



Ortaöğretim Matematik Öğretim Programlarıyla İlgili Yazılmış Tez Çalışmalarının İncelenmesi (2015-2022)

Analysis of Master's and Doctoral Theses on High School Mathematics Curriculum (2015-2022)

Elif ERTEM AKBAŐ¹, Feleknas TEKİN²

¹Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye, eertema@gmail.com ORCID: 0000-0002-4004-1697

²Yüksek Lisans Öğrencisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye,
feleknastekin@gmail.com, ORCID: 0009-0009-7972-4653

Geliş Tarihi: 31.07.2023

Kabul Tarihi: 03.09.2023

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de ortaöğretim matematik öğretim programları ile ilgili yüksek lisans ve doktora düzeyinde yapılmış lisansüstü çalışmaların çeşitli değişkenler bakımından incelenip değerlendirilmesidir. Bu araştırmanın sonuçları, ortaöğretim matematik öğretim programlarının değerlendirilmesine genel bir bakış açısı sağlamasının yanı sıra güncel tez çalışmalarının eğilimlerinin belirlenmesi ve bu sonuçlara dayalı olarak program geliştirme araştırmalarına yol göstermesi açısından önemli görölmektedir. Ortaöğretim matematik öğretim programlarını değerlendirmek amacıyla tamamlanmış lisansüstü tez çalışmaları incelenerek program değerlendirme ve geliştirme süreçlerine yönelik önemli geri bildirimler verilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle 2015-2022 yılları arası Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden (YÖK) alınarak incelenen 22'si yüksek lisans ve 5'i doktora tezi olmak üzere toplam 27 tez bu çalışma kapsamında incelenmiştir. İncelenen tezlerin içerikleri, belirlenen kriterler göz önünde bulundurularak kapsamlı bir şekilde analiz edilmiş ve elde edilen tüm sonuçlar Microsoft Excel programında tablolar halinde düzenlenerek yorumlanmıştır. Bu çalışmada doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışma sonucuna göre en çok tez çalışması 2019

yılında yapılmıştır. İncelenen tez çalışmalarının çoğunlukla yüksek lisans türünde yazılmış olduğu doktora türünde ise daha az sayıda çalışma yapıldığı belirlenmiştir. Yüksek lisans düzeyinde en çok çalışma Gazi Üniversitesi ve Akdeniz Üniversitesinde yapılmıştır. Ayrıca incelenen tezlerde en çok nitel yöntemin ve doküman analizinin kullanıldığı, araştırma grubu olarak daha çok öğretmenlerin tercih edildiği ve veri toplama aracı olarak dokümanların daha çok kullanıldığına ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doküman incelemesi, lisansüstü tezler, ortaöğretim matematik öğretimi programı, program değerlendirme

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine and evaluate postgraduate theses, conducted at the master's and doctoral levels, concerning high school mathematics curriculum in Turkey, considering various variables. The findings of this research are considered significant in providing a general perspective on the evaluation of high school mathematics programs, as well as identifying the current trends in thesis research and guiding program development studies based on these results. The aim is to provide valuable feedback on program evaluation and improvement processes by examining completed postgraduate theses related to the assessment of high school mathematics programs. For this reason, a total of 27 theses, comprising 22 master's theses and 5 doctoral theses, were examined between the years 2015 and 2022. These theses were obtained from the National Thesis Center of the Council of Higher Education (YÖK) and comprehensively analyzed based on predetermined criteria. The contents of the examined theses have been comprehensively analyzed, taking into account the specified criteria, and all the results obtained have been organized in tables using Microsoft Excel program and interpreted. Qualitative research methodology and document analysis technique were employed in this study. The collected data were analyzed using descriptive analysis. The results revealed that the majority of thesis studies were conducted in 2019, with a predominant focus on master's theses, while only a limited number of studies were conducted at the doctoral level. Gazi University and Akdeniz University emerged as the institutions where the highest number of studies at the master's level were conducted. Qualitative methods and document analysis were found to be the most commonly used research techniques, and the research participants were predominantly teachers. Moreover, document analysis was the primary data collection method utilized. Based on the obtained results, recommendations were provided.



Keywords: *Document analysis, high school mathematics curriculum, postgraduate theses, program evaluation*

GİRİŞ

Öğretim programı, okulda veya okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili bütün etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir (Demirel, 2009). Eğitim programları, eğitimin amaçlarına ulaşması için yol haritası gibi görülebilir. Bu sebeple üretilen programların kalitesini artırmayı amaçlayan “program geliştirme” sürecinin sürdürülmesi gerekmektedir. (Koç, 2016). Öğrencilerin ulaşmaları istenen hedefler öğretim programlarıyla ortaya konulur. Mevcut programlarda tespit edilen eksiklikler ve zaman içinde yaşanan çeşitli gelişmeler, programların geliştirilmesini ve değiştirilmesini gerektirmektedir (Aksu, 2008). Ülkeler belirlenen genel hedefleri dikkate alarak matematik öğretim programlarını zaman zaman gözden geçirir ve günceller (Baki, 2008). Türkiye’de ortaöğretim matematik öğretim programları 2011, 2013, 2017 ve 2018 yıllarında benzer nedenlerden dolayı güncellenmiştir.

Özellikle teknolojinin gelişmesiyle birlikte hayatımızda yaşanan değişimlerin ortaya çıkardığı yeni problemlerin çözümü için; matematiğe değer veren, matematiksel düşünme becerileri gelişmiş, matematiği modelleme ve problem çözme için kullanabilen bireylere her zamankinden daha çok ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle, öğretim programları sonradan ortaya çıkan ihtiyaçlar nedeniyle güncellenebilmektedir. (MEB, 2018). 2011, 2013, 2017 ve 2018 yıllarında Türkiye’deki matematik öğretim programlarında güncellemeler yapıldığından, bu güncellemelerin tez araştırmalarına da yansımaları olağandır. 2015 yılından önce bu alanda benzer çalışmalar yapıldığından en güncel verileri elde etmek için bu çalışmada 2015-2022 yılları arasında yazılmış olan ortaöğretim matematik öğretim programları ile ilgili yapılmış tez çalışmaları incelenecektir. Bu araştırma sonuçları ortaöğretim matematik öğretim programları alanında daha çok hangi konular üzerinde durulduğu ve hangi konularda yapılacak olan çalışmaların alanyazınına daha çok katkı sağlayacağıının belirlenebilmesi için araştırmacılara önemli bilgiler verebilir (Çakıcı ve Ilgaz, 2011). Özellikle 2015-2022 yılları arasında uygulanmış olan matematik öğretim programları ile ilgili tez çalışmalarının incelenmesi, alandaki değişikliklerin doğası, güncel araştırma eğilimleri ve tamamlanmamış araştırma konuları ya da bakış açıları konusunda yararlı bilgiler verebilir. (Tsai ve Wen, 2005).

Alanyazın taraması bilimsel araştırmalar için önemli bir basamaktır. Araştırmacılar, araştırma konusuyla ilgili daha önceden yapılan çalışmaları inceleyerek ilgili alanyazın doğrultusunda çalışmalarını temellendirirler. Alanyazın taraması; yayınlanmış makaleler,

kitaplar ve araştırma raporları gibi yazılı kaynaklardan oluşmaktadır. Yazılı kaynaklar araştırmacılara kaynak sağlamakla kalmaz, aynı zamanda alandaki araştırma eğilimlerini belirleyebilmektedir. Bilimsel araştırmalarda sıklıkla başvurulan yazılı kaynaklardan biri de lisansüstü tez çalışmalarıdır. (Özkal, 2020).

Lisansüstü eğitimde yapılan tez çalışmaları bir disiplini geliştirmek için çok önemlidir. Lisansüstü eğitim sürecinde hazırlanan eğitim ve öğretim alanındaki tez çalışmaları ile ilgili alandaki öğretmen, öğrenci, veli, okul yönetimi gibi paydaşların o disiplinle ilgili duyuşsal, bilişsel ve davranışsal durumlarını anlamak mümkündür. İlgili alana ilişkin öğretim programı ile ilgili önerilerde bulunulabilir. (Coşkun ve Arık, 2022). Öte yandan, bir probleme çözüm üretebilmenin ancak doğru kurgulanmış araştırmalarla mümkün olabileceğini yani, ele alınan probleme uygun araştırma modeli, veri toplama, veri çözümleme teknikleri kullanılmazsa elde edilen bulguların geçerliği ve güvenilirliğine şüphe ile bakılacağı ve bilimsel bilgi üretiminin bilimsel araştırma sürecine ilişkin aşamaların hatasız bir şekilde gerçekleştirilmesi ile mümkün olabileceği belirtilmektedir (Tavşancıl vd., 2010). Herhangi bir disiplinde yapılan araştırmaların incelenmesiyle o disiplindeki araştırmaların eğilimleri belirlenebilir. Araştırma eğilimi, bir araştırmanın zamanla sergilediği değişimi ve bu değişimlerin yönünü ifade eder bu sayede araştırılan disiplinin geçmişteki durumunu ortaya koymak ve gelecekteki olayları öngörmek için de kullanılabileceği belirtilmektedir (Ozan ve Köse, 2014).

Bu çalışma kapsamında 2015-2022 yılları arasında yapılan ortaöğretim matematik öğretim programlarına ilişkin tamamlanmış tezlerin güncel araştırma eğilimlerinin belirlenerek çalışma sonuçlarına göre program değerlendirme, geliştirme çalışmalarına ışık tutması amaçlanmıştır. Bu nedenle araştırma kapsamındaki tezler çeşitli değişkenler açısından incelenmiş sonuçları tablolastırılmıştır.

Bu çalışma kapsamında belirli sorulara cevap aranmıştır. Bu sorular şu şekildedir:

Ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılmış lisansüstü tezlerin...

- Genel özelliklerine (tezin türü, çalışmanın yapıldığı yıl, üniversite, enstitü) göre dağılımları nasıldır?
- Konu dağılımları nasıldır?
- Çalışma grubuna göre (öğretmen, öğrenci, öğretmen ve öğrenci, diğer...) dağılımları nasıldır?
- Yöntem ve modeline göre dağılımları nasıldır?



- e) Veri toplama araçlarının dağılımları nasıldır?
- f) Kullanılan yöntem bakımından yıllara göre dağılımı nasıldır?
- g) Türlerinin yıllara ve üniversitelere göre dağılımı nasıldır?
- h) İçeriğinde en çok kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?
- i) Amaçları ve sonuçları nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma görüşme, gözlem ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı ve doğal ortamdaki algıları ve olayları gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya koymak için nitel bir süreç izleyen araştırma olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Doküman analizi belirli amaçlar için kaynakları bulma, okuma, not alma, değerlendirme sürecini içermektedir (Karasar, 2005).

Verilerin Toplanması

Doküman incelemesi yapmak için gerekli tüm adımlar bir yönerge ile oluşturulur. Çalışmaları yapan araştırmacılar bu adımları doküman incelemesi yaptıktan sonra ulaşmayı amaçladığı bilgiye, araştırma sorusunun içeriğine veya dokümanları incelemek istedikleri kapsamlılık ve detay derecesine göre bu adımları yeniden düzenleyebilir. (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Doküman incelemesi ile yapılan bu çalışmada, Türkiye'deki liselerde uygulanan ortaöğretim matematik öğretim programlarını konu alan yüksek lisans ve doktora çalışmaları belirli kriterlere göre incelenerek veriler elde edilmiştir. Araştırmada belirlenmiş tüm çalışmalar çalışmanın türü, yapıldığı üniversite, veri kaynakları, yöntemi, araştırma modeli-deseni, veri toplama araçları, konuları, amaç ve sonuçları, en çok kullanılan anahtar kelimeleri, araştırma türlerinin yıllara ve üniversitelere göre dağılımları, kullanılan yöntemlerin yıllara göre dağılımları kriterlerine göre gruplandırılmıştır.

Evren ve Örneklem

Bu çalışmada 2015-2022 yılları arasında yazılmış olan ortaöğretim (lise) matematik öğretim programlarıyla ilgili lisansüstü çalışmalara ulaşmak için YÖK Ulusal Tez Merkezi'nde ve Google Akademik'te ortaöğretim matematik öğretim programları, lise matematik,

matematik programları gibi anahtar kelimeler ile taramalar gerçekleştirilmiştir. Taramalar en son Temmuz 2023 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamında incelenen tezlerin her birinin kaynakça kısımları taranarak araştırılan konuyla ilişkili olan kaynakçalarda bulunan tezler de araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu bağlamda, 27 adet erişilebilen lisansüstü tez çalışması (22 yüksek lisans ve 5 doktora) araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Bu tezler kaynakça kısmında belirtilmiştir.

Verilerin Analiz Edilmesi

Verilerin analiz edilmesi için betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Şimşek ve Yıldırım'a (2008) göre betimsel analizde edinilen veriler, önceden belirlenmiş olan temalara uygun olarak özetlenip yorumlanır. Betimsel analizde öncelikli olarak bir çerçeve oluşturularak veriler bu çerçeveye uygun olarak işlenir, bulgular tanımlandıktan sonra yorumlanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada incelenen tezlerden elde edilen veriler gruplandırılarak hesaplama işlemleri yapılacağından kullanım kolaylığı ve uygunluğu açısından Microsoft Excel programına aktarılmıştır. Bu çalışmada incelenen tez içerikleri, daha önce belirlenen kriterler göz önünde bulundurularak kapsamlı bir şekilde analiz edilmiş olup frekans ve yüzdeleri hesaplanarak tablolarla gösterilmiştir.

BULGULAR

Bu kısımda çalışma kapsamında incelenen tezlerin; türü, yapıldığı yıl ve üniversite, veri kaynakları, yöntemi, araştırma modeli-deseni, veri toplama araçları, konuları, amaç ve sonuçları, en çok kullanılan anahtar kelimeleri, türlerinin yıllara ve üniversitelere göre, kullandıkları yöntemlerin yıllara göre dağılımları yer almaktadır. İncelenen tezler, ortaöğretim matematik öğretim programlarına ilişkin 2015-2022 yılları arasında tamamlanmış toplam 27 lisansüstü tez çalışmasını kapsamaktadır. İncelenen bu çalışmaların belirli kategorilere göre dağılımı frekans ve yüzde değerlerini içeren tablolarla gösterilmiştir.

Tablo 1. İncelenen Tezlerin Çalışma Türlerine Göre Dağılımları

Çalışma Türü	f	%
Yüksek lisans	22	81.48
Doktora	5	18.52

Tablo 1'e göre çalışma kapsamına alınan tezler türlerine göre incelendiğinde ortaöğretim matematik ğretim programlarına ilişkin incelenen çalışmalarda 22 yüksek lisans tezi (%81.48) ve 5 doktora tezi (%18.52) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2. İncelenen Tez alışmalarının Yıllara Göre Dağılımları

Yıl	f	%
2015	2	7.41
2016	4	14.81
2017	1	3.70
2018	3	11.11
2019	8	29.63
2020	3	11.11
2021	2	7.41
2022	4	14.81

Tablo 2'ye göre, 2019 yılında (%29.63) diğer yıllara göre daha fazla çalışma yapılmıştır. En az çalışmanın yapıldığı yıl ise 2017 (%3.70) olarak belirlenmiştir.

Tablo 3. İncelenen Tez Türlerinin niversite ve Yıl Dağılımları

Üniversiteler	Yıl	Yüksek Lisans (f)	Yıl	Doktora (f)	Toplam (f)	%
Afyon Kocatepe Üniversitesi	2021	1	—	0	1	3.70
Akdeniz Üniversitesi	2016-2016-2019	3	—	0	3	11.11
Anadolu Üniversitesi	2019	1	—	0	1	3.70
Atatürk Üniversitesi	—	0	2018	1	1	3.70
Bahçeşehir Üniversitesi	2018	1	—	0	1	3.70
Balıkesir Üniversitesi	2021-2022	2	—	0	2	7.41
Dicle Üniversitesi	—	0	2019	1	1	3.70
Düzce Üniversitesi	2017-2020	2	—	0	2	7.41
Ege Üniversitesi	2016	1	2018	1	2	7.41
Fırat Üniversitesi	2015	1	—	0	1	3.70
Gazi Üniversitesi	2019-2019-2022	3	—	0	3	11.11
Hacettepe Üniversitesi	2019	1	2022	1	2	7.41
İnönü Üniversitesi	—	0	2022	1	1	3.70
Marmara Üniversitesi	2015-2016	2	—	0	2	7.41
Necmettin Erbakan Üniversitesi	2019	1	—	0	1	3.70
Siirt Üniversitesi	2020	1	—	0	1	3.70
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	2019	1	—	0	1	3.70
Yeditepe Üniversitesi	2020	1	—	0	1	3.70

Tablo 3 incelendiğinde en fazla yüksek lisans çalışmasının 2019 yılında (f=7) yılında yapıldığı grlmektedir. 2019 yılında ayrıca 1 tane de doktora çalışması yapılmıştır. En fazla doktora çalışması ise 2018 (f=2) ve 2022 (f=2) yıllarında yapılmıştır. Ortaöğretim matematik ğretim programlarına ilişkin yazılmış tezler, 18 ayrı niversitenin bünyesi altında yrtlmştir. En çok yüksek lisans türünde çalışmanın yürütüldüğü niversite Akdeniz

Üniversitesi ile Gazi Üniversitesi'dir. Doktora türünde ise Atatürk Üniversitesi, Dicle Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Ege Üniversitesi ve İnönü Üniversitesi'nde aynı sayıda (f=1) çalışma yapılmıştır.

Tablo 4. İncelenen Tez Çalışmalarının Veri Kaynaklarına Göre Dağılımları

Araştırma Grubu	f	%
Öğretmen	13	48.15
Öğretim Programı	8	29.63
Öğretmen ve öğrenci	5	18.52
Öğrenci	1	3.70

Tablo 4'e göre, lise matematik programlarına ilişkin yazılmış tezlerde daha çok öğretmenler (%48.15) üstünde çalışma yapıldığı belirlenmiştir. Öğretim programlarının uygulamasına ilişkin çalışmalarda en fazla öğretmenlerin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretim Programı başlığı altında incelenen tezler 3 tanesi Türkiye'de uygulanan programların önceki yıllarda uygulanan programlarla karşılaştırılması veya değerlendirilmesi; 5 tanesi ise Türkiye ve uluslararası ortaöğretim matematik öğretim programlarının birbiriyle karşılaştırılması olarak ele alınmıştır.

Tablo 5. İncelenen Tez Çalışmalarının Kullandıkları Yöntemlere Göre Dağılımları

Yöntem	f	%
Nitel	17	62.96
Karma	7	25.93
Nicel	3	11.11

Tablo 5'e göre, 27 araştırmanın 17 'sinde (%62.96) nitel araştırma yöntemi, 7'sinde (%25.93) karma ve 3'ünde (%11.11) nicel yöntemin kullanıldığı görülmektedir. Çalışmalarda en fazla nitel yöntem tercih edilirken en az nicel yöntem tercih edilmiştir.

Tablo 6. İncelenen Tez Çalışmalarında Kullanılan Model-Desen Dağılımları

Model-Desen	f	%
Doküman Analizi	6	22.22
Durum Çalışması	5	18.52
Tarama	4	14.81
Açıklayıcı Desen	2	7.41
Fenomenoloji	1	3.70
Zenginleştirilmiş Desen	1	3.70
Aydınlatıcı Değerlendirme Modeli	1	3.70
Açımlayıcı Sıralı Desen	1	3.70
Bütüncül Çoklu Durum Deseni	1	3.70
Eylem Araştırması	1	3.70
DeneySEL	1	3.70
Belirlenemeyen	3	11.11

Tablo 6'ya göre incelenen tezlerde en çok kullanılan model-desen doküman analizidir (%22.22). İncelenen tezlerde ortaöğretim matematik ğretim programlarına ilişkin araştırma yapıldığından veri kaynakları çoğunlukla ğretim programlarıdır. Dolayısıyla doküman analizi kullanmaları olağandır. Hemen ardından durum çalışması (%18.52) ve tarama modelleri (%14.81) de en çok tercih edilen araştırma modelleri arasındadır. Ancak bulgularda dikkat çeken bir durum, araştırmacıların çalışmalarında yöntem bölümünde okuyucuya yeterince açık bilgi vermedikleridir. Bu sebeple araştırma modeli belirlenemeyen 3 adet çalışma tespit edilmiştir.

Tablo 7. İncelenen Tez alışmalarının Konularına Göre Dağılımları

Konu	f	%
Ortaöğretim matematik ğretim programlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi	9	33.33
Ortaöğretim matematik ğretim programlarına ilişkin görüşler	7	25.93
Ortaöğretim matematik ğretim programlarını uluslararası programlarla karşılaştırma	5	18.52
Ortaöğretim matematik ğretim programlarının uygulamaları	4	14.81
Ortaöğretim matematik ğretim programlarını önceki yıllarda kullanılan ortaöğretim matematik ğretim programlarıyla karşılaştırma	2	7.41

Tablo 7'ye göre araştırma kapsamında incelenen tezler konularına göre kategorilendirildiğinde en çok ortaöğretim matematik ğretim programının incelenmesi ve değerlendirilmesi (%33.33) konusunda çalışma yapıldığı devamında matematik programına ilişkin genel görüşler (%25.93) ve ortaöğretim matematik ğretim programını uluslararası programlarla karşılaştırma (%18.52) konularında yoğunlaştığı grlmektedir.

Tablo 8. İncelenen Tez alışmalarının Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımları

Veri Toplama Aracı	f	%
Doküman İncelemesi	9	33.33
Görüşme Formu	6	22.22
Anket	4	14.81
Görüşme Formu+lek	2	7.41
Görüşme Formu+Anket	1	3.70
Ölçek+Anket+Değerlendirme Formu+Başarı Testi	1	3.70
Görüşme Formu+ Doküman İncelemesi+Gözlem Formu	1	3.70
Anket+Görüşme Formu+Gözlem Formu	1	3.70
Ölçek+Anket+Görüşme Formu	1	3.70
Ölçek+Görüşme Formu+Gözlem Formu+Başarı Testi	1	3.70

Tablo 8 incelendiğinde en çok tercih edilen veri toplama aracının doküman incelemesi (%33.33) olduğu grlmektedir. Bu dokümanlar daha çok ortaöğretim matematik ğretim programlarından oluşmaktadır. Doküman incelemesinden sonra sırasıyla görüşme formu

(%22,22) ve anket (%14,81) de en çok tercih edilen veri toplama araçlarıdır. Görüşme formu ya da anket başka araçlarla da kullanılmıştır fakat bunlar ayrı kategorilendirilmiştir.

Tablo 9. İncelenen Tez Çalışmalarında Tercih Edilen Yöntemlerin Yıllara Göre Dağılımları

Yıl	Nicel (f)	Nitel (f)	Karma (f)
2015	1	1	0
2016	0	3	1
2017	0	0	1
2018	1	0	2
2019	0	7	1
2020	1	2	0
2021	0	1	1
2022	0	3	1

Tablo 9 incelendiğinde tez çalışmalarında 2015 yılında 1 nicel ve 1 nitel, 2016 yılında 3 nitel ve 1 karma, 2017 yılında 1 karma, 2018 yılında 1 nicel ve 2 karma, 2019 yılında 7 nitel ve 1 karma, 2020 yılında 1 nicel ve 2 nitel, 2021 yılında 1 nitel ve 1 karma, 2022 yılında 3 nitel ve 1 karma yöntemin kullanıldığı çalışma olduğu görülmektedir. 2019 yılı 7 çalışma ile nitel yöntemin en çok kullanıldığı yıl olduğu görülmektedir.

Tablo 10. İncelenen Tez Çalışmalarında En çok Kullanılan Anahtar Kelimeler

Kelimeler	(f)
Matematik	23
Program	22
Öğretmen	12
Değerlendirme	10
Karşılaştırmalı eğitim	2
CIPP Modeli (bağlam, girdi, süreç, ürün)	2
Kitap	2

İncelenen tezlerde kullanılan anahtar kelimeler incelendiğinde tablo 10' da en fazla “matematik” (f=23) daha sonra “program” (f=22) ve “öğretmen” (f=12) kelimesinin kullanıldığı görülmüştür.

Tablo 11. İncelenen Tezlerin Yazılış Amaçları

Amaç	f
Ortaöğretim matematik programlarının (OMP) ölçme ve değerlendirme ögesini öğretmen görüşlerine dayalı değerlendirmek	1
Farklı ülkelere ait OMP'leri karşılaştırmak	5
Öğretmenlerin OMP'yi uyarlama süreçlerini incelemek	1
OMP'yi öğretmen görüşleri ve sınıf içi gözlem doğrultusunda değerlendirmek	1
OMP kapsamında bulunan proje görevi etkinliklerinin uygulanabilirliğini araştırmak	1
OMP'nin program kapsamı ve içeriğinde öne çıkan temel değişiklikler açısından öğretmen görüşlerini incelemek	1
OMP kapsamında simülasyon türü bir öğretim yazılımı tasarlamak ve etkisini incelemek	1
OMP'nin kapsam ve içeriğinde öne çıkan değişiklikler ile ilgili öğretmen görüşlerini incelemek	1
Öğretmenlerin OMP ile ilgili bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıdığını incelemek	1



Belirlenmiş bir konuyu eğitim programının içerik ve kazanım öğelerine göre kıyaslamak ve OMP'ye yönelik uzman ve öğretmen görüşlerini almak	1
Meslek liseleri matematik dersi öğretmenlerinin 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında uygulamaya konulan OMP hakkında görüşlerini incelemek	1
OMP'nin öğretmenler ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda CIPP (bağlam, süreç, girdi, ürün) değerlendirme modeline göre değerlendirmek	1
Türkiyede farklı yıllarda uygulanan ortaöğretim matematik öğretim programlarını karşılaştırmak	1
OMP'yi program öğelerine dayalı değerlendirme modeliyle öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda değerlendirmek	1
OMP'nin aydınlatıcı değerlendirme modeli ile değerlendirilmesi	1
Farklı yıllarda uygulanan OMP'leri Posner'ın program analizi basamakları doğrultusunda analiz etmek	1
Eğitim bilişim ağının (EBA) OMP açısından incelenmesi ve bu ders materyallerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi	1
Öğretim üyeleri ve matematik öğretmenlerinin deneyimlerinden yola çıkarak OMP'nin geliştirilme veya revize edilme sürecini incelemek	1
OMP'nin uygulanışını öğretmen ve öğrencilere uygulanan anket doğrultusunda değerlendirmek	1
2013 yılından itibaren uygulanmaya başlanan matematik öğretim programıyla ilgili matematik öğretmenlerinin görüşlerini ve önerilerini incelemek	1
Öğretmenlerin OMP'nin uygulanmasına ilişkin olumlu ve olumsuz görüşleri, karşılaştıkları problemler ve çözüm önerileri bulmak	1
Lise matematik dersleri için tasarlanan, uygulanan ve ölçülen programların uyumlarının belirlenmesi	1
9. sınıfların matematik ders kitaplarının lise matematik dersi öğretim programına uygunluğunun incelenmesi	1

İncelenen tezlerin tamamında amaçlara yer verilmiştir. Tezlerde yazılan bu amaçlar en kapsayıcı ifadelerle birer cümleyle tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 12. İncelenen Tezlerin Ulaştıkları Sonuçlar

Sonuç	f
Öğretmenlerin programın ölçme ve değerlendirme ögesinin bazı boyutları itibariyle çağdaş ilke ve stratejileri uygularken, bazı boyutlarda ise geleneksel bir tutum içerisinde oldukları	1
İki ülkenin de ortaöğretim matematik programları (OMP) ders müfredatları incelenerek benzer ve farklı yönleri ortaya konulmuştur	5
Öğretim programını uyarlamayı etkileyen faktörlerin çoğunlukla merkezîyetçi eğitim sistemiyle alakalı olduğu görülmüştür	1
Öğretim programının boyutlarına (bağlam, girdi, süreç, ürün) ilişkin görüşler	1
Öğretmenlerin proje çalışmalarını öğrenciye not verme aracı olarak gördükleri	1
Yeni öğretim programı hakkında çoğunlukla olumlu düşüncelere sahip oldukları	1
Yazılımların öğrencilerin başarılarına ve matematiğe karşı tutumlarına etkileri ile ilgili sonuçlar	1
Öğretmenlerin çoğunlukla yeni öğretim programıyla ilgili olumlu düşüncelere sahip oldukları	1
Lise matematik öğretmenlerinin yeni programın öğördüğü yaklaşımları sınıflarına yansıtma becerilerinin yeterli düzeyde olmadığı	1
Katılımcıların, içeriğe ve kazanımlara ilişkin bazı konularda görüş ayrılıkları bazı konularda da görüş birliği olduğu	1
Öğrencilerin matematik ders başarısının düşük olduğu ve matematik dersine karşı olumsuz tutumda oldukları	1
Programın uygulanmasında bazı sorunlar yaşandığı ve hedeflenen sonuçlara ulaşılamadığı	1
Eski programların matematiksel bilgi ağırlıklı olduğu güncel programların ise öğrenci merkezli olup yapılandırmacı eğitim süreçlerini içerdiği	1
Öğretmenlerin program öğelerini genellikle tutarlı ve uyumlu bulduklarını ancak uygulama yönünden sorunlar yaşadıkları	1
Öğrencilerin matematik dersindeki başarı ve tutumun derse olan ilgiye bağlı olarak değiştiği	1
1950'lerden 2000'li yıllara davranışçı yaklaşımın olduğu 2005 programı ile beraber yapılandırmacı yaklaşıma geçildiği	1
Öğretmenlerin EBA Ders içeriklerinin yetersiz olduğunu düşündükleri için nadiren kullandıkları	1

OMP'nin bazı aşamalarının literatürde önerilen şekilde sistematik çalışmalarla gerçekleştiği bazılarının ise bu şekilde gerçekleşmediği	1
Program boyutlarının olumlu ve olumsuz değerlendirmeleri	1
Öğretmenlerin yeni matematik öğretim programından çoğunlukla memnun oldukları	1
Öğretmenler OMP genel olarak uygulanabilir bulmaktadır fakat sık sık program değişikliğine uyum sağlayamadıkları	1
Tasarlanan, uygulanan ve ölçülen programların orta düzeyde uyumlu olduğu	1
Matematik ders kitabında tespit edilen eksiklikler, hatalar ve yeterlilikler	1

Araştırma kapsamında analiz edilen tezlerde detaylı sonuçlara yer verilmiştir. Ancak tüm bu detayların ayrıntılı bir şekilde yazılmasının mümkün olmadığı göz önüne alınarak, daha genel ve kapsayıcı ifadelerle amaç ve sonuçlar tek cümlelerle belirtilmiştir. İncelenen tezlerin amaçlarıyla ulaşılan sonuçlarının birbiriyle uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Yani, çalışmanın başlangıcında belirlenen amaçlar ile elde edilen sonuçlar arasında anlamlı bir ilişki ve uyum bulunmaktadır. Örneğin, matematik öğretim programlarıyla ilgili öğretmen görüşlerini inceleyen tezlerde, öğretmen görüşlerine dayalı olarak çeşitli sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Benzer şekilde, iki farklı programı karşılaştırmayı amaçlayan tezlerde, bu iki programın arasındaki benzerlikler ve farklılıkların tespit edilerek sonuçlara varıldığı gözlemlenmiştir. Tablolardan elde edilen verilere dayanarak, bazı tezlerin amaçlarının benzer olduğu fark edilmektedir. Bu amaç ve sonuç tabloları, gelecekteki ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili çalışmalarda araştırmacılara yol gösterici olabileceği düşünülmektedir. Bu tablolar, yeni araştırmaların planlanmasında ve hedeflerin belirlenmesinde önemli bir referans kaynağı olarak kullanılabilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

2015-2022 yılları arasında ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılan tezlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili tez çalışmalarının ağırlıklı olarak 2019 yılında gerçekleştirildiği görülmüştür. Öte yandan, Özkal (2020) araştırmasının sonucunda 2015-2019 yılları arasında eğitim programları ve öğretim (EPÖ) alanında en fazla doktora tezinin 2018 yılında tamamlandığı belirlemiştir. Akbaş Baysal ve Kırat'ın (2022) çalışmalarında ise en fazla tez çalışmasının 2019 yılında olduğunu tespit etmişlerdir. Avcı ve Güven (2022) çalışmalarında en çok çalışmanın 2019 yılında yapıldığını görmüşlerdir. Matematik öğretim programlarında 2018 yılında yapılan güncellemeler nedeniyle 2018-2019 yılları arasında daha fazla tez çalışması yapılmış olması muhtemeldir.

Bu çalışma kapsamındaki tezler türlerine göre incelendiğinde yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerinden sayıca daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan, Yenilmez ve Sölpük



(2013) çalışmalarında inceledikleri tezlerin çalışma türünün çoğunlukla yüksek lisans düzeyinde olduğu doktora tez çalışmalarının ise daha az sayıda olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Benzer şekilde Koç (2016) programlar üzerine yaptığı çalışmasında yüksek lisans türünde yazılmış tezlerin doktora tezlerine oranla fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu durumun nedeni, Türkiye’de doktora aşamasına geçebilen öğrenci sayısının az olması ya da doktora öğrencilerinin 2015-2022 yılları arasında daha farklı projelere odaklanmaları nedeniyle konuyla ilgili daha az sayıda doktora çalışması yapılmış olabilir.

2015-2022 yılları arasında ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılan tezlerde veri kaynağı olarak en çok öğretmenler seçilmiştir. Yani tezlerde daha çok öğretmenlerin öğretim programları hakkındaki görüş ve deneyimleri üzerine araştırmalar yapılmıştır. Benzer şekilde Koç (2016) ile Yenilmez ve Sölpük (2013) yaptıkları çalışmalarda veri kaynağı olarak çoğunlukla öğretmenlerden yararlanıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Kozikoğlu ve Senemoğlu (2015) çalışmalarında inceledikleri doktora tezlerinde en çok örneklem olarak öğretmenlerin (%33.9) tercih edildiğini belirtmişlerdir. Sonuçlar bu açıdan paralellik göstermektedir. Bu durum, öğretmenlerin matematik programlarının etkinliği ve uygulanabilirliği hakkında önemli bir kaynak olabileceklerini göstermektedir. Öğretmenlerin tecrübe ve görüşlerinin, programların uygulamaları için çok önemli olduğunu söyleyebiliriz.

2015-2022 yılları arasında ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılan tezler yöntem bakımından incelendiğinde, en çok tercih edilen yöntemlerin sırasıyla nitel yöntem karma yöntem ve nicel yöntem olduğu belirlenmiştir. Öte yandan, Çakıcı ve Ilgaz (2011) çalışmalarında sırasıyla en çok kullanılan yöntem olarak nicel yöntem (%53.33), karma yöntem (%27.78) ve en az nitel yöntem (%13.89) olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Bıkmaz vd. (2013) çalışmalarında en çok nicel yöntemin (%55.9) kullanıldığını ve nicel yöntemden sonra sırasıyla karma (%36) ve nitel yöntemin (%8,1) kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Kozikoğlu ve Senemoğlu’da (2015) çalışmalarında en fazla tercih edilen araştırma yöntemi olarak karma yöntem (%51.2), karma yöntemden sonra sırasıyla nicel yöntem (%34.7) ve nitel yöntemin (%14.0) kullanıldığını belirlemişlerdir. Koç (2016) ise çalışmasında incelediği tezlerde tercih edilen araştırma yöntemleri olarak çoğunlukla nicel araştırma (%61) yöntemine göre yapılmış olduğu daha sonra sırasıyla nitel (%21) ve karma (%18) yöntemin kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Özkal (2020) çalışmasında tezlerin 84’ünde karma yöntem (%41,79), 64’ünde nicel yöntem (%31.84) ve 51’inde (%25.37) nitel yöntemin kullanıldığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmaların yapıldığı tarihler incelendiğinde daha eski çalışmalarda yoğun olarak nicel yöntemin kullanıldığı geçmişten günümüze doğru gelindikçe karma yöntemin de (nicel ve nitel

yöntemin beraber kullanılması) çok fazla kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Eğitim bilimleri çalışmalarında yapılan araştırmalar incelendiğinde geçmişte nitel desenlerin kullanımının yeterli düzeyde olmadığı daha çok nicel yöntemin tercih edildiği günümüze gelindikçe karma yöntemlere doğru bir eğilim olduğu ve son zamanlarda yapılan araştırmalarda nitel yöntemin kullanıldığı çalışmaların sayısında önemli bir artış olduğu söylenebilir. En güncel çalışmalara bakıldığında araştırma yöntemi bakımından tezlerde çeşitlilik olması önemli bir gelişmedir.

2015-2022 yılları arasında ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılan tezlerin en fazla yapıldıkları üniversitelerin Gazi Üniversitesi ve Akdeniz üniversitesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, Altınkurt (2007) “Sanat Eğitimi” alanında yapılmış tezlerin üniversitelere göre dağılımlarını incelediğinde; en fazla tezin Gazi Üniversitesi’nde (%25.2) olduğunu, Bıkmaz ve diğerleri (2013) EPÖ (eğitim programları ve öğretim) alanında analiz kapsamına aldıkları doktora tezlerinin çoğunlukla Hacettepe, Orta Doğu Teknik, Dokuz Eylül ve Ankara üniversitelerinde gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Kozikoğlu ve Senemoğlu’da (2015) çalışmalarında inceledikleri doktora tezlerinin en fazla yapıldıkları üniversitelere göre sırasıyla Fırat Üniversitesi’nde 22 çalışma (%13.3), Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde 15 çalışma (%9.1), Anadolu ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi’nin her birinde 14 çalışma (%8.5) yapıldığı sonuçlarına ulaşmışlardır. Koç (2016) yapmış olduğu çalışmada en fazla tez çalışmasının yürütüldüğü üniversiteleri sırasıyla Afyon Kocatepe, Abant İzzet Baysal ve Gazi Üniversitesi olarak bulmuştur. Özkal (2020) çalışmasında araştırmalara katılan üniversiteler için sırasıyla en fazla tez çalışmasının Osmangazi Üniversitesinde yapılmış olduğu daha sonra Abant İzzet Baysal, Çukurova, Hacettepe, Gaziosmanpaşa ve Gaziantep Üniversitesi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Akbaş Baysal ve Kırat’ın (2022) çalışmalarında en çok tezin yazıldığı üniversitelerin Yıldız Teknik Üniversitesi ardından sırasıyla Marmara Üniversitesi ve Erciyes Üniversitesi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Avcı ve Güven (2022) çalışmalarında inceledikleri tez çalışmalarının üniversitelere göre dağılımlarını incelediklerinde, en çok tez çalışmasının %11.62 ile Gazi Üniversitesi’nde yapıldığı ardından %9.30 ile Hacettepe ve Marmara Üniversitesi’nin geldiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak çeşitli yıllarda en çok tez çalışmasının yürütüldüğü üniversitelerden bazılarının Abant İzzet Baysal, Gazi ve Hacettepe Üniversitesi olduğunu söyleyebiliriz. Bunun dışında Türkiye’deki çeşitli üniversitelerde lisansüstü çalışmaların devam ettiği ve bu tür çalışmalara önem verildiği sonucuna ulaşabiliriz.



2015-2022 yılları arasında ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılan tezler model-desene göre incelendiğinde en fazla doküman analizi deseninin kullanıldığı görülmüştür. Ortaöğretim matematik öğretim programına yönelik tezler incelendiğinden doküman analizinin fazla olması olağandır. Ancak dikkat çeken başka bir durum ise çalışma modeli belirlenemeyen 3 tez çalışması olmasıdır. Bu tezlerin yöntem bölümünde kullanılan model-desen çalışmasıyla ilgili net bir bilgi verilmediği görülmüştür. Benzer şekilde Altinkurt (2007) “Sanat Eğitimi” alanıyla ilgili tamamlanan 107 tez çalışması incelemiş ve sonuç olarak, lisansüstü tezlerin raporlaştırılmasında amaç, örneklem, yöntem ve sonuçlar açısından önemli eksikliklerin olduğunu belirlemiştir. Lisansüstü tezlerin %33.6’sında araştırma modeli, %35.5’inde ise evren ve örneklemin belirtilmediği sonucuna ulaşmıştır. Bütün bu tespitler lisansüstü çalışmalar için önemli bir eksikliklerdir.

2015-2022 yılları arasında ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili yazılan tezler incelendiğinde veri toplama araçları olarak en çok doküman incelemesi daha sonra sırasıyla görüşme formu ve anket kullanıldığı belirlenmiştir. Doküman incelemesinin fazla olmasının muhtemel nedeni ortaöğretim matematik öğretim programlarıyla ilgili tezlerin araştırma kapsamına alınmasından dolayı tezlerin büyük çoğunluğunun veri kaynağının öğretim programları olmasıdır.

Araştırma kapsamında değerlendirilen tezlerin tamamında, genellikle amaç ve sonuç başlıklarının yer aldığı gözlemlenmiştir. Araştırmaların bir kısmında amaçların benzer olduğu ve tezlerde detaylı sonuçlara ulaşıldığı tespit edilmiştir. Fakat bu detayların tamamının metinde yer verilemeyeceği gerçeği göz önünde bulundurularak, en kapsayıcı ifadelerle amaçlar ve sonuçlar, her biri için tek cümle ile özetlenmiştir. İncelenen tezlerde, tezin amaçlarıyla elde edilen sonuçların uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Bu uyum, araştırmaların başlangıcındaki hedeflerin, çalışmanın sonunda elde edilen sonuçlarla tutarlı olduğunu işaret etmektedir. Amaç ve sonuçların uyumlu olmasıyla kastedilen bir araştırmanın amacının ne olduğu ile elde edilen sonuçların birbirleriyle uyumlu ve tutarlı olmasıdır. Ayrıca, amaç ve sonuç tablolarının, alana yönelik gelecekteki araştırmalarda yönlendirici bir rol oynayabileceği öngörülmektedir. Bu tablolar, gelecek çalışmalar için temel bir çerçeve sunarak, daha önce belirlenen amaçlardan farklı bir perspektifle yeni araştırmaların yapılmasına olanak tanıyabilir. Bu bağlamda, tablolardan elde edilen bulgular, yeni çalışmaların amacını ve yöntemini belirlemede rehberlik edebilir.

ÖNERİLER

Program ile ilgili çalışmalar daha geniş tarihler aralığında ve örneklem olarak ilköğretim ve ortaöğretim matematik öğretim programları seçilerek daha geniş kapsamlı bir çalışma yapılabilir. Öğretim programlarıyla ilgili yapılacak olan çalışmalara fikir vermesi amacıyla yabancı dilde yapılan öğretim programlarıyla ilgili çalışmaların da inceledikleri konular, araştırma eğilimleri, amaçları ve sonuçları incelenebilir.

Doktora türündeki çalışmaların sayısının artırılması yönünde araştırmacılara mali destek, mentorluk, güncel laboratuvar olanakları ve araştırmacıların projelerini uygulamaya dönük hale getirebilmeleri için sektör iş birlikleri gibi teşvikler sağlanabilir.

Veri kaynağı olarak öğretmenler dışında öğrenci görüşleri ve deneyimleri, veli görüşleri, okul yönetimi ve idarecilerin görüşleri, alan uzmanlarının görüşleri, sosyoekonomik veriler, çevresel ve teknolojik değişimler, akademik literatür ve araştırmalar gibi faktörler de programlar ile ilgili çalışmalara daha fazla dahil edilebilir. Lisansüstü tez çalışmalarında, tez içeriğindeki eksiklikleri ve belirsizlikleri önlemek amacıyla tüm araştırmacıların uygulayacağı üniversitelerin veya resmi eğitim kuruluşlarının belirlediği tez yapısı ve bölümleri, araştırma sorusu ve amaç, literatür taraması ve teorik çerçeve, metodoloji ve veri toplama, veri analizi ve bulgular, kaynakça ve tez formatının nasıl olacağına dair bilgilerin olduğu bir ortak bir kılavuz yayınlanabilir.

DeneySEL desenli çalışmaların sayısı daha az olduğundan bu tür çalışmaların sayısı artırılabilir. DeneySEL çalışmalar alanyazına somut ve güçlü veriler ekleyerek, neden-sonuç ilişkilerini netleştirme konusunda önemli faydalar sağlayabilir.



KAYNAKÇA

- Akça, Ç. H. (2022). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının geliştirilme/revize süreçlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Akkaya, G. (2016). *Ortaöğretim dokuzuncu sınıf matematik ders kitaplarının öğretim programına uygunluğu açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Akkaş Baysal, E., ve Kırat, K.(2022). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan yüksek lisans tezlerine ilişkin bir meta-değerlendirme çalışması (2019-2021). *International Journal of Science and Education*, 5(2), 113-132.
- Aksoy, B. N. (2016). *Öğretmenlerin 2013 yılında yayınlanan lise matematik öğretim programı hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aksu, H. H. (2008). Öğretmenlerin yeni ilköğretim matematik programına ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 1-10.
- Altınkurt, L. (2007). Sanat eğitimi ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 173, 105-113.
- Avcı, B., ve Güven, M. (2022). Program geliştirme alanında Türkiye’de yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi (1993-2020). *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(2), 870-891.
- Baki, A. (2008). *Kuramdan uygulamaya matematik eğitimi*. Alfa Yayınları
- Bıkmaz, F. H., Aksoy, E., Tatar, Ö., ve Altınyüzük, C. A. (2013). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerine ait içerik çözümlemesi (1974-2009). *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(168), 288-303.
- Bıçer, F. (2019). *Dokuzuncu sınıf düzeyinde matematik dersi öğretim programı hakkında meslekî ve teknik Anadolu Lisesi matematik öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi.

- Bilgili, E. (2021). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırılması: 2011-2013-2017-2018 programları*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Bilgin, E.A. (2018). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı veri alt öğrenme alanına yönelik farklı teknoloji destekli öğrenme ortamlarının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Coşkun, A., ve Arık, S. (2022). Okul öncesi fen eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin eğilimleri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 6(2), ISSN 2587-1706.
- Çiğdem, S. (2022). *1923-2018 yılları arasında uygulanan ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının analizi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Çimili Abat, E. Z. (2016). *9. sınıf matematik dersi öğretim programının bağlam, girdi, süreç, ürün değerlendirme modeline göre değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi.
- Demir, T. (2021). *Ortaöğretim 9. sınıf matematik dersi öğretim programının değerlendirilmesi*. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Demirel, Ö. (2009). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara.
- Dikbayır, A. (2018). *Tasarlanan, uygulanan ve ölçülen lise matematik programlarındaki uyumun incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Eroğlu, T. (2019). *Güncellenen ortaöğretim matematik dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Er, G., ve Biber, A. (2020, May). May examining postgraduate experimental theses in mathematics education: A Meta-analysis study. *MSKU Journal of Education*, 7(1), ISSN 2148-6999
- Hudayarova, F. (2019). *Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı ve Türkmenistan Devleti Bilim Bakanlığı ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının konu karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım.



- Karataşlı, E. (2019). *Avustralya-Waldorf ve Türkiye ortaöğretim matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Keskin, İ. (2019). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının CIPP modeline göre değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Kızılsekli, N. (2019). *Ortaöğretim matematik ve geometri dersi öğretim programlarındaki üçgenler alt öğrenme alanı ile ilgili kazanımların ve içeriğin karşılaştırmalı analizi* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Koç, E. S. (2016). Türkiye’de ilköğretim programlarının değerlendirilmesine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 198-216.
- Kozikoğlu, İ., ve Senemoğlu N. (2015). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerinin içerik analizi (2009-2014). *Eğitim ve Bilim*, 40(182), 29-41
- MEB. (2018). *Matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: MEB Yayınları.
- Metin, A. (2012), *Araştırma yöntem ve teknikleri*. Birecik Meslek Yüksekokulu, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Oral Temizkalp, G. (2019). *2017 yılında yenilenen ortaöğretim 9. Sınıf matematik öğretim programının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi.
- Ozan, C., ve Köse, E. (2014). Eğitim programları ve öğretim alanındaki araştırma eğilimleri. *Sakarya Üniversitesi Journal of Education*, 4(1), 116-136.
- Özkal, N. (2020). Eğitim programları ve öğretim alanında yapılan doktora tezlerinin incelenmesi: 2015-2019. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(25), 3415- 3442.
- Öztürk, E. (2020). *Türkiye ve Kanada ortaöğretim matematik öğretim programlarının program öğeleri açısından karşılaştırılması*. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Serçe, F. (2020). *Türkiye, Estonya, Kanada ve Singapur ortaöğretim matematik öğretim programlarının karşılaştırmalı incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.

- Sölpük, N. (2014). Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları*, 3(2), 58-71.
- Sugandi, B. (2015). *Türk ve Endonezya ortaöğretim matematik öğretim programlarının karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, Ç. (2015). Verilerin Analizi. İçinde; *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (Ed: R. Kıncal), 4. Baskı, ss. 125-181. Ankara: Nobel Yayınları.
- Şahin, H. (2017). *Ortaöğretim matematik dersi öğretim programı kapsamında yer alan öğrenci projelerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Şahin Keser, T. (2022). *Eğitim bilişim ağı (Eba) matematik ders içeriklerinin ortaöğretim matematik dersi öğretim programı açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- Şentürk, K., V. (2019). *Matematik öğretmenlerinin ortaöğretim matematik dersi öğretim programı ile ilgili bilgileri ve bu bilgilerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Tavşancıl, E., Çokluk, Ö., Gözen-Çıtak, G., Kezer, F., Yıldırım, Y.Ö., Bilican, S., Büyükturan, E.B., Şekercioglu, G., Yalçın, N., Erdem, D., ve Özmen, D.T. (2010). *Eğitim bilimleri enstitülerinde tamamlanmış lisansüstü tezlerin incelenmesi (2000-2008)*. Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Kesin Raporu.
- Tekalmaz, G. (2019). Revize edilen ortaöğretim matematik öğretim programı hakkında öğretmen görüşleri. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 35-47.
- Tsai, C. C., ve Wen, M. L. (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(1), 3-14.
- Tuncel, T. (2015). *Lise matematik dersi öğretim programı ölçme-değerlendirme boyutunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi.



- Tüz Önal, B. (2020). *Ortaöğretim 9. Sınıf matematik dersi öğretim programının CIPP modeli ile öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Siirt Üniversitesi.
- Uyar, A. (2022). *10. Sınıf matematik dersi öğretim programının aydınlatıcı değerlendirme modeli ile değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Ünal, D. (2018). *Ortaöğretim matematik öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi.
- Yazıcılar, Ü. (2016). *Öğretmenlerin matematik dersi öğretim programını uyarlama sürecinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Yenilmez, K., ve Sölpük, N. (2014). Matematik dersi öğretim programı ile ilgili tezlerin incelenmesi (2004-2013), *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 33- 42.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9 bs.). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED SUMMARY

The curriculum is a system of experiences encompassing all the activities related to the instruction of a course, which aims to equip individuals with the necessary knowledge and skills both inside and outside the school setting (Demirel, 2009). Education programs can be seen as a roadmap to achieve the objectives of education. Hence, the process of "program development" that aims to enhance the quality of the produced programs needs to be continuously maintained (Koç, 2016). Countries periodically review and update their mathematics teaching programs, taking into account the defined general objectives (Baki, 2008). In Turkey, due to new approaches in mathematics teaching and learning, high school mathematics curricula are occasionally updated. The advancements in technology, which have resulted in changes in our lives, have given rise to new problems that require solutions. Therefore, there is a greater need than ever for individuals who value mathematics, possess advanced mathematical thinking skills, and can use mathematics for modeling and problem-solving. For this reason, curriculum updates are occasionally necessary to address emerging needs (MoNE, 2018). In light of the curriculum updates in mathematics education programs in Turkey during the years 2011, 2013, 2017, and 2018, it is reasonable to expect that these updates would also have an impact on thesis research. Given the existence of similar studies in this field prior to 2015, this study will examine the thesis research related to high school mathematics education programs conducted between 2015 and 2022 to obtain the most up-to-date information. The outcomes of this research can provide valuable insights to researchers in determining which specific topics have received more emphasis within the field of high school mathematics education programs and which areas might contribute more to the literature through future research endeavors (Çakıcı & Ilgaz, 2011). Particularly, an investigation into thesis research concerning mathematics education programs implemented from 2015 to 2022 can yield useful information about the nature of changes in the field, current research trends, and areas of incomplete research or perspectives (Tsai & Wen, 2005). A literature review holds a crucial role in scientific research. Researchers ground their work within the relevant literature by examining prior studies related to their research topic. A literature review encompasses written sources, such as published articles, books, and research reports. These written sources not only provide researchers with references but also help to identify the prevailing research tendencies within the field. One commonly referenced source in scientific research is postgraduate theses (Özkal, 2020). "Analyzing the effects of these updates on programs is a common subject in postgraduate thesis studies. Investigating the trends,



objectives, and outcomes of such studies and determining which topics receive more attention can provide valuable insights for researchers, especially in contributing to the development of high school mathematics programs (Coşkun & Arık, 2022). Furthermore, it is emphasized that the generation of solutions to problems requires well-structured research, employing appropriate research models, data collection, and data analysis techniques, as the validity and reliability of findings will be questioned if these elements are not adequately addressed within the scientific research process (Tavşancıl et al., 2010). Postgraduate thesis studies are crucial in developing a discipline. Through the thesis studies conducted in postgraduate education, it becomes possible to understand the affective, cognitive, and behavioral states of stakeholders such as teachers, students, parents, and school administrators regarding the related discipline. Moreover, recommendations can be made concerning the curriculum related to the specific field (Coşkun & Arık, 2022). Additionally, it is worth noting that the examination of research conducted in a particular discipline can identify the trends of research in that field. Research trends represent the changes that a study exhibits over time and the direction of these changes, which can be used to portray the past state of the researched discipline and predict future events (Ozan & Köse, 2014). In this study, the aim was to determine the current research trends in completed theses related to high school mathematics curricula written between 2015 and 2022. The results of the study are intended to shed light on program evaluation and development efforts based on research findings. Therefore, various variables of the included theses were analyzed and the results were tabulated.

The study aimed to answer specific questions related to the theses written on high school mathematics curriculum. These questions are as follows:

"Theses written about high school mathematics curriculum in graduate programs...

- a) What are the general characteristics of these theses (type of thesis, year of study, university, institute)?*
- b) How are they distributed according to their subjects?*
- c) How are they distributed according to the study group (teacher, student, teacher and student, other...)?*
- d) How are they distributed according to the method and model used?*
- e) How are they distributed according to data collection tools?*
- f) What is the distribution of preferred methods in the studies over the years?*

g) *How are the distribution of study types related to high school mathematics curricula over the years and universities?*

h) *What is the distribution of most frequently used keywords in the studies?*

i) *What are the objectives and results of the studies?*

This research was conducted based on document analysis, which is one of the qualitative research methods. Documents were used as the data collection tool. To access postgraduate studies related to high school mathematics curriculum written between 2015 and 2022, searches were conducted using keywords such as "high school mathematics curricula," "high school mathematics," and "mathematics programs" on the National Thesis Center of the Turkish Council of Higher Education (YÖK) and Google Scholar. The searches were last conducted in July 2023. Additionally, the references section of each reviewed thesis was scanned to include studies relevant to the topic. Consequently, 27 accessible postgraduate theses (22 masters' and 5 doctoral theses) were included in the research scope. These theses are listed in the references section. Descriptive analysis was used for data analysis. The findings are as follows: Most of the theses were master's theses, with doctoral theses being significantly fewer in number. The majority of the researched theses related to high school mathematics curriculum were conducted in 2019. Qualitative methods were predominantly used as the research method. The most common research was focused on teachers when it came to mathematics programs. Teacher opinions were heavily relied upon in research concerning the implementation of the curriculum. The content of the theses mainly revolved around the examination and evaluation of the high school mathematics curriculum. Documentary analysis was the most frequently used research design in the reviewed theses. The most commonly used data collection tools were documents, interview forms, and questionnaires, respectively. When analyzing the distribution of preferred research methods by year, it was observed that in 2019, 7 thesis studies were conducted, with qualitative methods being the most frequently used. The most frequently used keywords in the reviewed theses were mathematics and program. The theses included sections on objectives and conclusions, and it was determined that the purposes of the theses were consistent with the results obtained.

Based on the findings of this research, several recommendations were developed:

The scope of the studies related to the program could be expanded to cover wider date ranges and encompass a more comprehensive investigation by selecting primary and high school mathematics curriculum programs as examples. In order to provide insights for studies on



curriculum programs, research trends, examined subjects, objectives, and outcomes of foreign language curriculum programs could also be examined.

Efforts to increase the number of doctoral-level studies could be facilitated by providing researchers with financial support, mentorship, up-to-date laboratory facilities, and incentives such as collaborations with the industry to make their projects more applicable. Collaborations with the industry could transform researchers' projects into practical applications. Apart from teachers, various other factors could be incorporated into curriculum-related studies, such as student opinions and experiences, parental perspectives, school management and administrators' viewpoints, insights from field experts, socioeconomic data, environmental and technological changes, academic literature, and research. In graduate thesis studies, to prevent content gaps and uncertainties within the theses, a unified guide could be published that outlines the structure and sections of the thesis as defined by universities or official educational institutions. This guide could include information on research questions and objectives, literature review and theoretical framework, methodology and data collection, data analysis and findings, references, and thesis formatting. Considering that the number of experimental design studies is relatively low, efforts could be directed towards increasing their prevalence. Experimental studies, by adding concrete and robust data to the academic discourse, can greatly contribute to clarifying cause-and-effect relationships.