



T.C.  
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ  
DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ: TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF  
MODELİ BAĞLAM**

Volkan DİRİK  
ORCID: 0000-0002-0607-9931

Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Melek ALEMDAR  
ORCID: 0000-0002-9580-8226

Konya - 2025

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalıőmasının hazırlanmasında değerli bilgi ve rehberliğiyle bana her zaman destek olan, akademik yolculuğum boyunca yolumu aydınlatan danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Melek Alemdar'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Gerek yönlendirmeleri gerekse bilimsel yaklaşımıyla çalışmanın nitelikli bir şekilde tamamlanmasına büyük katkı sağlamıőtır.

Bu süreçte, bana her koşulda anlayış, sabır ve motivasyonla destek olan, varlığıyla güç bulduğum sevgili eőim Sema Dirik'e de sonsuz teşekkür ederim. Özverisi ve manevi desteği, bu çalışmanın en önemli dayanaklarından biri olmuőtur.

Ayrıca katkı sağlayan tüm öğretmenlere, öğrencilere ve kurumlara da teşekkür ederim. Onların sağladığı veriler ve içten yaklaşımları olmadan bu çalışmanın hayata geçirilmesi mümkün olamazdı.

Volkan DİRİK  
Eylül 2025

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU.....	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
Kısaltmalar.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	ix
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Sayıtlar.....	4
1.5. Sınırlılıklar.....	4
<b>2. ALAN YAZIN.....</b>	<b>5</b>
2.1. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli' nin Felsefî ve Pedagojik Temelleri.....	5
2.1.1. Ontolojik temeller.....	6
2.1.2. Epistemolojik temeller.....	7
2.1.3. Aksiyolojik temeller.....	8
2.1.4. Eğitimde insan tasavvuru ve öğrenen merkezlilik.....	9
2.2. TYMM Matematik Öğretim Programının Yapısal Özellikleri.....	10
2.2.1. Beceriler ve öğrenme alanları.....	12
2.2.2. Erdem-değer-eylem çerçevesi.....	13
2.2.3. Öğrenme kazanımları ve uygulama bileşenleri.....	14
2.2.4. Değerlendirme yaklaşımları.....	15
2.3. Matematik Kavramı ve Matematik Tutumu.....	16
2.3.1. Matematik tutumunun tanımı ve boyutları.....	18
2.3.2. Matematik tutumunun bilişsel, duyuşsal ve davranışsal yönleri ve ölçülmesi... ..	19
2.3.3. Matematik tutumunun öğrenci başarısı ve katılımıyla ilişkisi.....	21
2.3.4. Tutumun değiştirilebilirliği ve öğretim programının rolü.....	22
2.4. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin Matematik Öğretiminde Benimsediği Temel Yaklaşımlar.....	23
2.4.1. Öğrenci merkezli öğretim yaklaşımı.....	24
2.4.2. Yaşamla ilişkili ve anlamlı öğrenmeye dayalı yaklaşım.....	25
2.4.3. Değer odaklı matematik eğitimi yaklaşımı.....	25
2.4.4. Disiplinler arası öğrenme ve tematik bütünlük.....	26

2.4.5. Bilişsel ve duyuşsal alanların bütünleştireilmesi.....	27
2.4.6. Öğrenci merkezli öğrenme ve bireysel farklılıkların gözetimi.....	28
<b>3. YÖNTEM.....</b>	<b>30</b>
3.1. Araştırmanın Modeli.....	30
3.2. Katılımcılar.....	30
3.3. Veri Toplama Aracı.....	31
3.4. Verilerin Toplanması.....	32
3.5. Verilerin Analizi.....	32
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>33</b>
4.1. Matematik Dersi Tutum Ölçeği İç Tutarlılık ve Normallğe Ait Bulgular.....	33
4.2. Matematik Dersi Tutum Ölçeğine Göre Öğrencilerin Matematik Tutumlarına Ait Bulgular.....	35
4.3. Matematik Dersi Tutum Ölçeğine Göre Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Ait Bulgular.....	36
4.4. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin okul türü değişkenine ait bulgular.....	37
4.5. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin anne-baba eğitim düzeyi değişkenine ait bulgular.....	37
4.6. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin aile gelir durumu değişkenine ait bulgular.....	38
4.7. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin geçen yılıki matematik notları değişkenine ait bulgular.....	40
<b>5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>42</b>
5.1. Tartışma.....	42
5.2. Sonuç.....	47
5.3. Öneriler.....	48
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>50</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>56</b>
Ek-1 Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği.....	56
Ek-2 Ölçek Kullanım İzni.....	58
Ek-3 Etik Kurul Kararı.....	59
Ek-4 Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzin Belgesi.....	60
Ek-5 Gönüllü Katılım Onay Formu.....	61
Ek-6 Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	62

## TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

*5.Sınıf Öğrencilerinin Matematik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Bağlamı* başlıklı tez çalışmamın toplam **59** sayfalık kısmına ilişkin, 10/09/2025 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%13** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

11/09/2025

Volkan DİRİK

Dr. Öğr. Üyesi Melek ALEMDAR

## **BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ**

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

11/09/2025

Volkan DİRİK

## SİMGELER VE KISALTMALAR

### Kısaltmalar

Ark.: Arkadaşları

BM: Birleşmiş Milletler

Ed.: Editör

EU: European Union

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

STEM: Science, Technology, Engineering and Mathematic

TDK: Türk Dil Kurumu

TYMM: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli

UN: United Nations

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

## ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Tezi

### 5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ: TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ BAĞLAMLI Volkan DİRİK

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu araştırmanın örneklemini, 2024-2025 eğitim-öğretim yılı sürecinde Konya ili Karatay ilçesinde yer alan iki devlet ortaokulunda öğrenim gören ve basit rastgele örnekleme yoluyla belirlenen 300 beşinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma, nicel araştırma yaklaşımlarından tarama modeli doğrultusunda yapılandırılmıştır. Veri toplama sürecinde, Önal (2013) tarafından geliştirilen ve ortaokul düzeyindeki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını değerlendirmeyi amaçlayan “Matematik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek uygulaması Mayıs 2025’te gerçekleştirilmiş; toplanan veriler SPSS yazılımı aracılığıyla çözümlenmiştir. Öğrencilerin matematik tutum puanları, bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü ANOVA ile analiz edilmiştir. Genel ortalama 3,80; standart sapma 0,83 olarak bulunmuştur ve bu değerler, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu göstermektedir. Alt boyut ortalamalarının tamamının 3’ün üzerinde olması da bu durumu desteklemektedir. En yüksek ortalama “Gereklilik”, en düşük ise “Kaygı” boyutunda elde edilmiştir; bu durum, öğrencilerin matematiği önemli gördüklerini ancak bazı öğrencilerde kaygının sürdüğünü göstermektedir. Demografik değişkenler açısından yapılan analizlerde cinsiyet, okul türü, aile eğitim ve gelir durumu bakımından anlamlı fark bulunmazken, önceki yılki matematik notlarına göre anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nin öğrenci merkezli, kapsayıcı ve bütüncül eğitim yaklaşımının, öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmelerine katkı sunduğunu düşündürmektedir. Ancak kaygı düzeylerinin tamamen ortadan kalkmadığı göz önünde bulundurulduğunda, bu alanda daha destekleyici uygulamalara ihtiyaç duyulabileceği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Matematik Tutumu, 5. Sınıf Öğretim Programı, Nicel Araştırma

## ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences  
Department of Educational Sciences  
Curriculum and Instruction Program  
Master Thesis

### AN INVESTIGATION OF 5TH GRADE STUDENTS' ATTITUDES TOWARD MATHEMATICS IN TERMS OF VARIOUS VARIABLES: THE CASE OF THE TÜRKİYE CENTURY EDUCATION MODEL

Volkan DİRİK

The purpose of this study is to determine the attitudes of fifth-grade students toward mathematics lessons in the context of the Türkiye Century Education Model. The sample of this research consists of 300 fifth-grade students who are enrolled in two public middle schools in the Karatay district of Konya province during the 2024-2025 academic year and were selected through simple random sampling. The study was structured based on quantitative research approaches and in line with the survey model. In the data collection process, the "Mathematics Attitude Scale" developed by Önal (2013) was used, which aims to evaluate middle school students' attitudes toward mathematics lessons. The scale was administered in May 2025, and the collected data were analyzed using SPSS software. Students' mathematics attitude scores were analyzed using an independent samples t-test and one-way ANOVA. The overall mean was 3.80, with a standard deviation of 0.83, indicating that students' attitudes toward mathematics were generally positive. The fact that all subscale averages were above 3 also supports this finding. The highest average was obtained in the "Necessity" dimension, while the lowest was in the "Anxiety" dimension; this suggests that students view mathematics as important but that anxiety persists in some students. In terms of demographic variables, no significant differences were found in terms of gender, school type, family education, and income status, but a significant difference was found in terms of previous year's math grades. These results suggest that the Türkiye Century Education Model's student-centered, inclusive, and holistic approach to education contributes to students developing a positive attitude toward math class. However, considering that anxiety levels have not completely disappeared, it can be said that more supportive practices may be needed in this area.

**Keywords:** Türkiye Century Education Model, Mathematics Attitude, 5th Grade Mathematics Curriculum, Quantitative Research

# BÖLÜM 1

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Problem Durumu

Matematik, bireyin yalnızca bilişsel becerilerini değil, aynı zamanda duyuşsal eğilimlerini de şekillendiren temel disiplinlerden biridir. Bu bağlamda öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları, akademik başarılarıyla doğrudan ilişkili olan kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Bekdemir vd., 2004; Akdemir, 2006). Olumlu matematik tutumu, öğrencinin öğrenme sürecine etkin katılımını kolaylaştırmakta; buna karşılık, olumsuz tutumlar ise kaygı, başarısızlık ve öğrenmeden uzaklaşma gibi sorunlara neden olmaktadır (Şimşek vd., 2017; Altun 2021; Yıldırım, 2024). Bu nedenle, matematik öğretim programlarının içeriği, pedagojik yaklaşımı ve öğrenci merkezliliği, öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Altun, 2021; Çakır & Aztekin, 2016).

Eğitim, bireylerin ve toplumların gelişiminde temel bir araçtır. Toplumların kalkınma düzeyi büyük ölçüde eğitim sistemlerinin niteliğine bağlıdır. Günümüz dünyasında bilimsel ve teknolojik ilerlemeler, bireylerden daha üst düzey beceriler talep etmekte ve buna bağlı olarak eğitim sistemleri ile öğretim programlarında dönüşüm ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Türkiye’de de bu değişim ihtiyacı doğrultusunda eğitim programlarında Cumhuriyetin ilanından bu yana çeşitli reformlar gerçekleştirilmiş; 1926, 1936, 1948, 1968, 1997 ve 2004 yıllarında kapsamlı program değişiklikleri uygulanmıştır (Memnun, 2013). Sonrasında ise 2015 ve 2018 yıllarında güncellemeler yapılmış; nihayetinde, 2024 yılı itibarıyla *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli* (TYMM), adıyla yeni bir program modeli kademeli olarak uygulamaya alınmıştır (Kuzu vd., 2025).

Türkiye’de matematik eğitimi alanında son yıllarda gerçekleştirilen eğitim programı reformları, öğrenci başarısının artırılması, değer temelli öğrenmenin yaygınlaştırılması ve 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılması hedefleri etrafında şekillenmiştir (Akpınar & Köksalan, 2024; MEB, 2024). Bu çerçevede, 2024 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan TYMM, matematik öğretimini sadece bilgi aktarımı temelli değil, aynı zamanda bireyin değer dünyasını ve eleştirel düşünme kabiliyetini de geliştiren çok boyutlu bir öğrenme alanı olarak ele almaktadır (Akpınar vd., 2024; Güneş vd., 2025). TYMM, “erdem-değer-eylem” temelli yaklaşımıyla öğrencilerin matematik öğrenme sürecine yönelik

anlamlandırmalarını dönüştürmeyi amaçlamakta; bireysel farklılıkları gözetererek öğrenme sürecinde aktif katılımı teşvik etmektedir (Doğan & Aşlamacı, 2025; Kuzu vd., 2024).

Bu dönüşüm sürecinde, özellikle ortaokulun ilk kademesi olan 5. sınıf düzeyindeki matematik öğretim programı kritik bir konumda yer almaktadır. Zira bu kademedeki öğrenciler, temel bilişsel gelişim aşamalarını büyük oranda tamamlamış ve soyut kavramları işlemeye başlamış bireylerdir. Dolayısıyla, bu düzeyde kullanılan öğretim programının öğrencilerde hem akademik başarıyı hem de olumlu duyuşsal özellikleri destekleyici bir yapıya sahip olması beklenmektedir (Altındağ & Korkmaz, 2019; Baykul, 2009). Ancak önceki araştırmalar, öğretim programlarının çoğunlukla bilişsel hedeflere odaklandığını; tutum, motivasyon ve öz yeterlik gibi duyuşsal alanların ise ikincil düzeyde ele alındığını göstermektedir (Akpınar & Köksalan, 2024; Kuzu vd., 2025).

Bu noktada, 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarının uygulamadaki program olan TYMM bağlamında değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Zira TYMM kapsamındaki yeni kazanımların, öğretim yöntemlerinin, ölçme-değerlendirme anlayışının ve değer temelli yaklaşımın, öğrencilerin matematiğe yönelik algı ve tutumlarında anlamlı bir değişim yaratıp yaratmadığı henüz ampirik olarak yeterince incelenmemiştir (Berk & Özer, 2024; Kahraman & Biber, 2025). Özellikle matematik kaygısının ve başarısızlık algısının yaygın olduğu bir eğitim ortamında, öğrencilerin olumlu matematik tutumu geliştirmesi hem akademik performans hem de uzun vadeli öğrenme becerileri açısından önem arz etmektedir (Altun 2021; Yıldırım, 2024; Sevgi & Yakışıklı, 2020; Kara & Özkaya, 2022).

Bu araştırma, 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Böylece hem TYMM' nin duyuşsal çıktılar açısından etkililiğine dair bir fikir edinilecek hem de gelecekteki müfredat iyileştirme çalışmalarına veriye dayalı katkılar sağlanacaktır. Bu bağlamda, araştırma hem mevcut literatürle bütünleşik bir analiz sunmakta hem de eğitim politikalarının uygulama düzeyindeki yansımalarını bilimsel araştırma ile desteklemeyi hedeflemektedir.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu amaca dayalı olarak geliştirilen araştırma soruları şu şekildedir:

1. TYMM bağlamında, 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları nasıldır?
2. TYMM bağlamında, 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları cinsiyetleri açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. TYMM bağlamında, 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları okul türleri açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
4. TYMM bağlamında, 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları ailelerinin öğrenim durumları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. TYMM bağlamında, 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları ailelerinin gelir durumları açısından anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. TYMM bağlamında, 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine yönelik tutumları bir önceki yıl Matematik ders başarı puanları bağlamında anlamlı farklılık göstermekte midir?

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Çağımızda bilim ve teknolojiye gerçekleşen hızlı gelişmeler, eğitim alanını doğrudan etkilemekte ve bireylerden beklenen bilgi, beceri ve yeterliliklerde köklü değişimlere neden olmaktadır. Toplumların kalkınmasında belirleyici olan insan kaynağının, bu dönüşüme ayak uydurabilecek niteliklerle donatılması; ancak çağın gereklerine uygun, dinamik ve yenilikçi bir eğitim sistemiyle mümkün olabilmektedir. Bu nedenle devletler, insan kaynağını şekillendirme hedeflerine büyük ölçüde eğitim sistemleri ve öğretim programları aracılığıyla ulaşmaktadır (Gülbahar & Kalelioğlu, 2018). Bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak, eğitim programlarında yapılan güncellemeler, bireylerin hem bilişsel hem de sosyal-duygusal gelişimlerini destekleyecek bir yapıda kurgulanmalıdır. Nitekim iyi yapılandırılmış bir öğretim programı, belirlenen eğitim hedeflerine ulaşmanın en temel aracıdır (Akpınar vd., 2024).

Bu kapsamda, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde 2024 yılında uygulamaya konulan yeni öğretim programı, öğrencilerin çok yönlü gelişimini desteklemeyi hedeflemekte ve çağın değişen ihtiyaçlarına yanıt vermeyi amaçlamaktadır. Ancak bu yeni program bağlamında, özellikle ilköğretim ikinci kademedeki yer alan öğrencilerin derse karşı tutumlarını değerlendiren çalışmalar henüz yeterince ortaya konmamıştır. 5. sınıf düzeyinde matematik gibi zihinsel çaba gerektiren ve sıklıkla zorlayıcı olarak algılanan bir derste (Altun, 2021), öğrencilerin yeni programa nasıl tepki verdiklerini ve bu sürecin onların derse yönelik tutumlarını nasıl şekillendirdiğini araştırmak önem taşımaktadır. Bu çalışmada, öğrencilerin

matematik dersine yönelik tutumlarının, uygulamaya yeni alınan öğretim programı bağlamında nasıl değiştiği ve bu değişimin ne düzeyde olduğu ele alınmaktadır. Öğretim programlarının yalnızca akademik başarıya değil, aynı zamanda öğrencilerin derse ilişkin duyuşsal özelliklerine—özellikle de tutumlarına—etkide bulunduğu, alanyazında sıklıkla vurgulanan bir bulgudur (Demirkıran vd., 2023; Kara & Özkaya, 2022). Bu nedenle, öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri tutumların ortaya konulması ve çeşitli demografikler bağlamında bu tutumun yorumlanması hem program geliştirme hem de öğretim sürecini iyileştirme açısından kritik bir öneme sahiptir.

#### **1.4. Sayıtlar**

Araştırmaya katılan gönüllü öğrencilerin tutum ölçeğindeki sormuş olduğumuz sorulara karşı içten ve doğru yanıtlar verdiği varsayılmıştır.

#### **1.5. Sınırlılıklar**

Bu çalışma;

- 2024-2025 Eğitim Öğretim yılı ile sınırlandırılmıştır.
- Konya ili Karatay ilçesi Yaşar Doğu Ortaokulu ve Müslüme Ali Yaman İmam Hatip Ortaokulu 5.sınıf öğrencileri ile sınırlandırılmıştır.

## BÖLÜM 2

### 2. ALAN YAZIN

#### 2.1. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli' nin Felsefi ve Pedagojik Temelleri

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) felsefi çerçevesi bireyin çok boyutlu gelişimini merkeze alan bir anlayışla şekillendirilmiş; bilgi, değer ve eylem arasında anlamlı bir bütünlük kurulması hedeflemiştir (Arslankara & Arslankara, 2024; Akpınar vd., 2024).

Ontolojik temelde, TYMM insanı yalnızca bilişsel kapasitesiyle değil, aynı zamanda ahlaki yönelimi, sosyal sorumluluğu ve anlam arayışı ile tanımlayan bir varlık olarak ele alır. Bu bağlamda birey, dışsal bilgi nesnesi karşısında edilgen bir konumda değil, bilginin inşasında ve içselleştirilmesinde etkin bir fail olarak görülmektedir. Eğitim, bu yaklaşımda sadece bilişsel yeterlikleri değil, aynı zamanda bireyin varoluşsal anlam dünyasını da şekillendiren bir süreçtir (Cırık vd., 2023; Akpınar vd., 2024).

Epistemolojik olarak model, bilgiye ulaşma, öğrenme yolları ve bilginin oluşturulma süreci açısından ele alınmış, bilgiye yalnızca aktarılacak bir içerik değil, öğrencinin deneyim ve bağlam içinde yapılandıracağı bir süreç olarak yaklaşır. Bu yaklaşım, yapılandırmacı öğrenme kuramlarından beslenmekte; öğrencinin bilgiyi sorgulaması, dönüştürmesi ve hayatla ilişkilendirmesi hedeflenmektedir (Arslankara & Arslankara, 2024). Bu nedenle öğretim programı beceriler, eğilimler, yetkinlikler ve yeterliklerden oluşan, becerileri ise kavramsal beceriler, sosyal-duygusal beceriler ve alan becerileri olarak ele alınmaktadır (Karabey & Erdoğan, 2023).

Aksiyolojik açıdan ise model, değer temelli öğrenmeyi merkeze almaktadır. Bu çerçevede geliştirilen “erdem–değer–eylem” modeli, öğrencilerin yalnızca akademik değil, etik ve toplumsal anlamda da sorumlu bireyler olarak yetişmesini amaçlamaktadır (Taşkın 2025; Kuzu vd., 2024). Erdemli davranışlar, bilişsel öğrenmenin doğal bir uzantısı olarak ele alınmakta; öğrencilerin matematik öğrenirken aynı zamanda adalet, doğruluk, sabır ve sorumluluk gibi değerlerle ilişki kurmaları teşvik edilmektedir (Güneş vd., 2025).

TYMM'nin pedagojik yaklaşımı, yalnızca içerik aktarımını değil, beceri ve karakter eğitimi gibi çoklu öğrenme boyutlarını da dikkate alan bütünlük bir yapıdadır (Aşkar & Altun, 2023; Akbaba & Başkurt, 2023). Bu bağlamda öğretim etkinlikleri, öğrencinin aktif katılımını, düşünsel üretimini ve duyuşsal bağlılığını destekleyecek şekilde yeniden düzenlenmiştir.

Programın bu yönü, klasik davranışçı hedeflerden çok, öğrencinin potansiyelini anlamaya ve geliştirmeye dönük çağdaş eğitim yaklaşımları ile uyum içerisinde (Akpınar vd., 2024).

TYMM’de bireyin öğrenen kimliği, yalnızca bilgiye erişen değil, bilgiyi eyleme dönüştüren ve değerle bütünleştiren bir özne olarak tanımlanır. Bu yaklaşım doğrultusunda öğrenme ortamları, öğrencinin bireysel farklılıklarına saygı gösteren, iş birlikli öğrenmeyi destekleyen ve çoklu zekâ alanlarına hitap eden esnek bir yapıya sahiptir. Bu esneklik, yalnızca bilişsel değil; duyuşsal ve devinimsel gelişimi de ön planda tutarak öğrenmeyi çok boyutlu bir sürece dönüştürmektedir (MEB, 2024; Özhan vd., 2023).

TYMM’nin felsefi temelleri, öğrenmeyi mekanik bir süreçten ziyade, insanı bütüncül olarak ele alan bir gelişim süreci olarak kurgulamaktadır. Öğretim programlarının bu felsefi ve pedagojik yaklaşımla şekillendirilmiş olması, yalnızca akademik performansı değil; aynı zamanda bireyin tutum, inanç ve değer yapılarının da dönüşümünü hedeflemektedir (Duyul vd., 2025; Berk & Özer, 2024).

### **2.1.1. Ontolojik temeller**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli’nin (TYMM) felsefi altyapısında yer alan ontolojik yaklaşım, bireyi yalnızca öğrenen bir varlık olarak değil; değer üreten, anlam kuran ve toplumsal bütünlük içerisinde kendini gerçekleştiren çok yönlü bir özne olarak ele almaktadır. Bu yaklaşım, klasik pozitivist ontolojilerde olduğu gibi bireyi dış gerçekliğe maruz kalan edilgen bir varlık olarak değil, kendi gerçekliğini sosyal, kültürel ve ahlaki bağlamlar içinde inşa eden bir özne olarak tanımlar (Kahraman & Biber, 2025). Ontolojik açıdan TYMM, öğrenmenin yalnızca zihinsel değil, varoluşsal bir faaliyet olduğunu kabul eder ve bu bağlamda eğitim sürecini bireyin içsel dünyası ile dışsal dünya arasında bir bağ kurma süreci olarak kurgular (Arslankara & Arslankara, 2024). Bu modelde öğrencinin kimliği; akıl, duygu ve değer alanlarının kesişiminde şekillenen bir bütünlük olarak görülmektedir. Öğrenci yalnızca bilişsel bir işlemci değil; aynı zamanda sosyal bir aktör, kültürel bir taşıyıcı ve ahlaki bir özne olarak tanımlanmaktadır. Bu bütünsel insan tasavvuru, öğrenme süreçlerinin yeniden yapılandırılmasında belirleyici bir rol oynamaktadır (Akpınar vd., 2024). Özellikle matematik gibi genellikle soyut kavramlara dayanan bir disiplinin öğretiminde, öğrencinin özne olarak konumlandırılması, öğrenme sürecine aktif ve anlamlı katılımını güçlendirmektedir (Karabey & Erdoğan, 2023).

TYMM'nin ontolojik yönelimi, aynı zamanda bilginin doğasına ve öğrenenin bilgiyle ilişkisine dair bir duruşu da yansıtır. Model, öğreneni dışsal bilgiyi tüketen değil; bilgiyi kendi yaşantısı, değer yargıları ve kültürel bağlamı içerisinde yeniden anlamlandıran bir birey olarak kabul eder. Bu yönüyle TYMM, bireyin varlık alanında aktif bir fail olması gerektiği anlayışıyla örtüşür (Arslankara & Arslankara, 2024). Böyle bir ontoloji, eğitim ortamlarında öğrencinin eleştirel düşünme, anlam üretme ve sosyal sorumluluk gibi üst düzey yeterliklerle donatılmasını gerekli kılar. Öğrenenin bu şekilde yeniden konumlandırılması, programın öğretim hedefleri, içerik organizasyonu ve ölçme-değerlendirme anlayışını da doğrudan etkilemektedir. TYMM, soyut ve akademik bilgiyle donanmış bireyler yerine; bilgiyi yaşama aktaran, toplumsal bağlamda çözüm üreten ve bireysel farkındalığı yüksek bireyler yetiştirmeyi amaçlar (Akpınar vd., 2024).

Ontolojik bakış açısının bu şekilde öğrenme süreçlerine yansıtılması, matematik öğretiminde de ezberci ve işlem odaklı geleneksel yaklaşımların dışına çıkılmasına olanak tanır. Öğrenci, yalnızca problemi çözen değil, problemin toplumsal ve etik boyutunu düşünebilen bir özneye dönüşür. Bu da TYMM'nin temel hedeflerinden biri olan erdemli bilgi insanı profilinin inşası açısından bütünlüklü bir yönelim sunar (Kahraman & Biber, 2025; Özhan vd., 2023).

### **2.1.2. Epistemolojik temeller**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin epistemolojik temelleri, bilginin doğasına ve öğrenenin bilgiyle kurduğu ilişkiye dair bütüncül bir yaklaşım sergilemektedir. TYMM, bilgiyi mutlak, değişmez ve yalnızca öğretici tarafından aktarılan bir yapı olarak değil; öğrencinin yaşantısıyla, deneyimleriyle ve değer sistemiyle etkileşim içinde inşa ettiği dinamik bir olgu olarak tanımlar (Taşkın, 2025; Kahraman & Biber, 2025; Doğan & Aşlamacı, 2025). Bu çerçevede bilgi edinimi, bireyin zihinsel yapılarında gerçekleşen pasif bir birikim süreci olmaktan çıkar; öğrencinin anlam üretiminde etkin olduğu bir keşif süreci hâline gelir (Cırık vd., 2023). TYMM'nin bu yaklaşımı, yapılandırmacı öğrenme kuramı ile doğrudan ilişkilidir. Öğrencinin öğrenme sürecinde aktif bir konumda olması, bilgiyi yalnızca alması değil, yapılandırması, sorgulaması ve dönüştürmesi beklenir. Bu durum, öğrenmenin yalnızca sonuç odaklı bir eylem değil, aynı zamanda süreç odaklı bir etkileşim olduğu anlayışını beraberinde getirir (Karabey & Erdoğan, 2023). Özellikle matematik öğretiminde, formül ve işlemlerin ötesinde, öğrencinin matematiksel düşünce biçimlerini, akıl yürütmelerini ve çözüm üretme yollarını anlaması ve yeniden üretmesi temel bir hedef olarak belirlenmiştir (Aşçı & Karakuş, 2025).

TYMM'nin bilgi anlayışı, çoklu bilgi kaynaklarına açıklık ve eleştirel düşüncüyü teşvik eden bir yapıya sahiptir. Öğrencilere bilgiye yalnızca ezberlenmesi gereken bir içerik olarak değil; yorumlanması, sorgulanması ve bağlamsallaştırılması gereken bir yapı olarak yaklaşımları öğretilmektedir. Bu bağlamda TYMM, öğrencinin epistemolojik farkındalığını güçlendirmeyi hedeflemekte; bilgi üretme sürecinde bireyin rolünü merkeze alarak bilgiye ulaşma yollarının çeşitliliğini vurgulamaktadır (Karabey & Erdoğan, 2023). Programın bu yönelimi, öğrencilerin bilgiye karşı eleştirel bir tutum geliştirmelerine olanak tanıdığı gibi, öğrenilen bilgilerin yaşamla ilişkilendirilmesini de kolaylaştırmaktadır. Bilginin anlamlı hâle gelmesi, öğrencinin öğrenmeye karşı tutumunu da doğrudan etkilemekte; böylece öğrenme süreci motivasyonu yüksek, düşünsel olarak derin ve duyuşsal olarak güçlü bir deneyime dönüşmektedir (Kuzu vd., 2024). Matematik öğretiminin sayısal işlemlerden öte, öğrencinin yaşamla bağlantısını güçlendirecek şekilde yeniden ele alınması gerektiği literatürde vurgulanmaktadır (Thanheiser, 2023).

TYMM'nin epistemolojik temelinde, "bilgi" nin yalnızca nesnel doğrular bütünü olarak değil, aynı zamanda öğrencinin sosyal, kültürel ve duyuşsal yapılarıyla etkileşim hâlinde gelişen anlam sistemleri olduğu kabul edilmektedir. Bu bakış açısı, özellikle 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin soyut kavramlara karşı geliştirdiği zihinsel modellerin çeşitlenmesini destekleyerek hem akademik başarıyı hem de olumlu tutumları teşvik eden güçlü bir epistemolojik zemin oluşturur (Kuzu vd., 2024; Berk & Özer, 2024).

### **2.1.3. Aksiyolojik temeller**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin kuramsal zeminini oluşturan aksiyolojik temeller, eğitimi yalnızca bir bilgi aktarımı süreci olarak değil; aynı zamanda değer inşasına aracılık eden ahlaki ve toplumsal bir süreç olarak konumlandırmaktadır. Modelin aksiyolojik yönelimi, bireyin sahip olduğu değer sisteminin eğitim yoluyla biçimlenebileceği ve bu sürecin bireysel, toplumsal ve evrensel ölçekte sorumluluk bilinci geliştirebileceği kabulü üzerine inşa edilmiştir (Taşkın 2025; Güneş vd., 2025).

TYMM'nin değer anlayışı, bireyin yalnızca bir öğrenen değil, aynı zamanda topluma katkı sunan bir özne olarak yetişmesini öncelemektedir. Bu bağlamda erdem, değer ve eylem ekseninde kurgulanan model, bireyin karakter gelişimini eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olarak görmektedir (MEB, 2024). Bu yaklaşım, özellikle temel eğitim kademesinde, öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren sorumluluk, dürüstlük, saygı, sabır, iş birliği gibi temel insani değerleri içselleştirmesini hedeflemekte; değerlerin bilişsel kazanımlarla birlikte inşa

edilmesini öngörmektedir (Akpınar vd., 2024). Aksiyolojik temelli eğitim yaklaşımında, matematik gibi soyut ve çoğunlukla araçsal olarak algılanan disiplinler dahi değer eğitiminin bir aracı hâline getirilebilmektedir. TYMM bu noktada matematik öğretimini yalnızca nicel çözümler üretmeye değil; problem çözme süreçlerinde adaletli kararlar alabilme, sabırlı düşünme, çözüm üretmede etik ilkeleri gözetme gibi değer temelli becerileri de içeren bir öğrenme alanı olarak yeniden tanımlamaktadır, böylece değer eğitimi, yalnızca sosyal bilgiler ya da din kültürü gibi alanlarla sınırlı tutulmaksızın, matematik gibi bilişsel yükü yüksek disiplinlerle de bütünleştirilmektedir (Kahraman & Biber, 2025; Üreyen Çimen & Özmantar, 2023). TYMM'nin bu yaklaşımı, program geliştirme sürecinde yer alan kazanım ifadelerinde de açık biçimde kendini göstermektedir. Özellikle 5. sınıf matematik öğretim programında, öğrencilerin sadece sayısal işlem yapma yeterlikleri değil; grup çalışmasına açık olma, akranlarıyla iş birliği kurma, çözüm süreçlerinde adil davranma gibi davranışlar da hedeflenmektedir (MEB, 2024). Bu durum, öğrenme çıktılarının yalnızca akademik başarı ile değil, aynı zamanda karakter gelişimi ve toplumsal uyumla da ilişkilendirilmesini mümkün kılmaktadır (Kahraman & Biber 2025).

Değer temelli öğretim uygulamaları, öğrencilerin tutumları üzerinde de doğrudan belirleyici bir etkiye sahiptir. Öğrencilerin kendilerini değer verilen, anlamlı katkılar sağlayabilen bireyler olarak görmeleri; ders içeriğine ve öğretim sürecine karşı daha olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlamaktadır (Doğan & Aşlamacı, 2025). TYMM'nin değer merkezli öğretim anlayışı, bu yönüyle yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda duyuşsal gelişimi de önceleyen bütüncül bir eğitim modeli olarak öne çıkmaktadır (Özhan vd., 2023; Akbaba & Başkurt, 2023).

#### **2.1.4. Eğitimde insan tasavvuru ve öğrenen merkezlilik**

TYMM'nin merkezinde yer alan insan tasavvuru, bireyi yalnızca bilişsel yeterliklere sahip bir varlık olarak değil; duyuşsal, sosyal, kültürel ve ahlaki yönleriyle bütüncül bir yapı içerisinde ele alan bir yaklaşıma dayanmaktadır. Bu yaklaşım, bireyi anlam arayışı içinde, değer üreten ve bu değerleri eyleme dönüştüren bir özne olarak tanımlar. TYMM'nin felsefi zeminini oluşturan bu insan anlayışı, eğitim programlarında bireyin pasif bir bilgi alıcısı değil, kendi öğrenme sürecini yöneten aktif bir özne olarak konumlandırılmasını gerekli kılmaktadır (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024).

Modelin sunduğu bu anlayışta öğrenci, eğitim sürecinin merkezinde yer alır. Öğrenme, öğretmenin yönlendirmesiyle gerçekleşen doğrusal bir süreçten çok, öğrencinin deneyimlediği,

sorguladığı ve yapılandığı çok yönlü bir etkinlik olarak kabul edilir (Cırık vd., 2023). Bu çerçevede öğrenen merkezli yapı, bireyin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda öğrencinin özgüven, sorumluluk ve öz-düzenleme becerilerini de destekleyen bir temel oluşturur (Aşkar & Altun, 2023). TYMM, bireyi erdemli bilgi insanı olarak tanımlarken, bu idealin yalnızca akademik başarıyla değil; bireyin kendini gerçekleştirme, topluma katkı sunması ve anlamlı yaşam tercihleri oluşturmasıyla da ilişkili olduğuna vurgu yapar. Bu anlayış, eğitim sisteminde bireyin doğuştan değerli olduğu, her öğrencinin farklı potansiyellere sahip olduğu ve bu potansiyellerin ortaya çıkarılması gerektiği fikrine dayanmaktadır (Taşkın, 2025). Bu nedenle öğretim süreci, her bireyin kendi öğrenme yolculuğunu keşfetmesine imkân tanıyacak şekilde esnek, kapsayıcı ve bireyselleştirilmiş öğrenme ortamlarıyla desteklenir (MEB, 2024; Kuzu vd., 2024).

Öğrenen merkezlik, yalnızca pedagojik bir tercih değil, aynı zamanda demokratik bir eğitim anlayışının da ifadesidir. TYMM'nin bu yönü, öğrencinin yalnızca öğrenme nesnesi değil; öğrenme ortamını etkileyen, dönüştüren ve yeniden kuran bir özne olmasını gerektirir. Bu durum, öğrencinin karar alma süreçlerine katılımını, kendi öğrenme hedeflerini belirlemesini ve öğrenme süreçlerini değerlendirmesini sağlayan yapıları zorunlu kılar (Akpınar & Köksalan, 2024). Bu çerçevede, 5. sınıf matematik öğretim programı gibi temel düzey öğretim kademeleri, öğrencilerin öğrenen kimliklerini inşa ettikleri kritik aşamalar olarak öne çıktığı yaş düzeyinde geliştirilen öğrenme alışkanlıkları, bireyin akademik ve duyuşsal gelişiminde belirleyici bir rol oynamaktadır.

TYMM, öğrenmeyi yaşam boyu süren bir gelişim süreci olarak tanımlar; bireyin eleştirel düşünme, problem çözme, öz-düzenleme ve değer temelli karar alma becerilerinin erken yaşlardan itibaren desteklenmesini gerekli kılar, böylece eğitim süreci, bireyin bilişsel olduğu kadar duyuşsal, etik ve toplumsal yönlerini de geliştirici bir bütünlük içerisinde yapılandırılır (Güneş vd., 2024).

## **2.2. TYMM Matematik Öğretim Programının Yapısal Özellikleri**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde geliştirilen 2024 Matematik Öğretim Programı, matematiksel bilgi ve becerilerin kazandırılmasında yalnızca kavramsal derinliği değil, aynı zamanda anlamlılığı, yaşamla bütünlüklüğü ve değerle ilişkililiği merkeze alan bir yapı ortaya koymaktadır. Bu yapısal bütünlük, programın hedeflerinden içeriğine, öğretim süreçlerinden değerlendirmeye kadar her düzeyde kendini göstermektedir (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024).

Programın temel yapısında erdem–değer–eylem ilkesi merkezî bir konuma sahiptir. Öğrencinin matematiksel düşünme becerilerini geliştirirken aynı zamanda sorumluluk, dürüstlük, sabır ve iş birliği gibi temel değerlerle tanışması ve bu değerleri davranışa dönüştürmesi hedeflenmektedir (Taşkın 2025; Doğan & Aşlamacı, 2025). Bu yaklaşım, matematiği yalnızca akıl yürütme süreci olarak değil; aynı zamanda karakter eğitiminin doğal bir bağlamı olarak yeniden konumlandırmaktadır (Güneş vd., 2025; Kahraman & Biber, 2025).

TYMM Matematik Öğretim Programı'nın bir diğer yapısal özelliği, öğrenme alanlarının beceri temelli olarak örgütlenmesidir. Program, işlem odaklı geleneksel yapının ötesine geçerek, matematiksel akıl yürütme, modelleme, problem çözme, iletişim kurma, ilişki kurma ve matematiksel temsil gibi üst düzey becerilere dayalı bir öğretim süreci sunmaktadır (Karabey & Erdoğan, 2023; Altundağ & Korkmaz, 2019). Bu beceriler, öğrenme alanlarıyla birlikte disiplinler arası bütünleştirme anlayışına olanak tanımakta ve öğrencinin çok yönlü düşünme biçimlerini geliştirmesini desteklemektedir (Aşkar & Altun, 2023).

Programda yer alan kazanımlar, sadece bilgi düzeyinde değil; bilişsel, duyuşsal ve psikomotor düzeyde de öğrenci gelişimini hedefleyecek biçimde yapılandırılmıştır. Öğrencilerin önceki öğrenmeleriyle ilişki kurmasına imkân tanıyan bu yapı, dikey ve yatay bütünlüğü gözetilen bir kurguyla geliştirilmiştir (MEB, 2024). Bu bağlamda TYMM, önceki programlardan farklı olarak yalnızca öğrenme çıktısını değil; öğrenme sürecini de ölçen, süreci temellendiren ve yönlendiren dinamik bir yapı sunmaktadır (Güneş vd., 2025). TYMM matematik programında öğrenme ortamları, öğrencinin aktif katılımını destekleyen, iş birliğine dayalı, sorgulayıcı ve yaratıcı düşünmeye olanak tanıyan biçimde kurgulanmaktadır. Programın bu özelliği, öğrencinin yalnızca bilgiye ulaşmasını değil, bilgiyi yapılandırmasını, sorgulamasını ve yaşamla ilişkilendirmesini olanaklı kılar (Akpınar vd., 2024). Öğrenme ortamları, somut materyaller, dijital araçlar, oyunlaştırma teknikleri ve senaryo temelli etkinliklerle zenginleştirilmiş, böylece öğrencinin öğrenme sürecine olan duyuşsal bağlılığı da desteklenmiştir (Topan, 2024; Akar İnce, 2024).

Programın ölçme ve değerlendirme bileşenleri, yalnızca sonuç odaklı başarı testlerine değil; süreç değerlendirme, öz değerlendirme, akran değerlendirmesi gibi öğrenci merkezli tekniklere de yer vermektedir. Bu yapı hem öğrenme sürecini hem de duyuşsal gelişimi izlemeye olanak tanımakta; öğrencinin kendi öğrenme sürecine dair farkındalığını artırmaktadır (Güneş vd., 2025; Kuzu vd., 2024). TYMM'nin yapısal özellikleri, 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin bilişsel gelişim düzeyleri dikkate alınarak tasarlanmıştır. Özellikle bu yaş

grubunda gelişmeye başlayan soyut düşünme yetisinin desteklenmesi, matematiksel temsil gücünün geliştirilmesi ve öğrenme motivasyonunun güçlendirilmesi için yapılandırılmış olan içerikler, öğrencinin yalnızca akademik değil, aynı zamanda değer temelli bir matematik anlayışı geliştirmesine imkân tanımaktadır (Akyol 2023; Kahraman & Biber, 2025).

### **2.2.1. Beceriler ve öğrenme alanları**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 5. sınıf matematik öğretim programı, öğrencilerin yalnızca temel işlemleri öğrenmelerine değil; aynı zamanda üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine imkân tanıyan çok boyutlu bir yapıya sahiptir. Bu yapı, öğrenme alanlarını bilişsel gelişimi destekleyen temel içerik eksenleri olarak tanımlarken; beceriler, bu içeriklerin nasıl öğretileceğine ve öğrencinin hangi zihinsel süreçleri harekete geçireceğine yönelik yönlendirici bir işlev görmektedir (MEB, 2024; Aşkar & Altun, 2023).

TYMM matematik programında tanımlanan altı temel beceri; problem çözme, akıl yürütme ve ispat, matematiksel modelleme, ilişkilendirme, temsil etme ve iletişim kurma biçiminde yapılandırılmıştır. Bu beceriler, öğrencinin matematiği yaşamla ilişkilendirmesini, matematiksel düşünme süreçlerini görünür kılmasını ve kendi öğrenme sürecine aktif katılım göstermesini desteklemektedir (MEB, 2024; Karabey & Erdoğan, 2023). Örneğin, problemin matematiksel yolla çözülme becerisi, öğrencinin yalnızca işlemsel bilgiyle değil; eleştirel düşünceyle ve analitik yaklaşımla çözüm üretmesini hedeflemektedir (Aşkar & Altun 2023). Becerilerin her biri, TYMM kapsamında farklı öğrenme alanlarıyla ilişkili biçimde ele alınmıştır. Bu öğrenme alanları; sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme, veri işleme ve cebirsel ifadeler olarak sınıflandırılmıştır. Her öğrenme alanı, öğrencinin matematiğe dair temel kavramları içselleştirmesi ve bu kavramları gerçek yaşam bağlamlarında kullanabilmesini sağlayacak şekilde düzenlenmiştir (MEB, 2024; Kahraman & Biber, 2025).

Sayılar ve işlemler alanı, öğrencilerin rasyonel sayı anlayışlarını güçlendirmeyi, dört işlem becerilerini geliştirmeyi ve sayılarla ilgili temel ilişkileri keşfetmelerini hedeflemektedir. Bu süreçte öğrencilerin problem çözme becerileri, işlem stratejileri geliştirme ve akıl yürütme süreçleri ön plana çıkarılmaktadır (Baykul, 2009; Akhan, 2015). Geometri ve ölçme alanı ise, öğrencilerin mekânsal düşünme, şekil ve cisimleri tanıma, alan ve çevre gibi kavramları uygulama becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu alan aynı zamanda temsil etme ve ilişkilendirme becerileriyle doğrudan etkileşim hâlinindedir (Altun 2021; Kıryak vd., 2024).

Veri işleme öğrenme alanı, öğrencilerin verileri toplama, düzenleme, analiz etme ve grafiklerle sunma becerilerini kapsamaktadır. Öğrenciler, bu süreçte matematiksel modelleme ve iletişim kurma becerilerini kullanarak karar verme süreçlerinde veriye dayalı düşünmeyi öğrenmektedirler (Kıryak, 2024; Parlak, 2023). Cebirsel ifadeler ise, TYMM ile daha erken yaşlarda yapılandırılmaya başlanmış; öğrencilerin örüntü, değişken ve fonksiyonel ilişkileri keşfetmeleri, cebirsel düşünmeye temel hazırlamaları sağlanmıştır (Karabey & Erdoğan 2023; Kuzu vd., 2024). TYMM'nin beceri ve öğrenme alanları arasında kurduğu bu organik ilişki, öğrencilerin matematik öğrenimini anlamlı, yaşamsal ve işlevsel bir süreç olarak algılamalarını sağlamaktadır. Bu durum, öğrencinin matematiğe yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyen duyuşsal bileşenlerin güçlenmesine katkı sağlamaktadır (Kıryak, 2024; Parlak 2023).

### **2.2.2. Erdem–değer–eylem çerçevesi**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli matematik öğretim programı, öğrencinin karakter, tutum ve davranışlarını biçimlendirmeyi amaçlayan çok katmanlı bir öğrenme yapısı sunmaktadır. Bu yapının merkezinde yer alan “erdem–değer–eylem” çerçevesi, matematik öğretimini etik temeller üzerine oturtarak, bireyin zihinsel gelişimini ahlaki gelişimle bütünleştirmeyi hedeflemektedir (MEB, 2024; Taşkın 2025). Erdem; bireyin içselleştirdiği, tutarlı ve sürekli davranış hâline getirdiği nitelikleri ifade ederken; değer, toplumsal ve kültürel bağlamda anlam kazanan normatif yönelimleri tanımlar. Eylem ise, bu erdem ve değerlerin günlük yaşamda görünür hâle gelmesini sağlayan davranışsal süreçleri kapsamaktadır (Doğan & Aşlamacı 2025; Akyol, 2023). TYMM, bu üçlü yapıyı matematik öğretiminin temel ilkelerine entegre ederek, öğrencinin yalnızca bilgiye ulaşmasını değil; aynı zamanda bu bilgiyle sorumlu, duyarlı ve etik bir birey olarak hareket etmesini de amaçlamaktadır (Arslankara & Arslankara, 2024).

Matematik dersinde problem çözme süreci, öğrencilerin doğru ve adil karar alma, sabırla düşünme, alternatif çözümlere saygı gösterme ve sorumluluk alma gibi değerlerle ilişkilendirilmiştir. Bu bağlamda, matematiksel işlemler yalnızca teknik birer faaliyet olmaktan çıkarılmış; öğrencinin düşünme biçimini, karar alma stratejilerini ve sosyal etkileşimlerini yapılandıran bir öğrenme deneyimine dönüştürülmüştür (Kahraman & Biber, 2025; Üreyen Çimen & Özmantar, 2023). Özellikle grup çalışmaları, iş birliğine dayalı öğrenme ve akran etkileşimleri gibi süreçlerde değer odaklı davranışların geliştirilmesi öncelikli bir amaç hâline gelmiştir (Kahraman ve Biber 2025).

TYMM’de matematik öğretimi ile bütünleştirilen değerler arasında dürüstlük, adalet, öz disiplin, empati, sabır ve toplumsal sorumluluk ön plana çıkmaktadır. Bu değerler hem öğretim programı kazanımlarında hem de ders kitaplarındaki öğrenme etkinliklerinde açık biçimde yapılandırılmıştır (MEB, 2024; Doğan & Aşlamacı). Bu doğrultuda öğrencinin matematik öğrenme sürecindeki davranışları, yalnızca bilişsel performansa değil, aynı zamanda duyuşsal yeterliklere ve etik tutarlılığa göre de değerlendirilmektedir (Kahraman & Biber, 2025; Özhan vd., 2023).

Erdem–değer–eylem çerçevesi, matematiğin evrensel bir dil olduğu kadar, insanî bir araç olduğunu da vurgulayan bir anlayışı yansıtır. Bu yaklaşım, özellikle 5. sınıf düzeyinde soyut düşünmenin gelişmeye başladığı bir dönemde, öğrencilerin hem entelektüel hem de ahlaki gelişimlerini destekleyerek, yaşamla bağ kurmalarını kolaylaştırmaktadır (Kuzu vd., 2024; Doğan & Aşlamacı, 2025). Değer odaklı bir matematik öğretimi, öğrencilerin yalnızca akademik başarıya değil; empatik, paylaşımcı, eleştirel ve toplumsal olarak sorumlu bireyler olmalarına da katkı sağlamaktadır (Akpınar vd., 2024; Kahraman & Biber, 2025).

TYMM’de değer eğitimi, ayrı bir ders olarak değil; tüm disiplinlerle bütünleştirilmiş yatay bir tema olarak tasarlandığı için, matematik dersinde de bu bütünleştirici yaklaşım açıkça hissedilmektedir. Bu durum, matematik öğretiminin duygusal boyutunu güçlendirmekte ve öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirmelerine zemin hazırlamakta ve matematik, yalnızca hesaplama değil; insanî, ahlaki ve yaşamsal bir alan olarak da öğrencinin zihninde yer bulmaktadır (Kahraman & Biber 2025; Doğan & Aşlamacı, 2025).

### **2.2.3. Öğrenme kazanımları ve uygulama bileşenleri**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli matematik öğretim programında öğrenme kazanımları, öğrencinin bilişsel gelişimini desteklemenin ötesinde, duyuşsal katılımını güçlendirmeyi ve karakter eğitimiyle bütünleşik bir öğrenme deneyimi sunmayı hedeflemektedir (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024).

TYMM kapsamında öğrenme kazanımları, öğrencinin bireysel farklılıklarına, öğrenme hızına ve ilgilerine duyarlı olacak şekilde esnek bir biçimde yapılandırılmıştır. Bu yaklaşım, öğrencinin önceki öğrenmelerle ilişki kurmasını kolaylaştırmakta; yeni bilgiye ulaşma sürecini daha anlamlı ve derinlemesine bir deneyim hâline getirmektedir (Berk & Özer, 2024). Özellikle 5. sınıf düzeyindeki öğrenme kazanımları, soyut düşünmeye geçiş sürecinde olan öğrencilerin

zihinsel kapasitesine uygun olarak somuttan soyuta uzanan bir gelişim hattı izlemektedir (Kuzu vd., 2024; Kıryak, 2024).

Öğrenme çıktıları, TYMM'nin temel becerileri olan problem çözme, modelleme, ilişkilendirme, iletişim kurma, temsil etme ve akıl yürütme çerçevesinde organize edilmiştir (Karabey & Erdoğan, 2023). Bu çıktılar, yalnızca işlem ve algoritma bilgisini değil; aynı zamanda matematiksel düşünce süreçlerinin geliştirilmesini, çoklu çözüm yollarının değerlendirilmesini ve öğrencinin kendi düşünce sistemini yapılandırmasını da içermektedir (Kıryak, 2024). Öğrenme kazanımlarıyla birlikte uygulama bileşenleri de öğrenci merkezli pedagojik yaklaşımları destekleyecek şekilde çeşitlendirilmiştir. Ders içi uygulamalar senaryo temelli öğrenme, oyunlaştırma, proje çalışmaları, gerçek yaşam problemleri, disiplinler arası etkinlikler ve dijital materyal kullanımı gibi farklı stratejileri içerecek biçimde tasarlanmıştır ve bu çeşitlilik, öğrenme sürecini daha zengin, etkileşimli ve kalıcı hâle getirmektedir (Akar İnce, 2024; Topan, 2024; Kuzu vd., 2024).

Etkinlik temelli uygulama bileşenleri, TYMM'de öngörülen beceri ve değer bütünlüğünü doğrudan desteklemektedir. Örneğin; grup çalışmaları yoluyla gerçekleştirilen problem çözme etkinliklerinde öğrencilerin hem iş birliği yapma hem de matematiksel akıl yürütme becerileri gelişirken; aynı zamanda sabır, adalet ve sorumluluk gibi değerlerin uygulamalı biçimde deneyimlenmesi sağlanmaktadır (Taşkın 2025). TYMM'nin pedagojik yönelimi, uygulama sürecini yalnızca öğretimsel bir zorunluluk olarak değil, aynı zamanda karakter gelişimi için bir fırsat alanı olarak görmektedir (Güneş vd., 2025). Dijital teknolojilerin etkin kullanımı da uygulama bileşenlerinin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Program, kodlama, dijital oyunlar ve simülasyon uygulamalarını öğrenme ortamlarına entegre etmeye imkân tanımaktadır (MEB 2024; Özhan vd., 2023). Bu entegrasyon, öğrencilerin hem teknoloji okuryazarlığını geliştirmekte hem de matematik öğrenimine karşı daha olumlu ve motive edici bir tutum geliştirmelerine katkı sunmaktadır (Aşkar & Altun 2023; Kıryak, 2024).

#### **2.2.4. Değerlendirme yaklaşımları**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli matematik öğretim programında değerlendirme, yalnızca öğrencinin bilgi düzeyini ölçmeye yönelik bir faaliyet değil; öğrenme sürecinin niteliğini, derinliğini ve çok boyutluluğunu görünür kılmaya hizmet eden kapsamlı bir öğrenme bileşeni olarak yapılandırılmıştır. Program, değerlendirme anlayışını geleneksel sınav ve test tekniklerinin ötesine taşıyarak, öğrencinin bilişsel yeterlikleriyle birlikte duyuşsal ve sosyal gelişimini de dikkate alan bütüncül bir model önermektedir (MEB, 2024; Güneş vd.,2025).

TYMM kapsamında ölçme ve değerlendirme süreci, öğrenme sürecini hem biçimlendirici hem de sonuç odaklı yönleriyle birlikte ele alan çok katmanlı bir yapıdadır. Biçimlendirici değerlendirme, öğrencinin öğrenme sürecindeki gelişimini izlemeye, rehberlik etmeye ve gerektiğinde öğretimsel düzenlemeler yapmaya olanak tanımaktadır. Bu amaçla öğretmenler tarafından günlük gözlem formları, öğrenci ürün dosyaları (portfolyolar), öğrenme günlükleri ve akran değerlendirme formları gibi araçlar kullanılabilir (Aşkar & Altun, 2023; Güneş vd., 2025).

Programda önerilen değerlendirme uygulamaları, öğrenme çıktılarının yalnızca nicel verilerle değil; nitel gözlemler, süreç temelli analizler ve öğrenci yansımaları ile bütünleştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu durum, öğrencinin yalnızca sonuç performansı değil, sürece dâhil olma biçimi, çaba düzeyi, öğrenmeye yönelik tutumu ve değer temelli yaklaşımları ile de değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır (Akpınar vd., 2024; Duyul vd., 2025). Böylece öğrenci, yalnızca bilgi ölçümüne tabi tutulmamakta; kendi öğrenme süreci hakkında düşünme, öz değerlendirme yapma ve gelişim alanlarını fark etme fırsatı elde etmektedir (Akpınar vd., 2024). TYMM’de önerilen değerlendirme araçlarının başında performans değerlendirme araçları, rubrikler ve yapılandırılmış gözlem formları gelmektedir. Bu araçlar, öğrencinin problem çözme süreçlerini, akıl yürütme stratejilerini, grup çalışmalarındaki iş birliği düzeyini ve matematiksel düşüncüyü yapılandırma becerilerini analiz etmeye imkân tanımaktadır (Güneş vd., 2025; Kıryak vd., 2024). Ayrıca, matematiksel temsil, modelleme ve iletişim becerilerinin ölçülmesine yönelik uygulamalı değerlendirme yöntemleri de kullanılmaktadır (Akyol, 2023; Kuzu vd., 2024).

Programın değer temelli yapısı, değerlendirme süreçlerinin etik tutum, sorumluluk, sabır ve iş birliği gibi duyuşsal boyutları da kapsamasını zorunlu kılmaktadır. Öğrencinin akademik performansı ile takım çalışmalarındaki katkısı, sınıf içindeki iletişim biçimi ve öğrenmeye yönelik yaklaşımı da değerlendirme kapsamına alınmaktadır (Güneş vd., 2025; Özhan vd., 2023). Böylece değerlendirme, öğrenciye sadece bir not değil, gelişimsel bir geri bildirim sunmaktadır (Taşkın 2025).

### **2.3. Matematik Kavramı ve Matematik Tutumu**

Matematik, insan aklının soyutlama ve genelleme yoluyla oluşturduğu, mantıksal çıkarımlara dayalı bir bilgi sistemidir. Sayılar, şekiller, uzay, yapı, değişim ve bunlar arasındaki ilişkileri konu edinen matematik, yalnızca bireylerin zihinsel becerilerini geliştiren bir disiplin değil, aynı zamanda bilimsel düşünmenin temelidir. Matematiksel düşünme; analiz yapma,

ilişki kurma, problem çözme ve genelleme gibi bilişsel süreçlerin etkin biçimde kullanılmasını gerektirir (Altun, 2021). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli matematiği, bireyde mantıksal tutarlılık ve doğru akıl yürütme yeteneğinin gelişimine hizmet eden bir araç olarak tanımlanmakta ve bu kapsamda bireyin yaşamla matematik arasında bağ kurmasını hedefleyen bir öğretim yaklaşımını benimsenmektedir (MEB, 2024).

Tutum, bireyin bir konuya yönelik sahip olduğu olumlu ya da olumsuz yargılar bütünüdür ve genellikle öğrenme sürecini kolaylaştırıcı ya da engelleyici bir etki yaratır (Akdemir, 2006; Bekdemir vd., 2004). Matematik tutumu, bireyin matematik dersine, matematiksel kavramlara ve öğrenme sürecine karşı geliştirdiği bilişsel, duyuşsal ve davranışsal eğilimlerin bütüncül ifadesidir. Bu kavram, yalnızca matematik başarısıyla değil; öğrencinin motivasyonu, özgüveni, problem çözme isteği ve öğrenmeye yönelik kararlılığıyla da yakından ilişkilidir (Çavdar & Şahan, 2019; Önal, 2013).

Önal (2013), matematikle ilgili tutumların, öğrencilerin matematik dersindeki başarılarını, öğrenme motivasyonlarını ve matematiğe karşı geliştirdikleri algıyı doğrudan etkilediğini vurgulamakta ve bu bağlamda matematiği, yalnızca akademik bir içerik değil, aynı zamanda bireyin öğrenme sürecindeki duyuşsal ve bilişsel boyutların bütünü olarak ifade etmektedir. Altun (2021) ise matematik öğretiminin bireysel farklılıkları gözetken, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temel alan bir yapıda kurgulanması gerektiğini savunarak, öğrencinin soyut kavramları anlamlandırmasını kolaylaştıran deneyimsel süreçlere dikkat çekmektedir.

Matematik tutumu üç ana boyutta incelenmektedir: bilişsel, duyuşsal ve davranışsal. Bilişsel boyut, öğrencinin matematiğe ilişkin inançları, beklentileri ve akademik özyeterlik algısıyla ilişkilidir. Duyuşsal boyut, matematik dersine karşı hissedilen ilgi, heyecan, kaygı ya da korku gibi duyuşsal yönelimleri kapsar. Davranışsal boyut ise öğrencinin matematikle ilgili etkinliklere katılım düzeyi, çaba gösterme isteği ve ders dışı öğrenme girişimleri ile ilgilidir (Altun 2021; Yıldırım, 2024). Bu boyutlar birbirini tamamlayan ve çoğu zaman birbirini etkileyen dinamik bir yapı oluşturur.

Tutum, doğrudan gözlemlenebilir bir davranış değildir ancak öğrencinin öğrenme süreçlerine katılımı, problem çözmeye yaklaşımı ve başarısızlıkla başa çıkma biçimleri üzerinden dolaylı olarak değerlendirilebilmektedir (Altun 2021; Yıldırım, 2024). Pozitif matematik tutumu, öğrencinin öğrenme sürecine daha etkin katılmasını sağlarken; negatif tutumlar öğrenmeye karşı direnç, kaygı ve başarısızlıkla ilişkilidir (Tatar & Dikici, 2008;

Şimşek vd., 2017; Altun 2021; Yıldırım, 2024). Bu nedenle matematik tutumunu etkileyen faktörlerin doğru bir şekilde anlaşılması, etkili öğretim programlarının geliştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Matematik tutumunun oluşumunda bireysel özelliklerin yanı sıra sosyal, kültürel ve pedagojik değişkenler de belirleyici rol oynamaktadır. Öğretmen tutumları, kullanılan öğretim yöntemleri, ders materyallerinin içeriği ve sınıf ortamının yapısı öğrencinin tutum geliştirme sürecinde önemli etkilere sahiptir (Avcı vd., 2012). Özellikle öğretmenin matematiğe olan yaklaşımı, öğrenciyle kurduğu iletişim biçimi ve değerlendirme anlayışı öğrencinin dersle ilgili duyuşsal tepkilerini doğrudan şekillendirebilmektedir (Akhan, 2015). Matematik tutumu kavramı, kuramsal olarak sosyal bilişsel kuram (Bandura), öğrenilmiş çaresizlik (Seligman) ve öz-yeterlik (Schunk) gibi öğrenme psikolojisi yaklaşımlarıyla da ilişkilendirilmiştir. Bu kuramsal çerçeve, tutumun yalnızca bireysel bir içsel yönelim değil; çevresel faktörlerin etkisiyle biçimlenen öğrenme bağlamında oluşan bir tutum olduğunu ortaya koymaktadır (Mertens, 2014). Özellikle öz-yeterlik inancı ile matematik tutumu arasında güçlü bir nedensel ilişki bulunduğu birçok çalışmada vurgulanmıştır (Aydın vd., 2020; Kara & Özkaya, 2022).

### 2.3.1. Matematik tutumunun tanımı ve boyutları

Matematik tutumu, bireyin matematik dersine, matematiksel düşünceye ve öğrenme sürecine karşı geliştirdiği duyuşsal, bilişsel ve davranışsal eğilimlerin çok boyutlu bir yansıması olarak tanımlanır (Önal, 2013). Bu kavram, öğrenenin matematiğe yönelik ilgi düzeyinden, öğrenme sürecine katılımına, başarı beklentisinden duygusal tepkilerine kadar uzanan geniş bir yelpazede değerlendirilmektedir (Çavdar & Şahan, 2019). Matematik tutumu, öğrenmenin doğrudan gözlemlenemeyen ancak öğrencinin öğrenme performansı, motivasyonu ve öz yeterliği üzerinden dolaylı olarak analiz edilebilen kritik bir değişken olarak eğitim bilimlerinde önemli bir yer edinmiştir (Sevgi & Yakışıklı, 2020; Kara & Özkaya, 2022).

Bu bağlamda, matematik tutumu genellikle üç temel boyutta incelenmektedir: bilişsel, duyuşsal ve davranışsal.

- **Bilişsel boyut**, öğrencinin matematiğe dair sahip olduğu inançları, düşünsel yapıları ve akademik beklentilerini içerir. Örneğin, “Matematik zekâ işi değildir, herkes öğrenebilir” şeklindeki bir ifade, öğrencinin matematik öğrenimine dair bilişsel eğilimini yansıtır (Akhan, 2015).

- **Duyuşsal boyut**, öğrencinin matematikle ilişkili hislerini, örneğin heyecan, kaygı, sıkılma ya da merak gibi tepkilerini ifade eder. Bu bağlamda, matematik kaygısı ya da matematiğe karşı duyulan haz, duyuşsal boyutun belirgin göstergeleri arasında yer alır (Bekdemir vd., 2004; Şimşek vd., 2017; Altun 2021; Yıldırım, 2024).
- **Davranışsal boyut** ise öğrencinin matematiksel etkinliklere katılım istekliliği, derse hazırlık düzeyi, ev ödevi yapma alışkanlığı gibi gözlemlenebilir eylemlerle ilgilidir (Akdemir, 2006; Yıldırım, 2024).

Bu üç boyut, birbirinden bağımsız değil; birbirini etkileyen ve pekiştiren niteliktedir. Örneğin, öğrencinin bilişsel olarak kendini matematikte yetersiz görmesi (öz-yeterlik inancı düşükse) duyuşsal olarak kaygı düzeyini artırabilir ve bu durum davranışsal olarak derse katılımını azaltabilir (Kandal & Baş, 2021; Altun, 2021). Bu nedenle matematik tutumu, bireyin matematik öğrenme sürecindeki genel eğilimlerinin çok boyutlu bir yansıması olarak değerlendirilmelidir. Matematik tutumunun erken yaşlardan itibaren şekillendiği ve özellikle ilköğretim düzeyinde edinilen tutumların öğrencinin uzun vadeli akademik başarısını ve mesleki yönelimlerini etkileyebildiği birçok çalışmada ortaya konmuştur (Akdemir 2006; Akhan 2015; Avcı vd., 2012; Çavdar & Şahan, 2019; Pehlivan, 2010; Kara & Özkaya, 2022; Demirkıran vd., 2023).

TYMM’de matematiksel etkinliklerin bireysel katılımı, grup çalışması, problem çözme ve günlük yaşamla ilişkilendirme ile yürütülmesi, tutumun davranışsal boyutunu; etik değerlerle bütünleştirilen öğrenme süreçleri ise duyuşsal boyutunu etkileyeceği düşünülmektedir (Taşkın 2025; Kahraman & Biber, 2025; MEB, 2024).

### **2.3.2. Matematik tutumunun bilişsel, duyuşsal ve davranışsal yönleri ve ölçülmesi**

Eğitim bilimleri literatüründe Doob (1947), tutumu toplumda sosyal açıdan önemli kabul edilen örtük bir tepki eğilimi olarak görürken; Güney (2008) ve İnceoğlu (2011) ise bireyin deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine dayanarak çevresindeki nesne, olay ya da konulara yönelik geliştirdiği bilişsel, duygusal ve davranışsal tepki eğilimi olarak ifade etmiştir. Matematik tutumu ise, bu genel kavramsal çerçeve içinde, öğrencinin matematiğe yönelik zihinsel yargıları, duygusal yönelimleri ve davranışsal eğilimlerinin birlikte değerlendirilmesiyle anlaşılabilir hale gelir (Çavdar & Şahan, 2019; Bekdemir vd., 2004).

Matematik tutumu, çok boyutlu bir psikolojik yapı olarak hem duyuşsal hem bilişsel hem de davranışsal öğeleri içermektedir. Bu üçlü yapı, öğrencinin matematiksel öğrenmeye

ilişkin deneyimlerini ve bu deneyimlerin öğrenme sürecine etkilerini kapsamlı biçimde anlamayı mümkün kılar. Bu nedenle, matematik tutumu yalnızca öğrencinin matematiği sevip sevmediğiyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda onun inançlarını, öğrenmeye yönelik eğilimlerini ve sınıf içi etkileşimlerini de içine almaktadır (Altun, 2021; Çavdar & Şahan, 2019; Kandal & Baş, 2021).

Bilişsel bileşen, öğrencinin matematiğe dair düşünsel yapısını ve inançlarını yansıtır. Bu bağlamda öğrencinin “matematik öğrenmek zordur”, “matematik hayatın her alanında gereklidir” ya da “başarılı olmak için matematiği bilmek gerekir” gibi ifadeleri, bilişsel bileşenin göstergeleri olarak değerlendirilir. Bilişsel tutum, bireyin bilgiye dair sahip olduğu zihinsel şemaları içerdiği için öğrenme sürecinde güçlü bir motivasyon kaynağı veya engelleyici bir unsur olabilir (Akhan, 2015).

Duyuşsal bileşen, öğrencinin matematiğe yönelik hissettiklerini, örneğin keyif alma, kaygı duyma, heyecanlanma veya sıkılma gibi duygusal tepkilerini kapsar. İlgi, merak, haz gibi olumlu duyguların yanı sıra; kaygı, korku ve sıkıntı gibi olumsuz duygular da bu kapsamda değerlendirilir (Tatar & Dikici, 2008; Şimşek vd., 2017; Altun 2021; Yıldırım, 2024). Bu bileşen özellikle matematik kaygısı, öğrenme isteği ve özgüven gibi değişkenlerle doğrudan ilişkilidir (Kandal & Baş, 2021; Çavdar & Şahan, 2019; Kurbanoğlu & Takunyacı, 2012). Araştırmalar, yüksek matematik kaygısının, öğrencinin bilişsel kapasitesini baskılayarak performansını olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır (Avcı vd., 2012). Bu nedenle duyuşsal bileşen, matematik öğretiminde dikkate alınması gereken kritik bir değişkendir.

Davranışsal bileşen ise öğrencinin matematiksel öğrenmeye yönelik gösterdiği fiili davranışları ifade eder. Örneğin, ders materyallerini zamanında tamamlama, gönüllü katılım, matematik etkinliklerinde görev alma gibi eylemler bu boyuta dâhildir (Akdemir, 2006; Altun 2021; Çavdar & Şahan, 2019; Demirkıran vd., 2023). Davranışsal tutumlar, genellikle bireyin duyuşsal ve bilişsel eğilimleriyle uyumlu şekilde gelişir; örneğin yüksek matematik kaygısı olan bir öğrenci, sınıf içi etkinliklere daha az katılım gösterme eğilimindedir (Avcı vd., 2012).

Bu üç yön birbirinden bağımsız değil, karşılıklı etkileşim içinde işleyen bütüncül bir yapıyı oluşturmaktadır. Bilişsel düzeyde geliştirilen olumsuz bir inanç, duyuşsal düzeyde kaygıya neden olabilir; bu da davranışsal düzeyde öğrenmeye katılmaktan kaçınma ile sonuçlanabilir (Mertens, 2014). Bu etkileşimsel yapı, tutumun yalnızca duygusal ya da düşünsel

bir yönelimi değil; öğrenmenin çok yönlü ve karmaşık bir bileşeni olduğunu ortaya koymaktadır.

Matematik tutumunun ölçülmesinde çoğunlukla ölçekleme yöntemleri kullanılmaktadır. Bu amaçla geliştirilen Likert tipi tutum ölçekleri, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını sayısal veriye dönüştürmeyi mümkün kılar. Bu ölçeklerde genellikle olumlu ve olumsuz ifadeler içeren maddeler aracılığıyla öğrencinin tutumu ölçülür ve bu veriler istatistiksel analizlerle değerlendirilir. Türkiye’de bu alanda sıkça kullanılan matematik tutum ölçekleri ve matematik kaygı ölçekleri, öğrencilerin duyuşsal eğilimlerini nesnel biçimde ölçme amacı taşımaktadır. Bunun yanı sıra bazı çalışmalarda açık uçlu sorular, yapılandırılmış görüşmeler ve gözlem formları da tutumun derinlemesine analizinde yardımcı araçlar olarak kullanılmaktadır (Çelik vd., 2024).

### **2.3.3. Matematik tutumunun öğrenci başarısı ve katılımıyla ilişkisi**

Öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri tutum hem akademik başarı hem de öğrenme süreçlerine etkin katılım açısından belirleyici bir rol oynamaktadır (Altun 2021; Yıldırım, 2024; Kandal & Baş, 2021). Tutum, öğrencinin öğrenmeye yönelik içsel motivasyonunun, öz yeterlik algısının ve öğrenme stratejilerinin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmekte; bu yönüyle matematiksel başarı üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı etkiler yaratmaktadır (Demirkıran vd., 2023).

Matematik tutumu ile akademik başarı arasındaki ilişki, öğrenme psikolojisi ve eğitim bilimleri alanında sıklıkla araştırılan çok boyutlu bir konudur. Öğrencilerin matematiğe karşı olumlu ya da olumsuz tutumlarının, doğrudan ya da dolaylı olarak başarı düzeylerini etkilediği pek çok çalışmada ortaya konmuştur (Altun, 2021; Demirkıran vd., 2023). Özellikle ilköğretim düzeyinde bireylerin matematik başarısında, yalnızca bilişsel yeterliliklerinin değil; aynı zamanda matematiğe karşı geliştirdikleri duyuşsal eğilimlerin belirleyici olduğu vurgulanmaktadır (Çavdar & Şahan, 20219; Pehlivan, 2010; Kurbanoglu & Takunyacı, 2012).

Matematiğe karşı olumlu tutum geliştiren öğrencilerin, derse aktif katılım gösterme, karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm üretme ve öğrenme sürecine gönüllü olarak dâhil olma eğilimleri daha yüksektir (Aydın vd., 2020; Kara & Özkaya, 2022). Bu durum, öğrencinin içsel motivasyonunu artırarak akademik başarıyı olumlu yönde desteklemektedir. Öte yandan, matematiğe yönelik olumsuz tutum geliştiren öğrencilerin; özellikle matematik kaygısı, yetersizlik hissi ve başarısızlık beklentisi nedeniyle öğrenme sürecinden uzaklaştığı ve bu

durumun başarı düzeyinde düşüşe neden olduğu gözlemlenmiştir (Tatar & Dikici, 2008; Şimşek vd., 2017; Altun 2021; Yıldırım, 2024).

Matematik tutumu ile başarı arasındaki ilişki, çoğunlukla çift yönlü bir etkileşimsel yapı sergiler. Bir yandan olumlu tutum başarıyı artırmakta, diğer yandan yüksek başarı düzeyi de bireyin derse yönelik olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlamaktadır (Çavdar & Şahan, 2019; Altundağ & Korkmaz, 2019). Bu bağlamda, öğrencilerin tutumları ile başarıları arasındaki ilişkinin yalnızca tek yönlü bir nedensellik değil, karşılıklı pekiştirici bir döngü olduğu ifade edilebilir (Altun 2021; Yıldırım, 2024). Çeşitli araştırmalarda, tutum ile başarı arasındaki ilişkinin düzeyi üzerine yapılan istatistiksel analizler, bu ilişkinin genellikle pozitif yönde ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Örneğin, Akhan (2015) tarafından yapılan çalışmada, matematik tutumu yüksek olan öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin de anlamlı biçimde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde, Akbaba & Başkurt (2023), Avcı vd. (2012) gibi çalışmalar da bu sonucu desteklemektedir. Ancak bazı çalışmalarda, özellikle dışsal faktörlerin (aile desteği, öğretmen niteliği, okul ortamı vb.) bu ilişkiyi aracılık eden değişkenler olarak etkilediği de vurgulanmıştır (Dağdelen & Ünal, 2017).

#### **2.3.4. Tutumun değiştirilebilirliği ve öğretim programının rolü**

Tutum, bireyin belirli bir nesneye, konuya veya duruma yönelik duyuşsal, bilişsel ve davranışsal eğilimlerini içeren öğrenilmiş bir eğilim olarak tanımlanır ve bu özelliği nedeniyle değiştirilebilir bir yapıdadır (Demirkıran vd., 2023; Tuncer & Yılmaz, 2016). Bu bağlamda, matematik tutumu da doğuştan gelen sabit bir özellik değil; öğrenme süreçleri, öğretmen-öğrenci etkileşimi, aile tutumları, sosyal çevre ve özellikle eğitim programlarının niteliği gibi çeşitli etkenlerle şekillenebilen ve geliştirilebilen bir yapıya sahiptir (Bekdemir vd., 2004; Altundağ & Korkmaz, 2019).

Birçok çalışma, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu ya da olumsuz tutumlarının yalnızca bireysel özelliklerden değil, içinde buldukları öğretim ortamlarından ve karşılaştıkları öğretim programlarından da güçlü biçimde etkilendiğini ortaya koymaktadır (Akdemir 2006; Akhan 2015; Avcı vd., 2012; Çavdar & Şahan, 2019; Demirkıran vd., 2023). Öğretim programlarının içerik yapısı, kullanılan öğretim yöntem ve teknikleri, ölçme-değerlendirme anlayışı ve öğrenme ortamlarının niteliği, öğrencinin matematikle kurduğu ilişkinin niteliğini doğrudan etkilemektedir (Parlak 2023; Kıryak, 2024; Cırık vd., 2023). Bu bağlamda, öğretim programlarının öğrencilerin duyuşsal gelişimlerini hedefleyecek şekilde yapılandırılması büyük önem taşımaktadır. Özellikle matematik gibi soyut kavramlarla iç içe

geçmiş ve öğrencilerde kaygı oluşturma potansiyeli yüksek olan bir dersin öğretim programı, öğrencinin matematiksel özgüvenini destekleyen, hata yapma hakkını tanıyan ve öğrenmeyi süreç olarak ele alan esnek ve bütüncül bir yaklaşımla tasarlanmalıdır (Kandal & Baş, 2021; Kurbanoglu & Takunyacı, 2012; Kara & Özkaya, 2022). Bu tür bir yaklaşım, tutumların olumluya evrilmesini destekleyen bir öğretimsel zemin sunar.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, bu gereksinimleri karşılamayı amaçlayan özgün bir paradigma olarak şekillenmiştir. TYMM, öğrencilerin sadece akademik değil, duyuşsal ve sosyal gelişimlerini de önemseyen bir anlayışla hazırlanmıştır (MEB, 2024). Özellikle 5. sınıf matematik öğretim programında, öğrencilerin öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini destekleyecek şekilde yapılandırılmış hedefler, kazanımlar ve öğrenme-öğretme etkinlikleri yer almaktadır (Akpınar vd., 2024; Çavdar & Şahan, 2019). Bu çerçevede, bireysel farklılıkların gözetildiği, öğrencinin aktif katılımına olanak tanıyan ve başarıyı çok yönlü tanımlayan bir program anlayışı benimsenmiştir.

Öğretim programının yapısal unsurları, öğrencilerin tutumlarını etkilemede temel değişkenlerden biridir. Programda kullanılan dilin erişilebilirliği, kazanımların öğrencinin gelişim düzeyine uygunluğu ve sunulan öğrenme yaşantılarının anlamlılığı, tutum değişiminin yönünü doğrudan etkilemektedir (Dağdelen & Ünal, 2017; Kahraman & Biber, 2025). Tutumun değiştirilebilirliği öğretmen tutumları, öğrenci deneyimleri ve içerik yapısıyla doğrudan bağlantılıdır. Bu nedenle öğretim programlarının yalnızca akademik kazanımlar üzerine değil; aynı zamanda öğrencinin duygu, düşünce ve davranışlarına dokunacak biçimde yapılandırılması gerekmektedir.

#### **2.4. Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin Matematik Öğretiminde Benimsediği Temel Yaklaşımlar**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), öğrencinin bütüncül gelişimini merkeze alan ve disiplinler arası bütünleşik öğrenme anlayışını benimseyen bir yapıya sahiptir (Akpınar vd., 2024; MEB, 2024). TYMM, öğrencilerin hem matematiksel kavramları kavramasını hem de bu kavramlara karşı olumlu tutum geliştirmesini hedefleyen bir öğretim felsefesine dayanmaktadır.

Modelin temel amacı, öğrencinin matematiksel düşünme becerilerini yalnızca problem çözme düzeyinde değil; aynı zamanda analitik, yaratıcı ve eleştirel düşünme düzeyinde geliştirmektir (Güneş vd., 2025). Bu bağlamda TYMM, öğrenmenin merkezine öğrenciyi

yerleştirerek, öğrenme sürecini öğrenci tarafından anlamlandırılan bir yaşantıya dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Modelin temelini oluşturan epistemolojik ve pedagojik yaklaşımlar, yapılandırmacı öğrenme kuramı, çoklu zekâ kuramı, aktif öğrenme, yaşam temelli öğretim ve değerler eğitimi gibi farklı kuramsal çerçeveleri bütüncül bir biçimde bir araya getirmektedir (Akpınar vd., 2024).

TYMM’de benimsenen öğretim programı yaklaşımı, öğrencinin yalnızca bilgiyi edinmesini değil, aynı zamanda bu bilgiyi kullanarak çözüm üretmesini, sorgulamasını ve yeni öğrenmeler inşa etmesini hedefler (Berk & Özer, 2024). Bu bağlamda öğrenci merkezli öğretim, süreç odaklı değerlendirme, değer temelli kazanım yapısı, yaşamla ilişkilendirilmiş problem durumları, disiplinler arası bağlantılar ve bilişsel-duyuşsal bütünleşme gibi bileşenler ön plana çıkmaktadır. TYMM matematik öğretimi, bireyin yalnızca akademik başarıya ulaşmasını değil, aynı zamanda özgüvenli, sorumluluk sahibi, üretken ve iş birliğine açık bir birey olarak yetişmesini de öncelemektedir (Kıryak 2024; Kuzu vd., 2024; Akpınar vd., 2024).

Bu bölüm kapsamında, TYMM’nin matematik öğretiminde benimsediği yaklaşımlar alt başlıklar hâlinde detaylandırılacak; her bir yaklaşımın öğrencilerin matematiksel tutumları üzerindeki olası etkileri sistematik biçimde tartışılacaktır.

#### **2.4.1. Öğrenci merkezli öğretim yaklaşımı**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), 5. sınıf matematik öğretimini öğrencinin öğrenme sürecini bizzat yapılandırdığı, deneyim temelli ve keşfe dayalı bir zeminde tasarlanmaktadır (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024). Modelin öğrenci merkezli doğası, öğreneni bilişsel etkinliklerin pasif alıcısı olmaktan çıkararak problem formüle eden, argüman üreten ve çözüm stratejilerini akranlarıyla temellendiren bir özne konumuna taşır (Güneş vd., 2025).

Bu yaklaşım, aktif öğrenme, sorgulamaya dayalı keşif, oyunlaştırma, senaryo temelli etkinlikler ve dijital araç kullanımını sistematik biçimde programa entegre eder (Yıldırım, 2024; Akar İnce, 2024; Topan, 2024). Etkinlikler, öğrencinin matematiksel kavramları çoklu temsillerle ilişkilendirmesini, modelleme becerilerini uygulamasını ve gerçek yaşam durumları üzerinden eleştirel düşünme pratiği geliştirmesini destekleyecek biçimde kurgulanmıştır (Karabey & Erdoğan, 2023). Öğrenci merkezli yapı, matematiğe karşı tutumun bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyutlarını doğrudan etkileyen içsel motivasyonu tetikler (Altun 2021; Yıldırım, 2024; Kurbanoğlu & Takunyacı, 2012). Derse aktif katılım sağlayan, hata yapma

hakkını güvenli biçimde deneyimleyen ve akran geri bildirim alan öğrenciler, matematik kaygısında azalma ve öz-yeterlik algısında artış eğilimi gösterir (Avcı vd., 2012).

#### **2.4.2. Yaşamla ilişkili ve anlamlı öğrenmeye dayalı yaklaşım**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin matematik öğretiminde benimsediği temel yaklaşımlardan biri de matematiksel bilgilerin öğrencinin yaşantısıyla doğrudan ilişkilendirilmesine dayanan anlamlı öğrenme anlayışıdır. Bu anlayış, öğrenmenin yalnızca bilişsel bir edinim değil; bireyin yaşamında karşılaştığı durumları anlama, açıklama ve çözümlenme sürecinin bir parçası olduğu ilkesinden hareket eder (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024). Bu doğrultuda TYMM' deki matematik etkinlikleri, öğrencilerin gündelik yaşamda karşılaşılabilecekleri problemlerden, toplumsal ve çevresel bağlamlardan, kültürel unsurlardan ve bireysel deneyimlerden hareketle kurgulanmaktadır. Örneğin, oran-orantı konusunun market alışverişleriyle ilişkilendirilmesi, geometri konularının şehir planlaması ve mimari örnekler üzerinden ele alınması ya da istatistiksel verilerin öğrencilerin çevresel gözlemlerine dayalı olarak yorumlanması gibi uygulamalar bu anlayışın yansımalarıdır (Cırık vd., 2023; Kuzu vd., 2024). Anlamlı öğrenme ortamlarında yer alan öğrenciler, matematiğin gündelik hayatla olan bağını fark ettikçe, derse yönelik ilgi, katılım ve bağlılık düzeylerinde artış gözlemlenmektedir (Kara & Özkaya, 2022; Aydın vd., 2020). Bu yaklaşım, aynı zamanda öğrenilen bilgilerin kalıcılığını ve transfer edilebilirliğini destekleyerek öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirmektedir (Üreyen Çimen & Özmantar, 2023).

TYMM'deki bu yaklaşım, Ausubel'in (1963) anlamlı öğrenme kuramı ile doğrudan örtüşmektedir. Anlamlı öğrenme, öğrencinin yeni bilgileri mevcut bilgi yapılarıyla ilişkilendirmesi yoluyla gerçekleşir. Öğrencinin ön bilgilerini harekete geçiren, öğrenilenleri yaşam bağlamında anlamlandırmasına olanak tanıyan matematik etkinlikleri, bu kuram doğrultusunda öğrenme sürecinin bilişsel derinliğini artırmaktadır (Tıraş, 2024). TYMM, bu anlayışa uygun olarak öğrencinin öğrenme sürecine kültürel bağlamı da dâhil etmekte; matematiği kültürden bağımsız bir disiplin değil, toplumsal gerçekliğin bir parçası olarak konumlandırmaktadır (Güneş vd., 2025).

#### **2.4.3. Değer odaklı matematik eğitimi yaklaşımı**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin temel dayanaklarından biri olan değer odaklı eğitim, sadece bilişsel kazanımların değil, öğrencilerin duyuşsal ve ahlaki gelişimlerinin de sistematik biçimde desteklenmesini amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, matematik öğretiminin bireyin

karakter, sorumluluk, iş birliği, estetik duyarlılık ve toplumsal sorumluluk gibi değerleri öğrenme sürecine dâhil etmesi gerektiğini öne çıkarır (Akpınar vd., 2024; MEB, 2024).

TYMM kapsamında geliştirilen matematik öğretim programı, matematiksel içeriklerin aktarımında bireyin etik duyarlılığını, adalet algısını, sabır ve sebat gibi davranışlarını da şekillendirmeyi hedefler. Bu yönüyle model, Howard Gardner'ın çoklu zekâ kuramında vurgulanan kişilerarası ve içsel zekâ alanlarını da dikkate alarak duyuşsal öğrenme süreçlerine geniş bir yer açmaktadır (Güneş vd., 2025). Özellikle iş birliği içinde problem çözme, birlikte tartışma, farklı görüşleri dinleme ve adil karar alma gibi öğrenme etkinlikleriyle matematiksel bağlamda değer eğitimi iç içe geçirilmektedir (Aşkar & Altun, 2023).

Değer odaklı yaklaşım, öğrencinin öğrenme sürecine daha anlamlı katılımını sağlamakta, matematiksel bilgiye karşı sadece zihinsel değil duygusal bir bağ da kurmasına olanak tanımaktadır. Örneğin, TYMM'de yer alan matematiksel etkinlikler, çevre bilinci, yardımseverlik, merak, paylaşım ve disiplin gibi değerleri somutlaştırarak öğrencilerin bu kavramları matematiksel problem çözme süreçlerinde içselleştirmesini desteklemektedir (Akyol 2023; Doğan & Aşılamacı, 2025; Kahraman & Biber, 2025).

Bu yaklaşımla uyumlu biçimde, öğrencinin bireysel anlamlandırma süreçlerinde adalet, doğruluk, dürüstlük gibi temel değerlerin matematiksel akıl yürütmeye eşlik etmesi sağlanmakta; böylece sadece “nasıl yapılır?” sorusu değil, aynı zamanda “neden bu şekilde yapılır?” ve “bu çözüm adil midir, etik midir?” soruları da öğrenme süreçlerine dâhil edilmektedir (Taşkın, 2025; Üreyen Çimen & Özmantar, 2023). Özellikle 5. sınıf düzeyinde öğrencilerin kimlik gelişiminin başladığı ve duyuşsal yapılanmanın şekillendiği bir dönemde, değer temelli matematik öğretimi, öğrencilerin öz disiplin, sabır ve sorumluluk gibi yaşamsal nitelikleri geliştirmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Karabey & Erdoğan, 2023).

#### **2.4.4. Disiplinler arası öğrenme ve tematik bütünlük**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), öğretim programlarının bütüncül ve bağlantılı bir yapıda inşa edilmesini esas almakta; bu kapsamda disiplinler arası öğrenme anlayışını matematik eğitiminin merkezine yerleştirmektedir. Disiplinler arası yaklaşım, farklı alanlardaki bilgi ve becerilerin, bir tema etrafında bütünleştirilerek öğrenciye aktarılmasını ifade eder. Bu yaklaşım sayesinde öğrencinin hem farklı disiplinler arası geçişler yapabilmesi hem de öğrenmelerini derinleştirerek yeni bağlamlara transfer edebilmesi hedeflenir (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024).

TYMM kapsamında yapılandırılan 5. sınıf matematik öğretim programında, özellikle fen, sosyal bilgiler, teknoloji ve görsel sanatlar gibi derslerle bütünleşik etkinliklere sıklıkla yer verildiği görülmektedir. Örneğin, veri analizi konularının fen bilimlerindeki deney sonuçlarıyla ilişkilendirilmesi, geometri kavramlarının mimari yapılar veya görsel sanatlar etkinlikleriyle bütünleştirilmesi ya da oran-orantı gibi konuların sosyal bilgilerdeki nüfus dağılımı veya harita bilgisi ile entegre edilmesi bu yaklaşımın örneklerindedir (Cırık vd., 2023).

Disiplinler arası yaklaşım, öğrenmenin yapısalcı kuramla uyumlu biçimde öğrencinin bilgi yapılarını anlamlı biçimde inşa etmesini destekler. Bu tür öğrenme ortamları, öğrencinin yalnızca kavramsal bilgiyi edinmesini değil; aynı zamanda bu bilgileri farklı alanlarda uygulayabilmesini, problem çözme sürecinde çok yönlü bakış açısı geliştirebilmesini ve üst düzey düşünme becerileri kazanmasını da teşvik eder (Kıryak, 2024; Üreyen Çimen & Özmantar, 2023; Güneş vd., 2025). TYMM' de tematik bütünlük, yalnızca bilgi alanları arasında bağlantı kurmakla sınırlı kalmamakta; aynı zamanda öğrenme kazanımlarının toplumsal, kültürel ve etik değerlerle de bütünleştirilmesini kapsamaktadır. Bu bütünlük, öğrencinin hem bireysel anlamlandırma süreçlerini hem de toplumsal farkındalık düzeyini güçlendiren bir zemin sunar. Öğrenci, matematiksel bilgileri yalnızca işlemsel bir araç olarak değil; yaşadığı dünyayı anlama, açıklama ve dönüştürme aracı olarak da değerlendirmeye başlar (Altun 2021; Akpınar vd., 2024; Kıryak 2024; Parlak, 2023).

Bütüncül öğrenme bağlamında geliştirilen matematik etkinlikleri, öğrencinin farklı disiplinlerde öğrendiği bilgileri matematiksel düşünmeyle harmanlamasını sağlar. Bu durum, öğrencinin hem akademik başarıyı hem de matematiğe karşı tutumunu olumlu yönde etkiler. Disiplinlerarası etkileşim, matematiğin soyut doğasını somut yaşam bağamlarına taşıırken; öğrencinin matematikle olan ilişkisini daha anlamlı, işlevsel ve motive edici hâle getirmektedir (Karabey & Erdoğan, 2023; Demirkıran vd., 2023). Bu bağlamda matematik öğretimi, farklı disiplinlerin bir araya geldiği, iş birliğine dayalı ve çok yönlü öğrenme ortamlarının merkezine yerleştirilmiş durumdadır.

#### **2.4.5. Bilişsel ve duyuşsal alanların bütünleştirilmesi**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), öğretim süreçlerinin yalnızca bilişsel bilgi aktarımlarıyla sınırlı kalmaması gerektiği ilkesinden hareketle, öğrenmenin çok boyutlu bir süreç olduğunu kabul eder. Bu bağlamda matematik öğretiminde hem bilişsel hem de duyuşsal alanların bütüncül bir biçimde ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bütünlük,

öğrencinin hem kavramsal bilgi yapılarını geliştirmesine hem de öğrenme sürecine karşı olumlu tutumlar geliştirmesine olanak tanır (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024).

Bilişsel alan, öğrencinin matematiksel işlemleri anlama, çözümlleme, değerlendirme ve yaratma gibi zihinsel becerilerini içerirken; duyuşsal alan öğrencinin tutum, motivasyon, öz yeterlik, kaygı düzeyi ve öğrenmeye yönelik ilgisini kapsamaktadır. TYMM, bu iki alanı birbirinden ayrı süreçler olarak değil; birbiriyle etkileşim hâlinde olan ve öğrenme çıktılarının niteliğini doğrudan etkileyen yapılar olarak değerlendirmektedir (Berk & Özer, 2024; Özhan vd., 2023).

Özellikle matematik öğretiminde duyuşsal değişkenlerin belirleyici olduğu birçok araştırmayla ortaya konmuştur. Öğrencinin derse yönelik tutumu, matematik kaygısı, başarı beklentisi ve öğrenme stratejileri gibi faktörlerin, bilişsel performans üzerinde anlamlı etkiler yarattığı belirtilmektedir (Kuzu vd., 2025; Demirkıran vd., 2023). TYMM bu nedenle sadece kavram öğretimine odaklanan bir yaklaşım yerine, öğrencinin duygusal gelişimini ve öğrenmeye yönelik tutumsal boyutunu da destekleyen uygulamalara öncelik verir. Öğrenme sürecinde öğrencinin öz yeterlik algısı, başarabileceğine dair inancı ve öğrenme istekliliği gibi duyuşsal unsurlar, özellikle matematik gibi soyut yapıları bir dersin etkili öğrenilmesinde kritik rol oynamaktadır. Bu doğrultuda TYMM'de yer alan etkinliklerin öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetmesini sağlayacak şekilde düzenlenmesi, öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının oluşturulması ve bireyin duygusal ihtiyaçlarının dikkate alınması hedeflenmektedir (Özhan vd., 2023; Üreyen Çimen & Özmantar, 2023).

Ayrıca, bilişsel ve duyuşsal bütünleştirme, öğrenmenin sadece zihinsel değil; aynı zamanda davranışsal çıktılarla da desteklenmesini sağlar. Öğrenci, matematiksel düşünmeyi yaşam problemlerine uyguladığında yalnızca bir problemi çözmekle kalmaz; aynı zamanda sabır, sebat, dikkat, öz disiplin ve iş birliği gibi üst düzey duyuşsal becerileri de geliştirir ve bu durum öğrencinin matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmesinde temel bir dinamik olarak ortaya çıkar (Karabey & Erdoğan, 2023; Özhan vd., 2023).

#### **2.4.6. Öğrenci merkezli öğrenme ve bireysel farklılıkların gözetimi**

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM), bireyin potansiyelini en üst düzeyde gerçekleştirmesini hedefleyen pedagojik bir çerçeveye sahiptir. Bu anlayış doğrultusunda, öğretim programları öğrenci merkezli bir yapı üzerine inşa edilmiştir. Özellikle matematik öğretimi gibi bilişsel açıdan yüksek düzeyde işlem gerektiren disiplinlerde, bireysel

farklılıkların dikkate alınması ve öğrenme sürecinin öğrenci odaklı olarak düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır (MEB, 2024; Akpınar vd., 2024).

Öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımı, bireyin öğrenme sürecinde aktif olduğu, kendi öğrenmesini yönettiği ve yapılandığı bir modeldir. Bu yaklaşımda öğretmen rehber konumunda bulunurken; öğrenci, soran, araştıran, keşfeden ve anlamlandıran bir öğrenen olarak konumlandırılır. TYMM, bu anlayışı destekleyici biçimde matematik öğretiminde problem çözme, yaratıcı düşünme, keşfetme ve iş birliğine dayalı öğrenme gibi yöntem ve tekniklere öncelik vermektedir (Güneş vd., 2025; Karabey & Erdoğan, 2023).

5.sınıf öğrencileri gelişimsel olarak soyut düşünmeye geçiş sürecindedir. Bu geçiş sürecinde bireysel farklılıklar daha da görünür hâle gelmekte; öğrenme stilleri, işlem hızları, önceki bilgi düzeyleri, motivasyon kaynakları ve ilgileri farklılık göstermektedir. TYMM, bu farklılıkların öğretim tasarımına entegre edilmesini zorunlu kılmakta; öğretmenin öğrenciyi tanıyan, onun bireysel özelliklerini dikkate alan ve esnek öğretim stratejileri geliştiren bir planlayıcı olmasını öngörmektedir (Özhan vd., 2023; Parlak, 2023; Üreyen Çimen & Özmantar, 2023).

Bireysel farklılıkların gözetimi sadece akademik başarıyı değil, öğrencinin derse olan ilgisini, matematik kaygısını ve öz yeterlik inancını da doğrudan etkilemektedir. Araştırmalar, bireysel öğrenme ihtiyaçlarının dikkate alınmadığı öğretim süreçlerinin, öğrencilerde düşük başarı ve olumsuz tutumlara yol açabildiğini ortaya koymaktadır (Demirkıran vd., 2023). Bu bağlamda öğrenci merkezli ve bireyselleştirilmiş öğretim, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi açısından kritik bir faktördür.

TYMM'de öğrenci merkezli anlayış, öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesiyle de desteklenmektedir. Etkileşimli dijital araçlar, oyun temelli uygulamalar, gerçek yaşam problemleri ve proje tabanlı öğrenme gibi yöntemler, öğrencinin kendi öğrenme sürecini yapılandırmasına fırsat tanımaktadır (Kıryak, 2024). Bu yöntemler aracılığıyla öğrencinin sadece matematiksel işlem yapma becerisi değil; aynı zamanda eleştirel düşünme, iletişim kurma, karar verme ve sorumluluk alma gibi üst düzey becerileri de gelişmektedir.

## BÖLÜM 3

### 3. YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmanın amacı, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemektir. Bu doğrultuda araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile desenlenmiştir. Tarama modeli, birey, olgu ya da nesnelere herhangi bir müdahalede bulunmadan, doğal ortamları içinde ve mevcut halleriyle betimlemeyi amaçlayan; geniş bir kitlenin tutum, görüş veya özelliklerini belirlemek için anket gibi araçlarla veri toplanmasına olanak sağlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2012). Felsefi temelde realizme dayanan nicel araştırmalarda veriler matematiksel işlemler ve istatistiksel tekniklerle analiz edilmekte, araştırmacının öznel duygu ve düşünceleri sürece dâhil edilmediğinden nesnellik sağlanmaktadır. Bu bağlamda, araştırmada uygulamadaki durumun nesnel, güvenilir ve geçerli biçimde ortaya konması hedeflenmiştir (Oral & Yazar, 2017; Creswell, 2017).

#### 3.2. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları, Konya ili Karatay ilçesi 5. sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Bu çalışmada basit rastlantısal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Basit rastgele örnekleme, popülasyondaki tüm öge kombinasyonlarının örnekleme içinde yer alma olasılığı eşittir (Kerlinger & Lee, 1999). Belirlenen yöntemi kullanabilmek için, irdelenen sorunla alakalı bilgilerin popülasyon genelindeki bilgiye benzer (homojen) olması gerekir. Basit rastgele örnekleme yöntemi uygulandığında, öncelikle tüm popülasyonu kapsayan bir örnekleme çerçevesi oluşturulmalıdır (Mertens, 2014).

Ölçek uygulanan katılımcı öğrencilerin demografik bilgileri Tablo 3.1 de verilmiştir.

**Tablo 3.1.** Katılımcı öğrencilere ilişkin demografik bilgiler

Seçenekler	Kategori	N	%
Cinsiyet	Kız	153	51
	Erkek	147	49
	Toplam	300	100
Okul Türü	Ortaokul	141	47
	İmam Hatip Ortaokulu	159	53
	Toplam	300	100
Anne Mezuniyet Durumu	İlköğretim	195	65
	Lise	70	23,33
	Lisans	27	9
	Lisansüstü	8	2,67
	Toplam	300	100
Baba Mezuniyet Durumu	İlköğretim	158	52,67
	Lise	92	30,67
	Lisans	45	15
	Lisansüstü	5	1,67
	Toplam	300	100
Aile Gelir Durumu	Çok düşük (0-10000 TL)	7	2,33
	Düşük (10000-17000TL)	46	15,33
	İyi (17000-50000 TL)	197	65,67
	Çok iyi (50000TL- ...)	50	16,67
	Toplam	300	100
Geçen yılki not Durumu	Geliştirilebilir	19	6,33
	Yeterli	25	8,33
	İyi	100	33,33
	Çok iyi	156	52
	Toplam	300	100

### 3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri, Önal (2013) tarafından geliştirilen “Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Tutumlarına Yönelik Ölçek” ile toplanmıştır. Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği 22 madde ve dört faktörden oluşmaktadır. Bu faktörler; ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik şeklinde belirlenmiştir. Ölçek maddeleri, 5’li likert tipi olup ‘Tamamen Katılıyorum, Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum ve Kesinlikle Katılmıyorum’ şeklindedir. Tüm ölçek için iç tutarlılık katsayısı (Cronbach’s alpha katsayısı) 0,90 bulunmuştur. Ölçeği oluşturan faktörlerin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach’s alpha katsayısı) ise, sırasıyla "İlgi" için 0,89 (madde sayısı 10), "Kaygı" için 0,74 (madde sayısı 5), "Çalışma" için 0,69 (madde sayısı 4), "Gereklilik" için ise 0,70 (madde sayısı 3) şeklindedir. Aynı zamanda doğrulayıcı faktör analizi ile ölçeğin dört faktörlü bir yapı oluşturduğu doğrulanmıştır (Önal, 2013 s. 943).

Demografik bilgiler araştırmacı tarafından dzenlenen n bilgi formu ile toplanmıştır.

### **3.4. Verilerin Toplanması**

Veri toplama aracının uygulanması ncesinde gerekli izin iin bağlı bulunulan Necmettin Erbakan niversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Mndrlüğü'ne başvurulmuş ve izin dilekçeleri Enstitü aracılığıyla Valilik ve MEB onayına gnderilmiştir. Veri toplama aracı, 600 nüsha olarak çoğaltılmış ve 23.10.2024 tarihinde elde edilen MEB onay yazısı ile 2024-2025 eğitim-öğretim yılı 2024 yılı mayıs ayında araştırma kapsamındaki iki ortaokula gidilerek uygulamaya başlanmıştır. Tm okullarda uygulama işlemi 7 gn sürmüştür. rneklenen okullarda uygulama ncesinde, uygulanacak öğrencilere uygulama hakkında gerekli n bilgi verilmiş, formu doldurmanın yaklaşık olarak 15 dakika alacağı belirtilmiş ve eksiksiz doldurmaları rica edilmiştir. Toplanan formlar araştırmacı tarafından incelenmiş, eksik doldurulan ya da okumadan doldurulan formlar elenerek 300 nüsha olarak 15.05.2025 tarihinden itibaren verilerin çözümlenmesi iin istatistiksel hazırlıklar yapılmaya başlanmıştır.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Verilerin analizi iin aşağıdaki istatistiksel işlemlerden yararlanılmıştır. Demografik özelliklerle ilgili tanımlayıcı istatistiksel analizlerde frekans (f) ve yüzde (%) yöntemleri kullanılmıştır. Öğrencilerin matematik tutumlarına yönelik 5'li likert tipi tutum ölçeği ise SPSS 27 paket programı yardımı ile analiz edilmiştir.

## BÖLÜM 4

### 4. BULGULAR

Bu bölümde, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik yürütülen nicel veri analizine ait bulgulara yer verilmiştir. Elde edilen veriler, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum düzeylerini ortaya koymak amacıyla tablolar ve açıklayıcı yorumlarla birlikte sunulmuştur.

#### 4.1. Matematik Dersi Tutum Ölçeği İç Tutarlılık ve Normallığe Ait Bulgular

Öğrencilerden elde edilen veriler iç tutarlılık testine tabi tutulduğunda elde edilen sonuçlar şu şekildedir: Ölçeğin tamamı için iç tutarlılık katsayısı (Cronbach's alpha katsayısı) 0,93 bulunmuştur. Cronbach's alpha katsayısının 0.80 ile 1.00 arasında olması, ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir (Karagöz, 2014). Ölçeğin alt boyutlarına ait iç tutarlılık katsayıları ise; "İlgi" boyutu için 0,90 (10 madde), "Kaygı" boyutu için 0,79 (5 madde), "Çalışma" boyutu için 0,72 (4 madde) ve "Gereklilik" boyutu için 0,64 (3 madde) olarak hesaplanmıştır.

İstatistiksel analizlerin yorumlanabilirliğini artırmak amacıyla, anlamlılık testi yapmadan önce benzer özellik gösteren düşük frekanslı gruplar birleştirilmiştir. Anne öğrenim durumu "Lisansüstü" olan öğrenci sayısının (n=8) ve baba öğrenim durumu "Lisansüstü" olan öğrenci sayısının (n=5) oldukça az olması nedeniyle, bu kategoriler "Lisans ve Lisansüstü" şeklinde birleştirilmiştir. Benzer şekilde, "Çok düşük" gelir düzeyine sahip öğrenci sayısının (n=7) yetersiz olması nedeniyle, "Çok düşük" ve "Düşük" gelir grupları bir araya getirilerek analizlerde tek bir grup olarak değerlendirilmiştir.

Veriler istatistiksel analizlere karar vermek adına normallik testine tabi tutulmuştur. Normallik testinde ölçme araçlarına ait çarpıklık ve basıklık sonuçlarına bakılmıştır. Elde edilen sonuçlar tablo 4.1 de verilmiştir.

**Tablo 4.1.** Öğrencilerin matematik tutumlarının normallik testi sonuçları.

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Sapma	Skewness	Kurtosis
Cinsiyet	Kız	153	3,88	,81	-,198	-1,216
	Erkek	147	3,72	,86	-,336	-,355
Okul türü	Ortaokul	141	3,69	,87	-,080	-,724
	İmam-hatip	159	3,90	,79	-,458	-,570
Anne öğrenim durumu	İlköğretim	195	3,76	,80	-,218	-,688
	Lise	70	3,97	,87	-,456	-,536
	Lisans ve Lisansüstü	35	3,70	,92	-,367	-,879
Baba öğrenim durumu	İlköğretim	158	3,72	,88	-,115	-,914
	Lise	92	3,93	,76	-,427	-,587
	Lisans ve Lisansüstü	50	3,84	,82	-,519	,226
Aile gelir durumu	Çok düşük ve Düşük	53	3,81	,90	-,406	-,605
	İyi	197	3,83	,82	-,306	-,683
	Çok iyi	50	3,67	,83	-,060	-,701
Geçen yılki not durumu	Geliştirilebilir	19	3,68	,85	,653	-1,270
	Yeterli	25	3,40	,99	,144	-,423
	İyi	100	3,60	,84	,153	-,920
	Çok iyi	156	4,01	,75	-,710	,162

Analizler sonucunda verilerin çarpıklık (skewness) değerlerinin -0,710 ile 0,653 aralığında ve basıklık (kurtosis) değerlerinin -1,270 ile 0,226 aralığında dağıldığı görülmüştür. Ortaya çıkan değerlerin normal dağılıma uygun olduğuna (Tabachnick & Fidell, 2020) dair kanıtlar literatürde mevcuttur.

Normal dağılan verilerin analizinde, toplam test puanlarının demografik değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla çeşitli parametrik analiz tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, cinsiyet ve okul türü gibi ikili gruplar içeren değişkenler açısından anlamlı bir farkın olup olmadığını incelemek üzere bağımsız örneklem için t-testi uygulanmıştır. Öte yandan, anne baba öğrenim, aile gelir ve geçen yılki not durumu gibi ikiden fazla kategoriye sahip değişkenler için ise grup ortalamaları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yöntemi tercih edilmiştir.

## 4.2. Matematik Dersi Tutum Ölçeğine Göre Öğrencilerin Matematik Tutumlarına Ait Bulgular

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan Matematik Dersi Tutum Ölçeği'ne ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.2.' de verilmiştir.

**Tablo 4.2.** Öğrencilerin matematik tutumlarının ve alt boyutlarının karşılaştırma sonuçları.

Faktörler	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
İlgi	300	1,20	5	3,82	,94
Kaygı	300	1,00	5	3,40	1,08
Çalışma	300	1,00	5	3,98	,91
Gereklilik	300	1,00	5	4,17	,96
Tüm ölçek	300	1,36	5	3,80	,83

Tablo 4.2. incelendiğinde, öğrencilerin Matematik Dersi Tutum Ölçeği'ne verdikleri yanıtların dört alt boyut (İlgi, Kaygı, Çalışma, Gereklilik) ve toplam puan düzeyleri görünmektedir. Ölçek 1 (kesinlikle katılmıyorum) ile 5 (tamamen katılıyorum) aralığında derecelendirilen beşli Likert yapısına sahiptir. Bulgular şu şekilde yorumlanabilir:

**İlgi Alt Boyutu:** Ortalama = 3,82 ve Standart Sapma = ,94. Bu değer, öğrencilerin matematik dersine karşı genel olarak yüksek düzeyde ilgi gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Ortalama, üst sınıra (5) yakın olduğu için olumlu bir tutum söz konusudur. Standart sapma ise öğrencilerin yanıtları arasında orta düzeyde bir farklılık olduğunu göstermektedir.

**Kaygı Alt Boyutu:** Ortalama = 3,40 ve Standart Sapma = 1,08. Öğrencilerin matematik dersine ilişkin kaygı düzeyleri orta düzeydedir. Ortalama değer 3,00'ün üzerinde olması, kaygının tamamen olumsuz olmadığını ancak bazı öğrencilerde belirgin düzeyde olduğunu göstermektedir. Standart sapmanın yüksekliği ise kaygı düzeyinde öğrenciler arasında daha fazla çeşitlilik olduğunu göstermektedir.

**Çalışma Alt Boyutu:** Ortalama = 3,98 ve Standart Sapma = ,91. Bu boyuttaki yüksek ortalama, öğrencilerin matematik dersi için çalışmaya yönelik olumlu ve yüksek düzeyde tutum geliştirdiklerini göstermektedir. Katılımcıların çoğu ders için çaba harcadıklarını ifade etmiştir.

**Gereklilik Alt Boyutu:** Ortalama = 4,17 ve Standart Sapma = ,96. Öğrenciler, matematik dersini gerekli ve önemli bulmaktadır. Ortalama değer 4'ün üzerinde olması, dersin yaşamla bağlantısının ve değerinin öğrencilerce kabul edildiğini göstermektedir.

Tüm Ölçek (Genel Tutum): Ortalama = 3,80 ve Standart Sapma = ,83. Öğrencilerin matematik dersine yönelik genel tutumları olumlu yöndedir. Bu sonuç, öğrencilerin büyük çoğunluğunun matematiğe karşı ilgi duyduğunu, çalışmaya istekli olduklarını ve dersin gerekliliğini benimsediklerini göstermektedir.

Tüm alt boyutların ortalamalarının 3'ün üzerinde olması, öğrencilerin matematik dersine karşı genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini ortaya koymaktadır. En yüksek ortalama "Gereklilik" boyutunda, en düşük ise "Kaygı" boyutundadır. Bu da öğrencilerin matematiği önemli bulduklarını ancak bir kısmında hâlâ kaygı unsurlarının varlığını koruduğunu göstermektedir.

#### 4.3. Matematik Dersi Tutum Ölçeğine Göre Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine Ait

##### Bulgular

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemeye yönelik analiz sonuçları Tablo 4.3.'de verilmiştir. Bu kapsamda, kız ve erkek öğrencilerin Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde ettikleri puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

**Tablo 4.3.** Cinsiyet durumuna göre öğrencilerin matematik tutumlarının karşılaştırma sonuçları.

Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	Sd	t	p
Kız	153	3,88	,81	298	1,589	,113
Erkek	147	3,72	,86	298		

Araştırma kapsamında öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, kız öğrencilerin tutum puan ortalaması ( $\bar{X}=3,88$ ;  $Ss=0,81$ ), erkek öğrencilere kıyasla ( $\bar{X}=3,72$ ;  $Ss=0,86$ ) daha yüksek bulunmuştur. Ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını değerlendirmek için incelenen t-testi sonucu  $t=1,589$ ,  $p=,113$  şeklindedir. Belirlenen p değeri 0,05'ten büyük olduğundan, bu fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmemektedir. Yani, kız ve erkek öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Sonuç olarak: Cinsiyet değişkeni, öğrencilerin matematik tutum puanlarında anlamlı bir etki oluşturmamıştır.

#### 4.4. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin okul türü değişkenine ait bulgular

Bu bölümde öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının öğrenim gördükleri okul türüne göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Analiz sürecinde ortaokul ve imam hatip ortaokulunda öğrenim gören öğrencilerin Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde ettikleri puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4.4'te sunulmaktadır.

**Tablo 4.4.** Okul türü durumuna göre öğrencilerin matematik tutumlarının karşılaştırma sonuçları.

Okul Türü	N	Ortalama	Standart Sapma	Sd	t	p
Ortaokul	141	3,69	,87	298	-2,213	,028
İmam-Hatip	159	3,90	,79	298		

Tablo 4.4. incelendiğinde, imam hatip ortaokulunda öğrenim gören öğrencilerin Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde ettikleri puan ortalamasının ( $\bar{X} = 3,90$ ;  $S_s = ,79$ ) genel ortaokulda öğrenim gören öğrencilere kıyasla ( $\bar{X} = 3,69$ ;  $S_s = ,87$ ) kısmen daha yüksek olduğu görülmektedir. Yapılan bağımsız örneklem için t-testi sonucunda elde edilen  $t(298) = -2,213$  ve  $p = ,028$  değeri, bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ( $p < 0,05$ ). Bu bulgu doğrultusunda, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının öğrenim gördükleri okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği söylenebilir. Buna göre, imam hatip ortaokulu öğrencilerinin matematik dersine karşı kısmen daha olumlu bir tutum sergilediği söylenebilir. Bu durum, okul türünün öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisinin dolaylı yollarla ortaya çıkabileceğini ve daha derinlemesine analizlerin yapılması gerektiğini işaret edebilir.

#### 4.5. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin anne-baba eğitim düzeyi değişkenine ait bulgular

Bu bölümde, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ebeveynlerinin eğitim düzeyine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Analizlerde, anne ve baba eğitim düzeyleri ayrı ayrı ele alınarak, her bir grubun Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde ettiği puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan analizler, ebeveynlerin eğitim seviyesinin öğrencilerin matematik tutumları üzerindeki etkisini belirlemeye yöneliktir. Elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak Tablo 4.5'te sunulmuştur.

**Tablo 4.5.** Aile eğitim durumuna göre öğrencilerin matematik tutumlarının karşılaştırma sonuçları.

Ebeveyn	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Anne	Gruplar arası	2,577	2	1,289		
	Gruplar içi	205,840	297	,693	1,859	,158
	Toplam	208,417	299			
Baba	Gruplar arası	2,715	2	1,358		
	Gruplar içi	205,702	297	,693	1,960	,143
	Toplam	208,417	299			

Varyansların homojenliğine ilişkin yapılan Levene testi sonucunda p değerinin ,05'ten büyük olması, gruplar arasında varyansların homojen dağıldığını ve ANOVA testinin geçerli olduğunu desteklemektedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ebeveynlerinin eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, anne eğitim düzeyi ile öğrencilerin matematik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2,297) = 1,859$ ;  $p = ,158$ ). Aynı şekilde, baba eğitim düzeyi açısından da öğrencilerin tutum puanlarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ( $F(2,297) = 1,960$ ;  $p = ,143$ ). Bu analizde elde edilen p değerleri .05 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğundan hem anne hem de baba eğitim düzeyinin öğrencilerin matematik tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu sonuçlar, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ebeveynlerinin eğitim seviyesinden bağımsız olarak benzerlik gösterdiğini düşündürmektedir. Ancak, gruplar arasında küçük farklar bulunsa da bu farklar istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmamıştır. Bu durum, ebeveyn eğitiminin öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisinin dolaylı yollarla ortaya çıkabileceğini ve daha derinlemesine analizlerin yapılması gerektiğini işaret edebilir.

#### **4.6. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin aile gelir durumu değişkenine ait bulgular**

Bu bölümde, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının aile gelir düzeyi değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Öğrencilerin Matematik Dersi

Tutum Ölçeği'nden elde ettikleri test puanları, ailelerinin aylık gelir durumuna göre gruplandırılarak karşılaştırılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda, gelir düzeyinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum gelişimi üzerindeki etkisine ilişkin bulgular karşılaştırmalı olarak Tablo 4.6 'da sunulmuştur.

**Tablo 4.6.** Aile gelir durumuna göre öğrencilerin matematik tutumlarının karşılaştırma sonuçları.

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	1,022	2	,511		
Gruplar içi	207,396	297	,698	,732	,482
Toplam	208,417	299			

Varyansların homojenliğine ilişkin yapılan Levene testi sonucunda p değerinin ,05'ten büyük olması, gruplar arasında varyansların homojen dağıldığını ve ANOVA testinin geçerli olduğunu desteklemektedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutum puanlarının ailelerinin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, farklı gelir gruplarındaki öğrencilerin matematik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2,297) = 0,732$ ;  $p = ,482$ ). Bu analizde elde edilen p değeri, .05 anlamlılık düzeyinin oldukça üzerinde olduğundan, gelir düzeyine bağlı olarak öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir. Bu bulgular, öğrencilerin matematik tutumlarının yalnızca ekonomik koşullar tarafından belirlenmediğine işaret edebilir. Gelir düzeyinin, öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisinin dolaylı yollardan ortaya çıkabileceği ve bu etkinin farklı değişkenlerle birlikte değerlendirildiğinde daha görünür hale gelebileceği düşünülmektedir. Ayrıca bireysel farklılıklar, öğretim ortamları ve öğretmen nitelikleri gibi başka değişkenlerin de öğrencilerin tutumları üzerinde etkili olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu çerçevede, aile gelir düzeyinin tek başına matematik dersine yönelik tutumları belirleyen temel bir etken olmadığı söylenebilir. Ancak bu durum, sosyoekonomik etkenlerin öğrenme süreçleri üzerindeki genel etkisini tümüyle dışlamamakta; daha kapsamlı, çok değişkenli araştırmalarla desteklenmesi gereken bir alan olarak değerlendirilmektedir.

#### 4.7. Matematik dersi tutum ölçeğine göre öğrencilerin geçen yılki matematik notları değişkenine ait bulgular

Bu bölümde, öğrencilerin bir önceki eğitim-öğretim yılında aldıkları matematik ders notlarına göre, matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda öğrenciler, önceki yılki matematik başarı düzeylerine göre gruplandırılmış ve her bir grubun Matematik Dersi Tutum Ölçeği'nden elde ettiği test puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, öğrencilerin akademik geçmişlerinin tutumları üzerindeki yansımalarını ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular karşılaştırmalı olarak Tablo 4.7'de sunulmuştur.

**Tablo 4.7.** Geçen yılki notları durumuna göre öğrencilerin matematik tutumlarının karşılaştırma sonuçları.

Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p
Gruplar arası	15,277	3	5,092		
Gruplar içi	193,140	296	,653	7,804	<,001
Toplam	208,417	299			

Elde edilen bulgular, öğrencilerin bir önceki eğitim-öğretim yılında aldıkları matematik ders notlarına göre matematik dersine yönelik tutumlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olabileceğini göstermektedir. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, öğrencilerin not grupları arasında tutum puanlarının farklılık gösterdiği görülmüş ve bu fark anlamlı bulunmuştur ( $F(3,296) = 7,804; p < ,001$ ). Bu durum, öğrencilerin akademik geçmişlerinin matematik dersine yönelik tutumlarıyla belirli düzeyde ilişkili olabileceğine işaret etmektedir. Varyansların homojenliğine ilişkin yapılan Levene testi sonucunda p değerinin ,05'ten büyük olması, gruplar arasında varyansların homojen dağıldığını ve ANOVA testinin geçerli olduğunu desteklemektedir. Gruplar arasındaki farkın hangi gruplar arasında ortaya çıktığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çoklu karşılaştırmalar, Tukey (HSD) testi ile detaylandırılmış olup, elde edilen sonuçlar Tablo 4.8' de yer almaktadır.

**Tablo 4.8.** Tukey (HSD) Post-Hoc testi ile geçen yılki not durumları arasındaki anlamlı farklılık karşılaştırma sonuçları.

Geçen yılki not	Geçen yılki not	Ortalama farkı (I-J)	p
Geliştirilebilir	Yeterli	,28785	,646
	İyi	,08376	,976
	Çok iyi	-,32715	,343
Yeterli	Geliştirilebilir	-,28785	,646
	İyi	-,20409	,671
	Çok iyi	-,61500	,003
İyi	Geliştirilebilir	-,08376	,976
	Yeterli	,20409	,671
	Çok iyi	-,41091	,001
Çok iyi	Geliştirilebilir	,32715	,343
	Yeterli	,61500	,003
	İyi	,41091	,001

Gruplar arası farkın hangi düzeyler arasında anlamlılaştığını daha ayrıntılı incelemek amacıyla yapılan Tukey (HSD) çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre, özellikle "yeterli" not düzeyine sahip öğrenciler ile "çok iyi" düzeyindeki öğrenciler arasında anlamlı farklar gözlenmiştir ( $p = ,003$ ). Benzer şekilde, "iyi" not ortalamasına sahip öğrenciler ile "çok iyi" not ortalamasına sahip öğrenciler arasında da anlamlı farklar olduğu dikkat çekmektedir ( $p = ,001$ ). Diğer grup karşılaştırmalarında ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bu bulgular, akademik başarı düzeyinin, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını belirli ölçüde etkileyebileceği düşüncesini destekler nitelikte olsa da elde edilen sonuçların genellenebilirliği konusunda dikkatli olunması gerekmektedir.

## BÖLÜM 5

### 5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1. Tartışma

Bu araştırmada, 5. sınıf öğrencilerinin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli (TYMM) bağlamında matematik dersine yönelik genel tutum düzeyleri incelendiğinde, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları genel olarak olumludur. İlgi alt boyutunda ortalama 3,82 ve standart sapma 0,94 olup, öğrencilerin derse yüksek düzeyde ilgi gösterdikleri görülmektedir. Kaygı alt boyutunda ortalama 3,40 ve standart sapma 1,08'dir; bu da kaygının orta düzeyde olduğunu ve bazı öğrencilerde daha belirgin olduğunu göstermektedir. Çalışma alt boyutunda ortalama 3,98 ve standart sapma 0,91 olup, öğrencilerin derse çalışmaya istekli oldukları anlaşılmaktadır. Gereklilik alt boyutunda ise ortalama 4,17 ve standart sapma 0,96 olup, öğrencilerin matematiği gerekli ve önemli buldukları görülmektedir. Genel tutum ortalaması 3,80 ve standart sapma 0,83'tür. Tüm alt boyutların 3'ün üzerinde olması, öğrencilerin matematik dersine karşı genel olarak olumlu bir tutum sergilediklerini göstermektedir. En yüksek tutum "Gereklilik" boyutunda, en düşük ise "Kaygı" boyutunda görülmektedir; bu da öğrencilerin matematiği değerli bulduklarını fakat bir kısmında hâlâ kaygı bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular ışığında, TYMM bağlamında öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutum sergilediği, programın güncellenmiş içerik ve yöntemlerinin öğrencilerin ilgisini çektiği ve onların dersi anlamlı bulmalarına katkı sağladığı söylenebilir. Ancak, öğrencilerin tümünde aynı düzeyde olumlu tutum değişimi gözlenmeyebilir ve bazı öğrenciler hâlâ kaygı ya da isteksizlik gösterebilir. Ayrıca, öğretim yöntemlerinin etkisi, farklı sınıf düzeyleri ve bireysel farklılıklar nedeniyle değişkenlik gösterebilir.

Literatür incelendiğinde, Akçadurak (2024) çalışmasında değer odaklı matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarında bir etkisi olmamasına rağmen, öğrencilerin matematik dersine karşı genel olarak olumlu tutum sergiledikleri belirtilmiştir. Katılımcıların tutum ortalamalarının 3'ün üzerinde olması, matematiğe karşı genel bir istekliliğin varlığına işaret etmektedir. Benzer şekilde, Altındal (2024) da 5.sınıf öğrencileri ile yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin matematiğe yönelik yüksek düzeyde olumlu tutum sergilediğini rapor etmiştir. Ayrıca Baydemir (2024) çalışmasında da öğrencilerin matematik dersine yönelik olumlu algılara sahip olduğu ortaya konmuştur. Bu sonuç, öğrencilerin matematik dersinin

gerekliliğine dair farkındalıklarının yüksek olduğunu ve dersin yaşamla ilişkilendirilmesinde anlam kurabildiklerini gösterdiği düşünülmektedir.

Şahan (2025), araştırmasında öğrencilerin öğretim süreçlerinden eğlenceli, motive edici ve anlaşılır bir öğrenme ortamı beklediklerini ve bu ortamın özellikle matematik gibi zorlayıcı derslerde öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ve dikkati dağıtan unsurların öğrenme sürecini olumsuz etkilediğini ifade etmektedir. Öğretim yöntemlerinin öğrencilerin duygusal, bilişsel ve sosyal gelişimine katkı sağladığı, özgüven ve olumlu tutumları desteklediği, ancak akademik başarı üzerindeki etkisinin daha sınırlı olduğu belirtmektedir.

Benzer şekilde, Şimşek (2024) çalışmasında da aktif öğrenme tekniklerinin uygulandığı deney grubunun, kontrol grubuna göre hem akademik başarıda hem de öğrenmenin kalıcılığında daha yüksek sonuçlar elde ettiği belirlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin derse aktif katılımının ve öğrenme sürecinde sorumluluk üstlenmelerinin başarıyı artırdığı şeklinde açıklanmıştır.

Yüce & Genç (2024), senaryo temelli öğrenmenin matematik tutumuna etkisini inceleyen araştırmasında öğretim sürecinde öğrencilerin aktif katılımının sağlanması ve gerçek yaşam durumlarıyla ilişkilendirilmiş öğrenme ortamlarının oluşturulmasının, öğrencilerin öğrenme sürecinden daha fazla zevk almalarını sağladığını ve bu yolla matematiğe yönelik daha olumlu tutumlar geliştirmelerine katkı sunduğunu düşündürmektedir.

Altınpınar (2024) çalışmasında, nicel verilerle eleştirel matematik eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir değişime yol açmadığını göstermiştir. Buna karşın, nitel veriler yarı yapılandırılmış mülakat ve öğrenci günlükleri aracılığıyla değerlendirildiğinde, eleştirel matematik eğitimi etkinliklerinin öğrencilerin matematiğe bakış açıları, matematik yapma inançları, kaygı düzeyleri ve ders çalışma isteği gibi alanlarda çoğunlukla pozitif değişim sağladığı görülmüştür. TYMM bağlamında, bu sonuçlar etkinliklerin öğrencilerin derse katılımını ve ilgisini artırabilecek potansiyele sahip olduğunu göstermekte, ancak tek başına etkinliklerin tüm öğrencilerde tutum değişimi sağlamada yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir.

Araştırma kapsamında öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kız öğrencilerin tutum puan ortalamaları erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olmasına rağmen,

bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p=,113$ ). Bu durum, cinsiyetin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde etkilemediğini göstermektedir.

Bu bulgu, literatürde yer alan bazı araştırmalarla örtüşmekte ve cinsiyetin tutum üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığına işaret edilmektedir (Altındal, 2024; Baydemir, 2024; Arslanoğlu Bayram, 2024). Bununla birlikte, farklı örneklerle yapılan bazı çalışmalarda ise kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar tespit edildiği görülmektedir. Kaya (2024) ve Sözen Yadigar (2024) çalışmasında cinsiyet değişkenine göre kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğunu ifade etmiş ve erkek öğrencilerin matematik tutumlarının daha olumlu olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla, cinsiyete bağlı tutum farklılıklarının ortaya çıkıp çıkmaması, araştırma örneğine, kullanılan ölçme aracına, kültürel ve pedagojik bağlama göre değişkenlik gösterebilir.

Elde edilen bulgu, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında değerlendirildiğinde, modelin tüm öğrencilere fırsat eşitliği sunma amacına kısmen uygunluk gösterdiği düşünülebilir. Ancak bu çalışmada elde edilen sonuçlar, modelin bu amaca ne ölçüde katkı sağladığını doğrudan ortaya koymak için yeterli değildir. Bu noktada, modelin uzun vadeli etkilerinin değerlendirilmesi ve farklı değişkenler üzerinden daha kapsamlı analizlerin yapılması, daha derinlemesine çıkarımlar yapılabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Araştırma kapsamında öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının, öğrenim gördükleri okul türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda, imam hatip ortaokulu öğrencilerinin tutum puan ortalamalarının genel ortaokul öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu görülmüştür ( $t(298) = -2,213, p = ,028$ ). Söz konusu bulgu, okul türünün öğrencilerin matematik dersine ilişkin tutumlarını etkileyebilecek bir değişken olabileceğini düşündürmektedir.

Bu farklılığın altında yatan nedenlere dair kesin çıkarımlar yapmak, mevcut verilerle sınırlıdır. Öğrencilerin içinde buldukları okul ortamı, öğretmen tutumları, akademik beklentiler, veli desteği ya da öğrenci profiline özgü özellikler gibi çeşitli faktörlerin bu farklılıkta etkili olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, okul türlerine göre farklılık gösteren eğitim anlayışı, sosyal ortamlar ya da öğrenme iklimi de öğrencilerin derse karşı geliştirdikleri tutumları dolaylı olarak şekillendirebilir.

Literatürde yapılan araştırmalarda çoğunlukla Anadolu ve Fen Liseleri ile Meslek Liseleri ya da özel okullar ile devlet okulları karşılaştırılmış, okul türüne bağlı tutumsal farklılıklar (Avcı vd., 2012; Ekin 2021) rapor edilmiştir; ancak bu sonuçların her bağlamda tutarlı olmadığını gösteren çalışmalar (Su vd., 2024) da bulunmaktadır. Dolayısıyla elde edilen bulgunun, çalışmanın yürütüldüğü örneklem ve bağlamla sınırlı olduğu unutulmamalıdır.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ebeveynlerinin eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonucunda, anne eğitim düzeyi ile öğrencilerin matematik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $F(2,297) = 1,859$ ;  $p = ,158$ ). Aynı şekilde, baba eğitim düzeyi açısından da öğrencilerin tutum puanlarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ( $F(2,297) = 1,960$ ;  $p = ,143$ ). Bu analizde elde edilen p değerleri .05 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğundan hem anne hem de baba eğitim düzeyinin öğrencilerin matematik tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Bu durum, öğrencilerin matematik tutumlarının ebeveynlerin eğitim düzeyinden doğrudan etkilenmediğine işaret edebilecek bir görünüm sunmaktadır. Ancak bu sonuç, ebeveyn eğitiminin öğrencilerin tutumları üzerinde hiçbir etkisinin bulunmadığı anlamına gelmemelidir.

Literatürde anne-baba eğitim durumunun öğrencilerin matematik tutumları üzerindeki etkisine dair farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bazı araştırmalarda anlamlı bir farklılık bulunmazken (Arslanoğlu Bayram, 2020), bazı çalışmalarda ise farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Örneğin, Kaya (2024) annesi ilkokul ve ortaokul mezunu olan öğrencilerin, annesi üniversite mezunu olanlara göre daha yüksek kaygı yaşadığını; babası üniversite mezunu olan öğrencilerin ise babası daha düşük eğitim seviyesine sahip olanlara kıyasla daha az kaygı yaşadığını belirtmiştir. Benzer şekilde Sözen Yadiğar (2024), anne-baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin matematik kaygısının azaldığını vurgulamıştır. Tuncer & Yılmaz (2016) baba eğitim düzeyinin öğrencilerin kaygı ve matematiğe yönelik tutum üzerinde anlamlı fark oluşturduğunu ifade etmiştir. Dolayısıyla bu konuda ulaşılan sonuçların araştırmadan araştırmaya çeşitlilik gösterebildiği söylenebilir.

Ebeveynlerin eğitim düzeyinin, çocukların akademik tutumları üzerinde daha çok dolaylı yollarla etkili olabileceği düşünülmektedir. Örneğin, eğitilmiş ebeveynlerin ev ortamında sağladığı öğrenme desteği, tutum yerine başarı üzerinde daha belirgin bir etki gösterebilir. Ayrıca öğrencilerin tutumları; öğretmen etkisi, arkadaş çevresi, okul iklimi ve bireysel öğrenme

deneyimleri gibi çok sayıda başka faktörden de etkilenebilmektedir. Dolayısıyla elde edilen istatistiksel sonuçlar, ebeveyn eğitim düzeyine bağlı farkların doğrudan gözlemlenmediğini ortaya koysa da bu değişkenin dolaylı etkilerini dışlamamak gerekir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ailelerinin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları, farklı gelir gruplarına mensup öğrenciler arasında matematik tutumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir ( $F(2,297) = 0,732$ ;  $p = ,482$ ). Gelir düzeyi gibi sosyoekonomik değişkenlerin, öğrencilerin yalnızca akademik tutumlarını değil; öğrenme motivasyonları, materyal erişimi, özel ders imkânları ya da ev ortamındaki öğrenme desteği gibi birçok dolaylı faktörü etkilediği bilinmektedir. Bu nedenle, tutumlar bağlamında gelir düzeyine ilişkin anlamlı farklar gözlenmemiş olsa da bu değişkenin dolaylı etkilerini dışlamak güçtür.

Akbaba & Başkurt (2023), çalışmasında aile gelir durumunun matematik başarısı ve tutumu ile anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Ekin (2021), çalışmasında öğrencilerin belirttikleri ailelerin aylık gelirlerine karşın matematik kaygısı ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmaktadır. Özellikle, aile gelir durumu düşük olan öğrencilerin matematik kaygısı düzeylerinin en yüksek olduğunu belirtmiştir. Arslanoğlu Bayram (2004) çalışmasında, ekonomik durumu düşük olan öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulguya göre, ekonomik durumu düşük öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının, ekonomik durumu yüksek olan öğrencilere kıyasla daha olumlu olduğu ifade edilebilir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının akademik başarılarıyla ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda öğrencilerin bir önceki yıl aldıkları matematik notlarına göre tutum düzeylerinde anlamlı farklılıkların bulunması, başarı ile tutum arasındaki ilişkinin dikkate değer olduğunu göstermektedir. Özellikle "yeterli" ve "çok iyi" düzeyinde not alan öğrenciler ile "iyi" ve "çok iyi" düzeyinde not alan öğrenciler arasında ortaya çıkan anlamlı farklılıklar, başarı düzeyi yükseldikçe matematik dersine yönelik tutumların da olumlu yönde geliştiğini düşündürmektedir.

Alan yazında da başarı ile matematik tutumu arasında karşılıklı bir etkileşimin bulunduğu sıklıkla vurgulanmaktadır. Altındal'ın (2024) çalışmasında, yüksek başarı düzeyine

sahip öğrencilerin öğretmenlerinden daha yüksek düzeyde duygusal destek algıladıkları, düşük başarıya sahip öğrencilerin ise bu desteği daha az hissettikleri ortaya konmuştur. Öğrencilerin düşük başarı sergiledikleri bir derste özgüvenlerinin azalması, derse katılım göstermekte zorlanmaları ve kaygı yaşamaları beklenen bir durumdur. Bu noktada öğretmenin sunduğu duygusal desteğin, öğrencilerin derse yönelik motivasyonları ve tutumları üzerinde belirleyici bir rol oynadığı söylenebilir.

Baydemir'in (2024) bulguları da bu sonuçları destekler niteliktedir. Matematik dersinde başarı düzeyini yüksek algılayan öğrencilerin, derse yönelik tutumlarının da yüksek olduğu görülmüştür. Başarılı öğrencilerin daha olumlu, başarısız öğrencilerin ise daha olumsuz tutum sergilemesi, başarı ile tutum arasındaki çift yönlü ilişkinin altını çizmektedir. Başarı düzeyi düşük öğrenciler, matematik dersine karşı önyargılar geliştirebilir ve bu da öğrenme sürecini olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle öğrencilere matematiğin günlük yaşamla bağlantıları gösterilmeli, dersin olumlu yönleri vurgulanmalı ve yalnızca akademik başarıya bağlı olmayan farklı öğrenme yollarının da bulunduğu anlatılmalıdır.

Bu bağlamda, elde edilen sonuçların literatürdeki genel eğilimi desteklediği söylenebilir. Bununla birlikte, başarı ve tutum arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığı; öğrencilerin bireysel özellikleri, öğretim yöntemleri, öğretmen-öğrenci etkileşimi ve öğrenme ortamı gibi farklı değişkenlerden de etkilendiği göz önünde bulundurulmalıdır.

## **5.2. Sonuç**

Bu araştırma, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Matematik Öğretim Programı bağlamında, 5. sınıf düzeyindeki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları çeşitli değişkenler açısından inceleme amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma nicel yöntemle, tarama modeli çerçevesinde desenlenmiş; Konya ili Karatay ilçesinde öğrenim görmekte olan 300 öğrenciden elde edilen veriler, istatistiksel analiz teknikleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Verilerin toplanmasında Önal (2013) tarafından geliştirilen ve dört faktörden (ilgi, kaygı, çalışma ve gereklilik) oluşan Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler cinsiyet, okul türü, anne ve baba eğitim düzeyi, aile gelir durumu ve öğrencilerin geçen yılki matematik notları gibi demografik değişkenler açısından bağımsız örneklem için t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilmiştir.

Bu çalışmada, 5. sınıf öğrencilerinin Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli bağlamında matematik dersine yönelik tutumları incelenmiş ve genel olarak olumlu bir tutum sergiledikleri

sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin matematiği gerekli ve değerli gördükleri, derse karşı ilgi duydukları ve çalışmaya istekli oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte, kaygı boyutunun diğer tutum boyutlarına kıyasla daha düşük puanlanması, bazı öğrencilerde matematiğe yönelik endişelerin devam ettiğini göstermektedir.

Cinsiyet, ebeveyn eğitim düzeyi ve gelir değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmazken, okul türü ve akademik başarı değişkenlerinin öğrencilerin tutumlarını etkileyebildiği görülmüştür. Bu durum, matematik dersine yönelik tutumların bireysel, çevresel ve okul temelli faktörlerden etkilendiğini ortaya koymaktadır.

### 5.3. Öneriler

Araştırmanın bulgularına dayalı olarak öneriler şu şekilde belirlenmiştir:

1. Matematik konuları, soyut bilgi aktarımıyla sınırlı kalmadan, günlük yaşamla ilişkilendirilerek öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde gelişmesi sağlanmalıdır.

2. Bu araştırmanın farklı bölgelerde ve çeşitli sosyoekonomik düzeylere sahip öğrenci gruplarında tekrarlanması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini arttıracaktır.

3. Öğrenci ve öğretmen görüşlerinin nitel verilerle desteklenmesi, elde edilen nicel bulguların daha kapsamlı biçimde yorumlanmasını sağlayacaktır.

4. Öğretim programlarının uzun vadeli etkilerini ortaya koyabilmek adına boylamsal araştırmalara ağırlık verilebilir.

5. Araştırmanın örneklemini genişletilerek farklı sınıf düzeylerindeki öğrencilerin (örneğin 6. ve 7. sınıf) tutumlarındaki değişim incelenmelidir.

6. Aile tutumlarının öğrenci tutumlarına etkisini değerlendirmek amacıyla ebeveyn görüşleri de araştırmalara dâhil edilmelidir.

7. Matematik kaygısına yönelik psikolojik destek uygulamaları ile öğretim programı içeriğinin birlikte değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

8. Yeni öğretim programlarının etkililiğini kapsamlı şekilde analiz edebilmek için karma yöntem (nicel + nitel) desenleri tercih edilmelidir.

9. Yeni öğretim programının etkili bir biçimde uygulanabilmesi adına öğretmenlerin hizmet içi eğitim programlarına aktif olarak katılımı sağlanmalıdır.



## KAYNAKLAR

- Akar İnce, Ş. N. (2024). *Matematik eğitiminde eğitsel oyun kullanımına yönelik çalışmaların ve eğitsel oyun türlerinin sistematik derleme yöntemi ile incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akbaba, A. B., & Başkurt, İ. (2023). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersi başarısı ile ebeveynlerinin tutumları ve demografik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Kültür Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 12–30. <https://doi.org/10.55774/mikad.1276437>
- Akçadurak, M. (2024). *Değerlerle ilişkilendirilmiş matematik etkinliklerinin sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi* [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akdemir, Ö. (2006). *İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ve başarı güdüsü*, [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akhan, Ş. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin matematik başarısının matematik tutumu, okul kültürü ve bazı demografik değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akpınar, B., & Köksalan, B. (2024). Eğitimde maarif ve müfredat yenileme ihtiyacı: Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli üzerinden teorik bir analiz. *Journal of History School*, 48, 27–48. <https://doi.org/10.29228/Joh.74735>
- Akpınar, B., Özer, B., Oral, B., & Köksalan, B. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modelinin program geliştirme ve felsefi düzlemde analizi. *EKEV Akademi Dergisi*, 99, 59–73. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1489135>
- Akyol, E. (2023). *Kök değerlerin ortaokul matematik ders kitaplarına yansımaları*. [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Altındağ, A., & Korkmaz, H. (2019). Ortaokul 5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Stake'in Uygunluk-Olasılık Modeline Göre Değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 17(2), 463-501.
- Altındal, Ş. (2024). *Ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin matematik tutumu, derse katılım düzeyleri ve algılanan öğretmen duygusal desteği arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Altınpınar, K. (2024). *Eleştirel matematik eğitiminin öğrencilerin başarısı, etkin katılımı ve tutumuna etkisi* [Yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Altun, M. (2021). *Ortaokullarda matematik öğretimi*. (14. Baskı). Aktüel Alfa Akademi Yayıncılık.

- Arslankara, V. B., & Arslankara, E. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin felsefi temelleri: Ontolojik, epistemolojik ve aksiyolojik bakış açılarından bir değerlendirme. *İstanbul Eğitim Dergisi*, 1(1), 121–145. <https://doi.org/10.71270/istanbulegitim.istj.1557889>
- Arslanoğlu Bayram, D. (2024). *Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme düzeyleri ile matematik tutumları arasındaki ilişki (Hendek örneği)* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aşçı, H. İ., & Karakuş, F. (2025). Matematik öğretmeni adaylarının matematik yapmaya yönelik görüşleri ile matematiğin doğasına ilişkin inançlarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 17–37. <https://doi.org/10.17539/amauefd.1632495>
- Aşkar, P., & Altun, A. (2023). K-12 Beceriler Çerçevesi: Türkiye Bütüncül Modeli Üzerine Bir Çalışma. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(1), 925-940. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1308740>
- Avcı, E., Coşkuntuncel, O., & İnandı, Y. (2012). Ortaöğretim on ikinci sınıf öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumları. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 50–58.
- Aydın, B., Çulha, Ş. ve Yeşilgöz, G. (2020). Matematik öğretmeni adaylarının matematik okuryazarlık öz-yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 9(3), 860–874. <https://doi.org/10.30703/cije.656316>
- Baydemir, S. (2024). *Öğrencilerin oyunla öğretim yönteminin etkililiğine ilişkin görüşlerinin matematik öz-yeterlik algısı ve matematik tutumu açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Siirt Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Baykul, Y. (2009). *İlköğretimde matematik öğretimi 6-8. sınıflar*. Pegem Akademi Yayınları.
- Bekdemir, M., Işık, A. ve Çıkılı, Y., (2004). Matematik kaygısını oluşturan ve artıran öğretmen davranışları ve çözüm yolları. *Eğitim Araştırmaları Dergisi, Research*, 16, 88-94.
- Berk, Ş., & Özer, B. (2024). “Türkiye Yüzyılı” Maarif Modeli (TYMM) öğretim programlarına ilişkin nitel bir değerlendirme. *Journal of History School*, 73, 3241–3256. <https://doi.org/10.29228/joh.78177>
- Çakır, S., & Aztekin, S. (2016). Matematik dersinde probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin motivasyonlarına ve matematik kaygı düzeylerine etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 377–398.
- Çavdar, D., & Şahan, H. H. (2019). Matematik dersinde akademik başarı, öz yeterlik ve matematik dersine yönelik tutum arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 13(2), 979–999. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.605618>
- Çelik, B., Eroğlu, T., & Sarı Uzun, M. (2024). Matematik eğitimi alanında 2017-2021 yılları arasında Türkiye’de yapılan lisansüstü tezlerin araştırma eğilimleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 53(244), 1873–1912. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1277249>

- Cırık, İ., Genç, E., Demirel, E., & Yılmaz, M. İ. (2023). *K12 Beceriler Çerçevesi öğretim tasarımı modeli: Anahtar öğeler*. Millî Eğitim Dergisi, 52(1), 997–1026. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1307715>
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (3. Baskı). Eğiten Kitap.
- Dağdelen, S. ve Ünal, M. (2017). Matematik öğrenim ve öğretim sürecinde karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 483- 510. <https://doi.org/10.23891/efdyyu.2017.19>.
- Demirkıran, F., Elalmış, S., & Doğan, E. E. (2023). Matematik dersine yönelik tutum ile başarı arasındaki ilişki: Bir TIMSS çalışması. *Edebiyat Dilbilim Eğitim ve Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 145–157.
- Doğan, S., & Aşlamacı, İ. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'nin değer eğitimi açısından analizi. *Çukurova Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 72–90. <https://doi.org/10.29228/cukar.80525>
- Doob, L. W. (1947). The behavior of attitudes. *Psychological Review*, 54(3), 135–156.
- Duyul, S., Duyul, Y., Kesman, M., & Kesman, M. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli konusunda öğretmen görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 5(3), Article e20262. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15002346>
- Ekin, H. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin anne baba tutumu, sınav kaygısı ve matematik kaygısının incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gülbahar, Y., & Kalelioğlu, F. (2018). Bilişim teknolojileri ve bilgisayar bilimi: Öğretim programı güncelleme süreci. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(217), 5–23.
- Güneş, İ., Dursun, F., & Alcı, B. (2025). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli çerçevesinde ortaokul matematik dersi öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımının incelenmesi*. İstanbul Eğitim Dergisi.
- Güney, S. (2008). *Davranış bilimleri*. Nobel Yayıncılık.
- Günhan, B. C. (2006). *İlköğretim II kademedeki matematik dersinde probleme dayalı öğrenmenin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma* (Tez No. 206025). [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- İnceoğlu, M. (2011). *Tutum, algı, iletişim* (6. baskı). Siyasal Kitabevi.
- Işık, İ., & Çağdaşer, B. T. (2009). Yapısalcı yaklaşımla cebir öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin matematiğe yönelik tutumlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 941–950.
- Kahraman, M., & Biber, A. Ç. (2025). 5. sınıf matematik ders kitabının Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli erdem-değer-eylem çerçevesi açısından incelenmesi. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 35–49.

- Kandal, R., & Baş, F. (2021). Ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık, öz-düzenleyici öğrenme stratejileri, matematiğe yönelik kaygı ve tutum düzeylerinin matematik başarısını yordama durumu. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 8(1), 27–43. <https://doi.org/10.17278/ijesim.834851>
- Kara, Y., & Özkaya, A. (2022). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Motivasyonları, Tutumları ve Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 9(1), 33-48. <https://doi.org/10.17278/ijesim.1032457>
- Karabey, B., & Erdoğan, A. (2023). K12 beceriler çerçevesi Türkiye bütüncül modeli matematik alan becerilerinin tanımlanması ve süreçlerinin modellenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 52(Özel Sayı), 971–996.
- Karagöz, Y. (2014). *SPSS 21.1: Uygulamalı biyoistatistik*. Nobel Yayıncılık.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (23. basım). Nobel Yayıncılık.
- Kaya, İ. (2024). *Ortaokul öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri ve matematik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (1999). *Foundations Of Behavioral Research*. New York: Harcourt College Publishers.
- Kıryak, Z., Kozaklı Ülger, T., Ülger, B. B., Bozkurt, I., & Çepni, S. (2024). 2018 ve 2024 ilk ve ortaokul fen bilimleri ve matematik dersleri öğretim programları öğrenme çıktılarının karşılaştırılması ve beceriler açısından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(44), 3054–3089. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1507283>
- Kurbanoglu, N. İ., & Takunyacı, M. (2012). Lise öğrencilerinin matematik dersine yönelik kaygı, tutum ve öz-yeterlik inançlarının cinsiyet, okul türü ve sınıf düzeyi açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 110–130.
- Kuzu, O., Göçer, V., & Akçay, A. O. (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli kapsamında ilkokul matematik dersi öğretim programı'nın incelenmesi. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (41), 640–667. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13337757>
- Kuzu, O., Toptaş, V., & Göçer, V. (2025). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli perspektifinde 2018 ve 2024 ilkokul matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 114–140. <https://doi.org/10.29299/kefad.1545275>
- Memnun, D. (2013). Cumhuriyet dönemi ilköğretim matematik programlarının değişimi ve gelişimine genel bir bakış. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 1(25), 71–91.
- Mertens, D. M. (2014). *Eğitim ve psikolojide araştırma ve değerlendirme: Sayısal, nitel ve karma yöntemleri bütünleştirme* (4. baskı, Çev. Ed. A. E. Aypay). Anı Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB, 2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Öğretim Programları* <https://mufredat.meb.gov.tr/>

- Önal, N. (2013). Ortaokul öğrencilerinin matematik tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 12(4), 938–948.
- Oral, B., & Yazar, T. (Eds.). (2017). *Eğitimde program geliştirme ve değerlendirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özhan, M. B., Taşgın, A., & Kandırmaz, M. (2023). K12 beceriler çerçevesi: Türkiye bütüncül modeli bağlamında sosyal duygusal öğrenme becerileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(1), 1027–1054. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1308964>
- Parlak, B. (2023). Matematik performansının bilişsel tanı modeli ile değerlendirilmesi: TIMSS Türkiye ve Singapur örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(1), 413–436. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1310541>
- Pehlivan, H. (2010). Ankara Fen Lisesi öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutumları ile akademik benlik tasarımlarının bazı ailesel faktörler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18(3), 805–818.
- Şahan, E. (2025). *Yüzdeler alt öğrenme alanının gerçek hayatla ilişkilendirilerek öğretilmesinin 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, öğrenme kalıcılığı ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Sevgi, S., & Yakışıklı, Z. (2020). Ortaokul öğrencilerinin matematik öz-yeterlik algılarının ve matematiğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 394–416.
- Şimşek, H., Şahinkaya, N. ve AYTEKİN, C. (2017). İlköğretim öğrencilerinin matematik kaygılarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 82-108. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/395970>
- Şimşek, Ş. (2024). *6. sınıf matematik dersi kümeler konusunun aktif öğrenme teknikleri ile öğretiminin etkisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Sözen Yadigar, N. (2024). *Akran öğretiminin sekizinci sınıf öğrencilerinin kareköklü ifadeler konusunda matematik başarı ve tutumlarına etkisinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Su, G., Aydemir, S. E., Kılıç, S., & Avcı, E. (2024). Özel yetenekli öğrencilerin matematik özyeterlik algıları ve üstbiliş becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *ESAR Journal*, 5(1), 1–15.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2020). *Çok değişkenli istatistiklerin kullanımı* (B. Bıçak ve diğerleri, Çev., 6. bs.). Nobel Akademik Yayıncılık. (Orijinal eser 2013 yılında yayımlanmıştır)
- Taşkın, S. (2025). Türkiye yüzyılı Maarif Modeli'nde değerler eğitimi yaklaşımının analizi. *İstanbul Eğitim Dergisi*(2), 160–180. <https://doi.org/10.71270/istanbulegitim.istj.1640604>

- Tatar, E., & Dikici, R. (2008). Matematik eğitiminde öğrenme Güçlükleri/Learning difficulties in mathematics education. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 183-193.
- Thanheiser, E. (2023). What is the mathematics in mathematics education? *Journal of Mathematical Behavior*, 70, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101033>
- Tıraş, S. (2024). *Matematik öğretimi*. İKSAD Yayınevi.
- Topan, B. (2024). Geleneksel çocuk oyunlarının matematik öğretiminde kullanılması hakkında ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının görüşleri. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 43(2), 1205–1262. <https://doi.org/10.7822/omuefd.1346259>
- Tuncer, M., & Yılmaz, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum ve kaygılarına ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 47–64.
- Üreyen Çimen, Ü., & Özmantar, M. F. (2023). İlkokul matematik ders kitaplarının kök değerler açısından incelenmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 4(2), 337–371. <https://doi.org/10.54637/ebad.1309397>
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Nitel araştırma yöntemleri* (12. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (2024). *Matematiksel düşünme* (18. bs.). Remzi Kitabevi.
- Yüce, E., & Genç, G. (2024). Senaryo temelli öğrenmenin ilköğretim matematik derslerinde öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(4), 1465–1478. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1426068>

## EKLER

### Ek-1 Matematiğe Yönelik Tutum Ölçeği

#### MATEMATİK TUTUM ÖLÇEĞİ

**Anne Öğrenim Durumu:**

İlkokul ( ) Ortaokul( ) Lise ( ) Lisans ( ) Lisansüstü ( )

**Baba Öğrenim Durumu:**

İlkokul ( ) Ortaokul( ) Lise ( ) Lisans ( ) Lisansüstü ( )

**Aile Gelir Durumu:**

Çok Düşük ( ) Düşük( ) İyi ( ) Çok İyi ( )  
(0-10000 TL) (10000-17000 TL) (17000-50000TL) (50000TL- ...)

**Geçen Seneki Matematik Notunuz:**

Geliştirilebilir ( ) Yeterli ( ) İyi ( ) Çok İyi ( )

**Cinsiyetiniz:** Kız ( ) Erkek ( )

Sevgili öğrenciler,

Bu araştırma sizlerin matematik dersine ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla yapılmaktadır.

Sizden beklenen görüşlerinizi içtenlikle belirtmenizdir.

Lütfen aşağıdaki maddeleri dikkatlice okuyarak sizin için en uygun görüşü yansıtan yere (X) çarpı işareti atınız.		(5) Tamamen Kabuluyorum	(4) Kabuluyorum	(3) Kararsızım	(2) Kabulmuyorum	(1) Kesinlikle Kabulmuyorum
1	Matematik kolay bir derstir.					
2	Matematik çalışırken canım sıkılır.					
3	Matematik, çok sevdiğim dersler arasındadır.					
4	Matematik derslerinde kendimi rahat hissedirim.					
5	Matematik problemleri çözmekten zevk alırım.					
6	Matematik dersini sevmem.					
7	Matematik dersi insanlara yaratıcı düşünme yolları kazandırır.					
8	Matematik problemleri çözmek kendime olan güvenimi artırır.					
9	Matematiksel kavramları diğer derslerde kullanmak beni mutlu eder.					
10	Matematik bulmacaları çözmekten hoşlanırım.					
11	Matematik sınavları benim için önemli bir stres sebebidir.					
12	Matematik dersinde tahtada soru çözmek beni kaygılandırır.					
13	Matematik sınavlarından korkarım.					
14	Matematikte arkadaşlarımdan benden daha başarılı olduğumu düşünürüm.					
15	Matematiği anlayamayacağımı düşünürüm.					
16	Matematik dersinin olduğu gün sonunda işlenen konuları düzenli olarak tekrar ederim.					
17	Matematik dersinde öğretmenimi dikkatle dinlerim.					
18	Matematik sınavlarından düşük not almayı umursamam.					
19	Matematik sınavları öncesinde konu tekrarı yaparım.					
20	Matematik öğretmenleri dersleri sıkıcı hale getirir.					
21	Mecbur kalmıyaydım matematik dersini öğrenmek istemezdim.					
22	Matematiği sosyal hayatımın hiçbir alanında kullanmam.					

## Ek-2 Ölçek Kullanım İzni

Ölçek Kullanım İzni Gelen Kutusu x

**Volkan Dirik** 28 Eyl Cmt 13:18 ☆  
Sayın Hocam, İsmim Volkan Dirik. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans öğrenciyim. Yüksek Lisans Tez çalış

**Nezih Önal** 2 Eki Çar 12:31 ☆ 😊 ↩ ⋮  
Alıcı: ben ▾  
Merhaba,  
Ölçeği kullanabilirsiniz.  
Ekte gönderiyorum. İyi çalışmalar dilerim.

Volkan Dirik · 28 Eyl 2024 Cmt, 13:18 tarihinde şunu yazdı:  
\*\*\*

Associate Professor Nezih ÖNAL

Bir ek · 📎

matematik-tutum...

### Ek-3 Etik Kurul Kararı



**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**ETİK KURUL KARARI**

<b>Etik Kurul Toplantı Tarihi/Sayısı ve Karar No</b>	<b>Tarih</b> :04/10/2024 <b>Toplantı Sayısı:</b> 18 <b>Karar No</b> :2024/748
<b>Araştırmanın Başlığı</b>	Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 5. Sınıf Matematik Öğretim Programının Öğrencilerin Matematik Tutumlarına Etkisi.
<b>Sorumlu Araştırmacı</b>	Dr. Öğr. Üyesi Melek ALEMDAR
<b>Yardımcı Araştırmacı</b>	Lisansüstü Öğrenci: Volkan DİRİK
<b>Etik Kurul Kararı</b>	21321 sayılı başvuru Etik Kurul tarafından değerlendirilmiş olup, başvurunun bilimsel araştırma etiği açısından “ <b>Uygun</b> ” olduğuna karar verilmiştir.



**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**ETİK KURUL KARARI**

<b>Etik Kurul Toplantı Tarihi/Sayısı ve Karar No</b>	<b>Tarih</b> :25/07/2025 <b>Toplantı Sayısı:</b> 15 <b>Karar No</b> :2025/711
<b>Araştırmanın Eski Başlığı</b>	Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 5. Sınıf Matematik Öğretim Programının Öğrencilerin Matematik Tutumlarına Etkisi.
<b>Araştırmanın Yeni Başlığı</b>	5. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK TUTUMLARININ ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ: TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ BAĞLAMLI
<b>Sorumlu Araştırmacı</b>	Dr. Öğr. Üyesi Melek ALEMDAR
<b>Yardımcı Araştırmacı</b>	Lisansüstü Öğrenci: Volkan DİRİK
<b>Etik Kurul Kararı</b>	26472 sayılı başvuru Etik Kurul tarafından değerlendirilmiş olup, başvuruda belirtilen başlık değişikliğinin bilimsel araştırma etiği açısından “ <b>Uygun</b> ” olduğuna karar verilmiştir.

25/07/2025

## Ek-4 Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma Uygulama İzin Belgesi



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ARAŞTIRMA UYGULAMA İZİN BELGESİ



**Başvuru No:** MEB.TT.2024.003438

**T.C. Kimlik No:**

**Adı Soyadı:** VOLKAN DİRİK

**Araştırmanın Adı:** TÜRKİYE YÜZYILI MAARİF MODELİ 5.SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK TUTUMLARINA ETKİSİ

**Araştırmanın Niteliği:** Yüksek Lisans Tezi

**Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu:** Öğrenci

**Veri Toplama Aracının Başlığı:** Matematik Tutum Ölçeği

**Araştırma Uygulama İzininin Kabul Tarihi:** 23.10.2024

**Araştırma Uygulama İzininin Bitiş Tarihi:** 23.10.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup aşağıda ifade edilen bilgiler kapsamında araştırma uygulama izni Millî Eğitim Bakanlığı ilgili birimleri tarafından onaylanmıştır.

Uygulama Yapılacak İller	Uygulama Yapılacak Birimler	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatları	Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu
KONYA	Ortaokul	Yaşar Doğu Ortaokulu	728165
KONYA	Ortaokul	Prof. Dr. Fuat Sezgin Ortaokulu	728128
KONYA	İmam Hatip Ortaokulu	Müslüme Ali Yaman İmam Hatip Ortaokulu	760110

**Not:** Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Belgeler aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

Doğrulama Kodu: 0d2556151a479518f7a004308a5bb14ff74919cb9ab45f296faef63a543a93dc  
Doğrulama Adresi: [arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula](https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula)  
Serhat Mah. 1290. Sokak No.8/B 06374 Yenimahalle/Ankara TÜRKİYE  
Telefon No: (0312) 413 43 00, Belgegeçer No: (0312) 413 45 12  
e-posta: [ttkb\\_arastirmaizinleri@meb.gov.tr](mailto:ttkb_arastirmaizinleri@meb.gov.tr), internet adresi: [ttkb.meb.gov.tr](https://ttkb.meb.gov.tr)



Sayfa 1/1

## Ek-5 Gönüllü Katılım Onay Formu



**NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**  
**GÖNÜLLÜ KATILIMCI ONAY FORMU**  
**(Katılımcı Bilgisi Olmadan Doldurulmalıdır)**

Sizi Volkan DİRİK tarafından yürütülen “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 5.Sınıf Matematik Öğretim Programının Öğrencilerin Matematik Tutumlarına Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 5. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın öğrencilerin Matematik dersine tutumlarının etkisini belirlemektir. Araştırmada sizden tahminen 20 dakika ayırmanız istenmektedir.

**Bu çalışmaya katılmak tamamen GÖNÜLLÜLÜK esasına dayanmaktadır.**

Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün sorulara, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle vermenizdir. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahiptir. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup KİŞİSEL BİLGİLERİNİZ GİZLİ TUTULACAKTIR; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir.

Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında, şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, araştırmacıya şimdi sorabilir veya aşağıdaki iletişim bilgilerinden ulaşabilirsiniz.

<b>Yardımcı Araştırmacı/Sorumlu Araştırmacı Tarafından Doldurulacak</b>	
Katılımcının kişisel bilgilerinin gizli tutulacağını, katılımcının çalışma kapsamında sağlayacağı tüm verilerin etik kurallara göre işleneceğini ve bu etik kuralların ihlali durumunda, ortaya çıkacak tüm sorumluluğu kabul ettiğimi beyan ederim.	
<b>Unvanı, Adı-Soyadı:</b>	Volkan DİRİK
<b>Tarih:</b>	.....
<b>İmza:</b>	
<b>Yetişkin Katılımcının Kendisi tarafından doldurulacak</b>	
<input type="checkbox"/> Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım.	
<input type="checkbox"/> Çalışma hakkında yazılı/sözlü açıklama araştırmacı tarafından yapıldı ve kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.	
<input type="checkbox"/> Bu koşullarda, araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.	
<b>18 Yaş Altı Kısıtlı Katılımcının Velisi/Vasisi tarafından doldurulacak</b>	
<input type="checkbox"/> Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve bu çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü katılımcılara düşen sorumlulukları anladım.	
<input type="checkbox"/> Çalışma hakkında yazılı/sözlü açıklama araştırmacı tarafından yapıldı ve katılımcının kişisel bilgilerinin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.	
<input type="checkbox"/> Bu koşullarda, Velisi/Vasisi bulunduğum .....'nın araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmasını kabul ediyorum.	
Araştırma tamamlandığında genel/özel sonuçların benimle paylaşılmasını	<input type="checkbox"/> İstiyorum <input type="checkbox"/> İstemiyorum
<b>Adı-Soyadı:</b> <b>veya Katılımcı Kodu:</b>	
<b>Tarih:</b>	
<b>İmza:</b>	
<b>İletişim Bilgileri (İsteğe bağlı):</b>	

## Ek-6 Bilgilendirilmiş Onam Formu



NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULUNA  
SUNULACAK  
BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU  
(Bireylerden veri toplamaya dayalı her türlü araştırmada alınacaktır. Katılımcı Bilgisi Olmadan Doldurulmalıdır)

Bu çalışma, “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli 5.Sınıf Matematik Öğretim Programının Öğrencilerin Matematik Tutumlarına Etkisi” başlıklı bir araştırma çalışmasıdır. Çalışma, Volkan DİRİK tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile yeni programın öğrencilerin Matematik tutumlarına etkisi ortaya konacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, anket (*araştırmanın türü/türleri*) yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Bilgilendirilmiş Onam Formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim bölümünden Volkan DİRİK’e yöneltebilirsiniz.

Sorumlu Araştırmacı /Yardımcı Araştırmacı Unvan-  
Adı-Soyadı:Volkan DİRİK

İmza :

**Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.**

(Lütfen bu formu doldurup imzalıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih: