve bilgisayar destekli analogi yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre fen ve teknoloji dersinde akademik başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı açısından daha etkili olduğu (Ayçiçek, 2014) bulgularına ulaşılmıştır.

Eğitsel oyun destekli öğretim kullanılan tezlere ait bulgular

Sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların mevcut programdaki kazanımlarla hazırlanmış etkinliklere göre daha etkili olduğu ve öğrencilerin başarılarını arttırdığı (Alıcı, 2016), deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test başarı puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı, yani deney ve kontrol gruplarının birbirine yakın düzeyde olduğu, deney ve kontrol gruplarının son test başarı puanları arasında anlamlı bir fark olduğu yani eğitsel oyunlarla ders işlenen deney grubu başarı düzeyinde anlamlı bir

artışın gözlemlendiği (Gençer, 2016), öğretimde eğitsel oyunları kullanmanın öğrencilerin fen bilimlerine karşı tutumlarını, başarılarını ve süreç katılımlarını arttırmada etkili bir yöntem olduğu (Gürpınar, 2017) tespit edilmiştir.

Yaşam temelli öğrenme modelinin kullanıldığı tezlere ait bulgular

“İlköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi ses ünitesinin yaşam temelli yaklaşımla öğretimi” adlı tez çalışmasında; öğrencilerin ses dalgaları ve sesin özelliklerine ilişkin kavram yanılgısına sahip olduklarını, bu kavram yanılgılarına ders kitaplarında yer alan etkinliklerin öğretmenler tarafından ihmal edilmiş olabileceği nedenlerinden kaynaklandığı, yaşam temelli öğrenme yaklaşımının konuların kalıcı hale gelmesinde olumlu etki gösterdiği (Kistak, 2014) görülmüştür. “Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki kavramları kullanma ve günlük yaşamları ile ilişkilendirme durumlarının değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında; ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirmede zorluk yaşadıklarını, fen ve teknoloji dersindeki bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirmede aile ekonomik geliri, aile öğrenim durumlarıyla ilişkili olduğu (Turis, 2014) ve “yaşam temelli öğrenme modeli ile ortaokul 5. sınıf öğrencilerine sağlıklı beslenme farkındalığının kazandırılması” adlı tez çalışmasında; yaşam temelli öğrenme modeli ile hazırlanmış etkinliklerin öğrencilerin akademik başarılarını, geleneksel öğretim yöntemleri ile hazırlanmış etkinliklere oranla daha olumlu yönde etkilediği, yaşam temelli yaklaşımla hazırlanan bağlamların öğrencilerin derse olan dikkatini arttırdığı (Yeşilyurt, 2017) bulgularına ulaşılmıştır.

Yapılandırmacı yaklaşımın 7E modeli kullanılan tezlere ait bulgular

Yapılandırmacı yaklaşımın 7E modeli ile derslerin işlendiği deney grubu öğrencilerin MEB onaylı ders kitaplarıyla ders işleyen kontrol grubu öğrencilerinden daha başarılı oldukları (Yenice, 2014), “atomun yapısı konusunda uygulanan 7E öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumlarına etkisi” adlı tez çalışmasında; deney grubu öğrencilerinin derslerini deney yaparak işlemesi onların derste öğrendiklerinin günlük yaşamla ilişki kurabildiklerini ifade ettikleri, kontrol grubu öğrencilerin ise derste yazı yazmaktan, öğretmeni dinlemekten, test çözmekten hoşlandıklarını ifade ettikleri (Meydan, 2015) belirlenmiştir. Ayrıca 7E öğrenme modelinin kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarılarına oranla daha fazla çıktığı (Bayar, 2017) tespit edilmiştir.

ARCS (Attention Relevance Confidence Satisfaction) ve Motivasyon yöntemi kullanılan tezlere ait bulgular

“Öğrenme ortamlarında fen ve teknoloji öğretmenlerinin motivasyon uygulamaları ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi” adlı tez çalışmasında; öğretmenlerin fen eğitimini öğrencilerin hayatının her alanına yeteri kadar yayamadıkları ve bu yönde çeşitli sorunlar yaşadıkları, okul dışı öğrenme ortamlarının(bilim merkezi, müze, doğal yaşam alanı vb.) yetersizliği, zaman yetersizliği, müfredat ile ilgili sorunlar yaşadıklarını belirttikleri, ayrıca fen ve teknoloji kitaplarının öğrencinin motivasyonunu sağlamada yeterli içeriğe sahip olmadığını düşündükleri (Kazan, 2014) tespit edilmiştir. “Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları ve kullandıkları öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi” adlı tez çalışmasında ortaokul öğrencilerinin içsel motivasyon düzeylerinin diğer motivasyon alt boyutlarına göre daha yüksek olduğu, motivasyon düzeyleri ve öğrenme stratejileri kullanma oranlarında kızların erkeklere göre daha iyi seviyede olduğu (Çekim, 2016) ve “ARCS Motivasyon yönteminin 8. Sınıf hücre bölünmesi ve kalıtım ünitesinde öğrencilerin motivasyonu, başarısı ve tutumlarına etkisi” adlı tez çalışmasında; öğrenciler kullanılan motivasyon modelinin aktif öğrenmeyi desteklediğini, derslere karşı motivasyonlarının arttığını, derslerin eğlenceli ve zevkli geçtiğini, ders çalışma isteklerinin arttığını, kolay öğrenebildiklerini ve kendilerine güvenin arttığını bildirdikleri (Karlı, 2015) bulgularına ulaşılmıştır.

Proje tabanlı öğrenme etkinliklerinin kullanıldığı tezlere ait bulgular

Öğretmenlerin proje kelimesinden dokuz farklı anlam çıkardıkları, kabul edilebilir bir proje için 10 farklı özellik ileri sürdükleri, proje hazırlamaya iten faktörlere beş farklı faktör belirttikleri, proje hazırlarken meslektaş, okul idaresi, akademisyen, internet, kitap, dergi vb. gibi altı farklı faktörden destek aldıkları (Çalışır, 2015) ve proje tabanlı öğrenme ile oyun tabanlı öğrenme etkinliklerinin akademik başarıyı arttırdığı, ancak fen dersine yönelik tutumlar ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarda anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı (Ülküdür, 2016) tespit edilmiştir.

Araştırma- sorgulamaya dayalı fen eğitiminin kullanıldığı tezlere ait bulgular

Sorgulayıcı araştırmaya dayalı fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin fen okuryazarlık düzeyi, bilimsel süreç becerileri, bilimsel tutum ve fen akademik başarıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu (Çolak, 2014) ve öğretmen adaylarının bilimsel bilgiye

ulaşmada ve bilimsel süreç becerilerini arttırmada sorgulamaya dayalı öğrenme ortamlarının etkili olduğu (Karapınar, 2016) bulgularına ulaşılmıştır.

Akıllı tahta kullanımı ile hazırlanan tezlere ait bulgular

“Fen ve teknoloji öğretiminde akıllı tahta kullanımının 6. Sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve görüşleri üzerine etkileri” adlı tez çalışmasında deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığı, deney grubu öğrencilerinin fene yönelik olumlu tutum geliştirdikleri ve akıllı tahta kullanımına yönelik öğrencilerin olumlu görüş bildirdikleri (Türkoğlu, 2014),”fen ve teknoloji dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisi” adlı tez çalışmasında akıllı tahta destekli derslerin işlendiği deney grubu ile kontrol grubu akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın oluştuğu, uygulamadan dört hafta sonra yapılan kalıcılık testindeki hatırlama oranlarının ise deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilere göre daha fazla olduğu (Aktaş, 2015) bulguları elde edilmiştir.

Fen eğitiminde laboratuvar kullanımı ile ilgili hazırlanan tezlere ait bulgular

Sanal laboratuvar değerlendirme anketinde demografik değişkenlerin öğretmenlerin görüşlerini etkilemiş olabildiği, ayrıca sanal laboratuvar çalışmasının yeni bir teknolojik uygulama olması, okullarda henüz bunun alt yapısının bulunmaması, öğretmenlerin yeterince sanal laboratuvar etkinliklerini kullanamamasına bu nedenle de bulgular arasında anlamlı farklılığın oluşmadığı (Ekici, 2015) ve ”ortaokul fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi” adlı tez çalışmasında; fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımının derse olan ilgi ve dikkati arttırdığı, öğrencinin derse hazırlıklı gelmesini sağladığı (Kurt, 2017) tespit edilmiştir.

Kavram karikatürlerinin kullanıldığı tezlere ait bulgular

“Fen ve teknoloji öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarı ve tutumuna etkisi” adlı tez çalışmasında; deney grubu öğrencilerinin başarı düzeyinin arttığı, yapılan görüşmelerde öğrencilerin kavram karikatürleriyle işlenen dersi eğlenceli bulduğu ve kavram karikatürlerini yararlı bulduklarını ifade ettikleri (Taşkın, 2014) görülmüştür. ”İlköğretim fen ve teknoloji dersi 7. Sınıf Işık ünitesinin öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları ve

motivasyonları üzerine etkisi” adlı tez çalışmasında ise deney grubu ile kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın oluşmadığı ancak sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları ve fen’ e yönelik motivasyonları arasına deney grubu lehine yönelik anlamlı bir farklılığın oluştuğu (Sayın, 2015) belirlenmiştir.

İstasyon tekniğinin kullanıldığı tezlere ait bulgular

“İstasyon tekniğinin fen ve teknoloji dersinin akademik başarısına etkisi” adlı tez çalışmasında; kontrol grubunun ön test başarı puanı deney grubunun ön test başarı puanından fazla çıktığı, son test başarı puanlarında ise deney grubunun başarı puanının kontrol grubunun başarı puanına yaklaştığı, 7. sınıf öğrencilerinin görüşme formundan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin istasyon tekniğine olumlu baktıkları, dersten zevk aldıkları (Erdağı, 2014) belirlenmiştir. “Astronomi konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına ve astronomiye karşı tutumuna etkisi” adlı tez çalışmasında; 7. sınıf, deney ve kontrol gruplarının son test (astronomi tutum ölçeği) başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlenirken, deney grubu ön test-son test başarı puanı arasında anlamlı bir farklılığın oluşmadığı ancak öğrencilerin istasyon tekniğini eğlenceli, faydalı ve kolay öğrenilir bir teknik olarak gördükleri (Albayrak, 2016) bulgularına ulaşılmıştır.

Probleme dayalı öğrenmenin kullanıldığı tezlere ait bulgular

“Multimedya destekli probleme dayalı öğrenme yaklaşımının 8. sınıf öğrencilerinde akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi: Basınç konusu” adlı tez çalışmasında; multimedya destekli probleme dayalı öğrenme yaklaşımının akademik başarıyı arttırmada, fen ve teknoloji dersine karşı olumlu tutum geliştirmede ve öğrenmenin kalıcılığını arttırmada geleneksel yaklaşıma göre daha anlamlı farklılıklar oluşturduğu (Divarcı, 2016) elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Ayrıca ” Probleme dayalı öğrenme yönteminin fen konularının öğretilmesinde ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisi: Işık ve ses ” adlı tez çalışmasında; ışık ve ses ünitesinin öğrenilmesi sürecinde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarılarının artışında ve fen bilimleri dersine karşı olumlu tutum geliştirmede geleneksel yöntemle göre daha anlamlı farklılıkların oluştuğu (Yılmaz, 2016) tespit edilmiştir.

Teknoloji destekli mikro öğretimin kullanıldığı tezlere ait bulgular

“Teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri üzerine etkisi” adlı tez çalışmada; teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının öğretmen adaylarının teknoloji kullanma becerilerini, teknolojiyi kullanarak ölçme değerlendirme yapabilme becerilerini geliştirdiği, teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının adayların TPAB yeterlik düzeylerine olumlu yönde katkı sağladığı ve teknoloji entegrasyonu becerilerinin arttığı (Babacan, 2016) tespit edilmiştir. “Fen bilimleri dersinde teknoloji entegrasyon matrisi modelinin öğrencilerin teknoloji standartları, yansıtıcı düşünme becerileri ve akademik başarılarına etkisi” adlı tez çalışmasında; teknoloji entegrasyonu matrisi modelinin ders kitaplarındaki etkinliklerden daha etkili olduğu, 7. Sınıf öğrencilerinin teknoloji standartları düzeylerinin iyi olduğu, teknoloji entegrasyonu matrisi modelinin yansıtıcı düşünme becerisini ve akademik başarıyı arttırdığı (Tenkoğlu, 2017) bulgularına ulaşılmıştır.

Oyun tabanlı öğrenme etkinlikleri kullanılan teze ait bulgular

“İlköğretim 8. sınıf fen ve teknoloji dersinde oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarı ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi” adlı tez çalışmasında; farklı üç okulun öğrencilerinin ön test akademik başarı ve eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılığın oluşmadığı, her üç okulda da uygulama sonunda deney gruplarında anlamlı bir farklılığın oluştuğu yani oyun temelli fen öğretiminin akademik başarıyı ve eleştirel düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği (Gazeteci, 2014) bulgularına ulaşılmıştır.

Film ve çizgi filmlerle öğretimin kullanıldığı teze ait bulgular

“7. sınıf basit makineler konusunun film ve çizgi filmler ile öğretimin tutuma ve akademik başarıya etkisi” adlı tez çalışmasında; film ve çizgi filmlerle yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine olan tutumlarına olumlu yönde etki ettiği (Çelik, 2015) tespit edilmiştir.

Balık kılçığı tekniği kullanılan teze ait bulgular

“Balık kılçığı tekniğinin ortaokul 6. sınıf fen bilimleri dersindeki vücudumuzdaki sistemler ünitesinde kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesi”

adlı tez çalışmasında; balık kılıcı tekniği kullanmanın öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada mevcut öğretim programından daha etkili olduğu ve kalıcı öğrenmeler sağladığı (Bekereci, 2016) bulgusuna ulaşılmıştır.

Cort1 düşünme programı kullanılan teze ait bulgular

“Cort1 düşünme programının yaşamımızdaki elektrik ünitesinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel yaratıcılıklarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi” adlı tez çalışmasında; cort1 düşünme programı kullanılarak yapılan öğretim sonucunda deney grubunun akademik başarısı, bilimsel yaratıcılığı ve eleştirel düşünme eğiliminin ders kitaplarına bağlı kalınarak öğretim yapılan kontrol grubuna göre anlamlı farklılık gösterdiği (Bayrak, 2014) tespit edilmiştir.

Fen günlüğü kullanılarak yapılan teze ait bulgular

“Fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin biliş üstü farkındalık ve akademik başarısına etkisi” adlı tez çalışmasında; fen günlüğü kullanımının öğrencilerin biliş üstü farkındalıklarının gelişiminde etkili olduğu, günlüğü yazarken bireysel düşüncelerini yazmaları, kendi anlatım dillerini kullanmaları, sorun yaşadığı ya da sevdiği kısımları da günlüğe eklemeleri planlama yeteneklerini geliştirip, ne kadar öğrenip öğrenemediklerinin de farkına varmalarını sağladığı (Çavuş, 2015) bulgularına ulaşılmıştır.

TGA (Tahmin Et-Gözle-Açıkla) stratejisi kullanılan teze ait bulgular

“Fen ve teknoloji dersinde TGA stratejisi ile zenginleştirilmiş animasyon destekli öğretimin akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisinin incelenmesi” adlı tez çalışmasında; elde edilen bulgulara göre öğrencilerin akademik başarı, derse karşı tutum ve bilgilerin kalıcılığı bakımından deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın olduğu, derslerin daha zevkli ve eğlenceli geçtiği ve konuların daha anlaşılır olduğunu belirttikleri (Göktürk, 2015) bulgularına ulaşılmıştır.

Drama tekniği ile zenginleştirilmiş 5E Öğretim modeli kullanılan teze ait bulgular

“Drama tekniği ile zenginleştirilmiş 5E Öğretim modelinin öğrenci başarı ve tutumlarına yönelik etkileri: Maddenin tanecikli yapısı ve karışımlar” adlı tez çalışmasında; kontrol grubu MEB klavuz kitapta yer alan 5E tekniği ile işlenirken, deney

grubunda ise 5E'nin derinleştirme basamağı drama ile zenginleştirilerek dersler işlenmiş, 5E'nin derinleştirme basamağında drama tekniği kullanılan deney grubunun kontrol grubuna göre akademik başarı ve tutumlarında anlamlı bir farklılığın olduğu (Şahin, 2016) bulgusuna ulaşılmıştır.

Kuantum öğrenme modeli kullanılan teze ait bulgular

“Fen ve teknoloji dersinde kuantum öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısı, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumu, motivasyon ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi” adlı tez çalışmasında; kuantum öğrenme modelinin 8. sınıf öğrencilerinde akademik başarı, fen ve teknoloji dersine karşı tutum ve bilgilerin kalıcılığı üzerine olumlu yönde etki sağladığı (Şimşek, 2016) görülmüştür.

Değerler eğitimi yöntemi kullanılan teze ait bulgular

“Yedinci sınıf fen bilimleri konularıyla bütünleştirilmiş değerler eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin değer gelişimine etkisi” adlı tez çalışmasında; deney grubunda yer alan öğrencilerin uygulama süreci içerisinde değer edinimlerinin kontrol grubu öğrencilerinden daha fazla olduğu (Herdem, 2016) bulgusuna ulaşılmıştır.

Zihin haritası kullanılan teze ait bulgular

“Zihin haritası kullanımının 6. Sınıf öğrencilerinin akademik başarı, kalıcılık ve fene yönelik tutumlarına etkisi” adlı tez çalışmasında; deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının kontrol grubu öğrencilerinden istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu, öğrencilerin fen dersine karşı olan tutumlarında deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılığın oluşmadığı, zihin haritası kullanımının bilgilerin kalıcılığı konusunda etkili bir yöntem olduğu (Akıncı, 2015) bulgularına ulaşılmıştır.

İşbirlikli öğrenme yöntemi kullanılan teze ait bulgular

“İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemi ile yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi” adlı tez çalışmasında; işbirlikli öğrenme jigsaw yöntemi ile yapılan öğretimin geleneksel öğrenme yöntemine göre öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada, bilgilerin kalıcılığını sağlamada ve fen bilimlerine yönelik tutumlarını geliştirmede daha etkili olduğu (Yılmaz, 2017) belirlenmiştir.

Kaynaştırma eğitimi uygulamaları kullanılan teze ait bulgular

“Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin ve fen bilimleri dersini alan kaynaştırma öğrencilerinin kaynaştırma eğitimi uygulamaları sürecine ilişkin görüş ve önerileri” adlı tez çalışmasında; BEP (Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı) hakkında öğretmenlerin yeterince bilgi sahibi olmadığı, bilinçli bir şekilde BEP planı hazırlayamadıkları, kaynaştırma öğrencilerinin bulunduğu sınıfta derse giren öğretmenlerin anlatım ve drama yöntemini kullandıkları, değerlendirme yapılırken öğrenciye uygun ayrı bir sınav hazırladıkları, kazanımlara dikkat ettikleri, okuma yazma bilmeyenler için gözlem yoluyla değerlendirme yaptıkları, okuma-yazma problemlerinin olduğu, yeterince seviyelerine göre ders anlatılmadığı, öğrencinin dersin akışını bozduğu (Denizli, 2015) tespiti yapılmıştır.

Model kullanımı ile hazırlanan teze ait bulgular

“Ortaokul 6. sınıf fen ve teknoloji dersi madde ve ısı ünitesinin öğretilmesinde model kullanımının başarıya ve kalıcılığa etkisi” adlı tez çalışmasında; çalışma öncesi ön test puanlarının deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farkın oluşmadığı, çalışma sonrası yapılan son testin ise deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşturduğu ve model kullanımının öğrencilerin başarısı ve kalıcılık üzerinde etkili bir yöntem olduğu (İnal, 2014) bulgularına ulaşılmıştır.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Yaptığımız çalışmada birinci alt probleme ilişkin elde ettiğimiz verilere göre son dört yıl içerisindeki fen bilimleri eğitimi alanında yapılmış tezlerde araştırma türlerinden nicel araştırma yönteminin en fazla kullanılan yöntem olduğu görülmektedir. Coşkun, Dünder ve Parlak (2014) özel eğitim alanında yapılmış lisansüstü çalışmaların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (2008-2013) çalışmalarını gerçekleştirmiş ve yaptıkları çalışmada en fazla nicel yöntemin tercih edildiği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Kula Wassink ve Sadi (2016) yöntem bakımından en fazla nicel yöntemin kullanıldığını belirlemişlerdir. Bu çalışmalar çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir. Nitel araştırma yöntemi tercih olasılığı arttırılarak daha derinlemesine çalışmalar yürütülebilir. Tezlerde araştırma deseni olarak genellikle yarı deneysel desen kullanılmıştır. Küçüközer (2016) durum çalışması ve deneysel çalışmaların sık kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca incelediğimiz tezlerde en fazla kullanılan veri toplama araçları sırasıyla ölçekler (tutum, motivasyon, algı, inanç vb.), başarı testi ve anket olduğu görülmüştür. Kula Wassink ve Sadi (2016) inceledikleri

makalelerde veri toplama aracı olarak en fazla anket veya test olduğu sonucuna ulaşmıştır. Veri toplamada en fazla tutum, motivasyon, algı, inanç vb. ölçeklerin kullanılmış olmasından dolayı tezlerde daha çok soyut kavramların ölçüldüğünü görmekteyiz. Tümer, (2014) yapmış olduğu Türkiye’de bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında tamamlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerindeki güncel eğilimler (2005-2014) çalışmasında veri toplama araçları kullanımının anket, ölçekler ve görüşme üzerinde yoğunlaştığı sonucuna ulaşırken, Güven, (2014) fen eğitimi alanındaki Türkçe yayınlanmış nitel makalelerin incelenmesi adlı çalışmada en çok açık uçlu anketlerin kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Yaptığımız bu çalışma Tümer’in ve Güven’in 2014 yılında gerçekleştirmiş olduğu çalışmalar ile örtüşmektedir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programları, özellikle t testi tercih edilmiş ve bunların yanında birçok farklı istatistiksel analizler kullanılmıştır. T-testinden sonra kolmogorov-smirnov testi tercih edilmiştir. Rubrikler, wilcoxon işaret sıralama ve z testinin ise çok az sayıda tercih edildiği tespit edilmiştir.

İkinci alt probleme ilişkin elde ettiğimiz verilere göre incelenen tezlerde örneklem grupları seçilirken büyük bir oranla ortaokul düzeyi öğrencilerin tercih edildiği görülmektedir. Veliler, öğretmen adayları ve diğer personellerin çok az tercih edilen örneklem grubu olduğu tespit edilmiştir. Küçüközer (2016), çalışmasında en sık kullanılan örneklem alanının ortaokul öğrencileri ve aday öğretmenler olduğu sonucuna ulaşmıştır. Saracaloğlu ve Dursun, (2010) örneklem grubu olarak ilköğretim öğrencileri, öğretmen ve üniversite öğrencilerinin en çok tercih edilen örneklem grubu olduğunu belirlemişlerdir. Yenilmez ve Sölpük, (2014) matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013) çalışmalarında, en çok öğretmenler üzerinde araştırma yapıldığı sonucuna varmışlardır. Tümer’in (2014) çalışmasında ise örneklem gruplarının en çok üniversite öğrencilerinden oluştuğu bunu sırasıyla ilköğretim öğrencileri ve öğretmenlerin izlediği görülmüştür. Örneklem belirlenirken kolay ulaşılabilir örneklem gruplarının tercih edildiği görülmektedir. Kolay ulaşılabilenin yanında araştırmanın güvenilirliği ve dış geçerliğinin artırılması için uygun örneklerle çalışılmasının daha yararlı olacağı kanaatindeyiz. Örneklem sayısının genellikle 0-150 arasında değişen sayılardan oluştuğu, tezleri hazırlayan kadın ve erkek yüzdelerinin birbirine çok yakın değerlerden oluştuğu, 2014 ile 2017 yılları arasında en çok tezin 2015 yılında hazırlandığı görülmüştür. Bunun onlarca sebebi olabilir. Ancak tezsiz yüksek lisans programlarının doktora programına

geçiş imkânı vermemesine dönüşmesinden dolayı tezli yüksek lisans programlarına ilginin fazlalığından dolayı olabileceği düşünülebilir. Böylece araştırmacı sayısı artarak daha çok alanda araştırma yapılmasına dolayısıyla yayımlanan makale ve tez sayısının artmasına yol açabilir. 2017 yılında ise hazırlanan tez sayısında belirgin bir şekilde azalma olduğu görülmektedir. Bu azalmanın sebeplerinin ayrı bir araştırma konusu olabileceğini düşünmekteyiz. Coşkun, DüNDAR ve Parlak, (2014) ise en çok tezin 2008 yılında yapıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Coşkun DüNDAR ve Parlak'ın (2014) çalışma alanlarının özel eğitim alanı olduğu ve farklı yıl aralıklarının incelendiği görülmekte, ancak inceledikleri lisansüstü çalışmaların yayınlanma yılı kriteri bakımından çalışmamız ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca yaptığımız çalışmada elde ettiğimiz verilere göre çoğunlukla Doç. Dr. ve Dr. Öğr. Üyesi unvanına sahip danışmanların tezlere danışmanlık yaptığı, en az danışmanlık yapan unvanın Prof. Dr. olduğu görülmüştür. Benzer bir çalışmada Coşkun, DüNDAR ve Parlak (2014) lisansüstü tez çalışmalarının danışman unvanlarını en fazla Yrd. Doç. Dr. (Dr. Öğr. Üyesi) daha sonra Doç. Dr. ve en az Prof. Dr. olarak bulmuştur. İncelediğimiz tezlerde tezlerin sayfa sayıları genellikle 61-120 sayıları arasında olduğu görülmüştür.

Üçüncü ve dördüncü alt probleme ilişkin elde ettiğimiz verilere göre en fazla çalışılan konuların; öğrenci başarı ve tutumları ile öğretmen, öğrenci ve velilerin çeşitli değişkenler açısından görüşlerinin incelendiği konular olduğu görülmüştür. En az çalışılan konuların ise öğretmenlerin mizaç ve karakter özelliklerinin belirlenmesi, mesleki doyum düzeylerinin incelenmesi ve öğrencilerin değer gelişimi gibi konular olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca MEB'e (2017) göre yenilenen tüm öğretim programlarında önceki programlardan farklı olarak değerler ve değer eğitimi merkeze alınmış olmasından dolayı yapılacak lisansüstü çalışmalarda değerler ve değer eğitimi konularına da öncelik verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca elde ettiğimiz verilere göre %4.26'lık oranla Bilgisayar Destekli Fen Eğitimi, Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme ve Süreç Değerlendirme Yöntemlerinin en çok tercih edilen yaklaşım ve modeller olduğu görülmüştür. %1.06'lık oranla en az tercih edilen yaklaşım ve modeller ise Oyun Tabanlı Öğrenme, Balık Kılçığı Tekniği, TGA Stratejisi, Kuantum Öğrenme, Değerler Eğitimi ve Model Kullanımı olduğu görülmüştür. Yapılacak çalışmalarda bu yaklaşım ve modellerin tercihinin artırılmasının faydalı olacağı görüşündeyiz. Bu yaklaşım ve modellerden başka, öğrenciyi süreçte aktif kılan uygulamaların yer aldığı, oyun ve etkinliklerin ağırlıkta

olduğu ya da sosyal faaliyetler içeren çalışmalar gibi yöntemlerden başarılı sonuçlar alınacağı düşünülmektedir. Saracaloğlu ve Dursun (2010) çalışmalarında öğrenme yaklaşımları konularının fazla tercih edilen konular arasında olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sweet'in (2014) yapmış olduğu çalışma sonucunda en çok kullanılan yöntemin proje tabanlı öğretim yöntemi olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamıza göre herhangi bir yaklaşım ve model kullanılmaksızın yapılan çalışmaların oranı ise %43.60'tır. Belirlediğimiz parametrelere göre yapılan bu çalışmanın, Fen Bilgisi Eğitimi alanında çalışan araştırmacı, öğretmen ve kurumlara yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akıncı, B. (2015). *Zihin haritası kullanımının 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, kalıcılık ve fene yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Aktaş, S. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Aktaş, S. (2016). *Ortaokul 6, 7 ve 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, duygusal zekaları, bilişsel stilleri ve akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Albayrak, H. (2016). *Astronomi konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına ve astronomiye karşı tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Alıcı, D. (2016). *Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısına ve bilginin kalıcılığına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Arsal, Z. (2013). Fen öğretimi derslerinin yapılandırmacı öğrenme ortamı açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online Dergisi*, 12(4), 1016-1031.
- Aşçı, V. (2014). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Ayçiçek, Y. (2014). *Fen öğretiminde bilgisayar destekli analogi yönteminin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Aydın, A. (2006). Çeşitli ülkelerin orta öğretim kimya derslerinin müfredatlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve Türkiye için yeni bir kimya müfredat çerçevesi önerisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 7(2), 199-205.

- Aydın, G. ve Balım, A. (2007). Fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan kavramsal değişim stratejilerine dayalı örnek etkinlikler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22: 54-66.
- Babacan, T. (2016). *Teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Balcı, C. (2015). *8. sınıf öğrencilerine ‘‘Hücre bölünmesi ve kalıtım’’ ünitesinin öğretilmesinde bilimsel argümantasyon temelli öğrenme sürecinin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Balçın, M. D. (2016). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgilerinin materyal geliştirme sürecinde değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Bayar, M. F. (2017). *7E öğrenme modelinin 8. sınıf fen ve teknoloji dersi ‘‘Doğal süreçler’’ ünitesinde öğrencilerin akademik başarısı, tutum ve motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Bayrak, Ç. (2014). *Cort1 düşünme programının yaşamımızdaki elektrik ünitesinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel yaratıcılıklarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Baysen, E. (2004). Fen eğitiminde bulunması gereken bazı özellikler. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 271-276.
- Bekereci, Ü. (2016). *Balık kılçığı tekniğinin ortaokul 6. sınıf fen bilimleri dersindeki vücudumuzdaki sistemler ünitesinde kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Chang, Y., Chang, C. ve Tseng, Y. (2009). Trends of science education research: An automatic content analysis. *Journal Science Education Technology*, 19, 315-331.
- Cohen, L. ve Manion, L. (1990). *2. Research methods in education* (Third Edition) London: Routledge.
- Coşkun, İ., Dündar, Ş. ve Parlak, C. (2014). Türkiye’de özel eğitim alanında yapılmış lisansüstü tezlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (2008-2013). *Ege Eğitim Dergisi*, 15(2), 375-396.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39 (174), 33-38.
- Çalışır, Y. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin proje hazırlamaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Çavuş, E. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin biliş üstü farkındalık ve akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Çekim, Z. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları ve kullandıkları öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

- Çelik, S. Ö. (2015). *7. sınıf basit makineler konusunun film ve çizgi filmler ile öğretimin tutuma ve akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Çepni, S. ve Küçük, M. (2002). *Science Teachers Learning in a Collaborative Action Research Group*. First International Conference on Education: Changing Times, Changing Needs, Faculty of Education Eastern Mediterranean University Gazimagusa, TRNC, May 8 – 10.
- Çiftçi, A. (2016). *5., 6. ve 7. sınıflarda fen derslerinde argümantasyon kalitesinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.
- Çolak, Ö. (2014). *Sorgulayıcı araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin fen okuryazarlığı ve bazı alt boyutları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Denizli, H. (2015). *Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin ve fen bilimleri dersini alan kaynaştırma öğrencilerinin kaynaştırma eğitimi uygulamaları sürecine ilişkin görüş ve önerileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Divarcı, Ö. F. (2016). *Multimedya destekli probleme dayalı öğrenme yaklaşımının 8. sınıf öğrencilerinde akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi: Basınç konusu*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Ekici, M. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar hakkındaki görüşleri ve bu yöntemden faydalanma düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Erdağı, S. (2014). *İstasyon tekniğinin fen ve teknoloji dersinin akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Gazeteci, D. Ç. (2014). *İlköğretim 8. sınıf fen ve teknoloji dersinde oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarı ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Gençer, S. (2016). *Eğitsel oyunlarla hazırlanmış ortaokul 7. sınıf yaşamımızdaki elektrik ünitesinin öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Göktürk, M. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde TGA stratejisi ile zenginleştirilmiş animasyon destekli öğretimin akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Gürpınar, C. (2017). *Fen bilimleri öğretiminde eğitsel oyun destekli öğretim uygulamalarının öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Güven, E. (2014). Fen eğitimi alanındaki Türkçe yayınlanmış nitel makalelerin incelenmesi. *Journal of European Education*, 4(1), 1-10.
- Hançer A. ve Yalçın N. (2009). Fen eğitiminde yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bilgisayar destekli öğrenmenin problem çözme becerisine etkisi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (1), 55-72.
- Herdem, K. (2016). *Yedinci sınıf fen bilimleri konularıyla bütünleştirilmiş değerler eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin değer gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.

- İnal, Z. (2014). *Ortaokul 6. sınıf fen ve teknoloji dersi madde ve ısı ünitesinin öğretilmesinde model kullanımının başarıya ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Karapınar, A. (2016). *Sorgulamaya dayalı öğrenme ortamının öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri, sorgulama becerileri ve bilimsel düşünme yetenekleri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Karlı, G. (2015). *ARCS motivasyon yönteminin 8. sınıf hücre bölünmesi ve kalıtım ünitesinde öğrencilerin motivasyonu, başarıları ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Kaptan, F. ve Kuşakçı, F. (2002). Fen öğretiminde beyin fırtınası tekniğinin öğrenci yaratıcılığına etkisi. *V. Ulusal fen bilimleri ve matematik eğitimi kongresi bildiriler kitabı* (s. 197-202). ODTÜ : Ankara.
- Karaer, G. (2016). İlköğretim fen bilimleri öğretim programlarının karşılaştırmalı incelenmesi: Türkiye ve Estonya örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi*, 1 (1), 55-76.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 87-102.
- Kazan, Y. (2014). *Öğrenme ortamlarında fen ve teknoloji öğretmenlerinin motivasyon uygulamaları ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Kıbar, Z. (2006). *İlköğretim Düzey Fen Bilgisi Öğretiminde Yüksek Etkileşimli BDÖ Yazılımlarının Öğrenci Başarısına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kistak, Ö. (2014). *İlköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi ses ünitesinin yaşam temelli yaklaşımla öğretimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kula Wassink, F. ve Sadi, Ö. (2016). Türkiye’de Fen Bilimleri Eğitimi Yönelimleri: 2005 ile 2014 Yılları Arası Bir İçerik Analizi. *İlköğretim Online Dergisi*, 15(2), 594-614.
- Kurt, A. (2017). *Ortaokul fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Küçüközer, A. (2016). Fen Bilgisi Eğitimi Alanında Yapılan Doktora Tezlerine Bir Bakış. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 107-141.
- MEB, (2004). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (4-5. sınıflar) Öğretim Programı*, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- MEB, (2013). *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı*, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınlar
- MEB, (2015). *Fen eğitiminde Teknoloji Kullanımı Değerlendirme Raporu*, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- MEB, (2017). *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı*, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Meydan, A. M. (2015). *Atomun yapısı konusunda uygulanan 7e öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.

- Mor, S. (2016). *7. sınıf fen ve teknoloji dersi ışık ünitesinde bilgisayar destekli öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Özdemir, U. (2014). *Fen bilimleri öğretmenlerinin tablet bilgisayarların derslerde kullanımına ilişkin görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi: Giresun ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Özcan, H. ve Düzgünoğlu, H. (2017). Fen bilimleri dersi 2017 taslak öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Active Learning (IJAL)*, 2(2), 28-47.
- Özcan, R. (2016). *Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin bilimsel argümantasyon sürecini sınıflarında kullanma düzeylerinin ve argümantasyona yönelik farkındalıklarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Saracaloğlu, A. S. ve Dursun, F. (2010). Türkiye'deki Eğitim Programları ve Öğretimi Alanındaki Lisansüstü Tezlerinin incelenmesi. *Birinci Ulusal Eğitim Programları ve Öğretimi Kongresi*. Balıkesir Üniversitesi.
- Sayın, Ş. (2015). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 7. sınıf ışık ünitesinin öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları ve motivasyonları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Sweet, D. (2014). *Strategies california superintendents use to implement 21st century skills programs*. Doktora Tezi, University of Southern California, ProQuest Dissertations Publishing.
- Şahin, R. (2016). *Bilgisayar destekli öğretimin 7. sınıf fen ve teknoloji dersi güneş sistemi ve ötesi uzay bilmececi ünitesindeki öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- 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, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Şimşek, A., Özdamar, N., Becit, G., Kılıçer, K., Akbulut, Y., ve Yıldırım, Y. (2007). Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 439-458.
- Şimşek, F. (2016). *Fen ve teknoloji dersinde kuantum öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarıları, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumu, motivasyon ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Tenkoğlu, H. (2017). *Fen bilimleri dersinde teknoloji entegrasyon matrisi modelinin öğrencilerin teknoloji standartları, yansıtıcı düşünme becerileri ve akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Taşkın, Ö. (2014). *Fen ve teknoloji öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarı ve tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Topaloğlu, M. Y. ve Kıyıcı, F. B. (2015). Fen bilimleri programlarının karşılaştırılması, Türkiye ve Avustralya. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 344-363.
- 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.

- Turan, F. (2015). *Ortaokul 8. sınıf fen ve teknoloji öğretim programı çerçevesinde ders kitabının bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması ve bilimsel süreç becerilerinin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Turis, G. Ö. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki kavramları kullanma ve günlük yaşamları ile ilişkilendirme durumlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Tümer, C. (2014). *Türkiye’de bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) alanında tamamlanmış yüksek lisans ve doktora tezlerindeki güncel eğilimler (2005-2014)*. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/20.500.12602/145802>
- 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, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Ülküdür, M. A. (2016). *Proje tabanlı öğrenme etkinlikleri ile oyun tabanlı öğrenme etkinliklerinin akademik başarı, tutum ve motivasyona etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Ültay, E. ve Aydın, M. (2017). Fen Bilimleri Eğitiminde Yapılmış Nitel Çalışmaların İçerik Analizi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 701-720.
- Ürün, N. (2015). *Süreç değerlendirme yönteminin 7. sınıf güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmecesi ünitesinde öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Yenice, E. (2014). *Yapılandırmacı yaklaşımın 7e modelinin sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi mitoz ve mayoz bölünme konusunda öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Yenilmez, K. ve Sölpük, N. (2014). Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), ISSN:2146-9199.
- Yeşilyurt, D. (2017). *Yaşam temelli öğrenme modeli ile ortaokul 5. sınıf öğrencilerine sağlıklı beslenme farkındalığının kazandırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Yılmaz, T. (2016). *Probleme dayalı öğrenme yönteminin fen konularının öğretilmesinde ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisi: Işık ve ses*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bozok Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yozgat.
- Yılmaz, F. (2017). *İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemi ile yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

Çalışmada İncelenen Tezlere İlişkin Kaynakça

- Abdi, A. M. (2016). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin mizaç ve karakter özelliklerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Akıncı, B. (2015). *Zihin haritası kullanımının 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, kalıcılık ve fene yönelik tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Aktaş, S. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarısına ve bilgilerin kalıcılığına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Aktaş, S. (2016). *Ortaokul 6, 7 ve 8. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, duygusal zekaları, bilişsel stilleri ve akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay.
- Albayrak, H. (2016). *Astronomi konularında istasyon tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına ve astronomiye karşı tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Alıcı, G. (2015). *İlköğretim ikinci kademede (6., 7. ve 8. sınıflar) fen bilimleri derslerinde verilen performans görevlerine yönelik öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri (Giresun ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Alıcı, D. (2016). *Fen ve teknoloji dersinde eğitsel oyunların öğrencilerin akademik başarısına ve bilginin kalıcılığına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Altınışik, D. (2014). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerini gerçekleştirme düzeyleri (Kırıkkale ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Aşçı, V. (2014). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının pedagojik alan bilgisine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Avcı, T. (2014). *Fen bilimleri öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ve öz güven düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Ayçiçek, Y. (2014). *Fen öğretiminde bilgisayar destekli analogi yönteminin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Aydoğdu, Ü. R. (2015). *2004-2013 yılları arasındaki fen eğitimi ile ilgili makalelerin konu ve yöntem bakımından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Babacan, T. (2016). *Teknoloji destekli mikro öğretim uygulamalarının fen bilimleri öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlikleri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Balcı, C. (2015). *8. sınıf öğrencilerine ‘‘Hücre bölünmesi ve kalıtım’’ ünitesinin öğretilmesinde bilimsel argümantasyon temelli öğrenme sürecinin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

- Balçın, M. D. (2016). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgilerinin materyal geliştirme sürecinde değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Barut, L. (2015). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile bilgisayar öz yeterlik arasındaki ilişki*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Başer, N. (2017). *Temel eğitimden ortaöğretime geçiş (TEOG) sisteminin fen bilimleri öğretimi bakımından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Bayar, M. F. (2017). *7E öğrenme modelinin 8. sınıf fen ve teknoloji dersi ‘‘doğal süreçler’’ ünitesinde öğrencilerin akademik başarısı, tutum ve motivasyonlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Bayrak, Ç. (2014). *Cort1 düşünme programının yaşamımızdaki elektrik ünitesinde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarılarına, bilimsel yaratıcılıklarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Bayrı, N. G. (2014). *Sekizinci sınıf öğrencilerinin basınç konusuyula ilgili gösterim türleri arasında geçiş yapabilme türlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Bekereci, Ü. (2016). *Balık kılçığı tekniğinin ortaokul 6. sınıf fen bilimleri dersindeki vücudumuzdaki sistemler ünitesinde kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Bekmezci, S. M. (2016). *2013 ilköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programının uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşleri*. Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Bilgin, L. N. (2016). *Bilim kurgunun fen bilimleri dersinin öğrenme hedeflerine yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Bozdoğan, B. (2014). *Bilim uygulamaları dersi ile ilgili öğrenci ve öğretmen görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi (Giresun ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Çalışır, Y. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin proje hazırlamaya yönelik görüşlerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Çavuş, E. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde fen günlüğü kullanımının ilköğretim öğrencilerinin biliş üstü farkındalık ve akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Çekim, Z. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları ve kullandıkları öğrenme stratejileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Çelik, G. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin mesleki doyum düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.

- Çelik, S. Ö. (2015). *7. sınıf basit makineler konusunun film ve çizgi filmler ile öğretimin tutuma ve akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Çiftçi, A. (2016). *5., 6. ve 7. sınıflarda fen derslerinde argümantasyon kalitesinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.
- Çolak, Ö. (2014). *Sorgulayıcı araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin fen okuryazarlığı ve bazı alt boyutları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Demirer, G. M. (2015). *Kavram yanlışlarının giderilmesinde simülasyonların etkisinin incelenmesi (ışık ve ses ünitesi örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Denizli, H. (2015). *Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin ve fen bilimleri dersini alan kaynaştırma öğrencilerinin kaynaştırma eğitimi uygulamaları sürecine ilişkin görüş ve önerileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Dervişoğlu, H. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin duyu organlarımızda meydana gelen hastalıklarla ilgili bilgi düzeylerinin ölçülmesi (Giresun ili örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Divarçı, Ö. F. (2016). *Multimedya destekli probleme dayalı öğrenme yaklaşımının 8. sınıf öğrencilerinde akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi: Basınç konusu*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Dönmez, G. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine, bilime, fen bilimleri öğretmenine ve bilim insanına yönelik metaforik algıları ve imajları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Ekici, M. (2015). *Fen bilimleri öğretmenlerinin sanal laboratuvar hakkındaki görüşleri ve bu yöntemden faydalanma düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Erdağı, S. (2014). *İstasyon tekniğinin fen ve teknoloji dersinin akademik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Ertuğrul, N. (2015). *Fen bilimleri öğretiminde ortak bilgi yapılandırma modelinin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Gazeteci, D. Ç. (2014). *İlköğretim 8. sınıf fen ve teknoloji dersinde oyun temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarı ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Gençer, S. (2016). *Eğitsel oyunlarla hazırlanmış ortaokul 7. sınıf yaşamımızdaki elektrik ünitesinin öğretiminin öğrenci başarısına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Göktürk, M. (2015). *Fen ve teknoloji dersinde TGA stratejisi ile zenginleştirilmiş animasyon destekli öğretimin akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Güleryüz, H. (2016). *5., 6., 7., 8. sınıfların fen ve teknoloji dersine ait sınav sorularının Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.

- Gülmez, H. (2014). *Veli eğitimiyle desteklenmiş maddenin değişimi ünitesi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Gürpınar, C. (2017). *Fen bilimleri öğretiminde eğitsel oyun destekli öğretim uygulamalarının öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Güven, Ç. (2014). *6., 7., 8. sınıflar fen ve teknoloji dersi öğretim programındaki soruların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Hanımoglu, A. (2015). *Maddenin yapısı ve özellikleri ünitesine yönelik olarak geliştirilen TGA etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Herdem, K. (2016). *Yedinci sınıf fen bilimleri konularıyla bütünleştirilmiş değerler eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin değer gelişimine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- İmalı, B. (2014). *Fen ve teknoloji programında doğa olayları ve oluşturduğu risklerle ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- İnal, Z. (2014). *Ortaokul 6. sınıf fen ve teknoloji dersi madde ve ısı ünitesinin öğretilmesinde model kullanımının başarıya ve kalıcılığa etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- İnce, F. (2015). *Ortaokul fen ve teknoloji öğretiminde kullanılan çalışma kitaplarının kullanım durumunun öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi*. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- İşbaralı, M. (2017). *Aile eğitim materyallerinin ortaokul öğrencilerinin ışık ünitesindeki ve aile katılımlı etkinliklerdeki başarılarına etkisi*. Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Karabacak, Ü. (2014). *Öz düzenleme ve ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen başarısının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Karakaya, D. (2016). *8. sınıf fen ve teknoloji dersi ünitelerine yönelik öğrenci başarılarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.
- Karapınar, A. (2016). *Sorgulamaya dayalı öğrenme ortamının öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri, sorgulama becerileri ve bilimsel düşünme yetenekleri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Karşlı, G. (2015). *ARCS motivasyon yönteminin 8. sınıf hücre bölünmesi ve kalıtım ünitesinde öğrencilerin motivasyonu, başarıları ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Kazan, Y. (2014). *Öğrenme ortamlarında fen ve teknoloji öğretmenlerinin motivasyon uygulamaları ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.

- Kistak, Ö. (2014). *İlköğretim sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi ses ünitesinin yaşam temelli yaklaşımla öğretimi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Korkmaz, S. (2015). *İlkokul ve ortaokul fen müfredatlarında yer alan hijyen konusunda öğrenci veli düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Kubilay, M. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası ve öğretimine yönelik öz yeterlik inançları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Kurt, A. (2017). *Ortaokul fen bilimleri dersinde laboratuvar kullanımının öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Küçükaydın, Z. (2015). *Fen bilimleri derslerinde merhamet eğitimi üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Meydan, A. M. (2015). *Atomun yapısı konusunda uygulanan 7e öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısı ve tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Mor, S. (2016). *7. sınıf fen ve teknoloji dersi ışık ünitesinde bilgisayar destekli öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Okutan, S. (2017). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri başarılarının farklı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Özcan, R. (2016). *Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin bilimsel argümantasyon sürecini sınıflarında kullanma düzeylerinin ve argümantasyona yönelik farkındalıklarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Özdemir, A. A. (2017). *Eğitim fakültelerindeki fen bilgisi öğretmen adaylarının model ve modelleme hakkındaki düşüncelerinin analizi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Özdemir, N. (2014). *Üstün yetenekli öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.
- Özdemir, U. (2014). *Fen bilimleri öğretmenlerinin tablet bilgisayarların derslerde kullanımına ilişkin görüşlerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi: Giresun ili örneği*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Özer, N. (2015). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının çevre etiğine yönelik farkındalık düzeylerinin belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Saraç, E. (2015). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin bazı öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma eğilimlerinin araştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Sarıçam, F. (2015). *Öğrencilerin okul dışı sosyal medya kullanım amaçlarının öğrencilerin ders başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.

- Sayın, Ş. (2015). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi 7. sınıf ışık ünitesinin öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrencilerin akademik başarıları, sorgulayıcı öğrenme becerileri algıları ve motivasyonları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Şahin, R. (2016). *Bilgisayar destekli öğretimin 7. sınıf fen ve teknoloji dersi güneş sistemi ve ötesi uzay bilmececi ünitesindeki öğrenci başarıları ve tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- 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, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun.
- Şimşek, F. (2016). *Fen ve teknoloji dersinde kuantum öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarıları, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumu, motivasyon ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Tarakçı, F. (2016). *Fen bilimleri öğretmen adaylarının grafikleri okuma, yorumlama ve hazırlama becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Taş, M. M. (2016). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin öğrenen özerkliği destekleme düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Adıyaman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.
- Taşkın, Ö. (2014). *Fen ve teknoloji öğretiminde kavram karikatürü kullanımının öğrenci başarı ve tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Tenkoğlu, H. (2017). *Fen bilimleri dersinde teknoloji entegrasyon matrisi modelinin öğrencilerin teknoloji standartları, yansıtıcı düşünme becerileri ve akademik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Turalı, H. B. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının çoklu değişkenlerle incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Turan, F. (2015). *Ortaokul 8. sınıf fen ve teknoloji öğretim programı çerçevesinde ders kitabının bilimsel süreç becerileri açısından karşılaştırılması ve bilimsel süreç becerilerinin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Turis, G. Ö. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki kavramları kullanma ve günlük yaşamları ile ilişkilendirme durumlarının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Türkoğlu, T. (2014). *Fen ve teknoloji öğretiminde akıllı tahta kullanımının 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, tutum ve görüşleri üzerine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Ülküdür, M. A. (2016). *Proje tabanlı öğrenme etkinlikleri ile oyun tabanlı öğrenme etkinliklerinin akademik başarıları, tutum ve motivasyona etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Ürün, N. (2015). *Süreç değerlendirme yönteminin 7. sınıf güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmececi ünitesinde öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.

- Yağcıoğlu, H. B. (2015). *Fen bilimleri dersi 6. sınıf insanlarda üreme, büyüme ve gelişme konusunda öğretmen ve öğrenci cinsiyet farklılığının akademik başarıya etkisi, öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Yenice, E. (2014). *Yapılandırmacı yaklaşımın 7e modelinin sekizinci sınıf fen ve teknoloji dersi mitoz ve mayoz bölünme konusunda öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Yeşilyurt, D. (2017). *Yaşam temelli öğrenme modeli ile ortaokul 5. sınıf öğrencilerine sağlıklı beslenme farkındalığının kazandırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Yıldız, S. (2016). *Isı ve aktarımıyla ilgili sekizinci sınıf öğrencilerinin zihinsel modellerinin incelenmesi*. Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Yılmaz, F. (2017). *İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemi ile yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Yılmaz, T. (2016). *Probleme dayalı öğrenme yönteminin fen konularının öğretilmesinde ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisi: Işık ve ses*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Bozok Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yozgat.
- Yüzbaşıoğlu, M. K. (2015). *Ses konusuyla ilgili öğrenci zihinsel modellerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Zaim, E. (2016). *Avrupa Birliği fen eğitimi politikalarına göre Türkiye’de fen derslerinde yapılan iyileştirmeler hakkında paydaşların görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Erzincan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.

A Research on Master Theses Made in the Field of Science Education Between 2014-2017

Key Words: Science education, meta-synthesis, qualitative research, master theses

In this research, 94 master's theses that were made in the field of science education between 2014-2017 and which are open to access at the Higher Education Council (YÖK) national thesis center; The research methods used in theses are examined according to criteria such as the number and references of the thesis, the year of the thesis, the gender of the authors, the title of the advisor and the findings obtained. In the study, meta-synthesis method, one of the content analysis studies, is used to make a general evaluation of theses in the field of Science Education. In the theses we examined, the most used data collection tools were scales (attitude, motivation, perception, belief, etc.), success test and questionnaire, respectively. In the research, answers to the following questions were sought:

1. What are the research types, research patterns, data collection tools and data analysis of theses, how are their rates?
2. How is the distribution of theses by sample type, sample number, years, gender, consultant titles and number of pages?
3. What are the topics of theses and which approaches and models are used?
4. What are the summary findings obtained in theses?

“Coding Form” was created according to the criteria determined while analyzing the data. The researchers made the coding process independently from each other. By comparing the two separate “Coding Form” obtained in this way, it was determined that there are different results. Then, the data were analyzed on a third “Coding Form”, where the researchers reached a common conclusion. With this approach, the reliability of the research was aimed to be increased. The data obtained in the last stage were presented in descriptive analysis and interpreted in tables.

The following summary findings related to the first sub-problem were obtained:

In the theses examined, it is determined that the most quantitative research type was used with a rate of 46.81 percent, while the qualitative research type was the least used research with a rate of 4.89 percent. According to the research patterns, it was observed that 27 master's theses used a semi-experimental pattern with a rate of 28.72 percent. According to the data collection tools, it is seen that the scales are in the first place with the first rate of 24.27 percent. According to the results of the data analysis of theses; It has been determined that there are 172 data analysis tests and the most frequently used test is the t test.

The following findings are obtained regarding the second sub-problem: It is seen that the most preferred sample among the theses examined is secondary school level students with a rate of 56.38 percent. It is seen that the sample number of 64 theses among 94 theses representing 68.08 percent of theses consists of numbers ranging from 0 to 150. In the study, it is seen that the thesis was prepared the most in 2015 with a rate of 31.91 percent. In addition, when master's theses are examined according to the gender of the drafters, it is seen that the female-male ratios are very close to each other. In the theses examined, the academician who has the highest number of consultancy titles, Lecturer.

It is seen that he is a member (f: 41). Information on the topics, approaches and models of theses related to the third sub-problem are given below: It is seen that student achievements and attitudes are studied at a rate of 43.62 percent at most. Again, it was determined that 53 of the theses we examined in the study used various approaches and models, while 41 theses conducted studies without using any approach and model. In addition, unlike traditional teaching methods, many new approaches and models are used in theses.

Summary findings on the theses examined in the study related to the fourth sub-problem are given below: It is seen that in 56.40 percent of the theses, many approaches and models are used. The rate of the studies carried out without using any approach and model is 43.60 percent. The most used approaches and models are: Argumentation-based science learning model, Process evaluation method, Computer-aided science education, Educational game-supported education, Life-based learning model, 7E model of constructivist approach, ARCS (Attention Relevance Confidence Satisfaction) and Motivation method, Project-based learning activities, Research-inquiry based Science

education, Smart board use, Laboratory use in science education, Concept cartoons, Station technique, Problem based learning, Technology supported micro teaching, Game based learning activities, Teaching with movies and cartoons, Fishbone technique, Cort1 thinking program, Using science diary, using TGA (Predict-Observe-Explain) strategy, Drama technique, Quantum learning model, Values education method, Mind map, Cooperative learning, Inclusive education. According to the research findings, in the theses examined, it was determined that the percentages of female and male researchers and Associate Professor and Assistant Professor are close to each other.

It has been the rapid increase in researches in the field of Science Education in recent years has revealed the need to summarize and analyze these studies. It is anticipated that this study will guide researchers in areas such as field selection, method selection or sampling selection and will assist future research.