
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

2018 VE 2024 ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMLARINA GÖRE HAZIRLANAN 5. SINIF MATEMATİK DERS KİTAPLARINDAKİ GÖREVLERİN BİLİŞSEL İSTEM DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ

Aslıhan Doğdu

YÜKSEK LİSANS TEZİ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HAZİRAN , 2025

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren on iki (12) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Aslıhan

Soyadı : Doğdu

Bölümü : İlköğretim Matematik Eğitimi

İmza :

Teslim Tarihi : …/…/2025

TEZİN

Türkçe Adı: 2018 ve 2024 Ortaokul Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi

İngilizce Adı: Comparative Analysis of the Cognitive Demand Levels of Tasks in 5th Grade Mathematics Textbooks Prepared According to the 2018 and 2024 Middle School Mathematics Curricula

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazarın Adı Soyadı: Aslıhan Doğdu

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Aslıhan Doğdu tarafından hazırlanan "2018 ve 2024 Ortaokul Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Karşılaştırmalı İncelenmesi" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sezin SEÇER

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Gazi Üniversitesi ……

Başkan: Prof. Dr. Devrim ÇAKMAK

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Gazi Üniversitesi ……

Üye: Doç. Dr. Gülfem SARPKAYA AKTAŞ

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Çukurova Üniversitesi ……

Tez Savunma Tarihi: 12/05/2025

Bu tezin Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Şaban Çetin

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü ……

Türk'ün bilimle yükselen, irfanla kök salan büyük medeniyetinin yükselişine sahip çıkan Türk evlatlarına ithaf olunur.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans sürecimde desteklerini her zaman hissettiğim, araştırmacı kimliğime, akademik vizyonuma ve tezimin tüm sürecine kıymetli görüşleri ile yön veren, kendisi ile çalışmaktan onur ve gurur duyduğum değerli hocam, tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Sezin SEÇER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Akademik yolculuğum sizinle kesiştiği için çok şanslıyım, iyi ki varsınız.

Lisans eğitimim süresince bilgilerinden ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum Kastamonu Üniversitesi Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı'ndaki tüm hocalarıma teşekkür ederim. İyi ki sizlerin öğrencisi olma şansına sahip oldum, emekleriniz için çok teşekkür ederim.

Lisansüstü eğitim sürecimin ilk durağı olan sevgili Gazi Üniversitesi… Yüksek lisans sürecim boyunca bana kattıkları, sorgulayan, araştıran ve üreten bir araştırmacı olma yolunda her daim yolumuza ışık tuttukları için Gazi Üniversitesi İlköğretim Matematik Eğitimi programındaki tüm hocalarıma çok teşekkür ederim.

Marmara Üniversitesi'nde çalışmaya başlamam ile hayallerimin mesleğini aşık olduğum İstanbul'da yapmanın şükrünü yaşarken bu süreçte tanıdığım Marmara Üniversitesi Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalı'ndaki değerli hocalarıma, tez sürecimde hem motivasyon hem de akademik bakış açısı anlamındaki tüm katkıları için çok teşekkür ederim.

Arkadaşlığımızın ortaokul sıralarımıza dayandığı şu an tez yoldaşım, naif yürekli sevgili Tuğba ÖDEV'e tüm destekleri ve katkıları için çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans sürecimizin yollarımızı kesiştirmesi ile iyi ki tanışmışız dediğim sevgili arkadaşım Şeyma EREN'e tüm destekleri için çok teşekkür ederim.

Tezimin en kritik ve en önemli aşamalarından biri olan çalışmanın güvenirliği aşamasındaki tüm görüşleri için sevgili ablam Hediye DEMİR'e çok teşekkür ederim. Vakit ayırdığın ve kattığın bakış açıları için sonsuz teşekkür ederim!

Sevgili dostum Büşra Nur YAVUZ'a lise yıllarımızdan bu yana tüm şahitlikleri ve tez sürecimde motivasyonumu her daim diri tutmam için verdiği destekleri için çok teşekkür ederim.

Her ne kadar aramızda kilometreler de olsa desteğini her zaman hissettiğim, onunlayken çocuklar gibi şen olduğum, hedeflerim için her zaman beni yüreklendiren canım dostum Berna AYDOĞAN'a çok teşekkür ederim.

Tüm anlarıma yoldaşlık eden, ne yazsam eksik kalacak biricik can dostum Yasemin DUMAN'a sonsuz teşekkür ederim. Desteklerin, her zaman yanımda oluşun, bana benden bile daha çok güvenişin… İyi ki varsın!

Beni her zaman güldüren, her daim yanımda olan, hayatımda olduğu için ne kadar şükretsem az dediğim canım kardeşim Furkan DOĞDU'ya sonsuz teşekkür ederim.

En çok da dünyaya geldiğim andan bugüne elimi hiçbir zaman bırakmayan canım anneciğim Türkan DOĞDU'ya ve canım babacığım Hamdi DOĞDU'ya teşekkür ederim. Sizin kızınız olmaktan gurur duyuyorum, iyi ki varsınız!

2018 VE 2024 ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMLARINA GÖRE HAZIRLANAN 5. SINIF MATEMATİK DERS KİTAPLARINDAKİ GÖREVLERİN BİLİŞSEL İSTEM DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Aslıhan Doğdu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran 2025

ÖZ

Matematik eğitimi, standartlarının yükseltilebilmesi için yenilikçi yaklaşımlarla desteklenmesi ve içinde bulunulan dönemin ulusal ve uluslararası eğitim ölçütlerinin göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir. Matematik öğretim programları (MÖP), standartların geliştirilmesi bakımından kritik bir bileşendir. 2024 yılı itibarıyla Türkiye'deki Maarif Modeli çalışmaları kapsamında MÖP'te yeniliklere gidilmiştir. Maarif Modeli 2024 MÖP'ün en dikkat çekici yanlarından biri bütüncül bir anlayışa ve beceri öğrenimine yönelik bir yapıya sahip olmasıdır. MÖP'ün yenilenmesiyle matematik ders kitapları da yenilenmiştir. Bu araştırma ile Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabı ile 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin temalarına/öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine/alt öğrenme alanlarına göre dağılımlarının karşılaştırmalı incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 2018 ve 2024 MÖP'lere göre hazırlanan 5. sınıf

matematik ders kitapları oluşturmaktadır. Araştırmaya matematik ders kitaplarındaki görevlerin tamamı dahil edilerek 1472 görev incelenmiştir. Görevlerin incelenmesi için nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve doküman incelemesinden yararlanılmıştır. Verilerin analizi için betimsel analiz kullanılmıştır. Görevler Stein, Smith, Henningsen ve Silver (2000) tarafından geliştirilen Görev Analiz Rehberi'nden yararlanılarak incelenmiş ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma düzeyleri bağlamında kodlanmıştır. Uzman görüşüne başvurularak ve kodlayıcılar arası uyum hesaplanarak çalışmanın güvenirliği belirlenmiştir.

Analizler sonucunda 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, 2018 MÖP'e göre hazırlanan matematik ders kitabına kıyasla ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyleri bağlamında daha az, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri bağlamında daha fazla göreve yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen her iki matematik ders kitabında da "Hazır Mıyız (2018) ve Hazır Mıyız – Başlayalım (2024)", "Sıra Sizde (2018) ve Örnek (2024)", "Ünite Değerlendirme (2018) ve Ölçme ve Değerlendirme (2024)" içerikleri kapsamındaki görevlerin çoğunlukla ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. "Bunu Deneyelim (2018) ve Etkinlik (2024)", "Araştırınız Düşününüz (2018) ve Performans Görevi (2024)" içeriklerindeki görevlerin ise her iki matematik ders kitabında da çoğunlukla ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin dağılımlarının daha homojen bir yapı göstermesi için görevlerin bilişsel istem düzeylerinde düzenlemeler ve geliştirmeler yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler : Bilişsel istem, Maarif modeli, matematik ders kitabı, matematiksel görev, matematik öğretim programı, 5. sınıf.

Sayfa adedi : xviii + 175

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Sezin Seçer

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE COGNITIVE DEMAND LEVELS OF TASKS IN 5TH GRADE MATHEMATICS TEXTBOOKS PREPARED ACCORDING TO THE 2018 AND 2024 MIDDLE SCHOOL MATHEMATICS CURRICULA

(M.S. THESIS)

Aslıhan Doğdu
GAZI UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES
June 2025

ABSTRACT

Enhancing the standards of mathematics education requires the support of innovative approaches and careful consideration of both national and international educational criteria relevant to the current era. Mathematics curricula (MC) constitute a critical component in the development of such standards. As of 2024, innovations have been introduced to the MC within the scope of the Türkiye Maarif Model. One of the most notable features of the 2024 Mathematics Curriculum (MC) under the Maarif Model is its holistic approach and structure geared toward skill acquisition. With the renewal of the MC, mathematics textbooks have also been revised.

This study aims to conduct a comparative analysis of the distribution of the cognitive demand levels of tasks in terms of their themes/learning domains and content frameworks/sub-learning areas in the 5th-grade mathematics textbooks prepared in accordance with the 2024 MC and the 2018 MC. The sample of the study comprises 5th-grade mathematics textbooks designed according to the 2018 and 2024 curricula. A total of 1472 tasks from these textbooks were included in the study. A qualitative research method was employed for task analysis, and document analysis was utilized. Descriptive analysis was used to analyze the data. The tasks were examined using the Task Analysis Guide

developed by Stein, Smith, Henningsen, and Silver (2000), and they were coded based on the levels of cognitive demand: memorization, procedures without connections, procedures with connections, and doing mathematics. The reliability of the study was ensured by seeking expert opinion and calculating inter-coder agreement.

The analyses revealed that the 5th-grade mathematics textbook prepared according to the 2024 middle school MC included fewer tasks involving memorization and procedures without connections and more tasks requiring procedures with connections and doing mathematics compared to the textbook based on the 2018 MC. In both textbooks, tasks under the sections “Are We Ready? (2018) and Are We Ready – Let’s Begin (2024)”, “Your Turn (2018) and Example (2024)”, as well as “Unit Assessment (2018)” and “Assessment and Evaluation (2024)”, were mostly at the level of procedures without connections. Meanwhile, tasks in the sections “Let’s Try This (2018) and Activity (2024)”, and “Research and Think (2018) and Performance Task (2024)” were predominantly at the level of procedures with connections in both textbooks. In this context, this study is recommended that revisions and improvements be made to the cognitive demand levels of tasks in order to ensure a more homogeneous distribution across the textbooks.

Key Words : Cognitive demand, Maarif model, mathematics textbook, mathematical task, mathematics curriculum, 5th grade.

Page Number : xviii + 175

Supervisor : Asst. Prof. Sezin Seçer

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU ..... **i**
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ..... **ii**
JÜRİ ONAY SAYFASI ..... **iii**
TEŞEKKÜR ..... **v**
ÖZ ..... **vii**
ABSTRACT ..... **ix**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xiv**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xvii**
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xviii**
BÖLÜM I **1**
GİRİŞ **1**
1.1. Problem Durumu **2**
1.2. Problem Cümlesi **4**
1.2.1 Alt problemler **4**
1.3. Araştırmanın Amacı **4**
1.4. Araştırmanın Önemi **5**
1.5. Araştırmanın Varsayımları **6**
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları **6**
1.7. Tanımlar **6**
BÖLÜM II **8**
KURAMSAL ÇERÇEVE **8**
2.1. Öğretim Programları **8**

2.2. Matematik Öğretim Programları 9
2.3. Matematik Ders Kitapları ve Matematiksel Görevler 12
2.4. Bilişsel İstem 14
2.5. İlgili Araştırmalar 16
2.5.1. Bilişsel İstem İle İlgili Yapılan Araştırmalar 16
2.5.2. Matematik Ders Kitapları İle İlgili Yapılan Araştırmalar 19
BÖLÜM III 24
YÖNTEM 24
3.1. Araştırmanın Modeli 24
3.2. Araştırmanın Örneklemi 26
3.3. Verilerin Toplanması 28
3.4. Verilerin Analizi 31
3.5. Örnek Kodlamalar 35
3.6. Çalışmanın Güvenirliği 40
BÖLÜM IV 41
BULGULAR 41
4.1. 2018 MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları 41
4.2. Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Temalarına Göre Dağılımları 47
4.3. 2018 MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları 54
4.4. Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları 63
4.5. 2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması 77

4.6. 2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına/İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması 97

BÖLÜM V 141

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER 141

5.1. Sonuçlar 141

5.2. Tartışma 147

5.3. Öneriler 150

KAYNAKLAR 152

EKLER 165

EK 1. 2018 ve 2024 MÖP'lere Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerine İlişkin Örnekler 166

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. *2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan 5. sınıf MEB Matematik Ders Kitaplarının İçerikleri* 28
Tablo 2. *2018 ve 2024 MÖP'ün Öğrenme Alanları/Temalar ve Alt Öğrenme Alanları/İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları* 30
Tablo 3. *Görev Analiz Rehberi* 34
Tablo 4. *"Hazır Mıyız" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 42
Tablo 5. *"Bunu Deneyelim" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 43
Tablo 6. *"Araştırınız – Düşününüz" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 44
Tablo 7. *"Sıra Sizde" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 45
Tablo 8. *"Ünite Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 46
Tablo 9. *"Hazır Mıyız- Başlayalım" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları* 47
Tablo 10. *"Etkinlik" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları* 49
Tablo 11. *"Performans Görevi" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları* 50
Tablo 12. *"Örnek" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları* 51
Tablo 13. *"Ölçme ve Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları* 53

Tablo 14. *"Hazır Mıyız" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 55
Tablo 15. *"Bunu Deneyelim" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları*.....56
Tablo 16. *"Araştırınız - Düşününüz" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 58
Tablo 17. *"Sıra Sizde" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 59
Tablo 18. *"Ünite Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları* 61
Tablo 19. *"Hazır Mıyız – Başlayalım" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları* 63
Tablo 20. *"Etkinlik" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları* 66
Tablo 21. *"Performans Görevi" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları* 69
Tablo 22. *"Örnek" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları* 71
Tablo 23. *"Ölçme ve Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları* 73
Tablo 24. *"Hazır Mıyız (2018) ve Hazır Mıyız – Başlayalım (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması* 77
Tablo 25. *"Bunu Deneyelim (2018) ve Etkinlik (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması*.....82
Tablo 26. *"Araştırınız – Düşününüz (2018) ve Performans Görevi (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması* 86
Tablo 27. *"Sıra Sizde (2018) ve Örnek (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması*.....89
Tablo 28. *"Ünite Değerlendirme (2018) ve Ölçme ve Değerlendirme (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması* 93

Tablo 29. *"Hazır Mıyız (2018) ve Hazır Mıyız – Başlayalım (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması* 97
Tablo 30. *"Bunu Deneyelim (2018) ve Etkinlik (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması* 105
Tablo 31. *"Araştırınız – Düşününüz (2018) ve Performans Görevi (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması* 114
Tablo 32. *"Sıra Sizde (2018) ve Örnek (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması* ...119
Tablo 33. *"Ünite Değerlendirme (2018) ve Ölçme ve Değerlendirme (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması* 128
Tablo 34. *2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına ve Temalarına Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması* 137
Tablo 35. *2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Bilişsel İstem Düzeylerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması* 138

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. MÖP'ün öncülük ettiği alanlar 9
Şekil 2. 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarının değişikliğe uğrayan temel bileşenleri 11
Şekil 3. Öğretimin dörtyüzlü modeli 13
Şekil 4. Bilişsel istem düzeyleri 15
Şekil 5. Doküman incelemesi süreci 25
Şekil 6. Çalışmada kullanılan matematik ders kitapları 27
Şekil 7. 2018 ve 2024 matematik öğretim programları ve bileşenleri 32
Şekil 8. Veri analiz süreci 33
Şekil 9. Ezberleme bilişsel istem düzeyinde görev 35
Şekil 10. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde görev 35
Şekil 11. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde görev 37
Şekil 12. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev 38

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

D-E: Ezberleme Bilişsel İstem Düzeyi

D-İ: İlişkilendirmeye Dayanmayan Bilişsel İstem Düzeyi

Y-İ: İlişkilendirmeye Dayanan Bilişsel İstem Düzeyi

Y-M: Matematik Yapma Bilişsel İstem Düzeyi

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

LGS: Liselere Geçiş Sınavı

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

MÖP: Matematik öğretim programı

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

QUASAR: Quantitative understanding: Amplifying Student Achievement and Reasoning

TTKB: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

%: Yüzde

BÖLÜM I

GİRİŞ

Matematik eğitimi alanında dünyada gerçekleşen güncel gelişmelerin takibi, bu gelişmeler dahilindeki etkili ve nitelikli boyutların Türkiye'de matematik eğitimi alanına uygun şekilde entegre edilmesi hem bireylerin içinde bulunulan dönemin gerektirdiği yeterlikleri ve donanımları kazanması hem de eğitimin kalitesi açısından önemi yadsınamaz bir gerekliliktir (Apple, 1992). Yapılan güncel araştırmalar, eğitim ve öğretim süreçlerinde kayda değer sonuçlar elde edilmesini sağlayan yöntemlerin belirlenmesi, kullanılan materyallerin amaçlara hizmet etme durumlarının tespit edilmesi, ulusal ve uluslararası standartlara uygun eğitim politikaları oluşturulması çerçevesinde birçok perspektif sunmaktadır (Johnes, Portela & Thanassoulis, 2017). Söz konusu politikalardan biri olan öğretim programı geliştirme çalışmaları (Asiala, Brown, DeVries, Mathews & Thomas, 1996) Türkiye'de 2024 yılı itibari ile tekrar gündeme gelmiştir. Bu bağlamda Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yürütülen Maarif Modeli çalışmaları ile günümüzde bireylerin sahip olmaları beklenen becerilerin gelişiminin ön planda olduğu beceri temelli yaklaşımı ve bütüncül anlayışa sahip yapısı doğrultusunda önceki matematik öğretim programlarından gerek felsefesi gerek yapısı ile farklılaşan bir matematik öğretim programı (MÖP) geliştirilmiştir (MEB, 2024).

Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP, 2005 yılından sonra ilk kez felsefesi ve yapısı bakımından farklılaşan bir MÖP olarak geliştirilmiştir. Çünkü 2005 yılından 2018 yılına kadar takip edilen tüm MÖP'ler 2005 MÖP'ün revizesi olarak geliştirilmiştir (Özmantar, Agaç, Yılmaz & Özbey, 2021). 2024 yılında öğretim programında yapılan bu yenilikler ile

matematik ders kitaplarında da değişikliklere gidilmiş ve Maarif Modeli'ne uygun olacak şekilde ilk olarak1., 5. ve 9. sınıf matematik ders kitapları hazırlanmıştır. Halihazırda 2., 6. ve 10. sınıf matematik ders kitaplarının hazırlıkları devam etmektedir ve 2025 – 2026 eğitim – öğretim yılında kullanılması planlanmaktadır.

Matematik dersleri için bir materyal niteliği taşıyan matematik ders kitaplarının birçok açıdan değerlendirilmesi gelecek matematik ders kitabı düzenlemeleri ve yenilikleri için oldukça önemlidir (Nicholls, 2003) ve ders kitaplarında yer alan görevlerin öğrencilerin bilişsel beceri edinimine katkı sunması için bazı özellikleri taşıyor olması gerekmektedir. Görevlerin bireylerden beklediği zihinsel performans olan (Stein, Smith, Henningsen & Silver, 2000) bilişsel istemlerine göre analiz edilmesi, hedeflenen bilişsel becerilere ulaşmada söz konusu görevlerin ne ölçüde hizmet ettiğinin belirlenmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda bilişsel istem düzeylerinin doğru değerlendirilmesi önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır (Coşkun, Özen Ünal & Yazıcı, 2023).

MÖP'te beceri öğrenimine yönelik yapılan değişiklikler ve matematik ders kitabında yapılan yenilikler neticesinde bilişsel istem düzeyleri bakımından 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevlerin gerek öğrenme alanları/temaları gerekse alt öğrenme alanları/ içerik çerçeveleri bağlamında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına kıyasla farklılık gösterip göstermediği bu araştırmanın temellerini oluşturmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Eğitim – öğretim süreçlerinin daha etkili olabilmesi için gerekli olan öğrenme hedeflerine ve bireylerin etkin bir vatandaş olmaları kapsamındaki niteliklere ulaşabilmek amacıyla hazırlanan öğretim programlarının içeriklerinin önemi oldukça yüksektir (Tedesco, Opertti & Amadio, 2014). Öğretim programı geliştirme çalışmaları ilk olarak Tyler ve Bruner ile başlamıştır ve bu çalışmalar hâlihazırda yapılan öğretim programı çalışmalarına temel niteliği taşımaktadır (Howard, 2007). Öğretim programları içinde bulunulan dönemde bireylerden beklenen beceriler ve bu becerilerin geliştirilmesi için gerekli hedeflerin kazandırılması boyutunda revize edilmeli ve geliştirilmelidir (Alismail & McGuire, 2015). Gelen (2017) günümüz öğretim programlarının 21. yüzyıl beceri ve yeterliklerini kapsar nitelikte olması gerektiğini ifade etmektedir. Bundan dolayı hem okul içi hem de okul dışı

öğrenme ortamlarının etkililiğinin sağlanması için gerekli içeriklerin öğretim programlarında yer alması önemlidir (Smith, 2000).

Öğretim programlarının gerekliliklerinin bir yansıması niteliğinde olan ders kitapları gerek içeriği gerekse yapısı bağlamında hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin öğretim sürecinde yararlandıkları ve bununla birlikte özellik ve kapsam bağlamında birçok çerçeveye göre değerlendirilmeye açık araçlardır (O'Keeffe, 2013). Ders kitapları içeriğinde yer alan etkinlikler, alıştırmalar ve sorular gibi birçok görev barındırdığından öğretmenlerin derslerinde kullanabilecekleri bir araç rolü taşımaktadır (Gak, 2011). Öğretim aşamalarında öğrencilerin konuya yönelik algılarının, fikirlerinin oluşması sürecinde bağlam niteliği taşıyan unsurlar görev olarak adlandırılmaktadır (Doyle, 1988). Görevler matematiksel dünya ile gerçek dünya arasındaki bağlantıların kurulması ve ilişkilendirmelerin yapılması süreçlerinde oldukça önemli bir etkiye sahiptir (NCTM, 1991). Problemler, alıştırmalar, açık uçlu görevler, yapılandırılmamış görevler, araştırma görevleri gibi görevler matematiksel görevler arasında yer almaktadır (Yeo, 2007). Söz konusu görevlerin derslerin daha verimli geçmesini, hedeflenen becerilerin gerçekleştirilmesini hangi ölçüde sağladığını değerlendirmek eğitim araştırmacıları için bir araştırma sahası konumundadır (Nicholls, 2003). Bu kapsamda matematik ders kitaplarının yeterliklerinin analiz edildiği, değerlendirildiği bazı araştırmalarda tek bir görev baz alınarak, bazı araştırmalarda ise birden fazla görev esas alınarak belirli temalar kapsamında incelemeler yapılmıştır (Alajmi, 2012; İncikabı, Sadak & İncikabı, 2023, Kilicoglu, 2020; Bicer vd., 2021; Sherman, Cayton, Walkington & Funsch, 2020; Setiawan, Sukoco, Reviana & Agustyani, 2023).

Matematik ders kitaplarının incelendiği temalardan olan ve bir öğrenme görevinin bireyden beklediği bilişsel beceriler olarak tanımlanan (Yabaş & Altun, 2020) bilişsel istem kavramı bağlamında birtakım incelemelerin yapıldığı çalışmalar karşımıza çıkmaktadır (Demir, 2024; Kahraman, 2022; Polat & Dede, 2023; Yükselen & Kepceoğlu, 2021; Emül, 2019; Sarpkaya, 2011). Yürütülen bu çalışmaların ardından Türkiye'de Maarif Modeli kapsamında yapılan matematik öğretim programı yenilikleri doğrultusunda matematik ders kitaplarında sınıf düzeyleri bakımından kademeli olarak yeniliklere gidilmiştir. Ortaokul kademesi bakımından 2024 yılında ilk olarak 5. sınıf düzeyindeki matematik ders kitapları yenilenmiştir. Bu kapsamda bu tez çalışmasında 2018 ve 2024 ortaokul matematik öğretim programları temel alınarak geliştirilen matematik ders kitaplarının bilişsel istem düzeyleri bakımından birtakım karşılaştırmalı analizlerinin yapılarak literatüre katkıda bulunmak amacıyla problem durumu belirlenmiştir.

1.2. Problem Cümlesi

Bu araştırmanın problemi "2018 ve 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına/temalarına ve alt öğrenme alanlarına/içerik çerçevelerine göre dağılımı nasıldır?" şeklindedir.

1.2.1 Alt problemler

Araştırmanın problemine cevap verebilmek adına aşağıdaki alt problemler oluşturulmuştur:

1. 2018 ortaokul matematik dersi öğretim programına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler bilişsel istem düzeyleri bağlamında öğrenme alanlarına göre nasıl dağılım göstermektedir?
2. 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler bilişsel istem düzeyleri bağlamında temalarına göre nasıl dağılım göstermektedir?
3. 2018 ortaokul matematik dersi öğretim programına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler bilişsel istem düzeyleri bağlamında alt öğrenme alanlarına göre nasıl dağılım göstermektedir?
4. 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler bilişsel istem düzeyleri bağlamında içerik çerçevelerine göre nasıl dağılım göstermektedir?
5. 2018 ve 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevler bilişsel istem düzeyleri bağlamında öğrenme alanlarına/temalarına göre dağılımı nasıl değişim göstermektedir?
6. 2018 ve 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevler bilişsel istem düzeyleri bağlamında alt öğrenme alanlarına/içerik çerçevelerine göre dağılımı nasıl değişim göstermektedir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada Maarif Modeli kapsamında geliştirilen 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programı doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler ile 2018 ortaokul matematik dersi öğretim programı doğrultusunda hazırlanan 5.

sınıf matematik ders kitabında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin karşılaştırmalı analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeyleri öğrenme alanları/temaları ve alt öğrenme alanları/içerik çerçeveleri bağlamında temelde düşük ve yüksek istemler kapsamında özelde ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri doğrultusunda görev türlerine ve yıllara göre incelenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca 2018 ve 2024 ortaokul matematik dersi öğretim programlarına göre hazırlanan matematik ders kitaplarındaki görevlerin bilişsel istemleri yansıtma durumları karşılaştırılarak değişim gösterme durumunun ortaya konulması istenmiştir.

1.4. Araştırmanın Önemi

Öğretim sürecinde yararlanılan matematik öğretim programı ve bu öğretim programının bir yansıması olan matematik ders kitapları hem öğretimin etkililiği hem öğretmenler için bir yol haritası niteliği taşıması hem de öğrenciler için temel bir materyal olması nedeniyle oldukça önemli bir yere sahiptir (Gak, 2011). Bundan dolayı ders kitaplarından en fazla verimi alabilmek için ders kitaplarının niteliklerinin de bu doğrultuda artırılması gerekmektedir. Bu niteliklerden biri öğrencilerin geçtikleri zihinsel süreçleri kapsayan bilişsel istem kavramıdır. Nesher (1986) matematik eğitimi araştırmalarında biliş kavramına yoğunlaşıldığı dönemde matematiksel süreçlerin bilişsel açıdan değerlendirilmesinin, tartışılmasının önemine dikkat çekmiştir. Bu tür araştırmaların neticesinde Stein ve diğerlerinin (2000) görev bazında bilişsel süreçlerin analiz edilmesini sağlayan Görev Analiz Rehberi, görevlerin hangi düzeyde bilişsel istem gerektirdiğini ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Bu analiz çerçevesini kullanarak araştırmacılar hem ulusal kapsamda araştırmalar hem de uluslararası kapsamda Türkiye'de ve diğer ülkelerde kullanılan ders kitaplarını ele alarak karşılaştırmalı çalışmalar yürütmüşlerdir. Bu araştırma ile Maarif Modeli kapsamında hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler ve 2018 matematik öğretim programı doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevlerde bilişsel istem düzeyleri bakımından değişim gerçekleşip gerçekleşmediğinin ortaya konulması hedeflendiğinden bu araştırmanın matematik ders kitapları içeriklerinde gelecekte yapılabilebilecek düzenlemeler için bir ön zihinsel tasarım sunması beklenmektedir.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabındaki görevler ile Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabındaki görevlerin uygun bir şekilde kodlanarak bilişsel istem düzeylerinin belirlendiği varsayılmıştır.

Görev Analiz Rehberi' nin görevlerin bilişsel istem düzeylerinin tespit edilmesi için uygun bir analiz çerçevesi olduğu varsayılmıştır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada sadece MEB tarafından hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitapları analiz edilmiştir ve özel yayınevleri tarafından hazırlanan ders kitapları çalışmanın örneklemine dahil edilmemiştir. Ayrıca ileriki yıllarda ders kitaplarının basımlarında yapılabilecek düzenlemeler, değişiklikler göz önünde bulundurulduğunda matematik ders kitaplarının 2024-2025 eğitim-öğretim yılında halihazırda kullanılan versiyonlarının çalışmaya dahil edilmesi bir diğer sınırlılık olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.7. Tanımlar

Bilişsel İstem: Bir görev karşısında bireyden beklenen zihinsel performans (Stein vd., 2000; Candela, 2016).

Bilişsel İstem Düzeyi: Bir görev karşısında bireyden beklenen zihinsel performansın seviyesi (Stein vd., 2000).

Matematik Öğretim Programı: Matematik dersi hedeflerinin, temel ve özel yaklaşımlarının, içeriklerinin, matematik ders kitapları hazırlama çalışmalarının, haftalık ve yıllık planlama süreçlerinin her birine öncülük eden öğretim programı (MEB, 2024; Eraslan & Şahin, 2021; Biçer & Ada, 2020).

Matematik Ders Kitabı: içinde bulunulan dönemde kabul edilmiş olan MÖP içeriği çerçevesinde hazırlanan ders materyali (O'Keeffe, 2014).

Matematiksel Görev: Matematikte istenen öğrenmelerin gerçekleşmesi için oluşturulmuş uygulamalar (Stein & Smith, 1998).

Öğrenme Alanı: Öğretim programında yer alan hedeflerin kazandırılmasına hizmet eden içerik bütünü (MEB, 2018).

Tema: Öğretim programında yer alan hedeflerin kazandırılmasına hizmet eden içerik bütünü (MEB, 2024).

Alt Öğrenme Alanı: Öğretim programı içeriğinde yer alan öğrenme alanlarının kapsamının detaylı ele alındığı alt başlıklar (MEB, 2018).

İçerik Çerçevesi: Öğretim programı içeriğinde yer alan temaların kapsamının detaylı ele alındığı alt başlıklar (MEB, 2024).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Öğretim Programları

Tyler (1949) öğretim sürecinin en verimli şekilde ve ilerleme sağlayacak nitelikte olması için öğretim programlarının oldukça etkili ve önemli bir konumda olduğunu ifade etmiştir. Öğretim programında hedef kitlenin öğrenmesi hedeflenen içeriklerin genel ve yüzeysel olarak ifade edilmemesi, gerektiği ölçüde detaylı açıklamalar barındırması ve uygun bağlamlarda tasarlanması gerekmektedir. Bu anlamda öğrencilerin öğrenme hedeflerine ne derecede ulaşmalarının beklendiği ve beklenen düzeye ulaşma durumlarını tespit etmeye yönelik talimatların detaylı ve anlaşılır olarak öğretim programlarında yer alması gerekmektedir (Wiggins & McTighe, 2005). Önemli olan bir husus da öğretim programının tüm boyutlarının kendi içinde ve birbiriyle tutarlı olması gerektiğidir. Çünkü öğrenciler öğretim programının yapısı gereği bir sınıf seviyesinde karşılaştığı konu ile başka bir sınıf düzeyinde veya düzeylerinde karşılaşmaktadırlar. Bundan dolayı öğretim programında yer verilen tüm içeriğin birbiriyle uyum içerisinde olması oldukça mühimdir (Howard, 2007).

Öğretim programı geliştirme çalışmalarında güncel araştırmaların sonuçları göz önünde bulundurularak uygun ve gerekli düzenlemeler ile içinde bulunulan dönemin yeterliklerini barındıran içerikler öğretim programlarına dahil edilmelidir (Goldman & Pellegrino, 2015). Öğretim programlarının hedeflerinin toplumsal yaşamda bireylerden beklenen yetkinliklere uygun olması öğretim programı çalışmaları bağlamında dikkat edilmesi gereken bir başka boyut olarak değerlendirilmektedir. Çağın gereklilikleri ve beklentileri göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin eğitim öğretim süreçlerinde bu niteliklere sahip olmaları için ilgili hedeflerin, yönergelerin öğretim programında açıkça belirtilmesi gerekmektedir (Mpuangnan & Ntombela, 2024). Bununla birlikte öğretim programlarının geliştirilmesi

sürecinde bahsedilen söz konusu hususların göz önünde bulundurulması ve süreç boyunca tekrar tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir. Bu sayede yenilenen, güncellenen öğretim programlarının niteliklerinin artırılması doğrultusundaki hedeflere ulaşılması daha mümkün olacaktır (Fullan & Pomfret, 1977).

Öğretim programı çalışmaları sürecinin öğretmenlerin de dahil olduğu bir şekilde yürütülmesi ilerleyen süreçte yapılacak iyileştirmeler ve düzenlemeler için etkili bir yaklaşımdır. Öğretim programının gerektirdiği kazanımların/öğrenme çıktılarının sınıf ortamındaki yansımalarını ilk olarak deneyimleyenler öğretmenlerdir. Bundan dolayı söz konusu çalışmalar yürütülürken öğretmenlerin görüşlerinin alınması daha işlevsel öğretim programlarının geliştirilmesi için faydalı olacaktır (Alsubaie, 2016).

2.2. Matematik Öğretim Programları

Matematik dersi hedeflerinin, temel ve özel yaklaşımlarının, içeriklerinin, matematik ders kitapları hazırlama çalışmalarının, haftalık ve yıllık planlama süreçlerinin her birine öncülük eden öğretim programı "matematik öğretim programı" olarak adlandırılmaktadır (MEB, 2024; Eraslan & Şahin, 2021; Biçer & Ada, 2020) (Şekil 1).



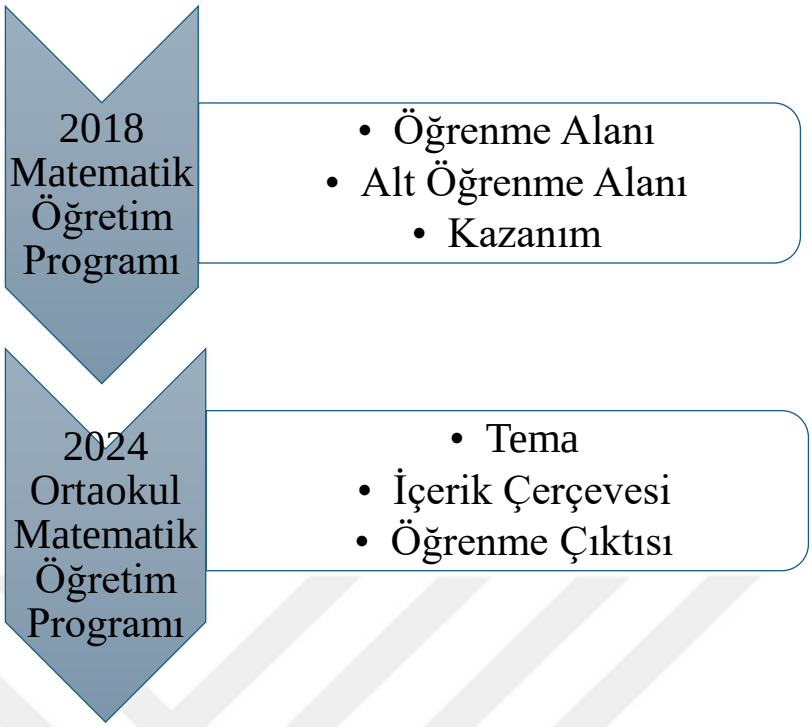
Şekil 1. MÖP'ün öncülük ettiği alanlar

Matematik öğretim programları, öğrencilerin akıl yürütme ve sorgulamaya yönelik becerilerini kullanmalarına ve geliştirmelerine öncülük eder nitelikte olmalıdır (Schoenfeld, 1994). Aynı zamanda öğrencilerin problem çözme becerilerini destekler nitelikte bir matematik öğretim programı oluşturmak içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda bireylerden

beklenen yetkinliklerin ve becerilerin gelişiminin sağlanmasına hizmet edecektir (English & Gainsburg, 2015).

Cumhuriyet dönemi ile Türkiye'de 1926 yılından itibaren matematik öğretim programları oluşturulmaya ve uygulanmaya başlanmıştır. Bu süreci 1931, 1938, 1949, 1977, 1990, 1998, 2005, 2013, 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarının geliştirilmesi takip etmiştir (Özmantar, Agaç, Yılmaz & Özbey, 2021). Günümüzde Türkiye'de güncel olarak takip edilen matematik öğretim programı Maarif Modeli 2024 matematik öğretim programıdır (MEB, 2024). 2005 yılından 2024 yılına kadar hazırlanan matematik öğretim programlarının içeriklerinin, 2005 MÖP'ün revize edilmiş versiyonları olduklarını söylemek mümkündür. 2005 matematik öğretim programı 1998 MÖP'ten birçok yaklaşım bakımından farklılaşmaktadır. Bundan dolayı 2005 matematik öğretim programı bir reform programı olarak değerlendirilirken 2013 ve 2018 matematik öğretim programları revize matematik öğretim programları olarak değerlendirmektedir (İlhan & Aslaner, 2019). Bununla birlikte 2018 matematik öğretim programı karşımıza ilk olarak 2017 matematik öğretim programı olarak çıkmıştır ancak 2018 yılında öğretim programında birtakım güncellemeler yapılarak son hali verildiği için bu araştırmada 2018 matematik öğretim programı olarak ifade edilmiştir (MEB, 2018).

Türkiye'de 2024 yılı itibarıyla Maarif Modeli kapsamında MÖP'te ilkokul, ortaokul ve lise kademelerinde yeniliğe gidilmiştir. 2024 matematik öğretim programı bütüncül yaklaşımı benimseyen ve beceri odaklı biri öğretim programı olması sebebiyle 2024 yılına kadar geliştirilen diğer MÖP'ten farklılaşmaktadır. 2024 MÖP'teki bir diğer farklılık ise öğrenme alanı yerine tema, kazanım yerine öğrenme çıktısı, alt öğrenme alanı yerine içerik çerçevesi kavramlarına yer verilmesi olmuştur. Bundan dolayı 2024 MÖP'ün 2005 yılından sonra hazırlanan ilk reform niteliğinde matematik öğretim programı olduğunu söylemek mümkündür (Şekil 2).



Şekil 2. 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarının değişikliğe uğrayan temel bileşenleri

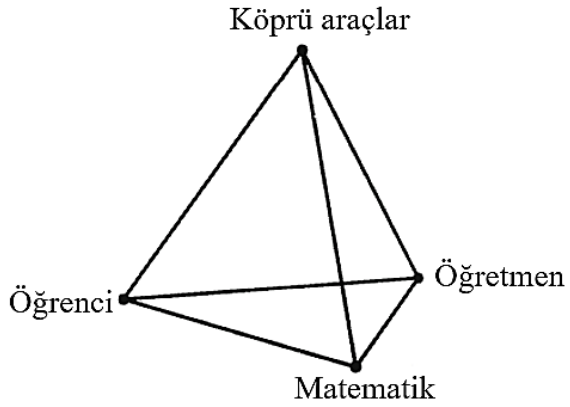
2018 MÖP'te yer alan öğrenme alanları sayılar ve işlemler, cebir, geometri ve ölçme, veri işleme ve olasılık olmak üzere beş kategoride ele alınmaktadır ve tüm öğrenme alanları her bir sınıf düzeyinde yer almamaktadır (MEB, 2018). 2024 MÖP'te ise öğrenme alanı yerine tema kavramına yer verilmiştir. Bu temalar sayılar ve nicelikler (1), (2), işlemlerle cebirsel düşünme, dönüşüm, geometrik şekiller, geometrik nicelikler, istatistiksel araştırma süreci ve veriden olasılığa şeklindedir ve hemen hemen tüm temaların her bir sınıf düzeyinde yer aldığı görülmektedir (MEB, 2024). Bu durum 2024 MÖP'ün bütüncül yapısını yansıtmaktadır.

Maarif Modeli ortak metni, öğrenme çıktıları çerçevesinde yer alan hedef beceriler açısından incelendiğinde bu becerilerin kavramsal beceriler, fiziksel beceriler, alan becerileri ve eğilimler olmak üzere dört boyutta ele alındığı görülmektedir (MEB, 2024). Bu becerilerden sadece alan becerileri disiplinler bağlamında özelleşmiştir ve bu beceriler, matematik dersi özelinde "Matematik Alan Becerileri (MAB)" olarak adlandırılmıştır. Matematik alan becerileri, matematiksel muhakeme becerisi, matematiksel problem çözme becerisi, matematiksel temsil becerisi, veri ile çalışma ve veriye dayalı karar verme becerisi, matematiksel araç ve teknoloji ile çalışma becerisi olmak üzere beş kategoriden oluşmaktadır.

2.3. Matematik Ders Kitapları ve Matematiksel Görevler

Öğretim programlarının bir yansıma alanı olan ders kitapları, öğretim ve öğrenim sürecinde oldukça önemli role sahiptir (Gak, 2011). Matematik ders kitapları bağlamında süregelen araştırmalar yapılmakta ve bu araştırmalar genellikle bir ya da birkaç tema özelinde ve uluslararası karşılaştırmalı boyutlarda yürütülmektedir (Schubring & Fan, 2018). Hem dünyada hem de Türkiye'de matematik ders kitaplarının genellikle doküman incelemesinden yararlanılarak analiz edildiği ve bu çalışmaların bir ya da birkaç analiz çerçevesi dahilinde yürütüldüğü görülmektedir. Bu temalar ve analiz çerçeveleri matematik okuryazarlığı, teknoloji entegrasyonu, matematiksel becerileri yansıtma nitelikleri, bilişsel istem, derin öğrenme, matematiksel modelleme vb. olabilirken (Tarim & Tarku, 2022; Mersin & Karabörk, 2021; Shield & Dole, 2013; Korkutan & Oflaz, 2024) ders kitapları içerisinde yer alan konuların sunulma şekli gibi bir kitabın analizi ya da birkaç kitabın karşılaştırmalı analizi şeklinde araştırmalar da yapılmaktadır (Sun, 2019; Divrik & Aydoğdu, 2023; Yang, Li & Jia, 2024). Matematik ders kitapları öğrenme alanları/temalar, sınıf düzeyleri, inceleme alanları ve konuları çerçevesinde detaylı olarak analiz edilmeye ve değerlendirilmeye açık kaynaklardır (Chang & Silalahi, 2017). Matematik ders kitapları bağlamında yürütülen araştırmalar, matematik ders kitaplarının niteliklerinin artırılması bakımından oldukça etkili olmakla birlikte matematik ders kitabı hazırlama kapsamındaki faaliyetlere de katkı sağlamaktadır (Fan, Zhu & Miao, 2013).

Ders kitaplarının biçimsel ve içerik bakımından nitelikleri, öğrencilerin derse yönelik ilgi ve motivasyonları açısından oldukça mühim bir konumdadır (Duman, Karakaya, Çakmak, Eray & Özkan, 2001). Çünkü matematik ders kitapları hem öğrenciler hem de öğretmenler için matematik öğrenme ve öğretme etkinlikleri bağlamında aracı bir öge konumundadır. Rezat ve Sträßer (2012), matematik ders kitaplarının aracı öge rolünü yansıtır nitelikte olan öğretimin dörtyüzlü modelini geliştirmişlerdir (Şekil 3).



Şekil 3. Öğretimin dörtyüzlü modeli (Rezat & Sträßer, 2012)

Şekil 3'te verilen modelde matematik ders kitapları köprü araçlar boyutu içerisinde yer almaktadır. Köprü araçlar, öğrenciler ile matematik arasında matematik öğrenme etkinliğini destekler nitelikte olmakla beraber öğrencilerin araç (matematik ders kitabı vb.) kullanımları esnasında öğretmen rehberliğini de sağlamaktadır. Bu anlamda öğretimin dört yüzlü modelinde matematik ders kitaplarının köprü araç olarak ele alınabileceği belirtilmektedir ve öğrenci – matematik – öğretmen etkileşimi bakımından sağladığı katkıya dikkat çekilmektedir. Sonrasında ise öğrencilerin matematik ders kitaplarını kullanmalarında öğretmen rolünün önemi özellikle vurgulanmaktadır (Rezat & Sträßer, 2012).

Hazırlanan ders kitaplarının niteliklerinin, analiz edilmesi ve değerlendirilmesi öğretim süreçlerinin verimli ilerlemesi açısından oldukça değerlidir (O'Keeffe & O'Donoghue, 2015). Bu analizler yapılırken bir konunun matematik ders kitaplarında nasıl yer aldığı şeklindeki araştırmalara ek olarak teoriler, yaklaşımlar ve uygulanabilirlik gibi kapsamlarda da incelemeler yapılması matematik ders kitaplarının işlevselliğinin artırılmasına katkı sağlamaktadır (Fan, 2013). Matematik ders kitapları, içinde bulunulan dönemin kabul edilmiş olan MÖP içeriği çerçevesinde hazırlanmalıdır (O'Keeffe, 2014). Türkiye'de matematik ders kitapları matematik öğretim programı doğrultusunda hazırlanmaktadır ve bu kitapların matematik derslerinde kullanılabilmesi için Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından onaylanmış olmaları gerekli bir zorunluluktur (MEB, 2021).

TTKB tarafından onaylamış olan 2018 MÖP'e göre hazırlanan matematik kitapları, 2018 MÖP içeriğinde yer alan öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve kazanımlar göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır (MEB, 2018). Bu anlayış paralelinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan matematik kitapları, 2024 MÖP içeriğinde yer alan temalar, içerik çerçeveleri ve öğrenme çıktıları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır (MEB, 2024).

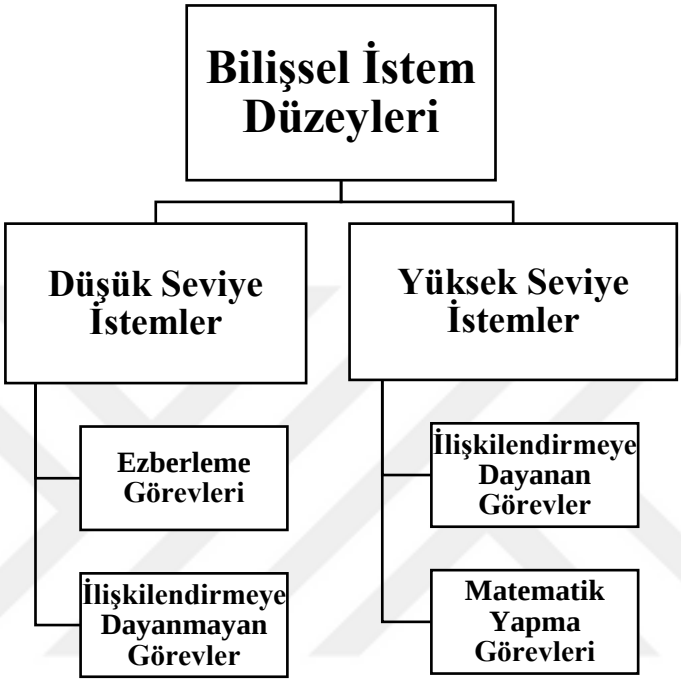
Matematik ders kitapları içerisinde yer alan görevlerin nitelikleri, öğrenciler için sağladığı öğrenme fırsatları bakımından önem arz etmektedir. Matematiksel görevler, istenen öğrenmelerin gerçekleşmesi için oluşturulmuş uygulamalar olarak ifade edilmektedir (Stein & Smith, 1998) ve öğrenme sürecinin en temel unsurlarından biri olarak değerlendirilmektedir. Görevlerin öğretim programı kapsamındaki temsili, öğretmenler tarafından geliştirilen kapsamı ve öğrenciler tarafından algılanan ve uygulanan kapsamı birbirinden etkilenen boyutlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Stein, Grover & Henningsen, 1996). Çünkü matematiksel görevler öğrencilerin öğretim programı içeriklerini nasıl öğrendikleri ve anladıkları hususunda belirleyici rol oynamaktadır (Doyle, 1988) ve öğrencilerin sorgulama ve akıl yürütme becerilerini destekleme açısından etkili bir materyal olarak kullanılabilme potansiyeli taşımaktadır (Stylianides, 2009).

Matematiksel görevlerin uygulamalarının en etkili şekilde yapılabilmesi için kritik bileşenlerden biri olan matematiksel görev bilgisi, öğretmenlerin ilgili konu bağlamında öğrencilerin ilgilerini çekecek, pedagojik ve bilişsel olarak uygun düzeyde içerikleri öğrenme sürecine dahil etmelerini vurgulayan bilgi türüdür ve öğretmenlerin bu bilgiye sahip olmaları öğretim sürecinin verimli olması için önemli bir husustur (Chapman, 2013).

2.4. Bilişsel İstem

Bilişsel istem, en genel şekilde "bir görev karşısında bireyden beklenen zihinsel performans/ talep" olarak tanımlanmaktadır (Stein vd., 2000; Candela, 2016). Bilişsel istem kavramının eğitim dünyasındaki temelleri QUASAR (Quantitative understanding: Amplifying Student Achievement and Reasoning) projesi ile oluşturulmuş ve proje kapsamında geleneksel öğretim tekniklerinin sınırlılıkları üzerinde durulmuştur. Söz konusu proje daha anlamlı öğrenmelerin gerçekleşmesi için prensip ve amaçların belirlendiği bir reform çalışması niteliği taşımaktadır (Silver & Stein, 1996). Bu reform, geleneksel yaklaşımı eleştirir özellikte olup yapılandırmacı yaklaşımın gerektirdiği şekilde matematiksel düşünme ve nedenselleştirme üzerine inşa edilmiştir. Schoenfeld (2004) bu tür reform niteliği taşıyan yaklaşımların geleneksel yaklaşımlara göre daha fazla matematik yapmayı sağlayan zengin bir içerik sunduğunu belirtmiştir. QUASAR projesinin içeriğinde yer alan bir boyut da Görev Analiz Rehberi'nin (The Task Analysis Guide) geliştirilme sürecidir. Görev Analiz Rehberi ilk olarak Stein ve Smith (1998) tarafından oluşturulmuş ardından Stein ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilmiştir. Görev Analiz Rehberi bilişsel istem bağlamında analiz edilen

görevler için bir analiz çerçevesi niteliği taşımaktadır. Bu çerçevede görevler, temelde düşük düzey bilişsel istemler ve yüksek düzey bilişsel istemler olmak üzere iki boyutta ele alınmaktadır. Düşük düzey bilişsel istemler ezberleme görevleri ve ilişkilendirmeye dayanmayan görevler iken yüksek düzey bilişsel istemler ise ilişkilendirmeye dayanan görevler ve matematik yapma görevleri şeklindedir (Şekil 4) (Stein & Smith, 1998).



Şekil 4. Bilişsel istem düzeyleri (Stein & Smith 1998)

Ni ve diğerleri (2018) çalışmalarında MÖP'teki kazanımların bilişsel istemlerinin geliştirilmesinin öğrenme sürecine kavramsal ve işlemsel boyutta birçok katkı sağladığını belirtmişlerdir. Kazanımların bu doğrultuda aktarımının sağlanabilmesi için öğretmenlerin yüksek bilişsel istem düzeyinde görevleri öğretim ortamlarına getirip derse entegre etmeleri oldukça önemlidir. Bunun için öğretmenlerin bu anlamda mesleki gelişime açık olması önemli bir husustur (Boston ve Smith, 2009).

Ülkemizde 2024 yılı itibarıyla takip edilmeye başlanan Maarif Modeli 2024 MÖP beceri temelli bir öğretim programı olup yeniliklere yer veren bir içeriğe sahiptir (MEB, 2024). Söz konusu beceriler her bir beceri birbiri ile etkileşim halinde olacak şekilde bilişsel, duyuşsal ve sosyal beceriler olmak üzere üç temel gruba ayrılmaktadır. Bilişsel beceri eylemleri yüksek bilişsel seviyede çalışmalar yapılmasını destekler şekilde ele alınmış olup üst düzey becerilerin gelişimine odaklanmaktadır. Silver ve Stein (1996) bu tür üst düzey düşünme becerilerini içeren görevlerle pratikler yapan öğrencilerin yüksek bilişsel istem düzeylerindeki görevlerde daha başarılı olduğunu ifade etmiştir.

2.5. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde bilişsel istem ve matematik ders kitapları bağlamında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.5.1. Bilişsel İstem İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Ni ve diğerleri (2018) yürüttükleri çalışmalarında derslerde yer verilen görevlerin bilişsel istem düzeylerinin öğrencilerin matematik dersine yönelik algılarını etkileyen bir faktör olduğunu tespit etmişlerdir. Özellikle çoklu temsillerin kullanımına yönelik yüksek bilişsel istem gerektiren matematiksel görevler, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bilişsel istemlerin en etkili seviyede olabilmesi için ise söz konusu görevlerin kavramsal ve işlemsel boyutlarının birbirini tamamlar kapsamda olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Van den Bogaart-Agterberg, Oostdam ve Janssen (2021) çalışmalarında matematik tarihini öğretim sürecine entegre ederek matematik derslerinin niteliklerinin artırılmasını hedefleyen etkili bir model geliştirmişlerdir. Bu kapsamda geliştirdikleri model ile matematik tarihi bağlamındaki bir görevin bilişsel istem düzeyinin aşama aşama nasıl artırılabileceğini ve matematiğin geçmişten günümüze hangi sebeplerle birtakım süreçlerden geçerek nasıl gelişim gösterdiğini keşif süreci dahilinde öğrencilerin fark etmeleri hedeflenmiştir. Böylece hem kazanımının gerektirdiği becerilerin kazandırıldığını hem de kazanımın içeriğindeki kavramların özüne yönelik farkındalık oluşturulduğunu ifade etmişlerdir.

Horzum ve Duran (2024) çalışmalarında MEB onaylı ortaokul matematik ders kitaplarında yer verilen görevleri bilişsel istem düzeylerine göre analiz etmişlerdir. İncelediklerini matematik ders kitaplarında yer verilen görevlerin çoğunlukla düşük bilişsel istem düzeyinde olduğunu, yüksek bilişsel istem düzeyinde ise oldukça az göreve yer verildiğini ifade etmişlerdir. Söz konusu matematik ders kitaplarının öğrencileri sorgulamaya, akıl yürütmeye, problem çözmeye teşvik etmediğini ve bu sebeple matematik ders kitapları içeriklerinin yüksek bilişsel istem düzeyinde görevlerle desteklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Boston ve Smith (2009) yapmış oldukları araştırmada öğretmenlerin bilişsel istem düzeyi tespiti kapsamında bilgilerinin iyileştirilmesi dahilinde mesleki gelişim çalışmalarına katılımlarının etkili bir sonuç ortaya çıkardığını ifade etmişlerdir. Böylece öğretmenlerin

içeriği ve kapsamı amaca hizmet eden atölyelere, hizmet içi eğitimlere katılarak matematik derslerinde yer verdikleri görevlerin bilişsel istem düzeylerini tespit etme becerilerini geliştirebilme imkanları sağlanabileceğini belirtmişlerdir.

Sapkota ve Bondurant (2024) çalışmalarında eğitim alanında kullanımı oldukça tartışmalı bir konu olan ChatGPT'nin kesirlerde çarpma işlemi bağlamında oluşturduğu görevlerin bilişsel istem düzeylerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda verilen talimatlar doğrultusunda ChatGPT'nin oluşturduğu görevlerin düşük bilişsel istem düzeyinde olduğunu ve daha çok işlemsel boyutta kaldığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte yapay zekanın kesirlerde çarpma konusunun anlamlandırılması için oldukça önemli bir yer tutan alan modeli yaklaşımı dahilinde bir görev oluşturamadığı görülmüştür.

Rich, Yadav ve Fessler (2024) yapmış oldukları çalışmada matematik öğretmenlerinin derslerde yararlandıkları görevleri geliştirirken hesaplamalı düşünmeden yararlanmalarının görevlerin bilişsel istem düzeyleri açısından etkisini tespit etmeyi hedeflemişlerdir. Bu bağlamda öğretmenler hesaplamalı düşünme kapsamında meslekli gelişim programına katılmışlardır. Araştırma sonucunda hesaplamalı düşünme uygulamalarının matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeylerini artırmada yardımcı rol oynayabileceği tespit edilmiştir. Bundan dolayı öğretmen yetiştirme öğretim programlarında hesaplamalı düşünmeyi destekleyen içeriklerin veya derslerin dahil edilmesinin uzun vadede faydalı olacağı belirtilmiştir.

Akçay (2024) yaptığı çalışmada matematik öğretmeni adaylarının teknolojiden yararlanarak matematik derslerindeki içeriklerin bilişsel istem düzeylerini nasıl sürdürdüklerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında öğretmen adaylarından bazılarının görevleri beklenenden daha yüksek bilişsel istem düzeyinde uyguladıkları gözlemlenirken bazı öğretmen adaylarının ise görevleri uygulama sürecini beklenen istem düzeyinde ya da beklenenden düşük bilişsel istem düzeyinde yürüttükleri tespit edilmiştir. Bu nedenle öğretmen adaylarının teknolojiyi matematik derslerine uygun düzeyde entegre edebilmeleri için öğretmen yetiştirme öğretim programlarında teknoloji entegrasyonunu destekler nitelikte içeriklerin sağlanmasının önerildiğini belirtmişlerdir.

Codreanu, Sommerhoff, Huber, Ufer ve Seidel (2020) yürüttükleri çalışmada geliştirmiş oldukları video tabanlı simülasyon aracı ile matematik öğretmen adaylarının öğrencilerin performanslarını değerlendirmeleri bağlamındaki yetkinliklerini bilişsel istem çerçevesinde incelemişlerdir. Bu kapsamda öğretmen adayları öğrencilerin matematiksel becerilerini ve

argümantasyonlarını değerlendirmişlerdir. Öğretmen adaylarının basit ve düşük bilişsel istem gerektiren değerlendirmeler yapmada başarılı oldukları ancak yüksek bilişsel istem düzeyinde değerlendirmeler yapmada zorluklar yaşadıklarını tespit etmişlerdir. Böylece öğretmen adayların mesleki süreçleri başlamadan değerlendirmeler yapma bağlamında geliştirilen video tabanlı simülasyon aracından yararlanarak pratikler yapabileceklerini belirtmişlerdir.

Geberkidan, Gebreyesus ve Abraham (2024) çalışmalarında yüz yüze ve çevrimiçi ortamların birlikte yürütülerek düzenlenen ders süreci olarak tanımlanabilen harmanlanmış öğrenme ortamlarının geleneksel yüz yüze eğitime kıyasla öğrenme sürecine etkisini araştırmışlardır. Araştırma analiz dersi bağlamında yürütülmüştür ve bu kapsamda bilişsel istemin harmanlanmış öğrenme ortamları ile desteklenebileceğini ve güçlenebileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte bilişsel yükün artmasının bilişsel istemi olumsuz yönde etkilediği yönünde bulgulara ulaşıldığını belirtmişlerdir.

Namlı ve Özçakır (2024) yaptıkları araştırmada MEB tarafından onaylanan 2018 MÖP'e göre hazırlanan dört adet ortaokul matematik ders kitabında yer alan görevleri öğrenme alanları bağlamında bilişsel istem düzeylerine göre incelemişlerdir. Yaptıkları incelemeler sonucunda ders kitaplarında en çok ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan düzeyde görevler yer aldığını saptamışlardır. Bununla birlikte yüksek bilişsel istem gerektiren görevlerin, düşük bilişsel istem gerektiren görevlere göre daha az sayıda olduğunu ve yüksek bilişsel istem gerektiren görevlerin artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir.

Lamb ve Rodrigues (2022) yapmış oldukları çalışmada Stein ve Smith (1998) tarafından oluşturulan Görev Analiz Rehberi'nin görevlerin, bilişsel istem düzeylerini ölçmede başarılı olup olmadığını ve nörobilişsel veriler ile Görev Analiz Rehberi içeriğinin uyum gösterme durumunu araştırmışlardır. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, görevlerin bilişsel istem düzeyleri bağlamında nörobilişsel verilerden yararlanılabileceğini ortaya koymakla birlikte anlık değerlendirmeler için nörobilişsel verilerin oldukça işlevsel bilgiler sunacağını da ortaya koymaktadır.

O'Connor, Ní Shúilleabháin ve Meehan (2019) çalışmalarında İrlanda'da gerçekleşen matematik dersi öğretim programı değişikliğinin bilişsel sonuçlarını araştırmayı hedeflemişlerdir. Bu amaç için öğrencilerin yazılı kağıtlarında yer alan sorular incelenmiştir. Söz konusu sorular Stein ve Smith (1998) tarafından oluşturulan Görev Analiz Rehberi çerçevesine göre analiz edilmiştir. Araştırmacılar, yapılan incelemeler kapsamında yapılan

öğretim programı reformunun yüksek bilişsel istem düzeyinde sorularda artış sağladığını ifade etmişlerdir.

Mariquit ve Luna (2017) yaptıkları çalışmada bilişsel istem bakımından rutin olan ve olmayan matematiksel görevlerin öğrencilerin kavramsal anlamaları, matematiksel akıcılıkları ve matematik anksiyeteleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma bağlamında rutin olmayan matematiksel görevlerin öğrencilerin kavramsal anlamalarını ve matematiksel akıcılıklarını olumlu yönde etkilediğini ve bu tür görevlerin öğrencilerin matematik anksiyetelerini artırmış olsa öğretim sürecine katkı ve fayda sağladığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte rutin olmayan bilişsel istem görevlerinin öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeye olanak sağladığını belirtmişlerdir.

2.5.2. Matematik Ders Kitapları İle İlgili Yapılan Araştırmalar

O'Sullivan, Breen ve O'Shea (2024) yaptıkları çalışmada İrlanda'da MÖP'te gidilen değişiklik ile ders kitabı içeriklerindeki görevlerin niteliklerinde bir değişim olma durumunu araştırmışlardır. Bu kapsamda inceledikleri altı matematik ders kitabındaki ilgili durumun tespit edilmesi için kendilerinin geliştirmiş oldukları analiz çerçevesinden yararlanmışlardır. Analizler problem çözme özelindeki konular dahilinde yapılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda MÖP'te yapılan değişiklikler sonrasında yenilenen matematik ders kitaplarının, değişiklikten önceki matematik ders kitaplarına kıyasla daha fazla problem çözme olanağı sağlayan görevler içerdiğini ifade etmişlerdir. Ancak yenilenen ders kitaplarının öğretim programının birtakım temel bileşenlerini içermediği ve bundan dolayı bazı hedeflerin göz ardı edilmiş olduğunu vurgulamışlardır.

Sevimli ve Kul (2015) yaptıkları çalışmada Türkiye'de kullanılan MEB tarafından onaylı ortaokul matematik ders kitaplarında yer alan görevleri teknoloji entegrasyonu dahilinde incelemeyi hedeflemişlerdir. Bu amaç doğrultusunda ders kitaplarındaki teknoloji entegrasyonun analiz edilmesini sağlayan teknoloji türü, öğrenme alanı ve kullanım amacı temalarına yönelik bir analiz çerçevesi geliştirmişlerdir. Araştırma sonucunda Türkiye'de kullanılan matematik ders kitaplarında teknolojiyi destekleme bağlamında en çok hesap makinesinden yararlanmayı gerektiren içeriklerin yer aldığını buna ek olarak sıkılıkla hesaplama becerisini destekleyen içeriklerin bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte incelemiş oldukları matematik ders kitaplarında genel olarak teknolojiden yararlanma imkânı sağlayan içeriklerin oldukça az olduğunu tespit ettiklerini belirtmişlerdir.

İncikabı, Sadak ve İncikabı (2023) yaptıkları çalışmada Türkiye, Singapur ve Avustralya'da matematik derslerinde yararlanılan 5. sınıf seviyesindeki matematik ders kitaplarında yer alan içerikleri matematik okuryazarlığı bağlamında incelemeyi hedeflemişlerdir. Bahsedilen içeriklerin analiz edilmesi için "OECD (2019) Matematik Okuryazarlığı" analiz çerçevesinden yararlanmışlardır. Yaptıkları incelemeler sonucunda matematik ders kitaplarındaki görevlerin üç ülkede de çoğunlukla formüle etme ve uygulama düzeylerinde olduğunu, yorumlama ve değerlendirme seviyesindeki görevlere oldukça az yer verildiğini tespit etmişlerdir. Bununla birlikte Türkiye'de kullanılan matematik ders kitaplarında Singapur ve Avusturalya matematik ders kitaplarına kıyasla daha fazla matematik okuryazarlığı döngüsünü tamamlayan görevlere yer verildiğini belirtmişlerdir.

Cho ve Kwon (2012) yaptıkları çalışmada Güney Kore'de MÖP'ün değişmesinin bir sonucu olarak matematik ders kitaplarının yenilenmesi ile matematik ders ve çalışma kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerindeki değişim durumunu araştırmayı hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda MÖP'te değişikliğe gidilmeden önce hazırlanan matematik ders kitaplarında çoğunlukla ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde görevlere yer verilirken, değişiklikler yapıldıktan sonra ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde görevlere de yer verildiğini tespit etmişlerdir. Böylelikle matematik öğretim programlarının yenilenmesi ile matematik ders ve çalışma kitaplarında bilişsel istemler bakımında daha homojen içerikler sunulduğunu ifade etmişlerdir.

Yükselen ve Kepceoğlu (2021) yaptıkları çalışmada Türkiye, Singapur ve Avusturalya ortaokul matematik ders kitaplarında yer alan yüzdeler konusu kapsamındaki çözümlü örnek, alıştırma ve değerlendirme soruları görevlerini bilişsel istem düzeyleri ve çözüm adımları bağlamında karşılaştırmalı analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bilişsel istem düzeylerinin analiz edilmesi için Stein ve Smith (1998) tarafından oluşturulan Görev Analiz Rehberi'nden yararlanılmıştır. Çözüm adımlarının analiz edilmesi için ise bir veya birden fazla işlem ile çözüme ulaşılmasına göre tekli ve çoklu çözüm adımları şeklinde kodlamalar yapılmıştır. Yapılan incelemeler sonucunda görevlerin üç ülkede de yüzdeler konusu bağlamında en çok ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde ve çözüm adımlarının ise çoğunlukla tekli çözüm adımı şeklinde olduğunu tespit etmişlerdir.

Shield ve Dole (2013) yaptıkları çalışmada orantı konusu dahilindeki çarpımsal ilişkinin kavramsal olarak anlamlandırılmasının matematik ders kitaplarında nasıl ele alındığını

incelemeyi amaçlamışladır. Bu amaç doğrultusunda Avusturalya'da Queensland eyaletinde matematik derslerinde yararlanılan 8,9 ve 10. sınıf seviyesindeki matematik ders kitaplarını incelemişlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda matematik ders kitaplarında orantısal muhakemeye oldukça kısıtlı yer verildiğini ve bundan dolayı orantı konusu çerçevesindeki içeriklerin derin öğrenmeyi desteklemediğini ifade etmişlerdir.

Polat ve Dede (2023) yaptıkları çalışmada Türkiye'deki 2005, 2009, 2013 ve 2018 MÖP'te ortaokul seviyesinde yer alan cebir öğrenme alanı dahilindeki kazanımları bilişsel istem düzeylerine göre analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bu kapsamda Stein vd. (2000) tarafından geliştirilen Görev Analiz Rehberi çerçevesinden yararlanmışlardır. Araştırma sonucunda 6. sınıf seviyesindeki kazanımların ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan düzeylerde yoğunlaştığı, 7. sınıf seviyesindeki kazanımların bilişsel istem düzeylerinin gittikçe heterojen yapıya büründüğü, 8. sınıf seviyesindeki kazanımlarda ise incelenen hiçbir MÖP'te ezberleme düzeyinde göreve yer verilmediği, matematik yapma düzeyindeki kazanımlara ise 2013 ve 2018 MÖP'te yer verildiğini ifade etmişlerdir.

Glasnovic Gracin (2018) yaptığı çalışmada matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin birçok perspektiften değerlendirilmesini sağlayan bir analiz çerçevesi önermeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda öğrenme alanı, etkinlik, zorluk/karmaşıklık seviyesi, yanıt biçimi ve bağlamsal özellikler kapsamında bir analiz çerçevesi oluşturmuştur. Bu analiz çerçevesini oluştururken Avusturalya'daki eğitim öğretim standartlarını da göz önünde bulundurmuştur. Bununla birlikte bu analiz çerçevesinin matematik ders kitaplarında yer alan içeriklerin söz konusu temalar dahilinde temsiller, hesaplama, yorumlama, argümantasyon, yeniden üretim, bağlantılar ve yansıma özellikleri göz önünde bulundurularak daha ayrıntılı incelemeler yapılmasına olanak sağladığını ifade etmiştir.

Rezat, Fan ve Pepin (2021) yaptıkları araştırmada yapılan eğitim öğretim reformları ile gerçekleştirilen yeniliklerin öğretim ortamlarına ve süreçlerine yansıması için öğretim programı kaynaklarının etkisini araştırmayı hedeflemişlerdir. Çalışmanın önemli bir boyutu da bu kaynakların (ders kitabı vb.) öğretmenler ve öğrenciler ile olan etkileşimini tespit etmektir. Bu araştırmada, yapılan eğitim reformları ile matematik derslerinde yararlanılan ders kitapları, geliştirilen dijital araçlar gibi unsurların reform amaçlarını gerçekleştirmede aracılık edebileceği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak bu tür değişiklikler yapılırken öğretim programı kaynaklarının en mümkün olduğu düzeyde esnek ve uyarlanabilir yapıda olmasının değişim sürecinin daha verimli geçmesini sağlayacağını belirtmişlerdir.

Sievert, van den Ham ve Heinze (2021) yaptıkları çalışmada Almanya'da Schleswig-Holstein eyaletinde ilkokul seviyesinde kullanılan dört matematik ders kitabının öğrencilerin sayısal karşılaştırmalar yapabilmelerine ne derece imkân sağladığını araştırmayı hedeflemişlerdir. Bu amaç doğrultusunda ders kitaplarında yer alan konuya giriş, uygulama, konu tekrarı bölümleri analiz edilmiştir. Bu bölümlerde yer alan manipülatifleri, temsiller kullanmaya, bağlantılar kurmaya sağladıkları olanaklar kapsamında incelemişlerdir. Araştırma sonucunda söz konusu kriterlere göre değerlendirilen matematik ders kitaplarının yüksek kalitede olmasının öğrencilerin karşılaştırma yapma konusunda daha iyi performans göstermelerini sağladığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte öğrencilerin öğretim sürecinde bulundukları sınıfın akademik başarı düzeyi ve bireysel akademik performanslarının karşılaştırma yapma konusu bağlamındaki başarılarını etkilediği çalışmanın diğer sonuçları olarak karşımıza çıkmaktadır.

Biber ve Tuna (2017) yaptıkları çalışmada ortaokul matematik ders kitaplarında bulunan alıştırma sorusu görevlerini öğrenme alanları ve Bloom taksonomisi bilişsel düzeylerine göre karşılaştırmalı analiz etmeyi hedeflemişleridir. Yapılan incelemeler sonucunda matematik ders kitaplarında en çok anlama ve uygulama düzeyinde alıştırma sorularına yer verildiğini ve analiz, sentez ve değerlendirme düzeylerinde oldukça az göreve yer verildiğini tespit etmişlerdir. Bununla birlikte en çok geometri ve ölçme, en az cebir öğrenme alanında alıştırma sorusu yer aldığını belirtmişlerdir.

Vicente, Verschaffel, Sánchez ve Múñez (2022) yaptıkları araştırmada Singapur ve İspanya ilkokul matematik ders kitaplarında yer alan aritmetik problemlerini karşılaştırmalı analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda aritmetik problemi görevlerini problemlerin sayısı, toplamsal ve/veya çarpımsal ilişkiyi vermeleri, görsel içerik sunmaları bağlamlarında incelemişlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda Singapur matematik ders kitaplarında nicelik bakımından daha fazla aritmetik problemlerine yer verildiği ve İspanya matematik ders kitaplarında yer alan aritmetik problemi görevleri ile içerik bakımından oldukça benzer oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte Singapur matematik ders kitaplarında aritmetik problemler bağlamında model kullanımını destekleyen içeriklere yer verilmesi, Singapur'da kullanılan matematik ders kitaplarının İspanya'da kullanılan matematik ders kitaplarından bu kapsamda farklılaştığını ortaya koymaktadır.

Korkutan ve Oflaz (2024) yaptıkları çalışmada MEB tarafından onaylı ortaokul seviyesinde kullanılan matematik ders kitaplarında geometri ve ölçme öğrenme alanı bağlamındaki

görevleri gerçekçi matematik eğitimi prensipleri kapsamında incelemeyi amaçlamışlardır. İncelemeler araştırmacılar tarafından oluşturulan aktivite, gerçeklik, seviye, sarmal yapı, etkileşim ve rehberlik ilkelerini içeren, kodlama matrisi olarak adlandırılan analiz çerçevesine göre yapılmıştır. Yapılan incelemeler soncunda söz konusu prensiplere matematik ders kitaplarında benzer şekilde yer verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte matematik ders kitaplarında yer alan geometri ve ölçme öğrenme alanı görevlerinin niteliklerinin öğretim programının hedeflediği doğrultuda geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın örneklemi, verilerin toplanması, verilerin analizi ve araştırmanın güvenirliği süreçleri ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

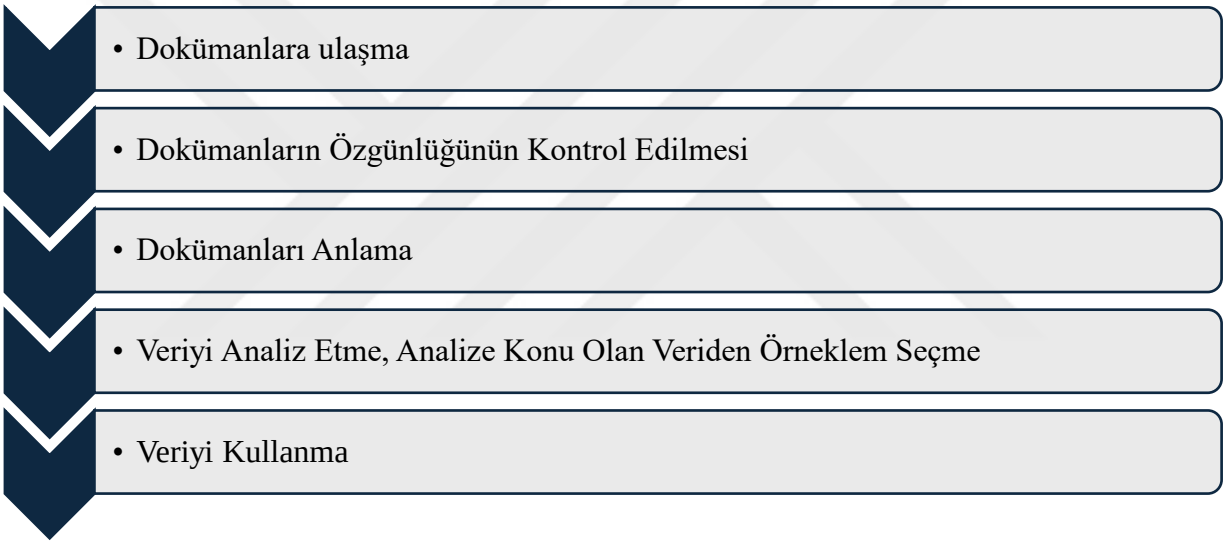
3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada Türkiye'deki 2018 ve 2024 ortaokul matematik öğretim programlarına göre hazırlanan MEB yayınlarına ait 5. sınıf ortaokul matematik ders kitapları nitel araştırma yaklaşımlarından biri olan doküman incelemesi yöntemine uygun olarak analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, üzerinde çalışılan konuya dair detaylı, kapsamlı ve genişletilmiş derin yorumlar ve değerlendirmeler yapmaya olanak sağlamaktadır (Creswell & Poth, 2016). Bu yorum ve değerlendirmelerin en sağlıklı ve doğru şekilde yapılması için araştırmacıların analizlerini döngüsel olarak sık sık kontrol etmeleri ve gerekli olduğunu fark ettiklerinde düzenlemeler yapmaları gerekmektedir (Güler, Halıcıoğlu & Taşğın, 2015). Bu çalışmada matematik öğretim programları doğrultusunda geliştirilen matematik ders kitapları, öğrenme alanları/tema, alt öğrenme alanları/içerik çerçeveleri doğrultusunda bilişsel istem düzeylerine göre ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Dokümanların detaylı bir şekilde incelenmesini ve incelenen bileşenlerin belirlenen ilgili konu ve bağlam çerçevesinde anlamlandırılmasını esas alan nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi (Baltacı, 2019) bu araştırmanın yöntemi olarak belirlenmiştir.

Belli bir kapsama, temaya dahil olacak şekilde doküman incelemesi ile yapılmış çalışmalar, aynı veya benzer kapsam ve temada araştırma yapan ve yapacak olan araştırmacılar için

kapsamlı veriler sunmaktadır (Morgan, 2022). Bununla birlikte dokümanların incelenmesi ile elde edilen verilerin tarihsel olarak geçmişteki içeriklerinin kökenleri, bu içeriklerin ortaya çıkmasındaki ana felsefe, dayandığı fikirler, temeller gibi bilgilerin aktarımı da sağlanabilmektedir (Bowen, 2009). Bundan dolayı bu araştırma yöntemi ile yürütülen çalışmaların son derece itinayla ve dikkatle sürdürülmesi oldukça mühimdir (Wach & Ward, 2013).

Doküman incelemesinden yararlanılarak yapılan araştırmaların sistematik olarak yürütülmesi için belli başlı prosedürlerin oluşturulması ve takip edilmesi gerekmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Forster (1995) doküman incelemesinin aşamalarının beş aşamada ele alınabileceğini belirtmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Doküman incelemesi süreci

Şekil 5'te görüldüğü gibi birinci aşama olan dokümanlara ulaşma aşaması bağlamında 2018 yılında yayımlanan ortaokul MÖP'e göre geliştirilen MEB 5. sınıf matematik ders kitabına ve 2024 yılında yayımlanan Maarif Modeli ortaokul MÖP'e göre geliştirilen MEB 5. sınıf matematik ders kitabına (1. kitap ve 2. kitap) ulaşılmıştır.

İkinci aşama olan dokümanların özgünlüğünün kontrol edilmesi aşaması doğrultusunda kitapların TTKB tarafından onaylı olma durumu önemli bir kıstastır. Ulaşılan kitaplar bu şartı sağlamaktadır. Bununla birlikte incelenen 2018 yılında yayımlanan ortaokul MÖP'e göre geliştirilen 5. sınıf matematik ders kitabı MEB bünyesinde geliştirilen Eğitim Bilişim Ağı'ndan (EBA) edinilen elektronik belge ile tamamen uyumluluk göstermektedir. 2024 yılında yayımlanan Maarif Modeli ortaokul MÖP'e göre geliştirilen 5. sınıf matematik ders

kitabı ise hem EBA hem de MEB Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli web sayfasında yer alan elektronik belgeler ile tamamen uyumluluk göstermektedir.

Üçüncü aşama olan dokümanları anlama aşamasında ele alınan matematik ders kitaplarının içeriğinde yer alan bölümler incelenmiş ve her iki MEB kitabında yer alan benzer ve farklı yönler tespit edilmiştir.

Dördüncü aşama olan veriyi analiz etme bağlamında analize konu olan veriden örneklem seçme aşamasında, analiz edilecek bölümlere ve söz konusu bölümlerin hangi kategorilere (ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan, matematik yapma) ait olduğuna karar verilmiştir.

Son olarak beşinci aşama olan veriyi kullanma aşamasında ise yapılan analizler çerçevesinde elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve karşılaştırması yapılmıştır. Karşılaştırmalar yapılırken matematik ders kitaplarında yer alan görevler öğrenme alanı/tema ve alt öğrenme alanı/içerik çerçeveleri bağlamında hem düşük ve yüksek bilişsel istem kapsamında hem de ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan, matematik yapma kapsamında bilişsel istem düzeylerine göre karşılaştırılmıştır.

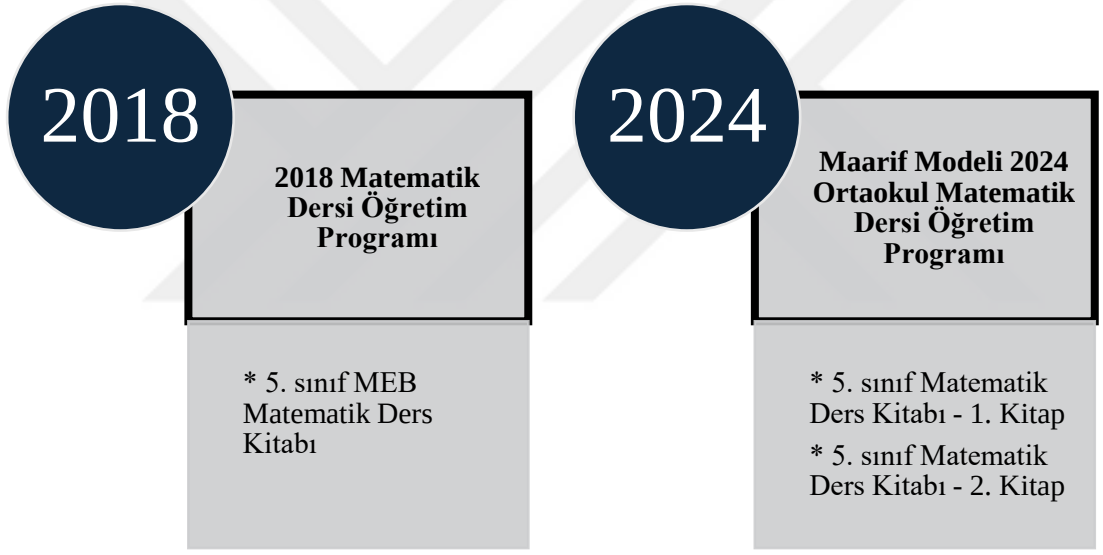
3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın veri kaynaklarını TTKB tarafından onaylanan MEB yayınlarına ait 5. sınıf matematik ders kitapları oluşturmaktadır. Bu ders kitaplarından biri 2018 MÖP'e göre hazırlanan MEB 5. sınıf matematik ders kitabıdır. Diğeri ise Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan birbirinin devamı niteliğinde olan birinci dönem kullanılacak olan 1. kitap ve ikinci dönem kullanılacak olan 2. kitap şeklinde basılan MEB 5. sınıf matematik ders kitaplarıdır (Şekil 6).

2018 MÖP'e göre hazırlanan MEB 5. sınıf matematik ders kitabı 320 sayfa olup içeriğinde toplam 702 görev yer almaktadır. Bu görevler, "Hazır Mıyız" başlığında 132 görev, "Bunu Deneyelim" başlığında 38 görev, "Sıra Sizde" başlığında 463 görev, "Araştırınız Düşününüz" başlığında 12 görev ve "Ünite Değerlendirme" başlığında 57 görev olacak şekilde dağılım göstermektedir.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan MEB 5. sınıf matematik ders kitapları (1.kitap ve 2.kitap) 360 sayfa olup toplam 770 görev içermektedir. Bu görevler, "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlığında 128 görev, "Etkinlik" başlığında 113 görev, "Örnek" başlığında 412 görev, "Performans Görevi" başlığında 9 görev ve "Ölçme ve Değerlendirme" başlığında 108 görev olacak şekilde dağılım göstermektedir.

Bu araştırmada kullanılan matematik ders kitapları, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden tabakalı amaçsal örneklemeden yararlanılarak belirlenmiştir. Tabakalı amaçsal örneklemede bilinçli olarak seçilen birimlerin (5. sınıf matematik ders kitapları) niteliklerinin ortaya koyulması ve bu doğrultuda karşılaştırmaların yapılması söz konusudur (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2022). 2024 yılında geliştirilen MÖP doğrultusunda ortaokul kademesinde 5. sınıf düzeyindeki matematik kitapları yenilenmiştir. Bu çalışmada 2024 yılında yenilenen MÖP doğrultusunda geliştirilen matematik ders kitapları ile 2018 MÖP'e yönelik hazırlanan matematik ders kitabı arasında bilişsel istem düzeyleri açısından ne tür benzerlikler ve farklılıklar olduğu tespit edilmek istenmektedir. Bundan dolayı bu çalışma için uygun olan örnekleme yöntemi, tabakalı amaçsal örnekleme olarak belirlenmiştir.



Şekil 6. Çalışmada kullanılan matematik ders kitapları (MEB, 2018; MEB, 2024)

2018 ve 2024 matematik öğretim programları karşılaştırıldığında 2024 MÖP'ün içeriğinin 2018 MÖP'e göre beceriler açısından çok daha yoğun olduğu ve beceri odaklı bir öğretim programı olduğu görülmektedir (MEB, 2018; MEB, 2024). Maarif Modeli 2024 MÖP kapsamındaki beceriler, matematik alan becerileri (MAB) özelinde matematiksel muhakeme becerisi, matematiksel problem çözme becerisi, matematiksel temsil becerisi, veri ile çalışma ve veriye dayalı karar verme becerisi, matematiksel araç ve teknoloji ile çalışma becerisi şeklinde belirlenmiştir (MEB, 2024). Matematik alan becerilerine ek olarak bütünleşik becerilere ve kavramsal becerilere de Maarif Modeli 2024 MÖP'te ilgili kazanımlar doğrultusunda yer verilmiştir (MEB, 2024). Maarif Modeli Öğrenme Çıktıları Çerçevesi ve K12 Beceriler Çerçevesi Türkiye Bütüncül Modeli (MEB, 2023) incelendiğinde söz konusu

becerilerin her birinin temelinde bilişsel sürece dayalı faaliyetlerin yer aldığı görülmektedir. Ders kitapları da bu bağlamda öğretim programının bir yansıması olduğundan ders kitaplarının bilişsel kapsamının da yeniden ele alınması gerekli olmuştur. Seçilen ders kitaplarının 5. sınıf düzeyindeki matematik ders kitapları olmasının sebebi ise bu araştırma yürütüldüğü esnada ortaokul kademesinde 2024 yılında yenilenen programa yönelik matematik ders kitabı bulunan tek sınıf düzeyinin 5. sınıf düzeyi olmasıdır. Böylece 2024 yılında geliştirilen MÖP doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabı ile 2024 programından önceki en son geliştirilen matematik öğretim programı olan 2018 MÖP doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabı arasındaki bilişsel istem bakımından benzerlik ve farklılıkların tespit edilmesi amaçlanmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan MEB 5. sınıf matematik ders kitaplarından toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde ilk olarak incelenecek matematik ders kitaplarında yer alan kitap tanıtımına ilişkin bölümler incelenmiş ve ardından söz konusu görevlerin içeriği incelenerek hangi görevlere hangi başlık adı altında yer verildiği tespit edilmiştir. Sonrasında incelenecek matematiksel görevler sorular, etkinlikler, ölçme ve değerlendirme soruları vb. başlıklar altında toplanmıştır.

Tablo 1

2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan 5. sınıf MEB Matematik Ders Kitaplarının İçerikleri

2018 MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf MEB Matematik Ders Kitabı İçeriğinde Yer Alan Görevler		**Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf MEB Matematik Ders Kitabı İçeriğinde Yer Alan Görevler**	
Görev Başlıkları	**Görev Sayısı**	**Görev Başlıkları**	**Görev Sayısı**
Hazır Mıyız	132	Hazır Mıyız – Başlayalım	128
Bunu Deneyelim	38	Etkinlik	113
Araştırınız – Düşününüz	12	Performans Görevi	9
Sıra Sizde	463	Örnek	412
Ünite Değerlendirme	57	Ölçme ve Değerlendirme	108
Toplam	702	Toplam	770

Araştırma dahilinde incelenen 5. sınıf matematik ders kitaplarının içerikleri incelendiğinde her iki kitapta da aynı içeriği sunan aynı ya da farklı başlıklarla ele alınan görevlerin bulunduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma kapsamında aynı kategoride ele alınan başlıklara Tablo 1'de yer verilmiştir. Veriler toplanırken "Hazır Mıyız, Başlayalım", "Bunu Deneyelim, Etkinlik", "Araştırınız – Düşününüz, Performans Görevi", "Sıra Sizde, Örnek", "Ünite Değerlendirme, Ölçme ve Değerlendirme" başlıklarının aynı içeriği sunduğu tespit edilmiş, bu durum dikkate alınarak görevlerin bilişsel istem düzeylerine yönelik incelemeler yapılmış ve ilgili başlıklar karşılaştırma sürecine dahil edilmiştir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf maetmatik ders kitabında "Hazır Mıyız" bağlamında 132 görev, "Bunu Deneyelim" bağlamında 38, "Araştırınız – Düşününüz" bağlamında 12 görev, "Sıra Sizde" bağlamında 463 görev ve "Ünite Değerlendirme" bağlamında 57 görev olmak üzere toplam 702 görev incelenmiştir. 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise "Hazır Mıyız - Başlayalım" bağlamında 128 görev, "Etkinlik" bağlamında 113 görev, "Performans Görevi" bağlamında 9 görev, "Örnek" bağlamında 412 görev ve "Ölçme ve Değerlendirme" bağlamında 108 görev olmak üzere toplam 770 görev incelenmiştir.

İçerik başlıkları ortak kategoride toplandıktan sonra öğrenme alanları/temalar ve alt öğrenme alanları/içerik çerçeveleri doğrultusunda incelenen matematik ders kitapları kategorize edilmiştir (Tablo 2).

Tablo 2

2018 ve 2024 MÖP'ün Öğrenme Alanları/Temalar ve Alt Öğrenme Alanları/İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

2018 MÖP 5. Sınıf Öğrenme Alanları ve Alt Öğrenme Alanları		**Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP 5. Sınıf Temaları ve İçerik Çerçeveleri**	
Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanı	• Doğal Sayılar • Doğal Sayılarla İşlemler • Kesirler • Kesirlerle İşlemler • Ondalık Gösterim • Yüzdeler	**Sayılar ve Nicelikler Teması (1) (2)**	• Çok Basamaklı Sayıları Okuma ve Yazma • Çözümleme • Doğal Sayılarla Dört İşlem İçeren Problem Çözme • Kesirlerin Farklı Gösterimleri • Kesirlerin Karşılaştırılması • Ondalık Gösterim • Yüzdeler
		İşlemlerle Cebirsel Düşünme Teması	• Eşitliğin korunumu • Değişme-Birleşme ve Dağılma Özellikleri • İşlem Önceliği • Örüntüler • Temel Aritmetik İşlemler ve Algoritma
Geometri ve Ölçme Öğrenme Alanı	• Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler • Açılar • Üçgen ve Dörtgenler • Uzunluk ve Zaman Ölçme • Alan Ölçme • Geometrik Cisimler	**Geometrik Şekiller Teması**	• Temel Geometrik Çizimler ve İnşalar • Açı Ölçme • Çokgenler • Çember
		Geometrik Nicelikler Teması	• Dikdörtgenin Çevre Uzunluğu ve Alanı
Veri İşleme Öğrenme Alanı	• Veri Toplama ve Değerlendirme	**İstatistiksel Araştırma Süreci Teması**	• Kategorik Veri Dağılımları
		Veriden Olasılığa Teması	• Öznel Olasılık

2018 MÖP'te programın uygulanmasına ilişkin yönergeler oluşturulurken öğrenme alanları göz önünde bulundurulmuştur. Maarif Modeli 2024 MÖP'te ise öğrenme alanı standardı yerini tema kavramına bırakmıştır. Bundan dolayı 2024 MÖP'te programın uygulanmasına ilişkin yönergeler oluştururken temalar göz önünde bulundurulmuştur. Bununla birlikte 2018 MÖP'te öğrenme alanlarını takiben alt öğrenme alanları oluşturulurken, Maarif Modeli 2024 MÖP'te ise temaları takiben içerik çerçeveleri oluşturulmuştur.

Tablo 2'de yer alan bilgiler incelendiğinde öğrenme alanı/tema kapsamında 2018 MÖP içeriğinde 5. sınıf düzeyinde sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme ve veri işleme öğrenme alanları olmak üzere üç öğrenme alanının olduğu görülmektedir. Maarif Modeli 2024 MÖP içeriğinde ise 5. sınıf düzeyinde sayılar ve nicelikler teması (1) (2), işlemlerle cebirsel düşünme teması, geometrik şekiller, geometrik nicelikler, istatistiksel araştırma süreci, veriden olasılığa temaları olmak üzere altı temanın olduğu görülmektedir. Bu bağlamda her iki 5. sınıf matematik ders kitabında öğrenme alanları/temalar açısından sayısal bir fark olduğunu söylemek mümkündür. Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitaplarından hem 1. kitapta hem de 2. kitapta yer aldığı için MÖP'te sayılar ve nicelikler temasının adının yanında (1) ve (2) ifadelerine yer verilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Nitel araştırma yaklaşımı ile tasarlanan bu çalışmada 5. sınıf matematik ders kitaplarından elde edilen verilerin analizi için betimsel analizden yararlanılmıştır. Betimsel analiz, verilerin önceden belirlenen temalar çerçevesinde düzenlenmesini ve analiz edilmesini sağlamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu süreçte aynı görevi niteleyen farklı isimlere sahip konu başlıkları varsa bu tür görevlerin tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bundan dolayı kodlamalar yapılırken sadece ilgilenilen konu başlıklarına değil aynı zamanda konu başlıklarının içeriğine de hakim olunması gerekmektedir (Stemler, 2000). Bu çalışmada da görevler incelenirken iki kitapta farklı başlıklar altında ele alınmış ancak aynı içeriğe sahip görevler tespit edilmiştir ve bu kapsamda analizler yapılmıştır (Tablo 1). Örneğin, 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında "Araştırınız – Düşününüz" başlığı ile verilen matematiksel bir görev bağlamında yöneltilen sorulara dair öğrencilerin, araştırmalar yaparak ve araştırmaları doğrultusunda buldukları bilgiler kapsamında akıl yürüterek, sorgulayarak bir sonuca ulaşmaları gerekmektedir. Maarif Modeli 2024 ortaokul

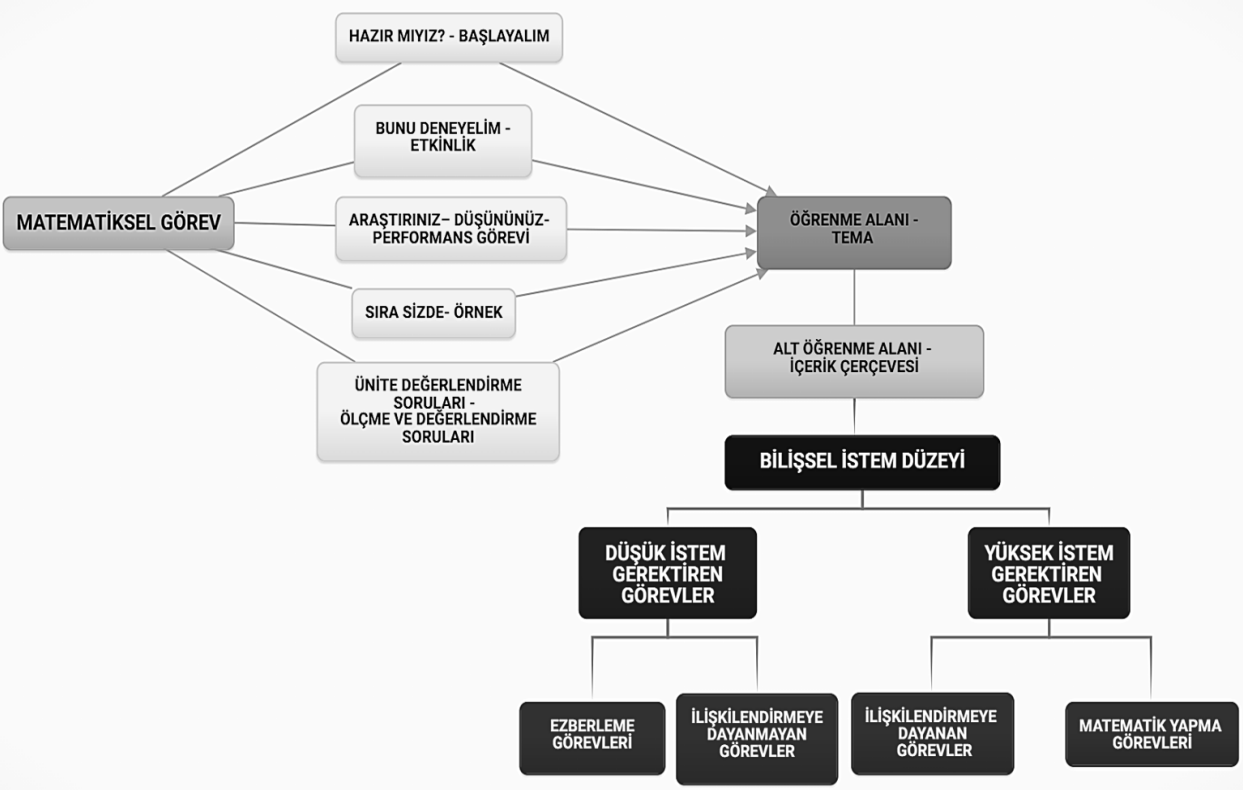
MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında "Performans Görevi" başlığı adı altında yine aynı şekilde öğrencilerin birtakım araştırmalar neticesinde yorum yaparak, akıl yürüterek bir sonuca varmaları gerekmektedir. Bundan dolayı bu incelemeler sonucunda bu iki başlığın aynı içeriğe sahip olduğuna karar verilmiştir. Söz konusu içerik uyumu "Hazır Mıyız (2018) – Hazır Mıyız, Başlayalım (2024)", "Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)", "Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" ve "Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevleri için de tespit edilmiştir.

Matematik ders kitaplarının analizi esnasında kodlamaların belirlenmesi için öğretim programlarından yararlanılmıştır (Şekil 7). 2018 öğretim programı incelendiğinde öğrenme alanları ve bu öğrenme alanlarına yönelik alt öğrenme alanlarının olduğu görülmektedir. 2024 öğretim programında ise temalar ve bu temalara yönelik içerik çerçevelerinin olduğu görülmektedir. Bundan dolayı bu araştırmada 2018 MÖP'e göre hazırlanan ders kitabına yönelik analizler ve açıklamalar yapılırken öğrenme alanları ve alt öğrenme alanlarından bahsedilirken 2024 öğretim programına göre hazırlanan matematik ders kitabına yönelik analizler ve açıklamalar yapılırken temalar ve içerik çerçevesinden bahsedilmiştir.



Şekil 7. 2018 ve 2024 matematik öğretim programları ve bileşenleri

Görevlerin analizi aşamasında ilk olarak, analiz edilen görevin görev başlığı tespit edilmiştir. Ardından ilgili görevin dahil olduğu öğrenme alanı/tema belirlenmiştir. Sonrasında ise görevin dahil olduğu alt öğrenme alanı/içerik çerçevesi belirlenmiştir. Tüm bu aşamalardan sonra incelenen görevin bilişsel istem düzeyi, genelde düşük bilişsel istem gerektiren görev ve yüksek bilişsel istem gerektiren görev olarak kategorize edilip ardından özelde ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma düzeyinde olan görev olarak kategorize edilmiştir (Şekil 8).



Şekil 8. Veri analiz süreci

Ders kitaplarının nasıl bir çerçeve doğrultusunda hangi amaçlarla analiz edileceği oldukça önemli bir husustur (Nicholls, 2003). Bu çalışmada analiz birimi olan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevler görev türü, öğrenme alanı/tema, alt öğrenme alanı/içerik çerçevesi bileşenleri doğrultusunda kodlanmış ardından Stein ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilen Görev Analiz Rehberi esas alınarak analiz edilmiştir (Tablo 3). Tablo 3'te yer alan Görev Analiz Rehberi'nde bilişsel istem düzeyleri verilmiştir ve bu düzeylerin gerektirdiği kriterler açıklanmıştır. Bu analizler sonucunda incelenen ders kitaplarında yer alan her bir görevin bilişsel istem düzeyi belirlenerek görevlerin bilişsel istem düzeylerine yönelik kodlamalar yapılmıştır.

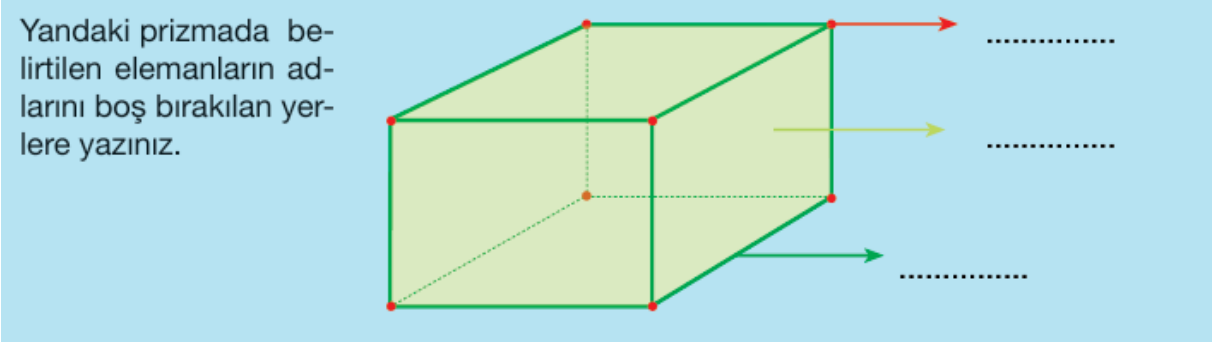
Tablo 3

Görev Analiz Rehberi (Stein ve diğerleri, 2000)

DÜŞÜK SEVİYE İSTEMLER
Ezberleme Görevleri
• Önceden öğrenilmiş durumları, kuralları, formülleri, tanımları ya da verilen durumların, kuralların, formüllerin, tanımların hatırlanmasını içermektedir. • İşlem kullanılarak çözülmez çünkü işlem yapmayı gerektiren bir durum yoktur ya da çok kısa sürede çözülmektedir. • Belirsiz değillerdir. Bu tür görevler önceden görülmüş bir materyalin bire bir aynısını içerir ve doğrudan, net bir tekrarıdır. • Öğrenilen ya da tekrarlanan durumların, kuralların, formüllerin veya tanımların temelindeki kavramlarla ya da anlamlarla bağlantısı yoktur.
İlişkilendirmeye Dayanmayan Görevler
• Algoritmiktirler. İşlem kullanımı ya özellikle belirtilir ya da önceki öğrenme, deneyim ya da problemin ifade edilişinde açıkça temellendirilmiştir. • Başarılı sonuçlandırmalar için sınırlı bilişsel istem gerektirmektedir. Görevin nasıl tamamlanması gerektiği hususunda çok az belirsizlik barındırmaktadır. • Kavramlarla ya da işlemlerin kullanımın temelindeki anlamlarla bağlantı içermemektedir. • Matematiksel anlamlandırmadan ziyade doğru yanıta ulaşmaya odaklanmaktadır. • Genellikle açıklama gerektirmemektedir ya da sadece işlemlerin kullanımına yönelik açıklamalar gerektirmektedir.
YÜKSEK SEVİYE İSTEMLER
İlişkilendirmeye Dayanan Görevler
• Matematiksel kavram ve fikirlerin daha derin olarak anlaşılması amacı için öğrencilerin işlemleri kullanma özenlerine odaklanmaktadır. • Örtük dar algoritmalara karşın kavramsal fikirlerin temelindeki yakın bağlantılara yönelik doğrudan ya da dolaylı olarak yöntemler içermektedir. • Genellikle çoklu temsil kullanımına yöneliktir (görsel diyagramlar, manipülatifler, semboller, problem durumları vb.). Anlamlandırmanın gelişimi için çoklu temsiller arasında ilişkilendirme yapmaya yardımcı olmaktadır. • Belli bir seviyede bilişsel çaba gerektirmektedir. Genel işlemler takip edilebilirdir ancak bu düzeyde belli ölçüde zihinsel takip gereklidir. Öğrenciler, bu düzeydeki görevleri başarıyla tamamlamak ve anlamlandırmalarını geliştirmek için işlemlerin temelindeki kavramsal fikirleri genişletme gereği duymaktadırlar.
Matematik Yapma Görevleri
• Karmaşık ve algoritmik olmayan düşünmeler gerektirirdir. • Öğrencilerin keşfetmesini ve matematiksel kavramların, süreçlerin ve ilişkilerin doğasını anlamalarını gerektirmektedir. • Öğrencilerin kendilerini gözlemlemeleri ya da kendi bilişsel süreçleri doğrultusunda öz düzenlemeye sahip olmalarını gerektirmektedir. • Öğrencilerin ilgili bilgiye ve tecrübelere erişimlerini ve görevle ilgilendiği süreçte bunları uygun bir şekilde kullanmalarını gerektirmektedir. • Öğrencilerin görevleri analiz etmelerini ve çözüm stratejilerinin sınırlılıklarını gözlemlemelerini gerektirmektedir. • Üst düzey bilişsel çaba gerektirmektedir ve çözümün tahmin edilmez doğasından dolayı öğrencilerin kaygılanmalarına neden olabilmektedir.

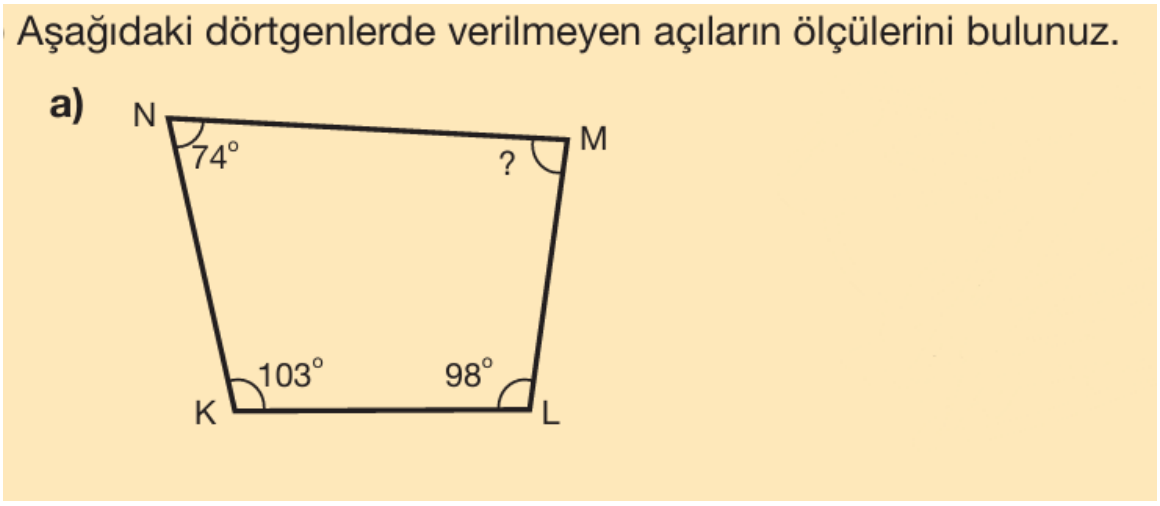
3.5. Örnek Kodlamalar

Bu bölümde 2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin belirlenmesine yönelik örnek kodlamalara yer verilmiştir. Ayrıca incelenen görevlerin bilişsel istem düzeylerine yönelik diğer örnekler EK1'de sunulmuştur.



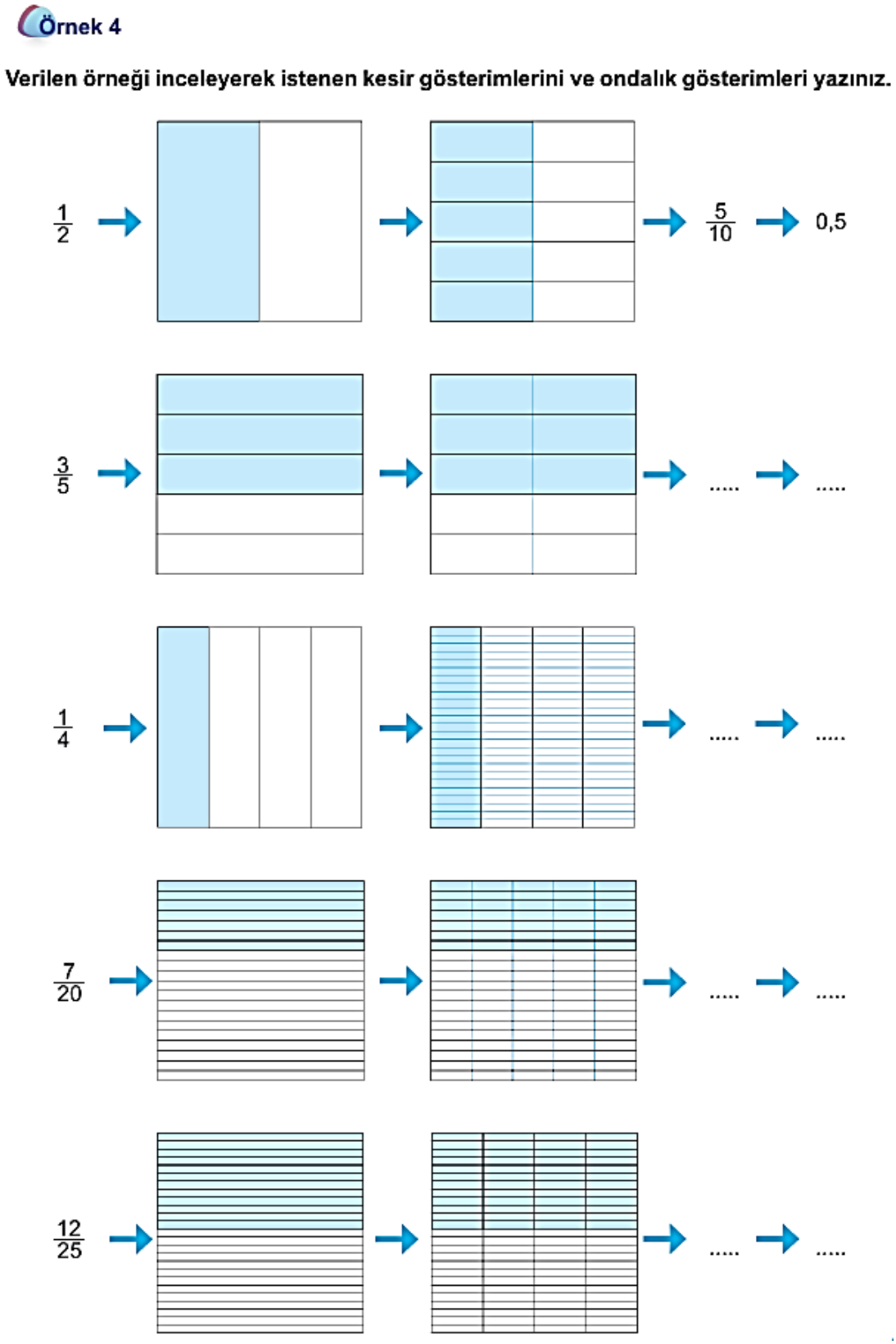
Şekil 9. Ezberleme bilişsel istem düzeyinde görev (MEB, 2018 – Hazır Mıyız görevi)

Şekil 9'da yer alan görev örneği, MEB tarafından 2018 yılında yayınlanan MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bulunan "Hazır Mıyız" adı altında verilen bir görev türüdür. Bundan dolayı kodlamalar yapılırken ilk olarak bu görev türü "H (sayı)" olarak kodlanmıştır. İkinci olarak, görevin "geometri ve ölçme" öğrenme alanına ve "geometrik cisimler" alt öğrenme alanına dahil olduğuna ulaşılmıştır. Son aşamada ise görevin bilişsel istem düzeyi belirlenmiştir. Bu aşamada Şekil 9'da yer alan görevin işlem kullanılmadan yanıtlanan, herhangi bir belirsizlik barındırmayan ve önceden öğrenilen bilgileri hatırlamaya yönelik bir görev olduğu tespit edilmiştir. Bundan dolayı görevin düşük bilişsel istem düzeylerinden olan ezberleme bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.



Şekil 10. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde görev (MEB,2018 – Sıra Sizde görevi)

Şekil 10’da yer alan görev örneği, MEB tarafından 2018 yılında yayınlanan MÖP’e göre hazırlanan matematik ders kitabında bulunan “Sıra Sizde” adı altında verilen bir görev türüdür. Bundan dolayı kodlamalar yapılırken ilk olarak bu görev türü “S (sayı)” olarak kodlanmıştır. İkinci olarak, görevin “geometri ve ölçme” öğrenme alanına ve “temel geometrik kavramlar ve çizimler” alt öğrenme alanına dahil olduğuna ulaşılmıştır. Son aşamada ise görevin bilişsel istem düzeyi belirlenmiştir. Bu aşamada görevin dörtgenlerin iç açılarının toplamının 360 derece olduğu bilgisinden yola çıkılarak herhangi bir açıklama gerektirmeden sadece toplama ve çıkarma işlemlerini kullanarak verilmeyen açının ölçüsünün bulunmasını gerektirdiği tespit edilmiştir. Bu görevde ana hedef, doğru yanıta toplama ve çıkarma işlemi yapılarak ulaşmaya yöneliktir. Bundan dolayı Şekil 10’da yer alan görevin düşük bilişsel istem düzeylerinden olan ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.



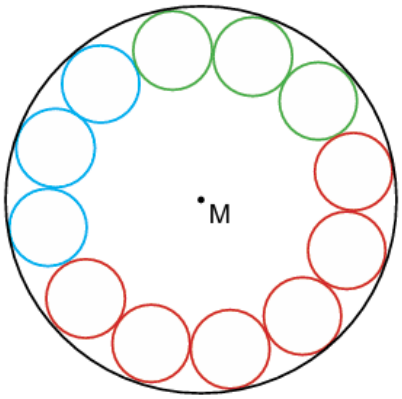
Şekil 11. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde görev (MEB, 2024 – Örnek görevi)

Şekil 11'de yer alan görev örneği MEB tarafından 2024 yılında yayınlanan MÖP'e göre hazırlanan matematik ders kitabında bulunan "Örnek" adı altında verilen bir görev türüdür. Bundan dolayı kodlamalar yapılırken ilk olarak bu görev türü "Ö (sayı)" olarak kodlanmıştır. İkinci olarak görevin "sayılar ve nicelikler (1), (2)" temasına ve "ondalık gösterim" içerik çerçevesine dahil olduğuna ulaşılmıştır. Son aşamada ise görevin bilişsel istem düzeyi belirlenmiştir. Bu aşamada görevin çoklu temsil kapsamında modellemeden yararlanarak kesir ve ondalık gösterim arasındaki ilişkinin anlamlandırılarak fark ettirilmesini hedeflediği tespit edilmiştir. Bu kapsamda kesir ve ondalık gösterim kavramlarının temelindeki ilişkilere yönelik bağlantıların fark edilmesi beklenmektedir. Ancak bu aşamaların doğru bir şekilde ilerleyebilmesi için bireylerin işlemleri kullanma özenleri oldukça önemli bir husustur. Tüm bu sebeplerden dolayı Şekil 11'de yer alan görevin yüksek bilişsel istem düzeylerinden olan ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Etkinlik 1 **Daire Grafiği Oluşturuyorum**

Aşağıdaki adımları sırasıyla uygulayınız.

1. Adım: Görselde verilen eş çemberlerin içini kendi rengine boyayınız.



2. Adım: Renklerine göre eş çemberlerin tüm eş çemberlerin kaçta kaçı olduğunu kesir gösterimiyle aşağıdaki noktalı yerlere yazınız. Daha sonra bu çemberlerin iç kısımlarını renklerine göre boyayınız.

Mavi: ..... Kırmızı: ..... Yeşil: .....

3.Adım: Farklı renkte boyadığınız çemberlerin kesişim noktalarından geçecek şekilde büyük çemberin yarıçaplarını çiziniz.

4. Adım: Yarıçaplar arasındaki bölgeleri burada bulunan çemberlerle aynı renge boyayarak daire oluşturunuz.

Bu aşamalar sonucunda parça bütün arasında ilişki kurarak daire grafiği elde etmiş oluruz.

Bir araştırmada elde edilen verileri daire grafiğinde görsel olarak özetlemenin sağlayabileceği kolaylıkları arkadaşlarınızla tartışınız.

Şekil 12. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev (MEB, 2024 – Etkinlik görevi)

Şekil 12’de yer alan görev örneği MEB tarafından 2024 yılında yayınlanan MÖP’e göre hazırlanan matematik ders kitabında bulunan “Etkinlik” adı altında verilen bir görev türüdür. Bundan dolayı kodlamalar yapılırken ilk olarak bu görev türü “E (sayı)” olarak kodlanmıştır. İkinci olarak görevin “istatistiksel araştırma süreci” temasına ve “kategorik veri dağılımları” içerik çerçevesine dahil olduğuna ulaşılmıştır. Son aşamada ise görevin bilişsel istem düzeyi belirlenmiştir. Görev öğrencilerin daire grafiğinin neden gerekli olduğunu ve hangi amaçla kullanıldığını keşfetmelerini hedeflemektedir ve öğrencilerin daire grafiğinin hangi durumlarda neden tercih edildiğini kavramsal olarak anlamlandırmaları için bir ortam oluşturmaktadır. Bununla birlikte etkinlik sonunda yer verilen “Bir araştırmada elde edilen verileri daire grafiğinde görsel olarak özetlemenin sağlayabileceği kolaylıkları arkadaşlarınızla tartışınız.” ifadesi daire grafiğinin gerçek yaşamla ilişkilendirmesini gerektirmektedir. Bundan dolayı Şekil 12’de yer alan görevin yüksek bilişsel istem düzeylerinden olan matematik yapma bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

3.6. Çalışmanın Güvenirliği

Nitel araştırmalarda güvenirliğin sağlanması için araştırma kapsamında oluşturulan kategorilerin, yapılan kodlamaların sistematik olması ve tutarlılık göstermesi oldukça mühimdir (Leung, 2015).

Bir durumu farklı araştırmacılar aynı ya da farklı yorumlayabilecekleri için bu tür nitel çalışmalar yürütülürken yalnız bir araştırmacının analiz birimlerini kodlaması ve kategorize etmesi uygun değildir (Krippendorff, 2004). Nitel araştırmalarda güvenirliğin sağlanması açısından aynı durum için farklı araştımacılar tarafından aynı çıkarımların yapılması ve çıkarımların birbiri ile uyum göstermesi gerekmektedir (Franklin, Cody ve Ballan, 2010). Bundan dolayı bir matematik eğitimi alan uzmanı, bu araştırmanın verileri analiz edilirken matematiksel görevlerin kodlamalarının yapılması ve kategorize edilmesi sürecinde çalışmaya dahil olmuştur. Bu süreçte her iki araştırmacı verileri sistematik aralıklarla tekrar değerlendirmiş ve düşüncelerini yanlışlamaya yönelik argümanlar geliştirmeye çalışmışlardır. Böylelikle çalışmanın güvenirliğinin arttırılması hedeflenmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü süreçte incelenen görevlerin kodlanması ve ilgili kategorilerle ilişkilendirilmesi aşamalarında iki araştırmacının görüşlerinin uyumunu ortaya koyan Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenirlik $= \frac{\text{görüş birliği sayısı}}{\text{görüş birliği sayısı} + \text{görüş ayrılığı sayısı}}$ formülünden yararlanılmıştır.

Güvenirlik çalışmasının ilk aşamasında araştırmacıların ortak analiz edecekleri görevler belirlenmiştir. Bu aşamada ders kitaplarında yer alan görevlerin belli aralıklarla seçilmesine dikkat edilmiştir. Böylece araştırmacılar ders kitaplarında yer alan hemen hemen her öğrenme alanına/temaya, alt öğrenme alanına/içerik çerçevesine dair ortak kodlamalar yapmışlardır. Araştırmacılar görevleri birbirinden bağımsız olarak kodladıklarında uyum yüzdesi %80,13 olarak hesaplanmıştır. Sonrasında uyum göstermeyen kodlamaların tartışılması ve karşılıklı görüşlerin değerlendirilmesi için görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonrası uzlaşılan görüşler sonucunda güvenirlik yüzdesi %96,68 olarak hesaplanmıştır ve bu değer güvenirliğin sağlanması için yeterli olarak kabul edilmektedir (Miles & Huberman, 1994).

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde 2018 ve 2024 matematik öğretim programına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına/temalarına ve alt öğrenme alanlarına/içerik çerçevelerine göre dağılımlarına ve karşılaştırmalarına yer verilmiştir. Bu bölümde yer verilen bazı tablolarda ezberleme bilişsel istem düzeyi için D-E, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyi için D-İ, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyi için Y-İ ve matematik yapma bilişsel istem düzeyi için Y-M kısaltmaları kullanılmıştır.

4.1. 2018 MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

"Hazır Mıyız" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	8	6,1	50	37,8	6	4,5	-	-	64	48,4
Geometri ve Ölçme	32	24,2	24	18,1	6	4,5	3	2,2	65	49,2
Veri İşleme	-	-	1	0,7	2	1,5	-	-	3	2,2
Toplam	40	30,3	75	56,8	14	10,6	3	2,2	132	100

Tablo 4'te görüldüğü gibi "Hazır Mıyız" başlığı dahilinde 132 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 40'ının (%30,3) ezberleme, 75'inin (%56,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 14'ünün (%10,6) ilişkilendirmeye dayanan ve 3'ünün (%2,2) matematik yapma düzeyinde istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde "Hazır Mıyız" içeriği kapsamında sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki 64 görevin 58'inin (%43,9) düşük, 6'sının (%4,5) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 8'inin (%6) ezberleme, 50'sinin (%37,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sının (%4,5) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki 65 görevin 56'sının (42,4) düşük, 9'unun (%6,8) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 32'sinin (%24,2) ezberleme, 24'ünün (%18,1) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sının (%4,5) ilişkilendirmeye dayanan, 3'ünün (%2,2) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veri işleme öğrenme alanındaki 3 görevin 1'inin (%0,7) düşük, 2'sinin (%1,5) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'sinin (%1,5) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitabında yer alan "Bunu Deneyelim" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

"Bunu Deneyelim" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	1	2,6	6	15,7	10	26,3	3	7,8	20	52,6
Geometri ve Ölçme	1	2,6	3	7,8	8	21	4	10,5	16	42,1
Veri İşleme	-	-	1	2,6	-	-	1	2,6	2	5,2
Toplam	2	5,2	10	26,3	18	47,3	8	21	38	100

Tablo 5'te görüldüğü gibi "Bunu Deneyelim" başlığı dahilinde 38 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 2'sinin (%5,2) ezberleme, 10'unun (%26,3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 18'inin (%47,3) ilişkilendirmeye dayanan ve 8'inin (%21) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 5 incelendiğinde "Bunu Deneyelim" içeriği kapsamında sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki 20 görevin 7'sinin (18,4) düşük, 13'ünün (34,2) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%2,6) ezberleme, 6'sının (%15,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 10'unun (%26,3) ilişkilendirmeye dayanan, 3'ünün (%7,8) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanı kapsamındaki 16 görevin 4'ünün (%10,5) düşük, 12'sinin (%31,5) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%2,6) ezberleme, 3'ünün (%7,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 8'inin (%21) ilişkilendirmeye dayanan, 4'ünün (%10,5) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veri işleme öğrenme alanı kapsamındaki 2 görevin 1'inin (%2,6) düşük, 1'inin (%2,6) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%2,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'inin (%2,6) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Araştırınız – Düşününüz" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6

"Araştırınız Düşününüz" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	-	-	-	-	4	33,3	3	25	7	58,3
Geometri ve Ölçme	-	-	-	-	4	33,3	1	8,3	5	41,6
Veri İşleme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	-	-	-	-	8	66,6	4	33,3	12	100

Tablo 6'da görüldüğü gibi "Araştırınız Düşününüz" başlığı dahilinde 12 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 8'inin (%66,6) ilişkilendirmeye dayanan ve 4'ünün (%33,3) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde "Araştırınız Düşününüz" içeriği kapsamında sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki 7 görevin (%58,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 4'ünün (%33,3) ilişkilendirmeye dayanan, 3'ünün (%25) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki 5 görevin (%41,6) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 4'ünün (%33,3) ilişkilendirmeye dayanan, 1'inin (%8,3) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veri işleme öğrenme alanında ise "Araştırınız Düşününüz" başlığı kapsamında görev bulunmadığı tespit edilmiştir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Sıra Sizde" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme,

ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

"Sıra Sizde" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
Öğrenme Alanları	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	25	5,3	161	34,7	111	23,9	-	-	297	64,1
Geometri ve Ölçme	38	8,2	78	16,8	41	8,8	-	-	157	33,9
Veri İşleme	-	-	-	-	9	1,9	-	-	9	1,9
Toplam	63	13,6	239	51,6	161	34,7	-	-	463	100

Tablo 7'de görüldüğü gibi "Sıra Sizde" başlığı dahilinde 463 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 63'ünün (%13,6) ezberleme, 239'unun (%51,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 161'inin (%34,7) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde "Sıra Sizde" içeriği kapsamında sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki 297 görevin 186'sının (%40,1) düşük, 111'inin (%23,9) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde görevlerin 25'inin (%5,3) ezberleme, 161'inin (%34,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 111'inin (%23,9) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki 157 görevin 116'sının (%25) düşük, 41'inin (%8,8) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 38'inin (%8,2) ezberleme, 78'inin (%16,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 41'inin (%8,8) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veri işleme öğrenme alanındaki 9 görevin (%1,9) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Ünite Değerlendirme" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve

matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8

"Ünite Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	2	3,5	13	22,8	16	28	-	-	31	54,3
Geometri ve Ölçme	4	7	13	22,8	6	10,5	-	-	23	40,3
Veri İşleme	1	1,7	1	1,7	1	1,7	-	-	3	5,2
Toplam	7	12,2	27	47,3	23	40,3	-	-	57	100

Tablo 8'de görüldüğü gibi "Ünite Değerlendirme" başlığı dahilinde 57 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 7'sinin (%12,2) ezberleme, 27'sinin (%47,3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 23'ünün (%40,3) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde "Ünite Değerlendirme" içeriği kapsamında sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki 31 görevin 15'inin (%26,3) düşük, 16'sının (%28) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 2'sinin (%3,5) ezberleme, 13'ünün (%22,8) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 16'sının (%28) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki 23 görevin 17'sinin (%29,8) düşük, 6'sının (%10,5) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 4'ünün (%7) ezberleme, 13'ünün (%22,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sının (%10,5) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veri işleme öğrenme alanında ise 3 görev yer almaktadır. Bu görevlerin 2'sinin (%3,5) düşük, 1'inin (%1,7) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%1,7) ezberleme, 1'inin ilişkilendirmeye dayanmayan ve 1'inin (%1,7) düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

4.2. Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Temalarına Göre Dağılımları

Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde temalarına göre dağılımı Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

"Hazır Mıyız- Başlayalım" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları

Temalar	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksel Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	18	14	26	20,3	14	10,9	1	0,7	59	46
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	1	0,7	24	18,7	5	3,9	1	0,7	31	24,2
Geometrik Şekiller	4	3,1	1	0,7	3	2,3	-	-	8	6,2
Geometrik Nicelikler	5	3,9	2	1,5	4	3,1	-	-	11	8,5
İstatistiksel Araştırma Süreci	-	-	6	4,6	6	4,6	-	-	12	9,3
Veriden Olasılığa	3	2,3	-	-	4	3,1	-	-	7	5,4
Toplam	31	24,2	59	46	36	28,1	2	1,5	128	100

Tablo 9'da görüldüğü gibi "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlığı dahilinde 128 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 31'inin (%24,2) ezberleme, 59'unun (%46) ilişkilendirmeye dayanmayan, 36'sının (%28,1) ilişkilendirmeye dayanan ve 2'sinin (%1,5) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 9'a göre "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlığında sayılar ve nicelikler (1), (2) temasına yönelik 59, işlemlerle cebirsel düşünme temasına yönelik 31, geometrik şekiller temasına yönelik 8, geometrik nicelikler temasına yönelik 11, istatistiksel araştırma süreci temasına yönelik 12 ve veriden olasılığa temasına yönelik 7 görev yer almaktadır.

Tablo 9 incelendiğinde “Hazır Mıyız – Başlayalım” içeriği kapsamında sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki 59 görevin 44’ünün (%34,3) düşük, 15’inin (%11,7) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 18’inin (%14) ezberleme, 26’sının (%20,3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 14’ünün (%10,9) ilişkilendirmeye dayanan ve 1’inin (%0,7) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki 31 görevin 25’inin (%19,5) düşük, 6’sının (%4,6) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1’inin (%0,7) ezberleme, 24’ünün (%18,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 5’inin (%3,9) ilişkilendirmeye dayanan ve 1’inin (%0,7) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik şekiller temasındaki 8 görevin 5’inin (%3,9) düşük, 3’ünün (%2,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 4’ünün (%3,1) ezberleme, 1’inin (%0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 3’ünün (%2,3) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik nicelikler temasındaki 11 görevin 7’sinin (%5,4) düşük, 4’ünün (%3,1) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 5’inin (%3,9) ezberleme, 2’sinin (%1,5) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 4’ünün (%3,1) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki 12 görevin 6’sının (%4,6) düşük, 6’sının (%4,6) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 6’sının (%4,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6’sının (%4,6) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veriden olasılığa temasındaki 7 görevin 3’ünün (%2,3) düşük, 4’ünün (%3,1) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 3’ünün (%2,3) ezberleme ve 4’ünün (%3,1) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan “Etkinlik” başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde temalarına göre dağılımı Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

"Etkinlik" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları

Temalar	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	-	-	10	8,8	14	12,3	-	-	24	21,2
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	-	-	7	6,2	15	13,2	2	1,7	24	21,2
Geometrik Şekiller	5	4,4	5	4,4	8	7	11	9,7	29	25,6
Geometrik Nicelikler	-	-	2	1,7	6	5,3	-	-	8	7
İstatistiksel Araştırma Süreci	-	-	9	8	11	9,7	1	0,8	21	18,5
Veriden Olasılığa	-	-	2	1,7	4	3,5	1	0,8	7	6,2
Toplam	5	4,4	35	31	58	51,3	15	13,2	113	100

Tablo 10'da görüldüğü gibi "Etkinlik" başlığı dahilinde 113 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 5'inin (%4,4) ezberleme, 35'inin (%31) ilişkilendirmeye dayanmayan, 58'inin (%51,3) ilişkilendirmeye dayanan ve 15'inin (%13,2) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 10 incelendiğinde "Etkinlik" içeriği kapsamında sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki 24 görevin 10'unun (%8,8) düşük, 14'ünün (%12,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 10'unun (%8,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 14'ünün (%12,3) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki 24 görevin 7'sinin (%6,2) düşük, 17'sinin (%15) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 7'sinin (%6,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 15'inin (%13,2) ilişkilendirmeye dayanan, 2'sinin (%1,7) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik şekiller temasındaki 29 görevin 10'unun (%8,8) düşük, 19'unun (%16,8) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 5'inin (%4,4) ezberleme, 5'inin (%4,4) ilişkilendirmeye dayanmayan, 8'inin (%7) ilişkilendirmeye dayanan, 11'inin (%9,7) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik nicelikler temasındaki 8 görevin 2'sinin (%1,7) düşük, 6'sının (%5,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 2'sinin (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sının (%5,3) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki 21 görevin 9'unun (%7,9) düşük, 12'sinin (%10,6) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 9'unun (%8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 11'inin (%9,7) ilişkilendirmeye dayanan, 1'inin (%0,8) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veriden olasılığa temasındaki 7 görevin 2'sinin (%1,7) düşük, 5'inin (%4,4) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 2'sinin (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ünün (%3,5), 1'inin (%0,8) düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Performans Görevi" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde temalarına göre dağılımı Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

"Performans Görevi" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları

Temalar	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	-	-	-	-	2	22,2	-	-	2	22,2
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	-	-	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1
Geometrik Şekiller	-	-	1	11,1	-	-	-	-	1	11,1
Geometrik Nicelikler	-	-	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1
İstatistiksel Araştırma Süreci	-	-	-	-	-	-	3	33,3	3	33,3
Veriden Olasılığa	-	-	-	-	-	-	1	11,1	1	11,1
Toplam	-	-	1	11,1	4	44,4	4	44,4	9	100

Tablo 11'de görüldüğü gibi "Performans Görevi" başlığı dahilinde 9 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 1'inin (%11,1)) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ünün (%44,4) ilişkilendirmeye

dayanan ve 4'ünün (%44,4) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 11 incelendiğinde "Performans Görevi" içeriği kapsamında sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki 2 görevin (%22,2) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki 1 görevin (%11,1) yüksek istem düzeyinde olduğu ve özelde ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik şekiller temasındaki 1 görevin (%11,1) düşük bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik nicelikler temasındaki 1 görevin (%11,1) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki 3 görevin (%33,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veriden olasılığa temasındaki 1 görevin (%11,1) düşük bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.
Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Örnek" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

"Örnek" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları

Temalar	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	31	7,5	91	22	34	8,2	-	-	156	37,8
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	16	3,8	34	8,2	9	2,1	-	-	59	14,3
Geometrik Şekiller	18	4,3	79	19,1	9	2,1	2	0,4	108	26,2
Geometrik Nicelikler	-	-	9	2,1	12	2,9	1	0,2	22	5,3

İstatistiksel Araştırma Süreci	1	0,2	5	1,2	47	11,4	-	-	53	12,8
Veriden Olasılığa	-	-	-	-	14	3,3	-	-	14	3,3
Toplam	66	16	218	52,9	125	30,3	3	0,7	412	100

Tablo 12'de görüldüğü gibi "Örnek" başlığı dahilinde 412 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 66'sının (%16) ezberleme, 128'inin (%52,9) ilişkilendirmeye dayanmayan, 125'inin (%30,3) ilişkilendirmeye dayanan ve 3'ünün (%0,7) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 12 incelendiğinde "Örnek" içeriği kapsamında sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki 156 görevin 122'sinin (%29,6) düşük, 34'ünün (%8,2) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 31'inin (%7,5) ezberleme, 91'inin (%22) ilişkilendirmeye dayanmayan, 34'ünün (%8,2) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki 59 görevin 50'sinin (%12,1) düşük, 9'unun (%2,1) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 16'sının (%3,8) ezberleme, 34'ünün (%8,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 9'unun (%2,1) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik şekiller temasındaki 108 görevin 97'sinin (%23,5) düşük, 11'inin (%2,6) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 18'inin (%4,3) ezberleme, 79'unun (%19,1) ilişkilendirmeye dayanmayan, 9'unun (%2,1) ilişkilendirmeye dayanan, 2'sinin (%0,4) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik nicelikler temasındaki 22 görevin 9'unun (%2,1) düşük 13'ünün (%3,1) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 9'unun (%2,1) ilişkilendirmeye dayanmayan, 12'sinin (%2,9) ilişkilendirmeye dayanan, 1'inin (%0,2) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki 53 görevin 6'sının (%1,4) düşük, 47'sinin (%11,4) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%0,2) ezberleme, 5'inin (%1,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 47'sinin (%11,4) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veriden olasılığa temasındaki 14 görevin (%3,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Ölçme ve Değerlendirme" başlığı altındaki görevlerin düşük ve yüksek bilişsel istem düzeyleri genelinde ve ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri özelinde temalarına göre dağılımı Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13

"Ölçme ve Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Temalarına Göre Dağılımları

Temalar	Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi				Toplam	
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	1	0,9	6	5,5	11	10,1	-	-	18	16,6
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	-	-	6	5,5	7	6,4	1	0,9	14	12,9
Geometrik Şekiller	4	3,7	15	13,8	7	6,4	-	-	26	24
Geometrik Nicelikler	-	-	8	7,4	2	1,8	-	-	10	9,2
İstatistiksel Araştırma Süreci	1	0,9	15	13,8	6	5,5	1	0,9	23	21,2
Veriden Olasılığa	1	0,9	7	6,4	9	8,3	-	-	17	15,7
Toplam	7	6,4	57	52,7	42	38,8	2	1,8	108	100

Tablo 13'te görüldüğü gibi "Ölçme ve Değerlendirme" başlığı dahilinde 108 görev incelenmiştir. Bu görevlerin 7'sinin (%6,4) ezberleme, 57'sinin (%52,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 42'sinin (%38,8) ilişkilendirmeye dayanan ve 2'sinin (%1,8) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği belirlenmiştir.

Tablo 13 incelendiğinde "Ölçme ve Değerlendirme" içeriği kapsamında sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki 18 görevin 7'sinin (%6,4) düşük, 11'inin (%10,1) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%0,9) ezberleme, 6'sının (%5,5) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 11'inin (%10,1) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki 14 görevin 6'sının (%5,5) düşük, 8'inin (%7,4) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 6'sının (%5,5) ilişkilendirmeye

dayanmayan, 7'sinin (%6,4) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'inin (%0,9) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik şekiller temasındaki 26 görevin 19'unun (%17,5) düşük, 7'sinin (%6,4) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 4'ünün (%3,7) ezberleme, 15'inin (%13,8) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 7'sinin (%6,4) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Geometrik nicelikler temasındaki 10 görevin 8'inin (%7,4) düşük, 2'sinin (%1,8) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 8'inin (%7,4) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'sinin (%1,8) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki 23 görevin 16'sının (%14,8) düşük, 7'sinin (%6,4) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%0,9) ezberleme, 15'inin (%13,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sının (%5,5) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'inin (%0,9) matematik yapma düzeyinde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

Veriden olasılığa temasındaki 17 görevin 8'inin (%7,4) düşük, 9'unun (%8,3) yüksek bilişsel istem düzeyinde olduğu ve özelde 1'inin (%0,9) ezberleme, 7'sinin (%6,4) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 9'unun (%8,3) ilişkilendirmeye dayanan düzeyde bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir.

4.3. 2018 MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

"Hazır Mıyız" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	*Doğal sayılar*	8	6	6	4,5	-	-	-	-	14	10,6
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	37	28	-	-	-	-	37	28
	Kesirler	-	-	-	-	4	3	-	-	4	3
	Kesirlerle işlemler	-	-	7	5,3	2	1,5	-	-	9	6,8
Geometri ve Ölçme	*Temel geometrik kavramlar ve çizimler*	19	14,3	1	0,7	-	-	-	-	20	15,1
	Üçgen ve dörtgenler	8	6	-	-	-	-	-	-	8	6
	Uzunluk ve zaman ölçme	3	2,2	21	15,9	-	-	-	-	24	18,1
	Alan ölçme	-	-	2	1,5	6	4,5	3	2,2	11	8,3
	Geometrik cisimler	2	1,5	-	-	-		-	-	2	1,5
Veri İşleme	*Veri toplama ve değerlendirme*	-	-	1	0,7	2	1,5	-	-	3	2,2
Toplam		40	30,3	75	56,8	14	10,6	3	2,2	132	100

Tablo 14'te 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki görevler doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler ve kesirlerle işlemler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında doğal sayılar kapsamındaki 14 görevin 8'i (%6) ezberleme, 6'sı (%4,5) ilişkilendirmeye dayanmayan; doğal sayılarla işlemler kapsamındaki 37 görevin (%28) ilişkilendirmeye dayanmayan; kesirler kapsamındaki 4 görevin (%3) ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerle işlemler kapsamındaki 9 görevin 7'si (5,3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki görevler temel geometrik kavramlar ve çizimler, üçgen ve dörtgenler, uzunluk ve zaman ölçme, alan ölçme ve geometrik cisimler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında temel geometrik kavramlar ve çizimler kapsamındaki 20 görevin 19'u (%14,3) ezberleme, 1'i (0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan; üçgen ve dörtgenler kapsamındaki 8 görevin (%6) ezberleme; uzunluk ve zaman ölçme kapsamındaki 24 görevin 3'ü (%2,2) ezberleme, 21'i (15,9) ilişkilendirmeye dayanmayan; alan ölçme kapsamındaki 11 görevin 2'si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sı (%4,5) ilişkilendirmeye dayanan, 3'ü (%2,2) matematik yapma; geometrik şekiller kapsamındaki 2 görevin (%1,5) ezberleme bilişsel istem düzeyinde olduğu görülmektedir.

Veri işleme öğrenme alanındaki görevlerin ise tamamının veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik olduğu tespit edilmiştir. İncelenen matematik ders kitabında veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik 3 görevin 1'i (%0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 2'si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Bunu Deneyelim" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

"Bunu Deneyelim" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	*Doğal sayılar*	1	2,6	1	2,6	-	-	-	-	2	5,2
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	3	7,8	2	5,2	1	2,6	6	15,7
	Kesirler	-	-	-	-	2	5,2	1	2,6	3	7,8
	Kesirlerle işlemler	-	-	1	2,6	1	2,6	-	-	2	5,2
	Ondalık gösterim	-	-	1	2,6	4	10,5	1	2,6	6	15,7
	Yüzdeler	-	-	-	-	1	2,6	-	-	1	2,6

Geometri ve Ölçme	*Temel geometrik kavramlar ve çizimler*	1	2,6	2	5,2	1	2,6	1	2,6	5	13,1
	Üçgen ve dörtgenler	-	-	-	-	2	5,2	1	2,6	3	7,8
	Uzunluk ve zaman ölçme	-	-	1	2,6	1	2,6	1	2,6	3	7,8
	Alan ölçme	-	-	-	-	2	5,2	1	2,6	3	7,8
	Geometrik cisimler	-	-	-	-	2	5,2	-	-	2	5,2
Veri İşleme	*Veri toplama ve değerlendirme*	-	-	1	2,6	-	-	1	2,6	2	5,2
Toplam		2	5,2	10	26,3	18	47,3	8	21	38	100

Tablo 15'te 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Bunu Deneyelim" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki görevler, doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında doğal sayılar kapsamındaki 2 görevin 1'i (%5,2) ezberleme, 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanmayan; doğal sayılarla işlemler kapsamındaki 6 görevin 3'ü (7,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%2,6) matematik yapma; kesirler kapsamındaki 3 görevin 2'si (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%2,6) matematik yapma; kesirlerle işlemler kapsamındaki 2 görevin 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanan; ondalık gösterim kapsamındaki 6 görevin 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü (%10,5) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%2,6) matematik yapma; yüzdeler kapsamındaki 1 (%2,6) görevin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki görevler temel geometrik kavramlar ve çizimler, üçgen ve dörtgenler, uzunluk ve zaman ölçme, alan ölçme ve geometrik cisimler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında temel geometrik kavramlar ve çizimler kapsamındaki 5 görevin 1'i (%2,6) ezberleme, 2'si (%5,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%2,6) matematik yapma; üçgen ve dörtgenler kapsamındaki 3 görevin 2'si (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%2,6) matematik yapma; uzunluk ve zaman ölçme kapsamındaki 3 görevin 1'i (%2,6) ezberleme, 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanan;

alan ölçme alt öğrenme alanı kapsamındaki 3 görevin 2'si (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%2,6) matematik yapma; geometrik şekiller kapsamındaki 2 görevin (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu görülmektedir.

Veri işleme öğrenme alanındaki görevlerin ise tamamının veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik olduğu tespit edilmiştir. İncelenen matematik ders kitabında veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik 2 görevin 1'i (%2,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%2,6) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Araştırınız – Düşününüz" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

"Araştırınız Düşününüz" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

		Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Toplam	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	*Doğal sayılarla işlemler*	-	-	-	-	-	-	2	16,6	2	16,6
	Ondalık gösterim	-	-	-	-	3	25	1	8,3	4	33,3
	Yüzdeler	-	-	-	-	2	16,6	-	-	2	16,6
Geometri ve Ölçme	*Temel geometrik kavramlar ve çizimler*	-	-	-	-	1	8,3	-	-	1	8,3
	Üçgen ve dörtgenler	-	-	-	-	-	-	1	8,3	1	8,3
	Alan ölçme	-	-	-	-	1	8,3	-	-	1	8,3
	Geometrik cisimler	-	-	-	-	1	8,3	-	-	1	8,3
Toplam		-	-	-	-	8	66,6	4	33,3	12	100

Tablo 16'da 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Araştırınız Düşününüz" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin alt

öğrenme alanlarına göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki görevler, doğal sayılarla işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanı kapsamındaki 2 (%16,6) görevin matematik yapma; ondalık gösterim alt öğrenme alanı kapsamındaki 4 görevin 3'ü (%25) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%8,3) matematik yapma; yüzdeler alt öğrenme alanı kapsamındaki 2 (%16,6) görevin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki görevler temel geometrik kavramlar ve çizimler, üçgen ve dörtgenler, alan ölçme ve geometrik cisimler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında temel geometrik kavramlar ve çizimler kapsamındaki 1 (%8,3) görevin ilişkilendirmeye dayanan; üçgen ve dörtgenler kapsamındaki 1 (%8,3) görevin matematik yapma; alan ölçme kapsamındaki 1 (%8,3) görevin ilişkilendirmeye dayanan ve geometrik şekiller kapsamındaki 1 (%8,3) görevin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Sıra Sizde" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17

"Sıra Sizde" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	*Doğal sayılar*	17	3,6	13	2,8	10	2,1	-	-	40	8,6
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	65	14	18	3,8	-	-	83	17,9
	Kesirler	-	-	42	9	15	3,2	-	-	57	12,3
	Kesirlerle işlemler	-	-	6	1,2	19	4,1	-	-	25	5,3
	Ondalık gösterim	8	1,7	21	4,5	31	6,6	-	-	60	12,9
	Yüzdeler	-	-	14	3	18	3,8	-	-	32	6,9

Geometri ve Ölçme	*Temel geometrik kavramlar ve çizimler*	17	3,6	6	1,2	14	3	-	-	37	7,9
	Açılar	4	0,8	4	0,8	1	0,2	-	-	9	1,9
	Üçgen ve dörtgenler	11	2,3	18	3,8	7	1,5	-	-	36	7,7
	Uzunluk ve zaman ölçme	-	-	31	6,6	10	2,1	-	-	41	8,8
	Alan ölçme	-	-	14	3	6	1,2	-	-	20	4,3
	Geometrik cisimler	6	1,2	5	1	3	0,6	-	-	14	3
Veri İşleme	*Veri toplama ve değerlendirme*	-	-	-	-	9	1,9	-	-	9	1,9
Toplam		63	13,6	239	51,6	161	34,7	-	-	463	100

Tablo 17'de 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Sıra Sizde" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki görevler, doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında doğal sayılar kapsamındaki 40 görevin 17'si (%3,6) ezberleme, 13'ü (%2,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 10'u (%2,1) ilişkilendirmeye dayanan; doğal sayılarla işlemler kapsamındaki 83 görevin 65'i (%14) ilişkilendirmeye dayanmayan, 18'i (%3,8) ilişkilendirmeye dayanan; kesirler kapsamındaki 57 görevin 42'si (%9) ilişkilendirmeye dayanmayan, 15'i (%3,2) ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerle işlemler kapsamındaki 25 görevin 6'sı (%1,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 19'u (%4,1) ilişkilendirmeye dayanan; ondalık gösterim kapsamındaki 60 görevin 8'i (%1,7) ezberleme, 21'i (%4,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 31'i (%6,6) ilişkilendirmeye dayanan; yüzdeler kapsamındaki 32 görevin 14'ü (%3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 18'i (%3,8) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki görevler temel geometrik kavramlar ve çizimler, açılar, üçgen ve dörtgenler, uzunluk ve zaman ölçme, alan ölçme ve geometrik cisimler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında temel geometrik kavramlar ve çizimler kapsamındaki 37 görevin 17'si (%3,6) ezberleme, 6'sı (%1,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 14'ü (%3) ilişkilendirmeye dayanan; açılar kapsamındaki 9 görevin 4'ü (%0,8) ezberleme, 4'ü (%0,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%0,2) ilişkilendirmeye dayanan; üçgen ve dörtgenler kapsamındaki 36 görevin 11'i (%2,3)

ezberleme, 18'i (%3,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 7'si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanan; uzunluk ve zaman ölçme kapsamındaki 41 görevin 31'i (%6,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 10'u (%2,1) ilişkilendirmeye dayanan; alan ölçme kapsamındaki 20 görevin 14'ü (%3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sı (%1,2) ilişkilendirmeye dayanan; geometrik şekiller kapsamındaki 14 görevin 6'sı (%1,2) ezberleme, 5'i (%1) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3'ü (%0,6) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Veri işleme öğrenme alanındaki görevlerin ise tamamının veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik olduğu tespit edilmiştir. İncelenen matematik ders kitabında veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik 9 (%1,9) görevin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Ünite Değerlendirme" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımı Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18

"Ünite Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımları

Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	*Doğal sayılar*	1	1,7	-	-	-	-	-	-	1	1,7
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	4	7	6	10,5	-	-	10	17,5
	Kesirler	-	-	2	3,5	1	1,7	-	-	3	5,2
	Kesirlerle işlemler	-	-	3	5,2	4	7	-	-	7	12,2
	Ondalık gösterim	1	1,7	2	3,5	3	5,2	-	-	6	10,5
	Yüzdeler	-	-	2	3,5	2	3,5	-	-	4	7
Geometri ve Ölçme	*Temel geometrik kavramlar ve çizimler*	2	3,5	4	7	1	1,7	-	-	7	12,2
	Üçgen ve dörtgenler	1	1,7	-	-	1	1,7	-	-	2	3,5

	Uzunluk ve zaman ölçme	-	-	5	8,7	-	-	-	-	5	8,7
	Alan ölçme	-	-	2	3,5	3	5,2	-	-	5	8,7
	Geometrik cisimler	1	1,7	2	3,5	1	1,7	-	-	4	7
Veri İşleme	*Veri toplama ve değerlendirme*	1	1,7	1	1,7	1	1,7	-	-	3	5,2
Toplam		7	12,2	27	47,3	23	40,3	-	-	57	100

Tablo 18'de 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Ünite Değerlendirme" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki görevler, doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında doğal sayılar kapsamındaki 1 (%1,7) görevin ezberleme; doğal sayılarla işlemler kapsamındaki 10 görevin 4'ü (%7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sı (%10,5) ilişkilendirmeye dayanan; kesirler kapsamındaki 3 görevin 2'si (%5,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerle işlemler kapsamındaki 7 görevin 3'ü (%5,2) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü (%7) ilişkilendirmeye dayanan; ondalık gösterim kapsamındaki 6 görevin 1'i (%1,7) ezberleme, 2'si (%3,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3'ü (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan; yüzdeler kapsamındaki 4 görevin 2'si (%3,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%3,5) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanındaki görevler temel geometrik kavramlar ve çizimler, üçgen ve dörtgenler, uzunluk ve zaman ölçme, alan ölçme ve geometrik cisimler alt öğrenme alanlarına göre dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında temel geometrik kavramlar ve çizimler kapsamındaki 7 görevin 2'si (%3,5) ezberleme, 4'ü (%7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan; üçgen ve dörtgenler kapsamındaki 2 görevin 1'i (%1,7) ezberleme, 1'i (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan; uzunluk ve zaman ölçme kapsamındaki 5 (%8,7) görevin ilişkilendirmeye dayanmayan; alan ölçme kapsamındaki 5 görevin 2'si (%3,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3'ü (%5,2) ilişkilendirmeye dayanan; geometrik şekiller kapsamındaki 4 görevin 1'i (%1,7) ezberleme, 2'si (%3,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Veri işleme öğrenme alanındaki görevlerin ise tamamının veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik olduğu tespit edilmiştir. İncelenen matematik ders kitabında veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanına yönelik 3 görevin 1'i (%1,7) ezberleme, 1'i (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 1'i (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

4.4. Maarif Modeli 2024 Ortaokul MÖP'e Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitabında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımı Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19

"Hazır Mıyız – Başlayalım" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

		Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
Temalar	İçerik Çerçeveleri	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	17	13,2	2	1,5	-	-	-	-	19	14,8
	Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme	-	-	12	9,3	8	6,2	-	-	20	15,6
	Kesirlerin farklı gösterimleri	1	0,7	11	8,5	2	1,5	-	-	14	10,9
	Kesirlerin karşılaştırılması	-	-	1	0,7	4	3,1	1	0,7	6	4,6
İşlemler	Eşitliğin korunumu	-	-	15	11,7	3	2,3	-	-	18	14

	İşlem önceliği	-	-	2	1,5	1	0,7	-	-	3	2,3
	Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	-	-	2	1,5	-	-	-	-	2	1,5
	Örüntüler	1	0,7	4	3,1	1	0,7	-	-	6	4,6
	Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	1	0,7	-	-	1	0,7	2	1,5
Geometrik Şekiller	*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	3	2,3	1	0,7	2	1,5	-	-	6	4,6
	Açı ölçme	-	-	-	-	1	0,7	-	-	1	0,7
	Çokgenler	1	0,7	-	-	-	-	-	-	1	0,7
Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	5	3,9	2	1,5	4	3,1	-	-	11	8,5
İstatistiksel Araştırma Süreci	*Kategorik veri dağılımları*	-	-	6	4,6	6	4,6	-	-	12	9,3
Veriden Olasılığa	*Öznel olasılık*	3	2,3	-	-	4	3,1	-	-	7	5,4
Toplam		31	24,2	59	46	36	28,1	2	1,5	128	100

Tablo 19'da Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlıklarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki içerik çerçevesi, çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması şeklinde dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında çok basamaklı sayıları okuma ve yazma kapsamındaki 19 görevin 17'si (%13,2) ezberleme, 2'si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanmayan; doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme kapsamındaki 20 görevin 12'si (%9,3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 8'i (%6,2) ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerin farklı gösterimleri kapsamındaki 14 görevin 1'i (%0,7) ezberleme, 11'i (%8,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerin karşılaştırılması kapsamındaki 6 görevin 1'i (%0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan,

4’ü (%3,1) ilişkilendirmeye dayanan ve 1’i (%0,7) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki içerik çerçevesi eşitliğin korunumu, işlem önceliği, değişme, dağılma ve birleşme özellikleri, örüntüler ve temel aritmetik işlemler ve algoritma şeklinde dağılım göstermektedir. Eşitliğin korunumu kapsamındaki 18 görevin 15’i (%11,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3’ü (%2,3) ilişkilendirmeye dayanan; işlem önceliği kapsamındaki 3 görevin 2’si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1’i (%0,7) ilişkilendirmeye dayanan; değişme, dağılma ve birleşme özellikleri kapsamında 2 (%1,5) görevin ilişkilendirmeye dayanmayan; örüntüler kapsamındaki 6 görevin 1’i (%0,7) ezberleme, 4’ü (%3,1) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1’i (%0,7) ilişkilendirmeye dayanan; temel aritmetik işlemler ve algoritma kapsamındaki 2 görevin 1’i (%0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 1’i (%0,7) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik şekiller temasındaki içerik çerçevesi temel geometrik çizimler ve inşalar, açı ölçme ve çokgenler şeklinde dağılım göstermektedir. Temel geometrik çizimler ve inşalar kapsamındaki 6 görevin 3’ü ezberleme, 1’i (%0,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2’si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanan; açı ölçme kapsamındaki 1 (%0,7) görevin ilişkilendirmeye dayanan; çokgenler kapsamındaki 1 (%0,7) görevin ezberleme bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik nicelikler temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanına yönelik olduğu görülmektedir. Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı kapsamındaki 11 görevin 5’i (%3,9) ezberleme, 2’si (%1,5) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 4’ü (%3,1) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin kategorik veri dağılımları bağlamında olduğu görülmektedir. Kategorik veri dağılımları kapsamındaki 12 görevin 6’sının (%4,6) ilişkilendirmeye dayanmayan ve diğer 6’sının (%4,6) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

Veriden olasılığa temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin öznel olasılık bağlamında olduğu görülmektedir. Öznel olasılık kapsamındaki 7 görevin 3’ü ezberleme, 4’ü ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan “Etkinlik” başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye

dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımı Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20

"Etkinlik" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

Temalar	İçerik Çerçeveleri	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	-	-	2	1,7	1	0,8	-	-	3	2,6
	Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme	-	-	2	1,7	2	1,7	-	-	4	3,5
	Çözümleme	-	-	1	0,8	-	-	-	-	1	0,8
	Kesirlerin farklı gösterimleri	-	-	-	-	4	3,5	-	-	4	3,5
	Kesirlerin karşılaştırılması	-	-	2	1,7	2	1,7	-	-	4	3,5
	Ondalık gösterim	-	-	2	1,7	4	3,5	-	-	6	5,3
	Yüzdeler	-	-	1	0,8	1	0,8	-	-	2	1,7
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	Eşitliğin korunumu	-	-	2	1,7	2	1,7	-	-	4	3,5
	İşlem önceliği	-	-	3	2,6	1	0,8	-	-	4	3,5
	Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	-	-	1	0,8	5	4,4	1	0,8	7	6,1
	Örüntüler	-	-	-	-	4	3,5	1	0,8	5	4,4
	Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	1	0,8	3	2,6	-	-	4	3,5
Geometrik Şekiller	*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	3	2,6	2	1,7	3	2,6	7	6,1	15	13,2
	Açı ölçme	-	-	1	0,8	3	2,6	1	0,8	5	4,4

	Çokgenler	1	0,8	2	1,7	2	1,7	1	0,8	6	5,3
	Çember	1	0,8	-	-	-	-	2	1,7	3	2,6
Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	-	-	2	1,7	6	5,3	-	-	8	7
İstatistiksel Araştırma Süreci	*Kategorik veri dağılımları*	-	-	9	7,9	11	9,7	1	0,8	21	18,5
Veriden Olasılığa	*Öznel olasılık*	-	-	2	1,7	4	3,5	1	0,8	7	6,1
Toplam		5	4,4	35	30,9	58	51,3	15	13,2	113	100

Tablo 20'de Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Etkinlik" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki içerik çerçevesi, çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, çözümleme, kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması, ondalık gösterim, yüzdeler şeklinde dağılım göstermektedir.

İncelenen matematik ders kitabında çok basamaklı sayıları okuma ve yazma kapsamındaki 3 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%0,8) ilişkilendirmeye dayanan; doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme kapsamındaki 4 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan; çözümleme kapsamındaki 1 (%0,8) görevin ilişkilendirmeye dayanmayan; kesirlerin farklı gösterimleri kapsamındaki 4 görevin ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerin karşılaştırılması kapsamındaki 4 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan; ondalık gösterim kapsamındaki 6 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü ilişkilendirmeye dayanan; yüzdeler kapsamındaki 2 görevin 1'i (%0,8) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 1'i (%0,8) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki içerik çerçevesi eşitliğin korunumu, işlem önceliği, değişme, dağılma ve birleşme özellikleri, örüntüler ve temel aritmetik işlemler ve algoritma şeklinde dağılım göstermektedir. Eşitliğin korunumu kapsamındaki 4 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan; işlem önceliği

kapsamındaki 4 görevin 3'ü ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%0,8) ilişkilendirmeye dayanan; değişme, dağılma ve birleşme özellikleri kapsamındaki 7 görevin 1'i (%0,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü (%3,5) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%0,8) matematik yapma; örüntüler kapsamındaki 5 görevin 4'ü (%3,5) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%0,8) matematik yapma; temel aritmetik işlemler ve algoritma kapsamındaki 4 görevin 1'i (%0,8) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 3'ü (%2,6) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik şekiller temasındaki içerik çerçevesi temel geometrik çizimler ve inşalar, açı ölçme, çokgenler ve çember şeklinde dağılım göstermektedir. Temel geometrik çizimler ve inşalar kapsamındaki 15 görevin 3'ü (%2,6) ezberleme, 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3'ü (%2,6) ilişkilendirmeye dayanan, 7'si matematik yapma; açı ölçme kapsamındaki 5 görevin 1'i(%0,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3'ü ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%0,8) matematik yapma; çokgenler kapsamındaki 6 görevin 1'i (%0,8) ezberleme, 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'i (%0,8) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik nicelikler temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanına yönelik olduğu görülmektedir Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı kapsamındaki 8 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 6'sı (%5,3) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin kategorik veri dağılımları bağlamında olduğu görülmektedir. Kategorik veri dağılımları kapsamındaki 21 görevin 9'u (%7,9) ilişkilendirmeye dayanmayan, 11'i (%9,7) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'i (%0,8) matematik bilişsel istem düzeyindedir.

Veriden olasılığa temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin öznel olasılık bağlamında olduğu görülmektedir. Öznel olasılık kapsamındaki 7 görevin 2'si (%1,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü (%3,5) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'i (%0,8) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Performans Görevi" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan,

ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımı Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21

"Performans Görevi" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

Temalar	İçerik Çerçeveleri	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1
	Yüzdeler	-	-	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	*İşlem önceliği*	-	-	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1
Geometrik Şekiller	*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	-	-	1	11,1	-	-	-	-	1	11,1
Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	-	-	-	-	1	11,1	-	-	1	11,1
İstatistiksel Araştırma Süreci	*Kategorik veri dağılımları*	-	-	-	-	-	-	3	33,3	3	33,3
Veriden Olasılığa	*Öznel olasılık*	-	-	-	-	-	-	1	11,1	1	11,1
Toplam		-	-	1	-	4	-	4	-	9	100

Tablo 21'de Maarif Modeli 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Performans Görevi" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki içerik çerçevesi, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, yüzdeler şeklinde dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme kapsamındaki 1 (%11,1) görevin ilişkilendirmeye dayanan ve yüzdeler kapsamındaki 1 (%11,1) görevin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir. İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki içerik çerçevesi işlem önceliğine yöneliktir. İşlem önceliği kapsamındaki 1 (%11,1) görev ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Tablo 21'de de görüldüğü gibi geometrik şekiller temasındaki içerik çerçevesi temel geometrik çizimler ve inşalara yöneliktir. Temel geometrik çizimler ve inşalar kapsamındaki 1 (%11,1) görevin ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Geometrik nicelikler temasındaki içerik çerçevesi dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanına yöneliktir. Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı kapsamındaki 1(%11,1) görev ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir. İstatistiksel araştırma süreci temasındaki içerik çerçevesi kategorik veri dağılımlarına yöneliktir. Kategorik veri dağılımları kapsamındaki 3 (%33,3) görevin matematik yapma bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Veriden olasılığa temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin öznel olasılık bağlamında olduğu görülmektedir. Öznel olasılık kapsamındaki 1 (%11,1) görev matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Örnek" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımı Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22

"Örnek" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

Temalar	İçerik Çerçeveleri	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	31	7,5	4	0,9	-	-	-	-	35	8,5
	Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme	-	-	68	16,5	1	0,2	-	-	69	16,7
	Çözümleme	-	-	8	1,9	-	-	-	-	8	1,9
	Kesirlerin farklı gösterimleri	-	-	1	0,2	-	-	-	-	1	0,2
	Kesirlerin karşılaştırılması	-	-	-	-	7	1,7	-	-	7	1,7
	Ondalık gösterim	-	-	8	1,9	8	1,9	-	-	16	3,8
	Yüzdeler	-	-	2	0,4	18	4,3	-	-	20	4,8
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	İşlem önceliği	2	0,4	22	5,3	1	0,2	-	-	25	6
	Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	14	3,4	-	-	2	0,4	-	-	16	3,8
	Örüntüler	-	-	9	2,1	6	1,4	-	-	15	3,6
	Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	3	0,7	-	-	-	-	3	0,7
Geometrik Şekiller	*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	2	0,4	14	3,4	2	0,4	1	0,2	19	4,6
	Açı ölçme	-	-	35	8,5	2	0,4	-	-	37	9
	Çokgenler	10	2,4	23	5,5	5	1,2	1	0,2	39	9,4
	Çember	6	1,4	7	1,7	-	-	-	-	13	3,1

Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	-	-	9	2,1	12	2,9	1	0,2	22	5,3
İstatistiksel Araştırma Süreci	*Kategorik veri dağılımları*	1	0,2	5	1,2	47	11,4	-	-	53	12,8
Veriden Olasılığa	*Öznel olasılık*	-	-	-	-	14	3,4	-	-	14	3,4
Toplam		66	16	218	53	125	30,3	3	0,7	412	100

Tablo 22'de Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitabında yer alan "Örnek" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki içerik çerçevesi, çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, çözümleme, kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması, ondalık gösterim, yüzdeler şeklinde dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında çok basamaklı sayıları okuma ve yazma kapsamındaki 35 görevin 31'i (%7,5) ezberleme, 4'ü (%0,9) ilişkilendirmeye dayanmayan; doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme kapsamındaki 69 görevin 68'i (%16,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%0,2) ilişkilendirmeye dayanan; çözümleme kapsamındaki 8 (%1,9) görevin ilişkilendirmeye dayanmayan; kesirlerin farklı gösterimleri kapsamındaki 1 (%0,2) görevin ilişkilendirmeye dayanmayan; kesirlerin karşılaştırılması kapsamındaki 7 (%1,7) görevin ilişkilendirmeye dayanan; ondalık gösterim kapsamındaki 16 görevin 8'i ilişkilendirmeye dayanmayan, 8'i (%1,9) ilişkilendirmeye dayanan; yüzdeler kapsamındaki 20 görevin 2'si ilişkilendirmeye dayanmayan ve 18'i ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki içerik çerçevesi işlem önceliği, değişme, dağılma ve birleşme özellikleri, örüntüler ve temel aritmetik işlemler ve algoritma şeklinde dağılım göstermektedir. İşlem önceliği kapsamındaki 25 görevin 2'si (%0,4) ezberleme, 22'si (%5,3) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%0,2) ilişkilendirmeye dayanan; değişme, dağılma ve birleşme özellikleri kapsamındaki 16 görevin 14'ü (%3,4) ezberleme, 2'si (%0,4) ilişkilendirmeye dayanan; örüntüler kapsamındaki 15 görevin 9'u (%2,1) ilişkilendirmeye

dayanmayan, 6'sı (%1,4) ilişkilendirmeye dayanan; temel aritmetik işlemler ve algoritma kapsamındaki 3 (%0,7) görev ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik şekiller temasındaki içerik çerçevesi temel geometrik çizimler ve inşalar, açı ölçme, çokgenler ve çember şeklinde dağılım göstermektedir. Temel geometrik çizimler ve inşalar kapsamındaki 19 görevin 2'si (%0,4) ezberleme, 14'ü (%3,4) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%0,4) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%0,2) matematik yapma; açı ölçme kapsamındaki 37 görevin 35'i (%8,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%0,4) ilişkilendirmeye dayanan; çokgenler kapsamındaki 39 görevin 10'u (%2,4) ezberleme, 23'ü (%5,5) ilişkilendirmeye dayanmayan, 5'i (%1,2) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%0,2) matematik yapma; çember kapsamındaki 13 görevin 6'sı ezberleme ve 7'si ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik nicelikler temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanına yönelik olduğu görülmektedir Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı kapsamındaki 22 görevin 9'u (%2,1) ilişkilendirmeye dayanmayan, 12'si (%2,9) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'i (%0,2) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin kategorik veri dağılımları bağlamında olduğu görülmektedir. Kategorik veri dağılımları kapsamındaki 53 görevin 1'i (%0,2) ezberleme, 5'i (%1,2) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 47'si (%11,4) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Veriden olasılığa temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin öznel olasılık bağlamında olduğu görülmektedir. Öznel olasılık kapsamındaki 14 (%3,4) görevin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu belirlenmiştir.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Ölçme ve Değerlendirme" başlığı altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımı Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23

"Ölçme ve Değerlendirme" İçeriği Kapsamındaki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin İçerik Çerçevelerine Göre Dağılımları

Temalar	İçerik Çerçeveleri	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler				Toplam	
		D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	1	0,9	1	0,9	1	0,9	-	-	3	2,7
	Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme	-	-	3	2,7	3	2,7	-	-	6	5,5
	Kesirlerin farklı gösterimleri	-	-	-	-	1	0,9	-	-	1	0,9
	Ondalık gösterim	-	-	1	0,9	2	1,8	-	-	3	2,7
	Yüzdeler	-	-	1	0,9	4	3,7	-	-	5	4,6
İşlemlerle Cebirsel Düşünme	Eşitliğin korunumu	-	-	2	1,8	-	-	-	-	2	1,8
	İşlem önceliği	-	-	-	-	2	1,8	-	-	2	1,8
	Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	-	-	4	3,6	4	3,6	-	-	8	7,4
	Örüntüler	-	-	-	-	1	0,9	1	0,9	2	1,8
Geometrik Şekiller	*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	1	0,9	-	-	2	1,8	-	-	3	2,7
	Açı ölçme	-	-	15	13,8	2	1,8	-	-	17	15,7
	Çokgenler	3	2,7	-	-	2	1,8	-	-	5	4,6
	Çember	-	-	-	-	1	0,9	-	-	1	0,9
Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	-	-	8	7,4	2	1,8	-	-	10	9,2

İstatistiksel Araştırma Süreci	*Kategorik veri dağılımları*	1	0,9	15	13,8	6	5,5	1	0,9	23	21,2
Veriden Olasılığa	*Öznel olasılık*	1	0,9	7	6,4	9	8,3	-	-	17	15,7
Toplam		7	6,5	57	52,7	42	38,8	2	1,8	108	100

Tablo 23'te Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Ölçme ve Değerlendirme" başlığında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin içerik çerçevelerine göre dağılımları verilmiştir. Bu bağlamda sayılar ve nicelikler (1), (2) temasındaki içerik çerçevesi, çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, kesirlerin farklı gösterimleri, ondalık gösterim, yüzdeler şeklinde dağılım göstermektedir. İncelenen matematik ders kitabında çok basamaklı sayıları okuma ve yazma kapsamındaki 3 görevin 1'i (%0,9) ezberleme, 1'i (%0,9) ilişkilendirmeye dayanmayan, 1'i (%0,9) ilişkilendirmeye dayanan; doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme kapsamındaki 6 görevin 3'ü (%2,7) ilişkilendirmeye dayanmayan, 3'ü (%2,7) ilişkilendirmeye dayanan; kesirlerin farklı gösterimleri kapsamındaki 1 (%0,9) görev ilişkilendirmeye dayanan; ondalık gösterim kapsamındaki 3 görevin 1'i (%0,9) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,8) ilişkilendirmeye dayanan ve yüzdeler kapsamındaki 5 görevin 1'i (%0,9) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü (%3,6) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasındaki içerik çerçevesi eşitliğin korunumu, işlem önceliği, değişme, dağılma ve birleşme özellikleri, örüntüler şeklinde dağılım göstermektedir. Eşitliğin korunumu kapsamındaki 2 (%1,8) görev ilişkilendirmeye dayanmayan; işlem önceliği kapsamındaki 2 (%1,8) görev ilişkilendirmeye dayanan; değişme, dağılma ve birleşme özellikleri kapsamındaki 8 görevin 4'ü (%3,6) ilişkilendirmeye dayanmayan, 4'ü (%3,6) ilişkilendirmeye dayanan ve örüntüler kapsamındaki 2 görevin 1'i (%0,9) ilişkilendirmeye dayanan, 1'i (%0,9) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik şekiller temasındaki içerik çerçevesi temel geometrik çizimler ve inşalar, açı ölçme, çokgenler ve çember şeklinde dağılım göstermektedir. Temel geometrik çizimler ve inşalar kapsamındaki 3 görevin 1'i (%0,9) ezberleme, 2'si (%1,8) ilişkilendirmeye dayanan; açı ölçme kapsamındaki 17 görevin 15'i (%13,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 2'si (%1,8)

ilişkilendirmeye dayanan; çokgenler kapsamındaki 5 görevin 3'ü (%2,7) ezberleme, 2'si (%1,8) ilişkilendirmeye dayanan ve çember kapsamındaki 1 (%0,9) görev ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

Geometrik nicelikler temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanına yönelik olduğu görülmektedir Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı kapsamındaki 10 görevin 8'i (%7,4) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 2'si (%1,8) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

İstatistiksel araştırma süreci temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin kategorik veri dağılımları bağlamında olduğu görülmektedir. Kategorik veri dağılımları kapsamındaki 23 görevin 1'i (%0,9) ezberleme, 15'i (%13,8) ilişkilendirmeye dayanmayan, 6'sı (%5,5) ilişkilendirmeye dayanan ve 1'i (%0,9) matematik yapma bilişsel istem düzeyindedir.

Veriden olasılığa temasındaki görevlerin içerik çerçevesinin öznel olasılık bağlamında olduğu görülmektedir. Öznel olasılık kapsamındaki 17 görevin 1'i (%0,9) ezberleme, 7'si (%6,4) ilişkilendirmeye dayanmayan ve 9'u (%8,3) ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindedir.

4.5. 2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Hazır Mıyız – Başlayalım" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına ve temalarına göre dağılımı Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24

"Hazır Mıyız (2018) ve Hazır Mıyız – Başlayalım (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması

2018									2024								
	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler			
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
Öğrenme Alanları	f	%	f	%	f	%	f	%	Temalar	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	8	6	50	37,8	6	4,5	-	-	Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	18	14	26	20,3	14	10,9	1	0,7
									İşlemlerle Cebirsel Düşünme	1	0,7	24	18,7	5	3,9	1	0,7
Geometri ve Ölçme	32	24,2	24	18,1	6	4,5	3	2,2	Geometrik Şekiller	4	3,1	1	0,7	3	2,3	-	-
									Geometrik Nicelikler	5	3,9	2	1,5	4	3,1	-	-
Veri İşleme	-	-	1	0,7	2	1,5	-	-	İstatistiksel Araştırma süreci	-	-	6	4,6	6	4,6	-	-

									Veriden Olasılığa	3	2,3	-	-	4	3,1	-	-
Toplam (132)	40	30,3	75	56,8	14	10,6	3	2,2	Toplam (128)	31	24,2	59	46	36	28,1	2	1,5

Tablo 24'te 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Hazır Mıyız – Hazır Mıyız, Başlayalım" görevlerinin bilişsel istem düzeylerine göre karşılaştırmalı analizleri sonucu elde edilen değerler yer almaktadır. 2018 MÖP'te 5. sınıf düzeyinde sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme ve veri işleme öğrenme alanlarına yer verilmiştir. Maarif Modeli 2024 MÖP'te ise sayılar ve nicelikler (1), (2), işlemlerle cebirsel düşünme, geometrik şekiller, geometrik nicelikler, istatistiksel araştırma süreci ve veriden olasılığa temalarına yer verilmiştir.

Karşılaştırmalı analizler yapılırken 2018 ve 2024 MÖP'te yer alan öğrenme alanları ve temaların nicelik ve adlandırılması bağlamında farklılıklar olduğu için öğrenme alanları ve temaların içerikleri dikkate alınarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile sayılar ve nicelikler (1), (2) teması, geometri ve ölçme öğrenme alanı ile geometrik şekiller ve geometrik nicelikler temaları, veri işleme öğrenme alanı ile istatistiksel araştırma süreci teması içerik hedefleri bakımından paralellik göstermektedir. Ancak 2024 MÖP'te yer alan işlemlerle cebirsel düşünme ve veriden olasılığa temaları bağlamında 2018 MÖP ile paralellik gösteren herhangi bir öğrenme alanı bulunmamaktadır.

"Sayılar ve işlemler öğrenme alanı- Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında görevlerin bilişsel istem düzeyleri incelendiğinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme düzeyindeki görevler %6 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %14'tür. Görevler ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyine göre kıyaslandığında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %37,8 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu oranının %20,3 olduğu görülmektedir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindeki görevlerin 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,5 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %10,9 oranında olduğu görülmektedir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyi bağlamında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir göreve yer verilmediği, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %0,7 oranında yer verildiği görülmektedir. Buradan yola çıkarak hem oransal hem niceliksel bakımdan "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında "Hazır Mıyız (2018) – Hazır Mıyız, Başlayalım (2024)" görevleri açısından ezberleme, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre

hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür.

"İşlemlerle cebirsel düşünme teması" bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %18,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,9 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %24,2 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %18,1 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,2 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,5 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,4 oranında göreve yer verilmektedir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,2 oranında yer verilirken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında matematik yapma bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmediği görülmektedir. Buradan yola çıkarak "Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, geometrik nicelikler temaları" bağlamında "Hazır Mıyız (2018) – Hazır Mıyız, Başlayalım (2024)" görevleri açısından ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür.

"Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında ezberleme ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmemiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,7 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre

hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,6 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyi bağlamında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,5 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,6 oranında görev yer almaktadır. Buradan yola çıkarak "Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında "Hazır Mıyız (2018) – Hazır Mıyız, Başlayalım (2024)" görevleri açısından ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan düzeylerde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür.

Veriden olasılığa teması bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %2,3 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,1 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Hazır Mıyız (2018) – Hazır Mıyız, Başlayalım (2024)" görevlerinin tamamı bilişsel istem düzeylerine göre incelendiğinde oransal ve nicelik olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istemleri gerektiren görevler 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istemi gerektiren görevler 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer almaktadır. Bununla birlikte bu kapsamdaki görevler düşük düzey bilişsel istemler bakımından 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, yüksek düzey bilişsel istemler bakımından 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazladır.

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Bunu Deneyelim – Etkinlik" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına ve temalarına göre karşılaştırılması Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25

"Bunu Deneyelim (2018) ve Etkinlik (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması

2018									2024								
	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler			
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
Öğrenme Alanları	f	%	f	%	f	%	f	%	Temalar	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	1	2,6	6	15,7	10	26,3	3	7,8	Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	-	-	10	8,8	14	12,3	-	-
									İşlemlerle Cebirsel Düşünme	-	-	7	6,2	15	13,2	2	1,7
Geometri ve Ölçme	1	2,6	3	7,8	8	21	4	10,5	Geometrik Şekiller	5	4,4	5	4,4	8	7	11	9,7
									Geometrik Nicelikler	-	-	2	1,7	6	5,3	-	-
Veri İşleme	-	-	1	2,6	-	-	1	2,6	İstatistiksel Araştırma Süreci	-	-	9	8	11	9,7	1	0,8
									Veriden Olasılığa	-	-	2	1,7	4	3,5	1	0,8
Toplam (38)	2	5,2	10	26,3	18	47,3	8	21	Toplam (113)	5	4,4	35	31	58	51,3	15	13,2

Tablo 25'te "Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeyleri "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında incelendiğinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme düzeyindeki görevler %2,6 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyine göre kıyaslandığında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %15,7 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu oranının %8,8 olduğu görülmektedir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindeki görevler 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %26,3 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %12,3 oranında olduğu görülmektedir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7,8 oranında göreve yer verilmiş ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu içerikte herhangi bir göreve yer verilmemiştir. Buradan yola çıkarak "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında "Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevleri açısından oransal olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür. Ancak nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev bulunmaktadır.

"İşlemlerle cebirsel düşünme teması" bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmediği, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %6,2 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %13,2 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %1,7 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,4 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders

kitabında %7,8 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,1 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %21 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %12,3 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %10,5 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %9,7 oranında göreve yer verilmiştir. Buradan yola çıkarak "Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında "Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevleri açısından oransal olarak ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür. Ancak nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev bulunmaktadır.

"Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında ezberleme bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmemiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir göreve yer verilmediği ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %9,7 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında göreve yer verilmiştir. Buradan yola çıkarak "Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında "Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevleri açısından oransal olarak ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve matematik yapma düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür. Ancak nicelik olarak

matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında eşit sayıda görev yer almaktadır.

Veriden olasılığa teması bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında ilişkilendirmeye dayanmayan, %3,5 oranında ilişkilendirmeye dayanan ve %0,8 oranında matematik yapma bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevlerinin tamamı bilişsel istem düzeylerine göre incelendiğinde oransal olarak ezberleme ve matematik yapma bilişsel istemleri gerektiren görevler 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istemleri gerektiren görevler 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer almaktadır. Ancak nicelik olarak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme ve matematik yapma düzeylerinde daha fazla görev yer almaktadır. Bununla birlikte bu kapsamdaki görevler oransal ve nicelik olarak düşük düzey bilişsel istemler bakımından 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, yüksek düzey bilişsel istemler bakımından 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazladır.

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Araştırınız – Düşününüz ve Performans Görevi" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına ve temalarına göre karşılaştırılması Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26

"Araştırınız – Düşününüz (2018) ve Performans Görevi (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması

2018									2024								
	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler			
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
Öğrenme Alanları	f	%	f	%	f	%	f	%	Temalar	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	-	-	-	-	4	33,3	3	25	Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	-	-	-	-	2	22,2	-	-
									İşlemlerle Cebirsel Düşünme	-	-	-	-	1	11,1	-	-
Geometri ve Ölçme	-	-	-	-	4	33,3	1	8,3	Geometrik Şekiller	-	-	1	11,1	-	-	-	-
									Geometrik Nicelikler	-	-	-	-	1	11,1	-	-
Veri İşleme	-	-	-	-	-	-	-	-	İstatistiksel Araştırma Süreci	-	-	-	-	-	-	3	33,3
									Veriden Olasılığa	-	-	-	-	-	-	1	11,1
Toplam (12)	-	-	-	-	8	66,6	4	33,3	Toplam (9)	-	-	1	11,1	4	44,4	4	44,4

Tablo 26'da "Araştırınız Düşününüz – Performans Görevi" görevlerinin bilişsel istem düzeyleri "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında incelendiğinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeylerinde görevlere yer verilmemiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %33,3 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %22,2 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %25 oranında göreve yer verilirken, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer verilmediği görülmektedir.

İşlemlerle cebirsel düşünme teması bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %11,1 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında "Araştırınız Düşününüz – Performans Görevi" görevlerine 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında ezberleme düzeyinde yer verilmemiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir göreve yer verilmediği ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %33,3 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,3 oranında göreve yer verildiği ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda herhangi bir göreve yer verilmediği tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak oransal ve nicelik olarak "Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında "Araştırınız Düşününüz – Performans Görevi" görevlerine ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer verildiği söylenebilir.

“Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması” bağlamında 2018 ve 2024 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde herhangi bir göreve yer verilmemiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %33,3 oranında göreve yer verilmiş ancak 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında göreve yer verilmemiştir.

Veriden olasılığa teması bağlamında 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında matematik yapma düzeyinde göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

“Araştırınız Düşününüz (2018) – Performans Görevi (2024)” görevleri bilişsel istem düzeylerine göre incelendiğinde oransal olarak ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerindeki görevler 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindeki görevler hem oransal hem de nicelik olarak 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer almaktadır. Ancak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına göre oransal olarak daha fazla matematik yapma bilişsel istem gerektiren görev yer almasına rağmen nicelik olarak her iki kitapta eşit sayıda matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev yer almaktadır. Bununla birlikte bu kapsamdaki görevlere düşük düzey bilişsel istemler bakımından 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve yüksek düzey bilişsel istemler bakımından 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer verilmiştir.

2018 ve 2024 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan “Sıra Sizde ve Örnek” başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına ve temalarına göre karşılaştırılması Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27

"Sıra Sizde (2018) ve Örnek (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması

2018									2024								
	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler			
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
Öğrenme Alanları	f	%	f	%	f	%	f	%	Temalar	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	25	5,3	161	34,7	111	23,9	-	-	Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	31	7,5	91	22	34	8,2	-	-
									İşlemlerle Cebirsel Düşünme	16	3,8	34	8,2	9	2,1	-	-
Geometri ve Ölçme	38	8,2	78	16,8	41	8,8	-	-	Geometrik Şekiller	18	4,3	79	19,1	9	2,1	2	0,4
									Geometrik Nicelikler	-	-	9	2,1	12	2,9	1	0,2
Veri İşleme	-	-	-	-	9	1,9	-	-	İstatistiksel Araştırma Süreci	1	0,2	5	1,2	47	11,4	-	-
									Veriden Olasılığa	-	-	-	-	14	3,3	-	-
Toplam (463)	63	13,6	239	51,6	161	34,7	-	-	Toplam (412)	66	16	218	52,9	125	30,3	3	0,7

Tablo 27'de "Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeyleri "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında incelendiğinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme düzeyindeki görevler %5,3 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7,5 oranında yer verilmiştir. İlgili görevler ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyine göre kıyaslandığında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %34,7 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %22 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindeki görevlerin 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %23,9 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,2 oranında olduğu görülmektedir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında görev yer almamaktadır. Buradan yola çıkarak bilişsel istem düzeyleri bakımından "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı– Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında "Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevleri oransal ve nicelik olarak karşılaştırıldığında ezberleme bilişsel istem düzeyindekilerin 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerindekilerin 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer aldığını söylemek mümkündür.

"İşlemlerle cebirsel düşünme teması" bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %3,8 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %8,2 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %2,1 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,2 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,3 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %16,8 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %21,2 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,8 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel

istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir göreve yer verilmediği ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,6 oranında matematik yapma bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak bilişsel istem düzeyleri bakımından "Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında "Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevleri oransal ve nicelik olarak karşılaştırıldığında ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür.

"Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmediği, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,2 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer verilmemiş, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %1,2 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,9 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,4 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir göreve yer verilmediği tespit edilmiştir. Buradan yola çıkarak "Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında "Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevleri" açısından oransal ve nicelik olarak karşılaştırıldığında ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür.

"Veriden olasılığa teması" bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,3 oranında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevlerinin tamamı bilişsel istem düzeylerine göre incelendiğinde oransal olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma

bilişsel istem düzeylerindeki görevler 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindeki görevler 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer almaktadır. Ancak nicelik olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde daha fazla görev yer almaktadır. Bununla birlikte bu kapsamdaki görevler düşük düzey bilişsel istemler bakımından oransal olarak 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitabında daha fazla iken nicelik olarak 2018 MÖP'e göre 5. Sınıf matematik ders kitabında daha fazladır. Yüksek düzey bilişsel istemler bakımından ise oransal ve nicelik olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır.

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Ünite Değerlendirme ve Ölçme ve Değerlendirme" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin öğrenme alanlarına ve temalarına göre karşılaştırılması Tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28

"Ünite Değerlendirme (2018) ve Ölçme ve Değerlendirme (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına/Temalarına Göre Karşılaştırılması

	2018									2024							
	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler			
	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M			D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
Öğrenme Alanları	f	%	f	%	f	%	f	%	Temalar	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	2	3,5	13	22,8	16	28	-	-	Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	1	0,9	6	5,5	11	10,1	-	-
									İşlemlerle Cebirsel Düşünme	-	-	6	5,5	7	6,4	1	0,9
Geometri ve Ölçme	4	7	13	22,8	7	12,2	-	-	Geometrik Şekiller	4	3,7	15	13,8	7	6,4	-	-
									Geometrik Nicelikler	-	-	8	7,4	2	1,8	-	-
Veri İşleme	1	1,7	1	1,7	-	-	-	-	İstatistiksel Araştırma Süreci	1	0,9	7	6,4	14	13	1	0,9
									Veriden Olasılığa	1	0,9	7	6,4	9	8,3	-	-
Toplam (57)	7	12,2	27	47,3	23	40,3	-	-	Toplam (108)	7	6,4	49	45,3	50	46,2	2	1,8

Tablo 28'de "Ünite Değerlendirme – Ölçme ve Değerlendirme" görevlerinin bilişsel istem düzeyleri "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında incelendiğinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme düzeyindeki görevler %3,5 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyine göre kıyaslandığında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %22,8 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,5 oranında yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyindeki görevler 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %28 oranında iken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %10,1 oranında yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında "Ünite değerlendirme – Ölçme ve değerlendirme" bağlamında göreve yer verilmemiştir. Buradan yola çıkarak "Sayılar ve işlemler öğrenme alanı – Sayılar ve nicelikler (1), (2) teması" bağlamında "Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevleri açısından oransal ve nicelik olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem dizeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiğini söylemek mümkündür.

"İşlemlerle cebirsel düşünme" bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmemiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %5,5 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %6,4 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,9 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,6 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %22,8 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %21,2 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %12,2 oranında

ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,2 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında herhangi bir göreve yer verilmemiştir. Buradan yola çıkarak "Geometri ve ölçme öğrenme alanı – Geometrik şekiller, Geometrik nicelikler temaları" bağlamında "Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevleri açsından oransal ve nicelik olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği söylenebilir. Ancak nicelik olarak 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında eşit sayıda görev yer almaktadır. Bununla birlikte ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde nicelik bakımından 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev bulunmaktadır.

"Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,4 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir görev yer almamaktadır ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %13 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında herhangi bir göreve yer verilmediği, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %0,9 oranında göreve yer verildiği görülmektedir. Buradan yola çıkarak "Veri işleme öğrenme alanı – İstatistiksel araştırma süreci teması" bağlamında "Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevleri açısından oransal ve nicelik olarak ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. Sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır. Ancak nicelik olarak ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre

hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında nicelik bakımından eşit sayıda görev yer almaktadır.

Veriden olasılığa teması bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında ezberleme, %6,4 oranında ilişkilendirmeye dayanmayan ve %8,3 oranında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği görülmektedir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevlerinin tamamı bilişsel istem düzeylerine göre incelendiğinde oransal olarak ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istemleri gerektiren görevler 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma düzeyinde bilişsel istemler gerektiren görevler 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer almaktadır. Ancak 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında eşit sayıda ezberleme bilişsel istem düzeyinde görev yer almaktadır. Ek olarak, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında nicelik bakımından daha fazla ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde "Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" türünde görev bulunmaktadır. Bununla birlikte bu kapsamdaki görevlere oransal olarak düşük düzey bilişsel istemler bakımından 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, yüksek düzey bilişsel istemler bakımından 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer verilmiştir.

4.6. 2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına/İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Hazır Mıyız ve Hazır Mıyız – Başlayalım" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırılması Tablo 29'da verilmiştir.

Tablo 29

"Hazır Mıyız (2018) ve Hazır Mıyız – Başlayalım (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması

2018										2024									
		Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi						Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi			
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Temalar	İçerik Çerçeveleri	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
		f	%	f	%	f	%	f	%			f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler										Sayılar ve Nicelikler (1), (2)									
	Doğal sayılar	8	6	6	4,5	-	-	-	-		*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	17	13,2	2	1,5	-	-	-	-

	Doğal sayılarla işlemler	-	-	37	28	-	-	-	-		*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	12	9,3	8	6,2	-	-
	Kesirler	-	-	-	-	4	3	-	-		*Kesirlerin farklı gösterimleri*	1	0,7	11	8,5	2	1,5	-	-
	Kesirlerle işlemler	-	-	7	5,3	2	1,5	-	-		*Kesirlerin karşılaştırılması*	-	-	1	0,7	4	3,1	1	0,7
										İşlemlerle Cebirsel Düşünme										
											Eşitliğin korunumu	-	-	15	11,7	3	2,3	-	-
											İşlem önceliği	-	-	2	1,5	1	0,7	-	-
											Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	-	-	2	1,5	-	-	-	-
											Örüntüler	1	0,7	4	3,1	1	0,7	-	-
											Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	1	0,7	-	-	1	0,7
Geometri ve Ölçme										Geometrik Şekiller									
	Temel geometrik	19	14,3	1	0,7	-	-	-	-		*Temel geometrik*	3	2,3	1	0,7	2	1,5	-	-

	kavramlar ve çizimler										*çizimler ve inşalar*								
	Üçgen ve dörtgenler	8	6	-	-	-	-	-	-		*Açı ölçme*	-	-	-	-	1	0,7	-	-
	Uzunluk ve zaman ölçme	3	2,2	21	15,9	-	-	-	-		*Çokgenler*	1	0,7	-	-	-	-	-	-
	Alan ölçme	-	-	2	1,5	6	4,5	3	2,2										
	Geometrik cisimler	2	1,5	-	-	-	-	-	-										
										Geometrik Nicelikler									
											Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı	5	3,9	2	1,5	4	3,1	-	-
Veri İşleme										İstatistiksel Araştırma Süreci									
	Veri toplama ve değerlendirme	-	-	1	0,7	2	1,5	-	-		*Kategorik veri dağılımları*	-	-	6	4,6	6	4,6	-	-
										Veriden Olasılığa									
											Öznel olasılık	3	2,3	-	-	4	3,1	-	-
	Toplam (132)	40	30,3	75	56,8	14	10,6	3	2,2		*Toplam (128)*	31	24,2	59	46	36	28,1	2	1,5

Tablo 29'da 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Hazır Mıyız (2018) – Hazır Mıyız, Başlayalım (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırmalı analizleri sonucu elde edilen değerler yer almaktadır.

2018 MÖP'te sayılar ve işlemler öğrenme alanına yönelik alt öğrenme alanları "doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler ve kesirlerle işlemler" şeklindedir. 2024 MÖP'te sayılar ve nicelikler (1), (2) temasına yönelik içerik çerçeveleri "çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması" şeklindedir. 2024 MÖP'te bazı kavramların adlandırılmasında değişikliğe gidilmiş olmasına rağmen aynı içeriği sunan kavramlar bulunmaktadır. Örneğin, 2024 MÖP'te yer alan çok basamaklı sayıları okuma ve yazma içerik çerçevesi 2018 MÖP'te yer alan doğal sayılar ile paralellik göstermektedir. Bu bağlamda "doğal sayılar (2018) – çok basamaklı sayıları okuma ve yazma (2024)", "doğal sayılarla işlemler (2018) – doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme (2024)", "kesirler (2018) – kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması (2024)" alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır.

"Doğal sayılar" alt öğrenme alanında ve "çok basamaklı sayıları okuma ve yazma" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %13,2 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,5 oranında görev yer almaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak doğal sayılar alt öğrenme alanında ve çok basamaklı sayıları okuma ve yazma içerik çerçevesinde ezberleme düzeyinde 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı söylenebilir.

"Doğal sayılarla işlemler" alt öğrenme alanında ve "doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %28 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %9,3 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan düzeyde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf

matematik ders kitabında görev yer almamaktadır ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,2 oranında görev yer almaktadır. Böylece doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanı ve doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme içerik çerçevesi kapsamında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir.

"Kesirler" alt öğrenme alanında ve "kesirlerin farklı gösterimleri" ve "kesirlerin karşılaştırılması" içerik çerçevelerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde görev almamaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %9,2 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,6 oranında görev yer almaktadır. Böylece kesirler alt öğrenme alanı ve kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması içerik çerçevelerinde ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde oransal olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir. Ancak ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde nicelik olarak her iki matematik ders kitabında da eşit sayıda görev yer almaktadır.

"Kesirlerle işlemler" alt öğrenme alanında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %2,6 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında kesirlerle işlemlere yönelik içerik çerçevesi yer almamaktadır.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeyleri içerik çerçevelerine göre analiz edildiğinde "eşitliğin korunumu" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %11,7 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %2,3 oranında görev yer almaktadır. "İşlem önceliği" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,5 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında görev bulunmaktadır.

“Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,5 oranında görev bulunmaktadır. “Örüntüler” içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %3,1 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında görev yer almaktadır. “Temel aritmetik işlemler ve algoritma” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,7 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda alt öğrenme alanına yer verilmemiştir.

Geometri ve ölçme öğrenme alanı ve geometrik şekiller ve geometrik nicelikler temaları bağlamında “temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) - temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)”, “üçgenler ve dörtgenler (2018) – çokgenler (2024)” alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır.

“Temel geometrik kavramlar ve çizimler” alt öğrenme alanında ve “temel geometrik çizimler ve inşalar” içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %14,3 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,3 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,7 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,5 oranında görev yer almaktadır. Buradan oransal ve nicelik olarak ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir. Ancak 2018 ve 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde oransal ve nicelik olarak eşit sayıda görev yer almaktadır.

“Üçgenler ve dörtgenler” alt öğrenme alanında ve “çokgenler” içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,7 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma düzeylerinde her iki kitapta da görev bulunmamaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak üçgenler ve dörtgenler alt öğrenme

alanında ve çokgenler içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir.

"Uzunluk ve zaman" ölçme alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme düzeyinde %2,2 oranında ve ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde %15,9 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

"Alan ölçme" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,5 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %4,5 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %2,2 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

"Geometrik cisimler" alt öğrenme alanı bağlamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,5 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

Veri İşleme öğrenme alanına ilişkin alt öğrenme alanı veri toplama ve değerlendirme, istatistiksel araştırma süreci temasına ilişkin içerik çerçevesi ise kategorik veri dağılımlarıdır. Söz konusu alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesi uyumlu olduğu için karşılaştırılması uygundur. "Veri toplama ve değerlendirme" alt öğrenme alanında ve "kategorik veri dağılımları" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,7 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,6 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,5 oranında ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,6 oranında görev yer almaktadır. Bu bağlamda oransal ve nicelik olarak "veri toplama ve değerlendirme" ve "kategorik veri dağılımları" kapsamında ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir.

Veriden olasılığa temasına ilişkin içerik çerçevesi öznel olasılıktır ve bu içerik çerçevesine yönelik 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme

bilişsel istem düzeyinde %2,3 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,1 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Bunu Deneyelim ve Etkinlik" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırılması Tablo30'da verilmiştir.

Tablo 30

"Bunu Deneyelim (2018) ve Etkinlik (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması

2018										2024									
		Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi						Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi			
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Temalar	İçerik Çerçeveleri	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
		f	%	f	%	f	%	f	%			f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler										Sayılar ve Nicelikler (1), (2)									
	Doğal sayılar	1	2,6	1	2,6	-	-	-	-		*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	-	-	2	1,7	1	0,8	-	-
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	3	7,8	2	5,2	1	2,6		*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	2	1,7	2	1,7	-	-
	Kesirler	-	-	-	-	2	5,2	1	2,6		*Çözümleme*	-	-	1	0,8	-	-	-	-

	Kesirlerle işlemler	-	-	1	2,6	1	2,6	-	-		*Kesirlerin farklı gösterimleri*	-	-	-	-	4	3,5	-	-
	Ondalık gösterim	-	-	1	2,6	4	10,5	1	2,6		*Kesirlerin karşılaştırılması*	-	-	2	1,7	2	1,7	-	-
	Yüzdeler	-	-	-	-	1	2,6	-	-		*Ondalık gösterim*	-	-	2	1,7	4	3,5	-	-
											Yüzdeler	-	-	1	0,8	1	0,8	-	-
										İşlemlerle Cebirsel Düşünme									
											Eşitliğin korunumu	-	-	2	1,7	2	1,7	-	-
											İşlem önceliği	-	-	3	2,6	1	0,8	-	-
											Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	-	-	1	0,8	5	4,4	1	0,8
											Örüntüler	-	-	-	-	4	3,5	1	0,8
											Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	1	0,8	3	2,6	-	-
Geometri ve Ölçme										Geometrik Şekiller									
	Temel geometrik	1	2,6	2	5,2	1	2,6	1	2,6		*Temel geometrik*	3	2,6	2	1,7	3	2,6	7	6,1

	kavramlar ve çizimler										*çizimler ve inşalar*								
	Üçgen ve dörtgenler	-	-	-	-	2	5,2	1	2,6		*Açı ölçme*	-	-	1	0,8	3	2,6	1	0,8
	Uzunluk ve zaman ölçme	-	-	1	2,6	1	2,6	1	2,6		*Çokgenler*	1	0,8	2	1,7	2	1,7	1	0,8
	Alan ölçme	-	-	-	-	2	5,2	1	2,6		*Çember*	1	0,8	-	-	-	-	2	1,7
	Geometrik cisimler	-	-	-	-	2	5,2	-	-										
										Geometrik Nicelikler									
											Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı	-	-	2	1,7	6	5,3	-	-
Veri İşleme										İstatistiksel Araştırma Süreci									
	Veri toplama ve değerlendirme	-	-	1	2,6	-	-	1	2,6		*Kategorik veri dağılımları*	-	-	9	7,9	11	9,7	1	0,8
										Veriden Olasılığa									
											Öznel olasılık	-	-	2	1,7	4	3,5	1	0,8
	Toplam (38)	2	5,2	10	26,3	18	47,3	8	21		*Toplam (113)*	5	4,4	35	30,9	58	51,3	15	13,2

Tablo 30'da 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırmalı analizleri sonucu elde edilen değerler yer almaktadır.

"Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevleri bağlamında 2018 MÖP'te sayılar ve işlemler öğrenme alanına yönelik alt öğrenme alanları doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. 2024 ortaokul MÖP'te sayılar ve nicelikler (1), (2) temasına yönelik içerik çerçeveleri çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, çözümleme, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. Karşılaştırmaya uygun olan alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri "doğal sayılar (2018) – çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme (2024)", "doğal sayılarla işlemler (2018) – doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme (2024)", "kesirler (2018) – kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması (2024)" şeklindedir.

"Bunu Deneyelim (2018) – Etkinlik (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeyleri alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre incelendiğinde "doğal sayılar" alt öğrenme alanında ve "çok basamaklı sayıları okuma ve yazma" ve "çözümleme" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında görev yer almakta ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,5 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamaktadır ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında görev yer almaktadır. Buradan oransal olarak doğal sayılar alt öğrenme alanında ve çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme içerik çerçevelerinde ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir. Ancak nicelik olarak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda daha fazla görev yer almaktadır.

“Doğal sayılarla işlemler” alt öğrenme alanında ve “doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7,8 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında görev yer almaktadır fakat 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu düzeyde görev yer almamaktadır. Böylece doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanı ve doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme içerik çerçevesi kapsamında oransal olarak ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı söylenebilir. Ancak nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır.

“Kesirler” alt öğrenme alanında ve “kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamakta ancak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında %5,2 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde ise 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında görev yer almaktadır fakat 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev yer almamaktadır. Böylece “kesirler” alt öğrenme alanı ve “kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması” içerik çerçeveleri kapsamında oransal ve nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında eşit oranda görev yer almaktadır. Ancak nicelik olarak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde daha fazla görev yer almaktadır.

“Kesirlerle işlemler” alt öğrenme alanı bağlamında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %2,6 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %2,6 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında kesirlerle işlemler bağlamında görev yer almamaktadır.

“Ondalık gösterim” alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %10,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,5 oranında görev bulunmaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında görev yer almakta ve 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev yer almamaktadır. Böylece ondalık gösterim alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesi bağlamında oransal olarak ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği söylenebilir. Ancak nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev bulunmaktadır.

“Yüzdeler” alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında görev yer almakta fakat bu alt öğrenme alanı kapsamında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev bulunmamaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında görev yer almaktadır. Böylece yüzdeler alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesi açısından ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oransal ve nicelik olarak 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde oransal olarak 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, nicelik olarak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeyleri içerik çerçevelerine göre analiz edildiğinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında "eşitliğin korunumu" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %21,7 oranında görev yer almaktadır. "İşlem önceliği" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %2,6 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında görev bulunmaktadır. "Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri" kapsamında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %4,4 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında görev bulunmaktadır. "Örüntüler" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,5 oranında, matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında görev yer almaktadır. "Temel aritmetik işlemler ve algoritma" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %2,6 oranında görev yer aldığı belirlenmiştir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme" öğrenme alanı ve "geometrik şekiller ve geometrik nicelikler" temaları bağlamında "temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) – temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)", "üçgenler ve dörtgenler (2018) – çokgenler (2024)" alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır.

"Temel geometrik kavramlar ve çizimler" alt öğrenme alanı ve "temel geometrik çizimler ve inşalar" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında %2,6 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,1 oranında görev yer almaktadır. İlgili alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesi kapsamında oransal olarak ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde her iki kitapta eşit görev yer aldığı,

ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir. Nicelik olarak ise ezberleme, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır.

"Üçgenler ve dörtgenler" alt öğrenme alanında ve "çokgenler" içerik çerçevesinde ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeylerinde göreve yer verilmemiştir. "Çokgenler" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde ise %1,7 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında göreve yer verilmiştir. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında göreve yer verilmiştir. Oransal olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde oransal olarak 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında eşit oranda görev yer almakta ancak nicelik olarak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır.

"Uzunluk ve zaman ölçme" alt öğrenme alanında ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin her birinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

"Alan ölçme" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %5,2 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %2,6 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

“Geometrik cisimler” alt öğrenme alanında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %5,2 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

Veri İşleme öğrenme alanı ve istatistiksel araştırma süreci teması bağlamında “veri toplama ve değerlendirme” alt öğrenme alanında ve “kategorik veri dağılımları” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7,9 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamakta ve 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %9,7 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %0,8 oranında görev yer almaktadır. Oransal ve nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür. Ancak matematik yapma düzeyinde her iki kitapta da nicelik bakımından eşit sayıda görev bulunmaktadır.

Veriden olasılığa temasına ilişkin içerik çerçevesi “öznel olasılıktır”. Bu içerik çerçevesinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,5 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

2018 ve 2024 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan “Araştırınız – Düşününüz ve Performans Görevi” başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırılması Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31

"Araştırınız – Düşününüz (2018) ve Performans Görevi (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması

2018									2024								
		Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi						Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi			
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Temalar	İçerik Çerçeveleri	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
		f	%	f	%	f	%	f	%			f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler										Sayılar ve Nicelikler (1), (2)									
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	-	-	-	-	2	16,6		*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	-	-	1	11,1	-	-
	Ondalık gösterim	-	-	-	-	3	25	1	8,3		*Yüzdeler*	-	-	-	-	1	11,1	-	-
	Yüzdeler	-	-	-	-	2	16,6	-	-										
										İşlemlerle Cebirsel Düşünme									

										İşlem önceliği	-	-	-	-	1	11,1	-	-
	Geometri ve Ölçme									Geometrik Şekiller								
	Temel geometrik kavramlar ve çizimler	-	-	-	-	1	8,3	-	-		*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	-	-	1	11,1	-	-	-	-
	Üçgen ve dörtgenler	-	-	-	-	-	-	1	8,3										
	Alan ölçme	-	-	-	-	1	8,3	-	-										
	Geometrik cisimler	-	-	-	-	1	8,3	-	-										
										Geometrik Nicelikler									
											Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı	-	-	-	-	1	11,1	-	-
										İstatistiksel Araştırma Süreci									
											Kategorik veri dağılımları	-	-	-	-	-	-	3	33,3
										Veriden Olasılığa									
											Öznel olasılık	-	-	-	-	-	-	1	11,1
	Toplam (12)	-	-	-	-	8	66,6	4	33,3		Toplam (9)	-	-	1	11,1	4	44,4	4	44,4

Tablo 31'de 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Araştırınız Düşününüz (2018) – Performans Görevi (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırmalı analizleri sonucu elde edilen değerler yer almaktadır.

"Araştırınız Düşününüz (2018) – Performans Görevi (2024)" görevleri bağlamında 2018 MÖP'te sayılar ve işlemler öğrenme alanına yönelik alt öğrenme alanları doğal sayılarla işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. 2024 MÖP'te sayılar ve nicelikler (1), (2) temasına yönelik içerik çerçevesi doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme ve yüzdeler şeklindedir.

"Doğal sayılarla işlemler" alt öğrenme alanında ve "doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında göreve yer verilmiştir ve 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu düzeyde görev bulunmamaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %16,6 oranında görev yer almaktadır ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu düzeyde görev bulunmamaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak "doğal sayılarla işlemler" alt öğrenme alanı ve "doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür.

"Ondalık gösterim" alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %25 oranında, matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %8,3 oranında görev bulunmaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

"Yüzdeler" alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %16,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında görev yer almaktadır. Böylece yüzdeler alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde oransal ve nicelik olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasında yer alan görevler içerik çerçevelerine göre analiz edildiğinde "işlem önceliği" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında görev bulunmaktadır. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir görev bulunmamaktadır.

"Geometri ve ölçme" öğrenme alanı ve "geometrik şekiller ve geometrik nicelikler" temaları bağlamında "temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) – temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)" alt öğrenme alanı ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır. "Temel geometrik kavramlar ve inşalar" alt öğrenme alanında ve "temel geometrik şekiller ve çizimler" içerik çerçevesinde ilişkilendiremeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında görev yer almakta ve 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu düzeyde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,3 oranında görev yer almakta ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu düzeyde görev yer almamaktadır. Böylece "temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) – temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)" alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesinde oransal ve nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yer verildiği görülmektedir.

"Üçgenler ve dörtgenler" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %8,3 oranında, "alan ölçme" alt öğrenme alanında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %8,3 oranında, "geometrik cisimler" alt öğrenme alanında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %8,3 oranında görev yer almaktadır. Bu kapsamda 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev bulunmamaktadır.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında "dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %11,1 oranında görev bulunmaktadır. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

"Alan ölçme" alt öğrenme alanında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,3 oranında görev yer almaktadır.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

"Geometrik cisimler" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %8,3 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

"Veri toplama ve değerlendirme" alt öğrenme alanında "kategorik veri dağılımları" içerik çerçevesinde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %33,3 oranında görev bulunmaktadır.

Veriden olasılığa temasına ilişkin içerik çerçevesi "öznel olasılıktır". Bu içerik çerçevesinde ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,1 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Sıra Sizde ve Örnek" başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırılması Tablo 32'de verilmiştir.

Tablo 32

"Sıra Sizde (2018) ve Örnek (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması

2018										2024									
		Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi						Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi			
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanı	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Temalar	İçerik Çerçevesi	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
		f	%	f	%	f	%	f	%			f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler										Sayılar ve Nicelikler (1), (2)									
	Doğal sayılar	17	3,6	13	2,8	10	2,1	-	-		*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	31	7,5	4	0,9	-	-	-	-
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	65	14	18	3,8	-	-		*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	68	16,5	1	0,2	-	-
	Kesirler	-	-	42	9	15	3,2	-	-		*Çözümleme*	-	-	8	1,9	-	-	-	-
	Kesirlerle işlemler	-	-	6	1,2	19	4,1	-	-		*Kesirlerin farklı gösterimleri*	-	-	1	0,2	-	-	-	-

	Ondalık gösterim	8	1,7	21	4,5	31	6,6	-	-		*Kesirlerin karşılaştırılması*	-	-	-	-	7	1,7	-	-
	Yüzdeler	-	-	14	3	18	3,8	-	-		*Ondalık gösterim*	-	-	8	1,9	8	1,9	-	-
											Yüzdeler	-	-	2	0,4	18	4,3	-	-
										İşlemlerle Cebirsel Düşünme									
											İşlem önceliği	2	0,4	22	5,3	1	0,2	-	-
											Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	14	3,4	-	-	2	0,4	-	-
											Örüntüler	-	-	9	2,1	6	1,4	-	-
											Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	3	0,7	-	-	-	-
Geometri ve Ölçme										Geometrik Şekiller									
	Temel geometrik kavramlar ve çizimler	17	3,6	6	1,2	14	3	-	-		*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	2	0,4	14	3,4	2	0,4	1	0,2
	Açılar	4	0,8	4	0,8	1	0,2	-	-		Açı ölçme	-	-	35	8,5	2	0,4	-	-
	Üçgen ve dörtgenler	11	2,3	18	3,8	7	1,5	-	-		Çokgenler	9	2,1	23	5,5	5	1,2	1	0,2
	Uzunluk ve zaman ölçme	-	-	31	6,6	10	2,1	-	-		Çember	6	1,4	7	1,7	-	-	-	-
	Alan ölçme	-	-	14	3	6	1,2	-	-										

	Geometrik cisimler	6	1,2	5	1	3	0,6	-	-										
										Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	-	-	9	2,1	12	2,9	1	0,2
Veri İşleme										İstatistiksel Araştırma Süreci									
	Veri toplama ve değerlendirme	-	-	-	-	9	1,9	-	-		*Kategorik veri dağılımları*	1	0,2	5	1,2	48	11,6	-	-
										Veriden Olasılığa									
											Öznel olasılık	-	-	-	-	14	3,4	-	-
	Toplam (463)	63	13,6	239	51,6	161	34,7	-	-		Toplam (412)	66	16	218	53	125	30,3	3	0,7

Tablo 32'de 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırmalı analizleri sonucu elde edilen değerler yer almaktadır.

"Sıra Sizde (2018) – Örnek (2024)" görevleri bağlamında 2018 MÖP'te sayılar ve işlemler öğrenme alanına yönelik alt öğrenme alanları doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. 2024 MÖP'teki sayılar ve nicelikler (1), (2) temasına yönelik içerik çerçeveleri çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, çözümleme, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. Adlandırmaları farklı olsa dahi sundukları içerik nedeniyle karşılaştırmaya uygun olan alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri "doğal sayılar (2018) – çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme (2024)", "doğal sayılarla işlemler (2018) – doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme (2024)", "kesirler (2018) – kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması (2024)" şeklindedir.

"Doğal sayılar" alt öğrenme alanında ve "çok basamaklı sayıları okuma ve yazma" ve "çözümleme" içerik çerçevelerinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7,5 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,8 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,1 oranında görev yer almakta ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu içerikte görev yer almamaktadır.

Böylece oransal olarak doğal sayılar alt öğrenme alanı ve çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme içerik çerçeveleri kapsamında ezberleme düzeyinde 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde nicelik olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir.

Doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanında ve doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %14 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %16,5 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,8 oaranındai, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,2 oranında görev yer almaktadır. Böylece doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanında ve doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme içerik çerçevesinde oransal ve nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir.

"Kesirler" alt öğrenme alanında ve "kesirlerin farklı gösterimleri" ve "kesirlerin karşılaştırılması" içerik çerçevelerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %9 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,2 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almaktadır. Böylece "kesirler" alt öğrenme alanı ve "kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması" içerik çerçevelerinde oransal ve nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan ve dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı söylenebilir.

"Kesirlerle işlemler" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,2 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %4,1 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında kesirlerle işlemlere yönelik içerik çerçevesi yer almamaktadır.

"Ondalık gösterim" alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almakta ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu bilişsel istem düzeyinde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,5

oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,9 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,9 oranında görev bulunmaktadır. Böylece ondalık gösterim alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesi bağlamında oransal ve nicelik olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir.

"Yüzdeler" alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,4 oranında görev bulunmaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,8 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %4,3 oranında görev yer almaktadır. Yüzdeler alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde oransal olarak ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir. Ancak ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında nicelik olarak eşit görev yer almaktadır.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasında yer alan görevler içerik çerçevelerine göre analiz edildiğinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında "işlem önceliği" kapsamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %0,4 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %5,3 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %0,2 oranında görev bulunmaktadır. "Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde %3,4 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %0,4 oranında görev bulunmaktadır. "Örüntüler" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %2,1 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,5 oranında ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,8 oranında görev yer almaktadır. "Temel aritmetik işlemler ve algoritma" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem

düzeyinde %0,7 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

"Geometri ve ölçme" öğrenme alanı ve "geometrik şekiller ve geometrik nicelikler" temaları bağlamında "temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) – temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)", "açılar (2018) – açı ölçme (2024)" ve "üçgenler ve dörtgenler (2018) – çokgenler (2024)" alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır.

"Temel geometrik kavramlar ve çizimler" alt öğrenme alanında ve "temel geometrik çizimler ve inşalar" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,6 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,4 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,4 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,4 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almazken, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,2 oranında görev yer almaktadır. Buradan yola çıkarak oransal ve nicelik olarak ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür.

"Açılar" alt öğrenme alanında ve "açı ölçme" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında görev yer alırken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu düzeyde görev bulunmamaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,8 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,5 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,4 oranında görev bulunmaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf

matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür.

"Üçgenler ve dörtgenler" alt öğrenme alanında ve "çokgenler" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,3 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,1 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,8 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,5 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,2 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almazken 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,2 oranında görev bulunmaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir. Ancak nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanan düzeyde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verilmiştir.

"Uzunluk ve zaman ölçme" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %6,6 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %2,1 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

"Alan ölçme" alt öğrenme alanında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %3 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %1,2 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

“Geometrik cisimler” alt öğrenme alanında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %1,2 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %0,6 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

“Veri toplama ve değerlendirme” alt öğrenme alanında “kategorik veri dağılımları” içerik çerçevesinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma düzeylerinde görev yer almamaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %0,2 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,2 oranında görev bulunmaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,9 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %11,6 oranında görev yer almaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür.

Veriden olasılığa temasına ilişkin içerik çerçevesi “öznel olasılıktır”. Bu içerik çerçevesinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,4 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

2018 ve 2024 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan “Ünite Değerlendirme ve Ölçme ve Değerlendirme” başlıkları altındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırılması Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33

"Ünite Değerlendirme (2018) ve Ölçme ve Değerlendirme (2024)" İçeriklerindeki Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Karşılaştırılması

2018										2024									
		Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi						Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi			
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanları	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Temalar	İçerik Çerçeveleri	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
		f	%	f	%	f	%	f	%			f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler										Sayılar ve Nicelikler (1), (2)									
	Doğal sayılar	1	1,7	-	-	-	-	-	-		*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	1	0,9	1	0,9	1	0,9	-	-
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	4	7	6	10,5	-	-		*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	3	2,7	3	2,7	-	-
	Kesirler	-	-	2	3,5	1	1,7	-	-		*Kesirlerin farklı gösterimleri*	-	-	-	-	1	0,9	-	-
	Kesirlerle işlemler	-	-	3	5,2	4	7	-	-		*Ondalık gösterim*	-	-	1	0,9	2	1,8	-	-

	Ondalık gösterim	1	1,7	2	3,5	3	5,2	-	-		*Yüzdeler*	-	-	1	0,9	4	3,7	-	-
	Yüzdeler	-	-	2	3,5	2	3,5	-	-										
										İşlemlerle Cebirsel Düşünme									
											Eşitliğin korunumu	-	-	2	1,8	-	-	-	-
											İşlem önceliği	-	-	-	-	2	1,8	-	-
											Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	-	-	4	3,6	4	3,6	-	-
											Örüntüler	-	-	-	-	1	0,9	1	0,9
Geometri ve Ölçme										Geometrik Şekiller									
	Temel geometrik kavramlar ve çizimler	2	3,5	4	7	1	1,7	-	-		*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	1	0,9	-	-	2	1,8	-	-
	Üçgen ve dörtgenler	1	1,7	-	-	1	1,7	-	-		*Açı ölçme*	-	-	15	13,8	2	1,8	-	-
	Uzunluk ve zaman ölçme	-	-	5	8,7	-	-	-	-		*Çokgenler*	3	2,7	-	-	2	1,8	-	-
	Alan ölçme	-	-	2	3,5	3	5,2	-	-		*Çember*	-	-	-	-	1	0,9	-	-
	Geometrik cisimler	1	1,7	2	3,5	1	1,7	-	-										

										Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	-	-	8	7,4	2	1,8	-	-
Veri İşleme										İstatistiksel Araştırma Süreci									
	Veri toplama ve değerlendirme	1	1,7	1	1,7	1	1,7	-	-		*Kategorik veri dağılımları*	1	0,9	7	6,4	14	13	1	0,9
										Veriden Olasılığa									
											Öznel olasılık	1	0,9	7	6,4	9	8,3	-	-
	Toplam (57)	7	12,2	27	47,3	23	40,3	-	-		Toplam (108)	7	6,5	49	45,3	50	46,2	2	1,8

Tablo 33'te 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan "Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevlerinin bilişsel istem düzeylerinin alt öğrenme alanlarına ve içerik çerçevelerine göre karşılaştırmalı analizleri sonucu elde edilen değerler yer almaktadır.

"Ünite Değerlendirme (2018) – Ölçme ve Değerlendirme (2024)" görevleri bağlamında 2018 MÖP'te sayılar ve işlemler öğrenme alanına yönelik alt öğrenme alanları doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. 2024 MÖP'te sayılar ve nicelikler (1), (2) temasına yönelik içerik çerçeveleri çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, kesirlerin farklı gösterimleri, ondalık gösterim ve yüzdeler şeklindedir. Adlandırmaları farklı olsa dahi sundukları içeriklerinin karşılaştırmaya uygun olduğu alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri "doğal sayılar (2018) – çok basamaklı sayıları okuma ve yazma (2024)", "doğal sayılarla işlemler (2018) – doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme (2024)", "kesirler (2018) – kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması (2024)" şeklindedir.

"Doğal sayılar" alt öğrenme alanında ve "çok basamaklı sayıları okuma ve yazma" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %0,9 oranında görev yer almaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında görev bulunmamaktadır. Böylece oransal olarak doğal sayılar alt öğrenme alanı ve çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme içerik çerçeveleri kapsamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan ve dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer almaktadır. Ezberleme bilişsel istem düzeyinde nicelik olarak her iki ders kitabında eşit sayıda görev yer almaktadır.

“Doğal sayılarla işlemler” alt öğrenme alanında ve “doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %2,7 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %10,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %2,7 oranında görev yer almaktadır. Böylece doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanı ve doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme içerik çerçevesi kapsamında oransal ve nicelik olarak ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verilmiştir.

“Kesirler” alt öğrenme alanında ve “kesirlerin farklı gösterimleri” içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,5 oranında görev yer almaktadır ve 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında görev yer almaktadır. Böylece kesirler alt öğrenme alanı ve kesirlerin farklı gösterimleri içerik çerçevesi kapsamında oransal olarak ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir. Ancak ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde nicelik bakımından her iki ders kitabında eşit görev yer almaktadır.

“Kesirlerle işlemler” alt öğrenme alanında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %5,2 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %7 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında kesirlerle işlemler bağlamında görev yer almamaktadır.

“Ondalık gösterim” alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında görev yer almaktadır ancak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu düzeyde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,5 oranında,

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %5,2 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,8 oranında görev bulunmaktadır. Böylece ondalık gösterim öğrenme alanı ve içerik çerçevesi bağlamında oransal ve nicelik olarak ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği görülmektedir.

"Yüzdeler" alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında görev bulunmaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,7 oranında görev yer almaktadır. Böylece yüzdeler alt öğrenme alanında ve içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oransal ve nicelik olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde ise oransal olarak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir.

İşlemlerle cebirsel düşünme temasında yer alan görevler içerik çerçevesine göre analiz edildiğinde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında "eşitliğin korunumu" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,8 oranında göreve yer verilmiştir. "İşlem önceliği" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %1,8 oranında görev yer almaktadır. "Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %3,6 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %3,7 oranında görev yer almaktadır. "Örüntüler" içerik çerçevesinde ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %1,9 oranında, matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,9 oranında görev yer almaktadır. "Temel aritmetik işlemler ve algoritma" içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde %0,9 oranında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %1,8 oranında görev yer aldığı belirlenmiştir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

“Geometri ve ölçme” öğrenme alanı ve “geometrik şekiller ve geometrik nicelikler” temaları bağlamında “temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) – temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)”, “üçgenler ve dörtgenler (2018) – çokgenler (2024)” alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır.

“Temel geometrik kavramlar ve çizimler” alt öğrenme alanında ve “temel geometrik çizimler ve inşalar” içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %3,5 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %7 oranında görev yer almaktadır ancak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu düzeyde görev yer almamaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %1,8 oranında görev yer almaktadır. Böylece oransal olarak ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde nicelik bakımından her iki kitapta eşit sayıda görev bulunmaktadır.

“Üçgenler ve dörtgenler” alt öğrenme alanında ve “çokgenler” içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında göreve yer verilmiştir. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %1,8 oranında görev yer almaktadır. Böylece oransal ve nicelik olarak ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı görülmektedir.

“Uzunluk ve zaman ölçme” alt öğrenme alanında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %8,7 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

“Alan ölçme” alt öğrenme alanında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde %3,5 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %5,2 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev yer almamaktadır.

“Geometrik cisimler” alt öğrenme alanı bağlamında 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme bilişsel istem düzeyinde %1,7 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan, dayanan bilişsel istem düzeylerinde %5,2 oranında görev yer almaktadır. 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında bu kapsamda görev bulunmamaktadır.

Veri İşleme öğrenme alanı ve istatistiksel araştırma süreci bağlamında “veri toplama ve değerlendirme” alt öğrenme alanında ve “kategorik veri dağılımları” içerik çerçevesinde ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında görev yer almaktadır. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,4 oranında görev bulunmaktadır. İlişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %1,7 oranında, 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise %13 oranında görev bulunmaktadır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında görev bulunmamaktadır ancak 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında matematik yapma bilişsel istem düzeyinde %0,9 oranında göreve yer verilmiştir. Böylece oransal olarak veri toplama ve değerlendirme ve kategorik veri dağılımları kapsamında ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığını söylemek mümkündür. Ancak ezberleme bilişsel istem düzeyinde nicelik bakımından her iki kitapta eşit sayıda göreve yer verilmiştir.

Veriden olasılığa temasına ilişkin içerik çerçevesi “öznel olasılıktır”. Bu içerik çerçevesinde ezberleme düzeyinde 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %0,9 oranında, ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde 2024

ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında %6,4 oranında ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde %8,3 oranında görev yer almaktadır. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise bu bağlamda herhangi bir göreve yer verilmemiştir.

Tablo 34 ve Tablo 35'te incelenen matematik ders kitaplarındaki görevlerin ezberleme, ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin görev türlerinden bağımsız olarak öğrenme alanlarına/temalarına ve alt öğrenme alanlarına/içerik çerçevelerine göre karşılaştırılmasına yer ver verilmiştir. Bu tablolarda incelenen matematik ders kitaplarında yer alan görevlere yönelik bütünleşik bir perspektif sunulması amaçlanmıştır. Böylece her iki matematik ders kitabında yer alan tüm görevlerin bilişsel istem düzeylerinin aynı tabloda değerlendirilerek karşılaştırılması sağlanmıştır.

Tablo 34

2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Öğrenme Alanlarına ve Temalarına Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması

	2018									2024							
	Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler					Düşük Düzey İstemler				Yüksek Düzey İstemler			
	Ezberleme		İlişkilendirmeye Dayanmayan		İlişkilendirmeye Dayanan		Matematik Yapma			Ezberleme		İlişkilendirmeye Dayanmayan		İlişkilendirmeye Dayanan		Matematik Yapma	
Öğrenme Alanları	f	%	f	%	f	%	f	%	Temalar	f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler	36	5,1	230	32,7	148	21,1	6	0,8	Sayılar ve Nicelikler (1), (2)	50	6,5	133	17,2	75	9,7	1	0,1
									İşlemlerle Cebirsel Düşünme	17	2,2	71	9,2	37	4,8	4	0,5
Geometri ve Ölçme	75	10,6	118	16,8	64	9,1	8	1,1	Geometrik Şekiller	31	4	101	13,1	27	3,5	13	1,6
									Geometrik Nicelikler	5	0,6	21	2,2	25	3,2	1	0,1
Veri İşleme	1	0,1	3	0,4	12	1,7	1	0,1	İstatistiksel Araştırma Süreci	2	0,2	27	3,5	78	10,1	5	0,6
									Veriden Olasılığa	4	0,5	9	1,1	31	4	2	0,2
Toplam (702)	112	16	351	50	224	32	15	2,1	Toplam (770)	109	14,1	362	47	273	35,4	26	3,3

Tablo 35

2018 ve 2024 Matematik Öğretim Programlarına Göre Hazırlanan Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Alt Öğrenme Alanlarına ve İçerik Çerçevelerine Göre Bilişsel İstem Düzeylerine Göre Dağılımlarının Karşılaştırılması

2018									2024								
		Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi						Düşük Bilişsel İstem Düzeyi				Yüksek Bilişsel İstem Düzeyi			
Öğrenme Alanları	Alt Öğrenme Alanı	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M		Temalar	İçerik Çerçevesi	D-E		D-İ		Y-İ		Y-M	
		f	%	f	%	f	%	f	%			f	%	f	%	f	%	f	%
Sayılar ve İşlemler										Sayılar ve Nicelikler (1), (2)									
	Doğal sayılar	27	3,8	20	2,8	10	1,4	-	-		*Çok basamaklı sayıları okuma ve yazma*	49	6,3	9	1,1	2	0,2	-	-
	Doğal sayılarla işlemler	-	-	109	15,5	26	3,7	3	0,4		*Doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme*	-	-	85	11	15	1,9	-	-
	Kesirler	-	-	44	6,2	22	3,1	1	0,1		*Çözümleme*	-	-	9	1,1	-	-	-	-
	Kesirlerle işlemler	-	-	17	2,4	26	3,7	-	-		*Kesirlerin farklı gösterimleri*	1	0,1	12	1,5	7	1	-	-

	Ondalık gösterim	9	1,2	24	3,4	41	5,8	2	0,2		*Kesirlerin karşılaştırılması*	-	-	3	0,3	13	1,6	1	0,1
	Yüzdeler	-	-	16	2,2	23	3,2	-	-		*Ondalık gösterim*	-	-	11	1,4	14	1,8	-	-
											Yüzdeler	-	-	4	0,5	24	3,1	-	-
										İşlemlerle Cebirsel Düşünme									
											Eşitliğin korunumu	-	-	19	2,4	5	0,6	-	-
											İşlem önceliği	2	0,2	27	3,5	6	0,7	-	-
											Değişme, dağılma ve birleşme özellikleri	14	1,8	7	1	11	1,4	1	0,1
											Örüntüler	1	0,1	13	1,6	12	1,5	2	0,2
											Temel aritmetik işlemler ve algoritma	-	-	5	0,6	3	0,3	1	0,1
Geometri ve Ölçme										Geometrik Şekiller									
	Temel geometrik kavramlar ve çizimler	39	5,5	13	1,8	17	2,4	1	0,1		*Temel geometrik çizimler ve inşalar*	9	1,1	18	2,3	9	1,1	8	1,03
	Açılar	4	0,5	4	0,5	1	0,1	-	-		Açı ölçme	-	-	51	6,6	8	1,03	1	0,1
	Üçgen ve dörtgenler	20	2,8	18	2,5	10	1,4	2	0,2		Çokgenler	15	1,9	25	3,2	9	1,1	2	0,2

	Uzunluk ve zaman ölçme	3	0,4	58	8,2	11	1,5	1	0,1		Çember	7	1	7	1	1	0,1	2	0,2
	Alan ölçme	-	-	18	2,5	18	2,5	4	0,5										
	Geometrik cisimler	9	1,2	7	1	7	1	-	-										
										Geometrik Nicelikler	*Dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı*	5	0,6	21	2,7	25	3,2	1	0,1
Veri İşleme										İstatistiksel Araştırma Süreci									
	Veri toplama ve değerlendirme	1	0,1	3	0,4	12	1,7	1	0,1		*Kategorik veri dağılımları*	2	0,2	27	3,5	78	10,1	5	0,6
										Veriden Olasılığa									
											Öznel olasılık	4	0,5	9	1,1	31	4	2	0,2
	Toplam (702)	112	16	351	50	224	32	15	2,1		Toplam (770)	109	14,1	362	47	273	35,4	26	3,3

BÖLÜM V

SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmada Türkiye'de 2024 yılında yenilenen ve beceri temelli yaklaşımı esas alan Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabı ile Maarif Modeli geliştirilmeden bir önceki MÖP olan 2018 MÖP kapsamında hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeyleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına kıyasla kısmen artış olduğu tespit edilmiştir. Düşük düzey olan ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeylerinin oranlarında azalış görülürken, yüksek düzey olan ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyleri bakımından artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan "Hazır Mıyız (2018)" ve "Hazır Mıyız – Başlayalım (2024)" başlıkları altında ele alınan görevlerin çoğunlukla düşük bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte bu türdeki görevlerin her iki matematik ders kitabında da en çok ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Bu durumu 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında sırasıyla ezberleme, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma düzeyleri takip ederken; 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. matematik ders kitabında sırasıyla ilişkilendirmeye dayanan, ezberleme ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinin takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

“Bunu Deneyelim (2018)” ve “Etkinlik (2024)” başlıkları altında ele alınan görevlerin çoğunlukla yüksek bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca bu türdeki görevlerin en çok ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde oldukları ve bu düzeyi sırasıyla ilişkilendirmeye dayanmayan, matematik yapma ve ezberleme düzeylerinin takip ettiği tespit edilmiştir. Bu durumun “Bunu Deneyelim (2018)” ve “Etkinlik (2024)” görevleri kapsamında her iki matematik ders kitabında da aynı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

“Sıra Sizde (2018)” ve “Örnek (2024)” başlıkları altında ele alınan görevlerin her iki matematik ders kitabında da düşük bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte bu türdeki görevlerin en çok ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oldukları ve bu düzeyi sırasıyla ilişkilendirmeye dayanan, ezberleme ve matematik yapma düzeylerinin takip ettiği ve buna ek olarak 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında “Sıra Sizde (2018)” görev türü kapsamında matematik yapma düzeyinde herhangi bir görev yer almadığı tespit edilmiştir.

“Araştırınız Düşününüz (2018)” ve “Performans Görevi (2024)” başlıkları altında ele alınan görevlerin her iki matematik ders kitabında da yüksek bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte her iki kitapta da bu türdeki görevlerin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıkları ve bu düzeyi sırasıyla matematik yapma ve ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeylerinin takip ettiği ve buna ek olarak her ezberleme düzeyinde herhangi bir görev yer almadığı tespit edilmiştir. Ayrıca 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında “Araştırınız Düşününüz (2018)” başlığı kapsamında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde herhangi bir göreve yer verilmediği saptanmıştır.

“Ünite Değerlendirme (2018)” ve “Ölçme ve Değerlendirme (2024)” başlıkları altında ele alınan görevlerin her iki matematik ders kitabında da düşük bilişsel sistem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte “Ünite Değerlendirme (2018)” ve “Ölçme ve Değerlendirme (2024)” görevlerinin en çok ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oldukları ve bu düzeyi sırasıyla ilişkilendirmeye dayanan, ezberleme ve matematik yapma düzeylerinin takip ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 2018 MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında “Ünite Değerlendirme (2018)” başlığı kapsamında matematik yapma düzeyinde herhangi bir görev yer almadığı tespit edilmiştir.

2018 ve 2024 ortaokul MÖP’e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin ortak olan ve ortak olmayan öğrenme alanları ve temalar bağlamında dağılım

gösterdikleri görülmektedir. 2018 MÖP'e gören hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler sayılar ve işlemler, geometri ve ölçme ve veri işleme öğrenme alanlarına; 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler sayılar ve nicelikler (1), (2), işlemlerle cebirsel düşünme, geometrik şekiller, geometrik nicelikler, istatistiksel araştırma süreci ve veriden olasılığa temalarına yönelik hazırlanmıştır. Bundan dolayı karşılaştırmalar yapılırken sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile sayılar ve nicelikler (1), (2) teması, geometri ve ölçme öğrenme alanı ile geometrik şekiller ve geometrik nicelikler teması, veri işleme öğrenme alanı ile istatistiksel araştırma süreci teması karşılaştırılmıştır.

Matematik ders kitaplarında yer alan görevler, sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile sayılar ve nicelikler (1), (2) teması bağlamında karşılaştırıldığında oransal ve nicelik olarak her iki ders kitabında da en çok ilişkilendirmeye dayanmayan düzeyde ve en az matematik yapma bilişsel istem düzeyinde matematiksel görevin yer aldığı tespit edilmiştir. 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan, ilişkilendirmeye dayanan ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde daha fazla göreve yer verildiği görülmüştür. 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ise ezberleme bilişsel istem düzeyinde daha fazla görev yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Matematik ders kitaplarında yer alan görevler, geometri ve ölçme öğrenme alanı ile geometrik şekiller ve geometrik nicelikler temaları bağlamında karşılaştırıldığında her iki matematik ders kitabında en fazla ilişkilendirmeye dayanmayan, en az matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde görev yer aldığı tespit edilmiştir. Ancak oransal olarak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla ilişkilendirmeye dayanmayan ve matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev yer aldığı tespit edilmiştir. Ezberleme bilişsel istem düzeyinde 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer alırken, ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyi bağlamında her iki kitaptaki geometri ve ölçme öğrenme alanı ile geometrik şekiller ve geometrik nicelikler temaları bağlamındaki görevlerin oldukça yakın oranlarda dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

İncelenen 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevler veri işleme öğrenme alanı ve istatistiksel araştırma süreci teması bağlamında karşılaştırıldığında her iki kitapta da oransal olarak en fazla ilişkilendirmeye dayanan, en az ezberleme bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel

istem düzeyi bağlamında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Matematik yapma bilişsel istem düzeyi bakımından oransal olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla görev yer aldığı ancak nicelik olarak her iki kitapta da eşit sayıda matematik yapma düzeyinde görev yer aldığı tespit edilmiştir.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında işlemlerle cebirsel düşünme teması bağlamında en fazla ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde görevin yer aldığı görülmektedir. Sonrasında ise sırasıyla ilişkilendirmeye dayanan, ezberleme ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde görevlere yer verildiği tespit edilmiştir. Ancak bu temaya yönelik 2018 MÖP'te 5. sınıf düzeyinde karşılık gelen herhangi bir öğrenme alanı yer almamaktadır.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında veriden olasılığa teması bağlamındaki görevlerin en fazla ilişkilendirilmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Ardından sırasıyla bu tema bağlamında ilişkilendirmeye dayanmayan, ezberleme ve matematik yapma bilişsel istem düzeylerinde görevlere yer verildiği tespit edilmiştir. Fakat bu temaya yönelik 2018 MÖP'te 5. sınıf düzeyinde karşılık gelen herhangi bir öğrenme alanı yer almamaktadır.

2018 ve 2024 matematik öğretim programlarına göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin ortak olan ve ortak olmayan alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri bağlamında dağılım gösterdikleri görülmektedir. 2018 MÖP'e gören hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler sayılar ve işlemler öğrenme alanı bağlamında doğal sayılar, doğal sayılarla işlemler, kesirler, kesirlerle işlemler, ondalık gösterim, yüzdeler; geometri ve ölçme öğrenme alanı bağlamında temel geometrik kavramlar ve çizimler, açılar, üçgen ve dörtgenler, uzunluk ve zaman ölçme, alan ölçme, geometrik cisimler; veri işleme öğrenme alanı bağlamında veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanları bulunmaktadır. 2024 ortaokul MÖP'e gören hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan görevler ise sayılar ve nicelikler (1), (2) teması bağlamında çok basamaklı sayıları okuma ve yazma, doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme, çözümleme, kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması, ondalık gösterim, yüzdeler; işlemlerle cebirsel düşünme teması bağlamında eşitliğin korunumu, işlem önceliği, değişme, dağılma ve birleşme özellikleri, örüntüler, temel aritmetik işlemler ve algoritma; geometrik şekiller teması bağlamında temel geometrik

çizimler ve inşalar, açı ölçme, çokgenler, çember; geometrik nicelikler teması bağlamında dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı; istatistiksel araştırma süreci bağlamında kategorik veri dağılımları; veriden olasılığa teması bağlamında öznel olasılık içerik çerçeveleri bulunmaktadır.

2018 ve 2024 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında karşılaştırmalar yapılırken birbirinin paraleli olan "doğal sayılar (2018) – çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme (2024)", "doğal sayılarla işlemler (2018) - doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme (2024)", "ondalık gösterim (2018) – ondalık gösterim (2024)", "yüzdeler (2018) ve yüzdeler (2024)", "kesirler (2018) – kesirlerin farklı gösterimleri, kesirlerin karşılaştırılması (2024)"; geometri ve ölçme öğrenme alanı ve geometrik şekiller ve geometrik nicelikler temaları bağlamında "temel geometrik kavramlar ve çizimler (2018) - temel geometrik çizimler ve inşalar (2024)", "açılar (2018) ve açı ölçme (2024)", "üçgen ve dörtgenler (2018) – çokgenler (2024)"; veri işleme öğrenme alanı ve istatistiksel araştırma süreci teması bağlamında "veri toplama ve değerlendirme (2018)" – "kategorik veri dağılımları (2024)" alt öğrenme alanları ve içerik çerçeveleri karşılaştırılmıştır. İncelenen matematik ders kitaplarında yer alan görevler doğal sayılar alt öğrenme alanı ve çok basamaklı sayıları okuma ve yazma ve çözümleme içerik çerçeveleri bağlamında karşılaştırıldığında her iki ders kitabında da en çok ezberleme bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği, ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyleri çerçevesinde ise 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla göreve yer verildiği tespit edilmiştir.

Doğal sayılarla işlemler alt öğrenme alanı ve doğal sayılarla dört işlem içeren problemleri çözme içerik çerçevesi bağlamında her iki ders kitabında da en çok ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde göreve yer verildiği ve 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha yüksek bilişsel istem gerektiren görevlere yer verildiği görülmüştür. Kesirler alt öğrenme alanı ve kesirlerin farklı gösterimleri ve kesirlerin karşılaştırılması içerik çerçeveleri karşılaştırıldığında oransal olarak 2024, nicelik olarak 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında daha fazla yüksek bilişsel istem gerektiren görevlerin yer aldığı belirlenmiştir. Ondalık gösterim alt öğrenme alanı ve içerik çerçevesi bağlamında ise 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabındaki görevlerin daha yüksek bilişsel istem gerektirdiği tespit edilmiştir. Yüzdeler alt öğrenme alanı bağlamında ise 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabındaki görevlerin daha yüksek bilişsel istem gerektirdiğine ulaşılmıştır.

Temel geometrik kavramlar ve çizimler alt öğrenme alanı ve temel geometrik çizimler ve inşalar içerik çerçevesi bağlamında her iki ders kitabındaki görevlerin düşük düzey bilişsel istemler kapsamında yoğunlaştığı görülmüştür. Bununla birlikte düşük düzey bilişsel istemlerin 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ezberleme düzeyinde, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Açılar alt öğrenme alanı ve açı ölçme içerik çerçevesi bağlamında oransal olarak her iki ders kitabındaki görevlerin düşük düzey bilişsel istemler gerektirdiği ancak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına göre daha fazla yüksek bilişsel istem gerektiren görev yer aldığı tespit edilmiştir. Üçgenler ve dörtgenler alt öğrenme alanı ve çokgenler içerik çerçevesi bağlamındaki görevlerin her iki matematik ders kitabında da düşük düzey bilişsel istemlerde yoğunlaştığı ve yüksek düzey bilişsel istemler bakımından her iki ders kitabında da oldukça yakın oranlarda görev bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İncelenen matematik ders kitaplarında yer alan görevler veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanı ve kategorik veri dağılımları içerik çerçevesi bağlamında karşılaştırıldığında her iki matematik ders kitabındaki görevlerin yüksek bilişsel istem düzeyinde özellikle ilişkilendirmeye dayanan düzeyde yoğunlaştıkları görülmüştür. Bununla birlikte istatistik içerikli görevlere nicelik olarak 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına kıyasla oldukça fazla yer verildiği tespit edilmiştir.

Her iki ders kitabında ortak olmayan alt öğrenme alanı/içerik çerçevesi için incelemeler de yapılmıştır. Bu incelemeler doğrultusunda 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında alt öğrenme alanları kapsamında birtakım sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda alt öğrenme alanlarından olan kesirlerle işlemler kapsamındaki görevlerin ilişkilendirmeye dayanan, uzunluk ve zaman ölçme kapsamındaki görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan, alan ölçme kapsamındaki görevlerin diğer alt öğrenme alanlarından daha fazla matematik yapma bilişsel istem düzeyinde görev barındırdığı, geometrik cisimler kapsamındaki görevlerin ise ezberleme bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Benzer şekilde 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında içerik çerçeveleri kapsamında birtakım sonuçlar ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda içerik

çerçevelerinden olan eşitliğin korunumu, işlem önceliği, temel aritmetik işlemler ve algoritma kapsamındaki görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan, değişme, dağılma ve birleşme özellikleri kapsamındaki görevlerin ezberleme, örüntüler kapsamındaki görevlerin ise yakın oranlarda ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir. Çember içerik çerçevesi bağlamındaki görevlerin ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanmayan, dikdörtgenin çevre uzunluğu ve alanı içerik çerçevesi bağlamındaki görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerinde ve öznel olasılık içerik çerçevesi bağlamındaki görevlerin ise ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıkları sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Tartışma

Araştırma kapsamında incelenen her iki matematik ders kitabında düşük bilişsel istem düzeyinde görevlere ağırlık verildiği ve söz konusu görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıkları tespit edilmiştir. İlişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyini sırasıyla ilişkilendirmeye dayanan, ezberleme ve matematik yapma düzeyleri takip etmektedir. Bu sonuç ilgili literatürdeki çalışmaların sonuçları ile benzerlikler göstermektedir (Horzum & Duran, 2024; Namlı & Özçakır, 2024; Basyal, Jones & Thapa, 2023). Horzum ve Duran (2024) çalışmalarında inceledikleri MEB onaylı matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin çoğunlukla düşük bilişsel istem düzeyinde olduklarını tespit etmişlerdir. Namlı ve Özçakır (2024) da benzer şekilde en çok ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerindeki görevlere yer verildiği sonucuna ulaşmışlardır. Basyal, Jones ve Thapa (2023) ise Nepal ortaokul matematik ders kitaplarında düşük bilişsel istem düzeyindeki görevlerin daha fazla olduğunu ancak bu görevlerin ezberleme düzeyinde yoğunlaştıklarını ifade etmişlerdir. Türkiye'de ise 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına göre daha fazla ezberleme düzeyinde göreve yer verildiği sonucuna bu araştırma dahilinde ulaşılmıştır.

Yükselen ve Kepceoğlu (2021) yüzdeler konusunda yer alan görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada da 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yüzdeler alt öğrenme alanı ve 2024 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yüzdeler içerik çerçevesi bağlamındaki görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir.

Ubuz ve Sarpkaya (2014) 6. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan cebir görevlerinin bilişsel istem düzeylerini analiz ettiklerinde görevlerin çoğunlukla ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde olduklarını ifade ederken, Polat (2021) cebir görevlerinin ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıklarını tespit etmiştir. Bu çalışmada ise cebir görevleri, 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan işlemlerle cebirsel düşünme teması bağlamında incelenmiş olup söz konusu görevlerin çoğunlukla ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışma kapsamında matematik yapma bilişsel istem düzeyindeki görevlerde 2018 MÖP'e göre hazırlanan matematik ders kitabına kıyasla 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan matematik ders kitabında artış meydana geldiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde Cho ve Kwon (2012) Güney Kore'de MÖP'te değişikliğe gidildikten sonra ezberleme ve ilişkilendirmeye dayanan düzeylere yakın oranda ilişkilendirmeye dayanmayan görev sayısında artış meydana geldiğini ifade ederek görevlerin bilişsel istem düzeyleri dağılımında daha homojen bir dağılıma gidildiğini belirtmişlerdir.

Bu araştırma kapsamında hem 2018 hem de 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında yer alan etkinlik görevlerinin (Bunu Deneyelim 2018 – Etkinlik 2024) ağırlıklı olarak yüksek bilişsel istem düzeyinde oldukları ve bu görevlerin ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir sonuç Engin ve Sezer (2016)'in 5. sınıf ve Özturan Ecemiş (2017)'in 7. sınıf seviyesindeki matematik ders kitaplarında yer alan etkinlik görevlerini inceledikleri çalışmalarda elde edilmiştir. Bu çalışmalarda bu tür görevlerin daha çok yüksek bilişsel istem düzeylerinden olan ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeyinde oldukları tespit edilmiştir.

Keskin (2018) çalışmasında TIMSS bilişsel çerçevesini kullanarak matematik ders kitaplarını analiz etmiş, sayılar ve işlemler öğrenme alanında yer alan görevlerin çoğunlukla en düşük düzey olan bilgi düzeyinde yer aldığını tespit etmiştir. Aynı şekilde Nurlu (2023) Stein ve diğerleri (2000) tarafından geliştirilen Görev Analiz Rehberi çerçevesinden yararlanarak yaptığı incelemeler sonucunda sayılar ve işlemler öğrenme alanındaki görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde yoğunlaştığı sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada ise 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında sayılar ve işlemler öğrenme alanı ve sayılar ve nicelikler (1), (2) teması kapsamında en çok ilişkilendirmeye dayanmayan bilişsel istem düzeyinde görevlere yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum matematik ders kitaplarında yer alan sayılar ve işlemler öğrenme alanı sayılar ve nicelikler (1), (2) teması bağlamındaki görevlerin düşük düzey bilişsel istemler gerektiren biçimde tasarlandığını göstermektedir.

2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında işlemlerle cebirsel düşünme teması bağlamındaki görevler çoğunlukla düşük düzey bilişsel istemler gerektirmektedir. İstatistiksel araştırma süreci bağlamındaki görevler ise çoğunlukla yüksek bilişsel istemler gerektirmektedir. Duran (2024) çalışmasında Liselere Geçiş Sınavı'nda (LGS) yer alan cebir ve veri işleme öğrenme alanlarına yönelik soruların genellikle yüksek bilişsel istemler gerektirdiğini tespit etmiştir. Böylece 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabının LGS'ye istatistiksel araştırma süreci görevleri kapsamında uygun paralel içerikler barındırdığı ancak cebir içerikli görevler için bu şekilde bir durumdan bahsetmenin mümkün olmadığı görülmektedir.

Maarif Modeli kapsamında geliştirilen ortaokul 2024 MÖP ile cebir görevlerine tüm sınıf düzeylerinde yer verildiği ve bu görevlerin ilişkilendirmeye dayanmayan ve ilişkilendirmeye dayanan bilişsel istem düzeylerine yönelik hazırlandığı görülmüştür. Buna benzer olarak Park (2011) çalışmasında geleneksel MÖP sonrasında geliştirilen ve reform niteliği taşıyan MÖP kapsamında geliştirilen cebir kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinde artış meydana geldiğini belirtmiştir.

Bu çalışmada 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında verilen olasılığa teması bağlamında öznel olasılık içeriğinde yer alan görevlerin çoğunlukla yüksek bilişsel istem düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Jones ve Tarr (2007) ortaokul matematik ders kitaplarında yer alan olasılık görevlerinin çoğunlukla düşük bilişsel istemler gerektirdiğini ve bundan dolayı olasılık içerikli matematiksel görevlerin daha nitelikli düzeye ve kavram yanılgılarının önüne geçebilecek boyuta erişebilmesi için birtakım düzenlemeler ve geliştirmeler yapılmasının gerekliliğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda Türkiye'de kullanılan 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabının bu gelişmeler doğrultusunda nitelikli olasılık öğrenmeleri sağlaması beklenmektedir. Bu durum Çolak ve Kurtuluş'un (2022) yaptıkları çalışma sonucunda belirttikleri matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeylerinde geliştirmeler yapılmasının öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkilediği görüşünü desteklemektedir.

Karakuzu (2017) 2015 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan geometri ve ölçme öğrenme alanına ait görevlerin en fazla ilişkilendirmeye dayanan düzeye yönelik olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada ise 2018 ve 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarında yer alan geometri içerikli matematiksel görevlerde öğretim programı değişikliği yapıldıkça ilişkilendirmeye dayanan düzey bakımından gittikçe azalma olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte matematik yapma bilişsel istem düzeyi bakımından 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabında 2018 MÖP'e göre hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitabına kıyasla daha fazla geometri içerikli görevin yer aldığı tespit edilmiştir. Ancak her iki kitap düşük ve yüksek bilişsel istemler bakımından karşılaştırılacak olursa incelenen matematik kitaplarının düşük ve yüksek bilişsel istemler bakımından yakın oranlarda geometri görevleri içerdiklerini söylemek mümkündür.

5.3. Öneriler

Bu kısımda matematik ders kitabı geliştirme çalışmaları sürecine ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

- Bu çalışmanın yürütüldüğü süre zarfında Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP bağlamında 6, 7 ve 8. sınıf düzeylerinde matematik ders kitapları hazırlanmamıştır ve bu ders kitaplarının kademeli olarak hazırlanması planlanmaktadır. Bundan dolayı yapılacak karşılaştırmalı araştırmalarda bu sınıf seviyelerindeki matematik ders kitaplarının

bilişsel istem düzeylerinin Maarif Modeli öncesinde takip edilen öğretim programı kapsamında hazırlanmış matematik ders kitapları ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi önerilmektedir.

- Bu çalışma kapsamında Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP çalışmaları doğrultusunda hazırlanan 5. sınıf matematik ders kitaplarının bilişsel istem düzeylerinin Maarif Modeli'nin hedeflerini ve içeriğini hangi ölçüde yansıttığı referans alınarak 6, 7 ve 8. sınıf düzeylerine yönelik hazırlanacak olan matematik ders kitaplarında yer alan görevlerin bilişsel istem düzeylerinin dağılımlarının göz önünde bulundurulması önerilmektedir.
- Bu çalışmada matematik ders kitaplarında yer alan görevler bilişsel istem düzeylerine göre karşılaştırmalı analiz edilmiştir. Ders kitaplarının niteliklerinin daha kapsamlı olarak değerlendirilmesi ve daha geniş bir perspektif sunması için farklı temalarda da analizlerin yapılması önerilmektedir.
- Maarif Modeli 2024 ortaokul MÖP'e göre hazırlanan matematik ders kitapları ile TIMSS, PISA gibi uluslararası sınavlarda başarılı olan ülkelerin matematik ders kitaplarının bilişsel istem düzeyleri bağlamında uluslararası karşılaştırmalı analiz edilmesi önerilmektedir.
- Matematik ders kitaplarının içeriklerinin yüksek bilişsel istem gerektiren görevler bağlamında zenginleştirilmesi önerilmektedir.
- Matematik ders kitaplarının öğrenme alanları/temalar ve alt öğrenme alanları/içerik çerçeveleri bağlamında bilişsel istem düzeyleri bakımından daha homojen bir yapıya sahip olabilmeleri için görevlerin bilişsel istem düzeylerinin niceliklerinde ve oranlarında düzenlemeler yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akçay, A. O. (2024). Case Studies: Pre-Service Mathematics Teachers' Integration of Technology into Instructional Activities Using a Cognitive Demand Perspective. *Mathematics Teaching Research Journal*, *16*(1), 238-266.

Alajmi, A. H. (2012). How do elementary textbooks address fractions? A review of mathematics textbooks in the USA, Japan, and Kuwait. *Educational studies in mathematics*, *79*, 239-261.

Alismail, H. A., & McGuire, P. (2015). 21st century standards and curriculum: Current research and practice. *Journal of Education and Practice*, *6*(6), 150-154.

Alsubaie, M. A. (2016). Curriculum development: Teacher involvement in curriculum development. *Journal of Education and practice*, *7*(9), 106-107.

Apple, M. W. (1992). Do the standards go far enough? Power, policy, and practice in mathematics education. *Journal for research in mathematics education*, *23*(5), 412-431.

Asiala, M., Brown, A., DeVries, D. J., Mathews, D., & Thomas, K. (1996). A framework for research and development in undergraduate mathematics education. *Research in Collegiate Mathematics Education, 2*, 1–32.

Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: Nitel bir araştırma nasıl yapılır?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(2), 368-388.

Basyal, D., Jones, D. L., & Thapa, M. (2023). Cognitive demand of mathematics tasks in Nepali middle school mathematics textbooks. *International Journal of Science and Mathematics Education, 21*(3), 863-879.

Biber, A. Ç., & Tuna, A. (2017). Ortaokul matematik kitaplarındaki öğrenme alanları ve Bloom taksonomisine göre karşılaştırmalı analizi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *36*(1), 161-174.

Bicer, A., Marquez, A., Colindres, K. V. M., Schanke, A. A., Castellon, L. B., Audette, L. M., ... Lee, Y. (2021). Investigating creativity-directed tasks in middle school mathematics curricula. *Thinking Skills and Creativity, 40*, 100823.

Biçer, F., & Ada, T. (2020). Matematik dersi öğretim programı üzerine meslek lisesi matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 10*(1), 543-582.

Boston, M. D., & Smith, M. S. (2009). Transforming secondary mathematics teaching: Increasing the cognitive demands of instructional tasks used in teachers' classrooms. *Journal for Research in Mathematics Education*, *40*(2), 119-156.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative research journal*, *9*(2), 27-40.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2022). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.

Candela, A. G. (2016). *Mathematics teachers' perspectives on factors affecting the implementation of high cognitive demand tasks.* North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.

Chang, C. C., & Silalahi, S. M. (2017). A review and content analysis of mathematics textbooks in educational research. *Problems of Education in the 21st Century*, *75*(3), 235.

Chapman, O. (2013). Mathematical-task knowledge for teaching. *Journal of Mathematics Teacher Education, 16,* 1-6

Cho, H., & Kwon, O. N. (2012). An Analysis of the Mathematical Tasks in the Korean Seventh Grade Mathematics Textbooks and Workbook. *Research in Mathematical Education*, *16*(4), 245-263.

Codreanu, E., Sommerhoff, D., Huber, S., Ufer, S., & Seidel, T. (2020). Between authenticity and cognitive demand: Finding a balance in designing a video-based simulation in the context of mathematics teacher education. *Teaching and Teacher Education*, *95*, 103146.

Coşkun, İ., Özen Ünal, D., & Yazıcı, E. (2023). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının kurdukları problemlerin bilişsel istem düzeylerinin incelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi (ESTÜDAM) Eğitim Dergisi, 8*(2), 88-115.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Sage publications,

Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). Parameters of content analysis. *Egitim ve Bilim-Education and Science*, *39*(174).

Çolak, R., & Kurtuluş, A. (2022). Uzaktan Eğitim ile Doğrusal Denklem ve Eşitsizlikler Konusunun Öğretimde Öğrencilerin Bilişsel İstem Düzeylerinin Gelişiminin İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türk Dünyası Uygulama ve Araştırma Merkezi Eğitim Dergisi*, *7*(2), 76-99.

Demir, H. (2024). *LGS ve yazılı sınavlardaki matematik sorularının bilişsel istem düzeyi ve bilgi türlerine göre karşılaştırmalı analizi.* Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.

Divrik, R., & Aydoğdu, M. Z. (2023). Examination of Primary and Secondary School Mathematics Textbooks in Terms of Root Values. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *17*(Özel Sayı), 398-430.

Doyle, W. (1988). Work in mathematics classes: The context of students' thinking during instruction. *Educational psychologist*, *23*(2), 167-180.

Duman, T., Karakaya, N., Çakmak, M., Eray, M., & Özkan, M. (2001). Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu: Matematik.

Duran, A. A. (2024). Liselere Geçiş Sistemi Matematik Sorularının Bilişsel İstem Düzeyleri Bağlamında Değerlendirilmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, *6*(1), 66-85.

Emül, N. (2019). *Matematik öğretmen adaylarının bilişsel istem düzeyi yüksek matematiksel problemleri çözmede yaşadıkları zorluklar ve bu zorluklara dair atıfları.* Doktora Tezi, Gazi üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Engin, Ö., & Sezer, R. (2016). 7. sınıf matematik ders kitabındaki ve programdaki etkinliklerin bilişsel istem düzeylerinin karşılaştırılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (42), 24-46.

English, L. D., & Gainsburg, J. (2015). Problem solving in a 21st-century mathematics curriculum. In *Handbook of international research in mathematics education* (pp. 313-335). Routledge.

Eraslan, A. & Şahin, N. (2021). Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ışığında ders kitabı hazırlama: matematik dersi örneği. Ö. Demirel & K. Kıroğlu (Ed.) *Ders kitabı incelemesi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Fan, L. (2013). Textbook research as scientific research: towards a common ground on issues and methods of research on mathematics textbooks. *ZDM, 45*, 765-777.

Fan, L., Zhu, Y., & Miao, Z. (2013). Textbook research in mathematics education: development status and directions. *ZDM, 45*, 633-646.

Forster, N. (1995). The analysis of company documentation. C. Cassel & G. Saymon (Eds.), *Qualitative methods in organizational research: A practial guide*. London: Sage.

Franklin, C. S., Cody, P. A., & Ballan, M. (2010). Reliability and validity in qualitative research. In B. Thyer (Ed.). The handbook of social work research methods (pp. 355–374). (2. baskı). Londra: Sage Publications.

Fullan, M., & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *Review of educational research, 47*(2), 335-397.

Gak, D. M. (2011). Textbook-An important element in the teaching process. *Hatchaba Journal, 19*(2), 78-82.

Geberkidan, E. W., Gebreyesus, K. M., & Abraham, S. T. (2024). The effect of blended learning on mathematics cognitive demand and cognitive load in learning calculus of several variables at universities in Tigray, Ethiopia. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 1-16.

Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, *1*(2), 15-29.

Glasnovic Gracin, D. (2018). Requirements in mathematics textbooks: a five-dimensional analysis of textbook exercises and examples. *International journal of mathematical education in science and technology*, *49*(7), 1003-1024.

Goldman, S. R., & Pellegrino, J. W. (2015). Research on learning and instruction: Implications for curriculum, instruction, and assessment. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences, 2*(1), 33-41.

Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., & Taşğın, S. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma. Seçkin Yayıncılık.

Hadar, L. L. (2017). Opportunities to learn: Mathematics textbooks and students' achievements. *Studies in Educational Evaluation*, *55*, 153-166.

Horzum, T. & Duran, A.A. (2024). An examination of the cognitive demand levels reflected by mathematics tasks in the middle grades mathematics textbooks. *International Journal of Educational Spectrum 6*(2), 294-321. https://doi.org/10.47806/ijesacademic.1522050

Howard, J. (2007). Curriculum development. Center for the Advancement of Teaching and Learning.

İlhan, A. ve Aslaner, R. (2019). 2005'ten 2018'e ortaokul matematik dersi öğretim programlarının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 46*, 394-415. doi: 10.9779/pauefd.452646

İncikabi, S., Sadak, M., & İncikabi, L. (2023). Identifying Mathematical Literacy Demands in Turkish, Singaporean and Australian Textbooks. *Acta Educationis Generalis, 13*(1), 147-169.

Johnes, J., Portela, M., & Thanassoulis, E. (2017). Efficiency in education. *Journal of the Operational Research Society*, *68*(4), 331-338.

Jones, D. L., & Tarr, J. E. (2007). An examination of the levels of cogitive demand required by probability tasks in middle grades mathematics textbooks. *Statistics Education Research Journal*, *6*(2), 4-27.

Kahraman, R. Ç. (2022). *Bilişsel istem düzeylerine yönelik denklem ve eşitsizlikler konusundaki matematiksel görevlerin öğrenci öğrenmelerine etkilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Karakuzu, B. (2017). *İlkokul ve ortaokul matematik ders kitaplarındaki geometri görevlerinin tür, bağlam, temsil biçimi ve bilişsel istem düzeyleri açısından incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Keskin, S. (2018). *Singapur, ABD, Türkiye ders kitaplarında sayılar alt öğrenme alanındaki soruların bilişsel istem düzeylerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

Kilicoglu, E. (2020). *Ortaokul Matematik Ders Kitabı Etkinliklerinde Soyutlama Becerisinin İncelenmesi. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(3), 628-650.

Korkutan, E., & Oflaz, G. (2024). Ortaokul Ders Kitapları Geometri ve Ölçme Öğrenme Alanındaki Konuların Gerçekçi Matematik Eğitimi İlkelerine Göre Analizi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37*(1), 1-30.

Krippendorff, K. (2004). Measuring the reliability of qualitative text analysis data. *Quality and quantity*, *38*, 787-800.

Lamb, R., & Rodrigues, H. (2022). Mathematics Cognitive Demand for Fifth Grade Students: A Functional Near-Infrared Spectroscopy Study. *International Journal of Psychology and Neuroscience, 8(*2), 1-24. https://doi.org/10.56769/ijpn08201

Leung, L. (2015). Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. *Journal of family medicine and primary care*, *4*(3), 324-327.

Mariquit, T., & Luna, C. (2017). Probing Students' Conceptual Understanding, Mathematical Fluency, and Mathematics Anxiety through Cognitive-Demand Mathematical Tasks. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, *6*(8), 988-991.

Mayring, P. (2014). Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution.

MEB (2018). Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1-8. Sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB. (2023). K12 beceriler çerçevesi Türkiye bütüncül modeli. Ankara.

MEB (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortak Metni. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

MEB (2024). Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı (5, 6, 7 ve 8. sınıflar). Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Mersin, N., & Karabörk, M. A. (2021). The Comparison of Math Textbooks in Turkey and Singapore in Terms of Technology Integration. *International Journal of Curriculum and Instruction*, *13*(1), 552-573.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.

Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği. (2021). *T.C. Resmî Gazete*, 31628, 14 Ekim 2021.

Morgan, H. (2022). Conducting a qualitative document analysis. *The qualitative report*, *27*(1), 64-77.

Mpuangnan, K. N., & Ntombela, S. (2024). Community voices in curriculum development. *Curriculum Perspectives*, *44*(1), 49-60.

Namlı, Ş., & Özçakır, B. (2024). Analysing the Tasks in Middle School Mathematics Textbooks According to the Levels of Cognitive Demand. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)*, *8*(3), 477-502.

National Council of Teachers of Mathematics. (1991). Professional standards for teaching mathematics. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Nesher, P. (1986). Learning mathematics: A cognitive perspective. *American Psychologist*, *41*(10), 1114.

Ni, Y., Zhou, D. H. R., Cai, J., Li, X., Li, Q., & Sun, I. X. (2018). Improving cognitive and affective learning outcomes of students through mathematics instructional tasks of high cognitive demand. *The Journal of Educational Research*, *111*(6), 704-719.

Nicholls, J. (2003). Methods in school textbook research. *History Education Research Journal*, *3*(2), 11-26.

Nurlu, H. (2023). *Sekizinci sınıf matematik ders kitaplarındaki matematiksel görevlerin bilişsel istem düzeylerine göre incelenmesi: Sayılar ve işlemler öğrenme alanı.* Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.

O'Connor, R., Ní Shúilleabháin, A., & Meehan, M. (2019). Investigating cognitive demand of higher-level leaving certificate mathematics examination tasks pre-and post-curriculum reform. In *L. Harbison and A. Twohill (Eds.) Proceedings of the Seventh Conference on Research in Mathematics Education in Ireland (MEI 7)*. Institute of Education, Dublin City University.

O'Keeffe, L. (2014). Mathematics textbook analysis; supporting the implementation of a new mathematics curriculum. In *Conference on Mathematics Textbook Research and Development (ICMT-2014)* (p. 365).

O'Keeffe, L., & O'Donoghue, J. (2015). A role for language analysis in mathematics textbook analysis. *International Journal of Science and Mathematics Education, 13*, 605-630.

O'Sullivan, B., Breen, S., & O'Shea, A. (2024). An analysis of Irish mathematics textbook tasks in the context of curriculum change. *Irish Educational Studies, 43*(4), 1101-1119.

Özturan Ecemiş, Ü. (2017). *Türkiye'nin 5.sınıf matematik ders kitabındaki etkinliklerin bilişsel istem düzeylerinin uluslararası karşılaştırılması.* Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özmantar M. F., Agaç G., Yılmaz, B., & Özbey, N. (2021). Cumhuriyet dönemi ortaokul matematik öğretim programlarına genel bir bakış. M. F. Özmantar, H. Akkoç, B. Kuşdemir Kayıran & M. Özyurt (Ed.) *Ortaokul matematik öğretim programları tarihsel bir inceleme* (s.29-76). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Park, A. M. (2011). Comparing the Cognitive Demand of Traditional and Reform Algebra 1 Textbooks. HMC Senior Theses. 9. https://scholarship.claremont.edu/hmc_theses/9

Polat, S. (2021). *Ortaokul matematik ders kitaplarındaki matematiksel görev türlerinin bilişsel istem düzeyleri açısından incelenmesi: Cebir öğrenme alanı*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Polat, S., & Dede, Y. (2023). Trends in Cognitive Demands Levels of Mathematical Tasks in Turkish Middle School Mathematics Textbooks: Algebra Learning Domain. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning, 24*(1), 40-61.

Rezat, S. (2021). How automated feedback from a digital mathematics textbook affects primary students' conceptual development: Two case studies. *ZDM–Mathematics Education*, *53*(6), 1433-1445.

Rezat, S., & Sträßer, R. (2012). From the didactical triangle to the socio-didactical tetrahedron: artifacts as fundamental constituents of the didactical situation. *ZDM*, *44*, 641-651.

Rezat, S., Fan, L., & Pepin, B. (2021). Mathematics textbooks and curriculum resources as instruments for change. *ZDM–Mathematics Education*, *53*(6), 1189-1206.

Rich, K. M., Yadav, A., & Fessler, C. J. (2024). Computational thinking practices as tools for creating high cognitive demand mathematics instruction. *Journal of Mathematics Teacher Education*, *27*(2), 235-255.

Sapkota, B. & Bondurant, L. (2024). Assessing concepts, procedures, and cognitive demand of ChatGPT-generated mathematical tasks. *International Journal of Technology in Education (IJTE), 7*(2), 218-238. https://doi.org/10.46328/ijte.677

Sarpkaya G. (2011). *İlköğretim ikinci kademe cebir öğrenme alanı ile ilgili matematiksel görevlerin bilişsel istemler açısından incelenmesi: Matematik ders kitapları ve sınıf uygulamaları.* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Schoenfeld, A. H. (1994). What do we know about mathematics curricula?. *The Journal of Mathematical Behavior*, *13*(1), 55-80.

Schoenfeld, A. H. (2004). The math wars. *Educational policy*, *18*(1), 253-286.

Schubring, G., & Fan, L. (2018). Recent advances in mathematics textbook research and development: An overview. *ZDM*, *50*, 765-771.

Setiawan, E. P., Sukoco, H., Reviana, A., & Agustyani, D. (2023). Developing Statistical Literacy Through Tasks: An Analysis of Secondary School Mathematics Textbooks. *Jurnal Pendidikan Matematika, 17*(2), 247-264.

Sevimli, E., & Kul, Ü. (2015). Matematik ders kitabı içeriklerinin teknolojik uygunluk açısından değerlendirilmesi: Ortaokul örneği. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *9*(1), 308-331.

Sherman, M. F., Cayton, C., Walkington, C., & Funsch, A. (2020). An analysis of secondary mathematics textbooks with regard to technology integration. *Journal for Research in Mathematics Education, 51*(3), 361-374.

Sievert, H., van den Ham, A. K., & Heinze, A. (2021). The role of textbook quality in first graders' ability to solve quantitative comparisons: A multilevel analysis. *ZDM–Mathematics Education, 53*(6), 1417-1431.

Silver, E. A., & Stein, M. K. (1996). The QUASAR project: The" revolution of the possible" in mathematics instructional reform in urban middle schools. *Urban Education*, *30*(4), 476-521.

Smith, M. K. (2000). Curriculum theory and practice. The encyclopedia of informal education.

Stein, M. K., Grover, B. W., & Henningsen, M. (1996). Building student capacity for mathematical thinking and reasoning: An analysis of mathematical tasks used in reform classrooms. *American educational research journal*, *33*(2), 455-488.

Stein, M. K., & Smith, M. S. (1998). Mathematical tasks as a framework for reflection: From research to practice. *Mathematics teaching in the middle school, 3*(4), 268-275.

Stein, M. K., Smith, M. S., Henningsen, M., & Silver, E. A. (2000). Implementing standards-based mathematics instruction: A casebook for professional development. New York: Teachers College Press.

Stemler, S. (2000). An overview of content analysis. *Practical assessment, research, and evaluation, 7*(1).

Stylianides, G. J. (2009). Reasoning-and-proving in school mathematics textbooks. *Mathematical thinking and learning*, *11*(4), 258-288.

Sun, X. H. (2019). Bridging whole numbers and fractions: Problem variations in Chinese mathematics textbook examples. *ZDM*, *51*(1), 109-123.

Tarim, K., & Tarku, H. (2022). Investigation of the Questions in 8th Grade Mathematics Textbook in terms of Mathematical Literacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *17*(2), em0682.

Tedesco, J. C., Opertti, R., & Amadio, M. (2014). The curriculum debate: Why it is important today. *Prospects*, *44*(4), 527-546.

Tyler, R.W. (1949). Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago: University of Chicago Press.,

Ubuz, B., & Sarpkaya, G. (2014). İlköğretim 6. Sınıf Cebirsel Görevlerin Bilişsel İstem Seviyelerine Göre İncelenmesi: Ders Kitapları ve Sınıf Uygulamaları. *İlköğretim Online*, *13*(2).

Van den Bogaart-Agterberg, D. A., Oostdam, R. J., & Janssen, F. J. J. M. (2021). From speck to story: relating history of mathematics to the cognitive demand level of tasks. *Educational Studies in Mathematics*, 1-16.

Vicente, S., Verschaffel, L., Sánchez, R., & Múñez, D. (2022). Arithmetic word problem solving. Analysis of Singaporean and Spanish textbooks. *Educational Studies in Mathematics*, *111*(3), 375-397.

Wach, E., & Ward, R. (2013). Learning about qualitative document analysis. *IDS Practice Paper in Brief*, *13*, 1-11.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design.* (2. baskı). New Jersey: Pearson.

Yabaş, D., & Altun, S. (2020). Matematiksel görevlerin uygulanmasında iletişim stratejileri ve bilişsel talep kavramı: sınıf-içi yansımalar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*(4), 759-779.

Yang, H., Li, J., & Jia, S. (2024). Comparative Study of Elementary School Mathematics Textbooks in China, Japan, South Korea, Singapore, America, Germany: A Case Study on "Fraction Division. *Journal of Advances in Mathematics and Computer Science, 39*(5), 73-86.

Yeo, J. B. (2007). *Mathematical tasks: Clarification, classification and choice of suitable tasks for different types of learning and assessment* (No. Mathematics and Mathematics Education technical report series;).

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.

Yükselen, A., & Kepceoğlu, İ. (2021). Türkiye, Singapur ve Avustralya ortaokul matematik ders kitaplarında yüzdeler konusundaki soruların bilişsel istem düzeylerinin ve çözüm adımlarının karşılaştırmalı analizi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24*(46), 961-976.

EKLER

EK 1. 2018 ve 2024 MÖP'lere Göre Hazırlanan 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarında Yer Alan Görevlerin Bilişsel İstem Düzeylerine İlişkin Örnekler

Sıra Sizde Görevi (2018) (D-E)

1) Aşağıda verilen doğal sayıların okunuşlarını yazınız.

a) 27 418 906 : .....

Örnek Görevi (2024) (D-İ)

Örnek 1

40 cm uzunluğunda bir ip alınız ve bu ipin tamamını kullanarak kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan farklı dikdörtgenler oluşturunuz.

Kaç farklı dikdörtgen elde ettiniz? Elde ettiğiniz dikdörtgenlerin kenar uzunluklarını ve alanlarını yazınız.



Ünite Değerlendirme Görevi (2018) (Y-İ)

7) Ayşe bir testin $\frac{3}{4}$'ünü, Berk 0,45'ini, Ceyda % 55'ini Mehmet ise $\frac{2}{5}$'sini aynı sürede cevaplamıştır. Buna göre soruları en hızlı cevaplayan öğrenci kimdir?

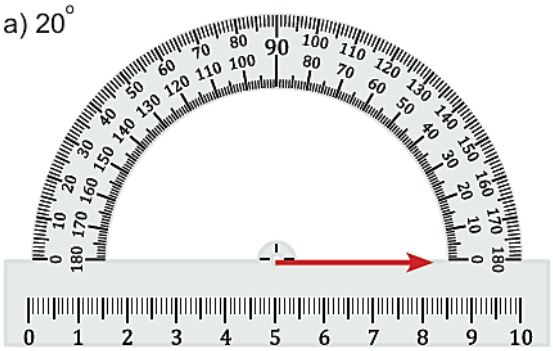
A) Ayşe **B)** Berk **C)** Ceyda **D)** Mehmet

Örnek Görevi (2024) (D-İ)

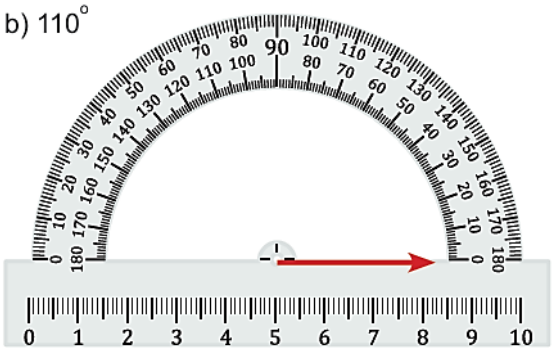
Örnek 2

Aşağıdaki ölçüye uygun açıları verilen açıölçeri kullanarak oluşturunuz.

a) 20°



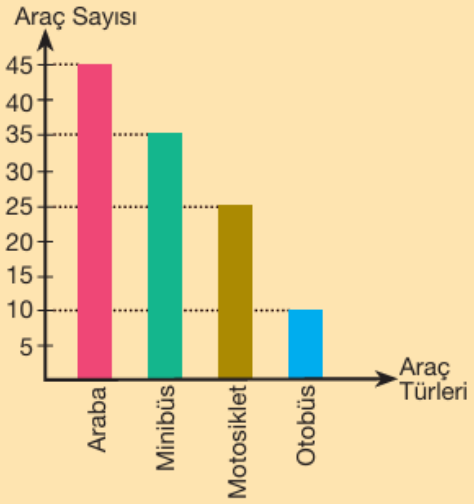
b) 110°



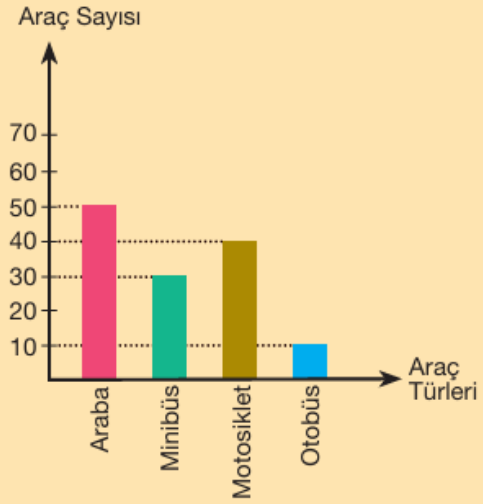
Sıra Sizde (2018) (Y-İ)

5) Aşağıda iki farklı mahalledeki araçların sayısı türlerine göre gösterilmiştir. Hangi mahalledeki araç sayısı daha fazladır?

***Grafik:** A Mahallesindeki Araç Sayısı*



***Grafik:** B Mahallesindeki Araç Sayısı*



Ölçme ve Değerlendirme Görevi (2024) (Y-İ)

2 Günlük hayattan paralel ve dik doğruları gözlemleyebileceğiniz bir durum, nesne ya da şekle örnek veriniz. Verdiğiniz örnekte paralel ve dik doğruları belirleyiniz ve neden paralel ya da dik olduklarını açıklayınız.

Hazır Mıyız – Başlayalım (2024) (D-İ)

6) Ece, 60 gün boyunca günde 12 sayfa okuyarak bir kitabı bitirmiştir.
Ece, bu kitabı günde 40 sayfa okusaydı kaç günde bitirirdi?

Örnek Görevi (2024) (D-İ)

Örnek 4

Aşağıdaki eşitliklerde sembollerin temsil ettiği doğal sayıları bulunuz.

a) 5 x (6 + 4) = (5 x ▲) + (5 x 4)

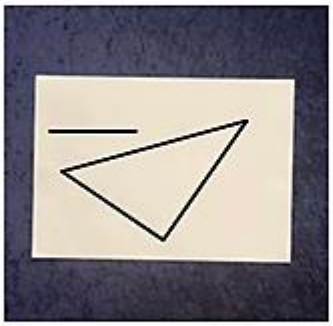
▲= .....

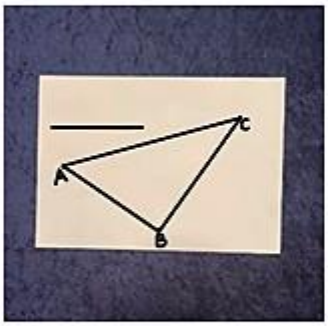
Ekinlik Görevi (2024) (Y-M)

Etkinlik 1 — Tüm Üçgenlerin İç Açıları Ölçüleri Toplamı Aynı mı?

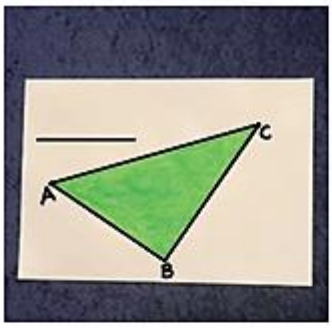
MALZEMELER
Beyaz kâğıt, kalem, cetvel ya da çizgeç, makas, yapıştırıcı

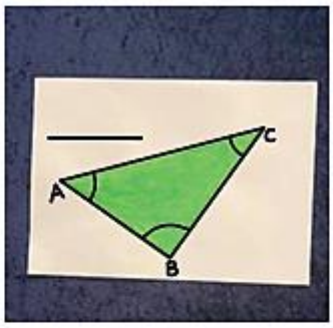
- Beyaz kâğıda istediğiniz büyüklükte bir üçgen ve üçgenin dışında kalan bölgeye de bir doğru çiziniz.
- Üçgeninizin köşe noktalarını isimlendiriniz.

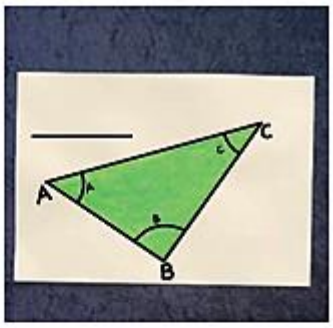




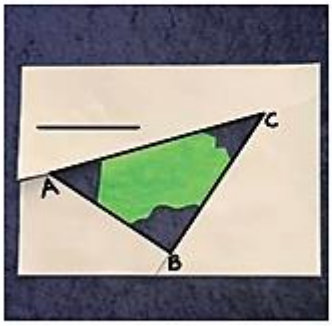
- Üçgeninizi boyayınız ve üçgeninizin iç açılarını gösteriniz.
- Üçgeninizin köşe noktalarına verdiğiniz harfleri üçgenin içinde iç açılarına karşılık gelen yere yazınız.



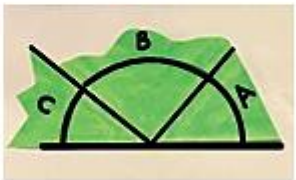




- İç açıları üçgen içindeki harfleri de içine alacak ve üçgeni bozmayacak şekilde kesiniz.
- Kestiğiniz açıları doğrunun üzerine yerleştiriniz.



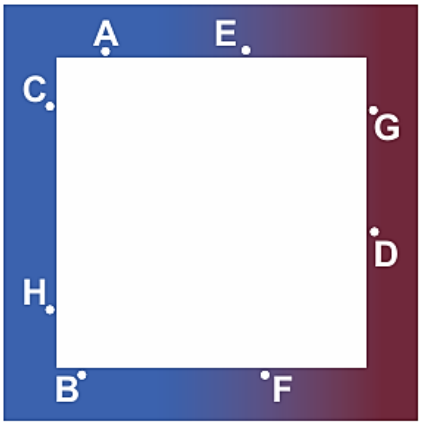




- Üçgenin üç iç açısı bir araya geldiğinde oluşan açı kaç derecedir? Arkadaşlarınızın çalışmalarıyla kendi sonuçlarınızı karşılaştırıp sınıfça tartışınız. Bu durumda üçgenlerin iç açıları için ne söyleyebilirsiniz?

Ölçme ve Değerlendirme Görevi (2024) (D-E)

Snowboard (sınovbord) yapan kayakçılar aşağıdaki kayak pistinde düz yollar izleyerek ve iz bırakarak A noktasından B noktasına, C noktasından D noktasına, E noktasından F noktasına ve G noktasından H noktasına kayacaklardır.



a) Bıraktığı izleri incelediğinizde hangi çokgenleri gözlemleyebiliyorsunuz?

Bunu Deneyelim Görevi (2018) (Y-M)

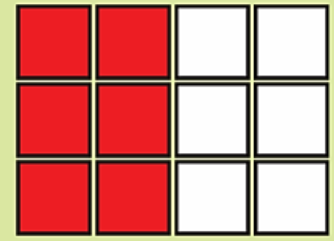
Bunu Deneyelim

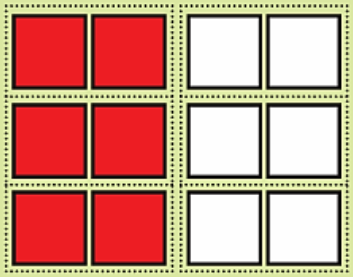
Kesirleri Farklı Yazalım

Araç - Gereç: *dikdörtgen biçiminde kâğıt, kırmızı renkli kalem*

- Kâğıdınızı 12 eş parçaya ayırınız ve yarısını kırmızı renkli kaleminizle boyayınız. Kırmızı renkli kâğıtları ifade eden kesri yazınız.
- Kâğıtlarınızı aynı renkli olanlar yan yana olacak şekilde ikili gruplara ayırınız. Oluşan 6 grubun içinde kırmızı renkli olanlardan oluşan grupların ifade ettiği kesri yazınız.
- Kâğıtlarınızı aynı şekilde üçerli ve altışarlı gruplara ayırarak kırmızı renkli grupların ifade ettiği kesirleri yazınız.

➤ Yazdığınız kesirlerin pay ve paydaları arasında nasıl bir ilişki vardır? Bu ilişkiye sahip başka kesirler yazabilir misiniz?





Ölçme ve Değerlendirme Görevi (2024) (D-İ)

Dijital matematik yazılımındaki açıölçer, programlama sürecindeki yanlış bir kodlamadan dolayı hatalı sonuç vermektedir.
Ölçülen açı dar açı ise olması gereken açı değerinden 20° fazlasını, ölçülen açı geniş açı ise olması gereken açı değerinden 20° eksiğini vermektedir. Söz konusu dik açı ise de doğru sonucu göstermektedir.



8) 40° lik bir açıyı ölçtüğünüzde yazılım hangi sonucu verecektir?

A) 20° B) 40° C) 60° D) 80°

Hazır Mıyız – Başlayalım Görevi (2024) (D-E)

1) Aşağıdaki olaylardan kesin ya da imkansız olan olayları belirleyerek altlarına yazınız.

a) Karıncaların bizimle konuşması

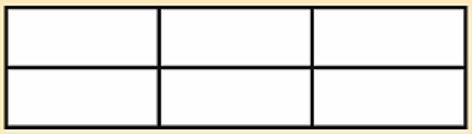
b) Paralel doğruların kesişmesi

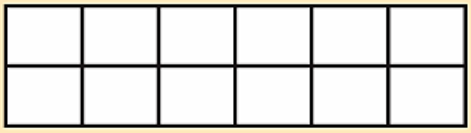
c) Yarın sabah güneşin doğudan doğması

ç) Oynanacak voleybol maçında takımlardan birinin galip gelmesi

Sıra Sizde Görevi (2018) (Y-İ)

4) Aşağıda verilen eş parçalara ayrılmış şekilleri denk kesirler belirtecek şekilde boyayınız.





Hazır Mıyız Görevi (2018) (D-İ)

3) Aşağıda verilen uzunluk ölçülerini istenilen birimlere çeviriniz.

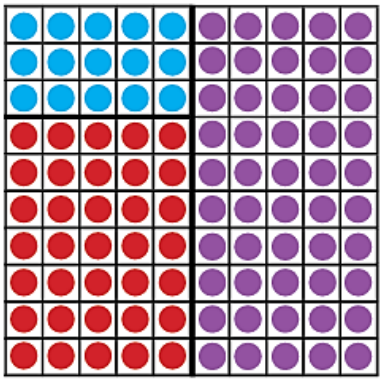
a) 370 mm = ... cm **b)** 5000 m = ... km

c) 18 m = ... cm **ç)** 6300 cm = ... m

d) 6 km = ... m **e)** 29 cm = ... mm

Örnek Görevi (2024) (Y-İ)

3) Kareli zeminin farklı bölümlerinde bulunan mavi, kırmızı ve mor daireler aşağıdaki görselde verilmiştir.



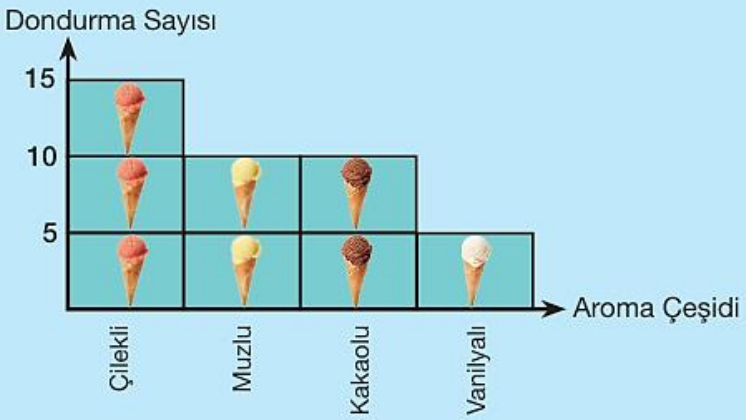
Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Mavi daire sayısını dağılma özelliğinden yararlanarak bulunuz.

Hazır Mıyız Görevi (2018) (Y-İ)

1) Yanda verilen şekil grafiğini çetele tablosunda gösteriniz.

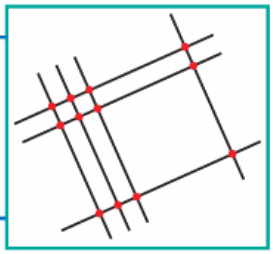
Grafik: *Aromalarına Göre Dondurma Sayısı*



Araştırınız – Düşününüz Görevi (2018) (Y-M)

Araştırınız-Düşününüz

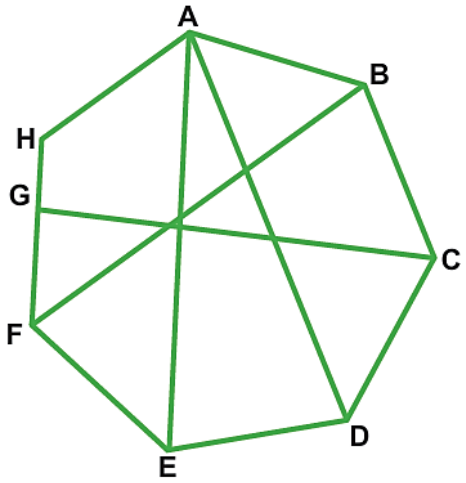
Yanda verilen çarpma işlemini daha önce gördünüz mü? Uzak Doğu'da kullanılan bu çarpma işleminin nasıl yapıldığını araştırınız. Yanda hangi sayıların çarpımı verilmiştir? Bulunuz.



Örnek Görevi (2024) (D-E)

Örnek 6

Aşağıdaki yedigen için sıralanan ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız. Doğru olan ifadelere alternatif doğru ifadeler yazınız. Yanlış olan ifadeleri düzeltiniz.

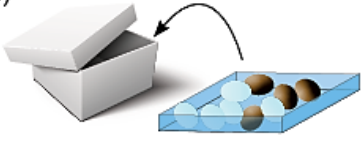


1. (.....) CDEFHA yedigeni şeklinde isimlendirilir.
.....
2. (.....) Yedigenin köşegenlerinden biri [CG]'dır.
.....
3. (.....) Yedigenin iç açılarından biri $\widehat{ABC}$ dır.
.....
4. (.....) Yedigenin 10 tane iç açısı vardır.
.....
5. (.....) $\widehat{HGC}$ bu yedigenin bir iç açısıdır.
.....
6. (.....) Yedigenin 7 köşesi vardır.
.....
7. (.....) [FB] yedigenin köşegenlerinden biridir.
.....
8. (.....) [EF] yedigenin köşegenlerinden biridir.
.....

Ölçme ve Değerlendirme Görevi (2024) (Y-İ)

3) Aşağıdaki kahverengi ve beyaz yumurtalar bir kutu içine yerleştiriliyor.
Bu kutulardan rastgele aldığınız bir yumurtanın beyaz olma olasılığını olasılık spektrumunda işaretleyiniz.

a)





Ünite Değerlendirme Görevi (2018) (Y-İ)

9) Alanı 30 cm^2 ve kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan dikdörtgenin çevre uzunluğu en az kaç santimetredir?

Bunu Deneyelim Görevi (2018) (Y-M)

Bunu Deneyelim

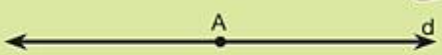
Dik Çizelim

Güvenli Çalışınız!
Pergel kullanırken dikkatli olunuz.

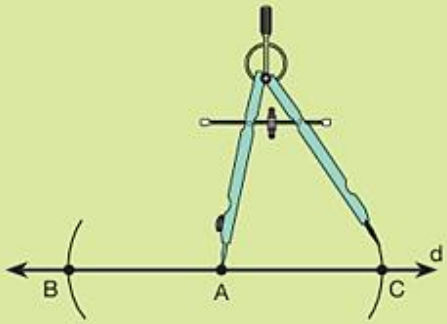


Araç - Gereç: *pergel, cetvel, açıölçer, kalem*

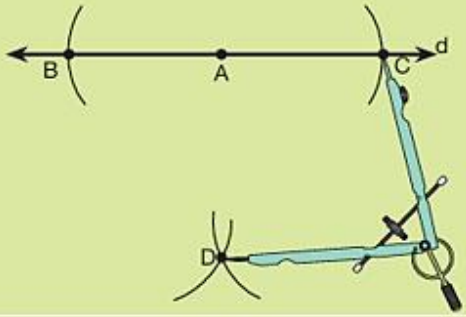
- Cetvel yardımıyla yandaki gibi bir d doğrusu çiziniz. Doğrunun üzerinde bir A noktası belirleyiniz.



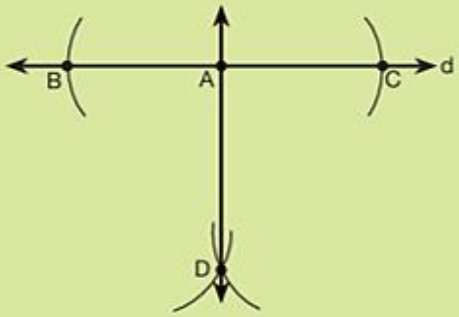
- Pergelin sivri ucunu A noktasına koyarak noktanın her iki tarafında doğruyu kesen birer yay çiziniz. Kesim noktalarını B ve C olarak isimlendiriniz.



- Pergelin kollarını IBAI'dan daha uzun olacak şekilde açınız. Pergelin sivri ucunu sırasıyla B ve C noktalarına koyarak yandaki gibi yaylar çiziniz. Yayların kesiştiği noktayı D olarak isimlendiriniz.



- D ve A noktalarından geçen doğruyu cetvel yardımıyla çiziniz. Oluşan BAD ve CAD açılarının ölçülerini açıölçer yardımıyla bulunuz.
- BC ve AD doğrularının birbirlerine göre durumları hakkında ne söyleyebilirsiniz? Bu durumu sembolle gösterebilir misiniz?
- Aynı işlemi dinamik geometri yazılımlarıyla da deneyebilirsiniz.



Etkinlik Görevi (2024) (Y-İ)



Etkinlik 4 Örüntü Oluşturma

Matematik Öğretmeni Ebru Hanım, öğrencilerinden birer sayı örüntüsü oluşturmalarını istiyor. Öğrencilerin oluşturdukları sayı örüntüleri aşağıda verilmiştir.

Ayşe	5, 12, 19, 26, ...
Ali	9, 13, 17, 21, ...
Taha	1, 3, 6, 10, ...
Elif	72, 82, 92, 102, ...
Dilara	62, 74, 88, 104, ...

Her bir öğrencinin yazdığı sayı örüntüsünün kuralı bulunabilir mi? Fikirlerinizi nedenleriyle yazıp arkadaşlarınızla paylaşarak tartışınız.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR…