



T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARI KILAVUZ KİTAPLARININ
İLKOKUL MATEMATİK PROGRAMI KAZANIMLARI AÇISINDAN
ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Büşra ÇAĞLAKPINAR

Malatya-2022

T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARI KILAVUZ KİTAPLARININ
İLKOKUL MATEMATİK PROGRAMI KAZANIMLARI AÇISINDAN
ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Büşra ÇAĞLAKPINAR

Danışman: Doç. Dr. Sümeyra AKKAYA

Malatya-2022

ONUR SÖZÜ

Doç. Dr. Sümevra AKKAYA'nın danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığım **Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuz Kitaplarının İlkokul Matematik Programı Kazanımları Açısından Analizi** başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Büşra ÇAĞLAKPINAR

ÖN SÖZ

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde bana yol gösteren; ilgisi, sabrı ve bilgi birikimi ile bu yolculuğu kolaylaştıran, öğrencileri ile iletişimini meslek hayatımda da daima örnek alacağım değerli danışmanım Doç. Dr. Sümeyra AKKAYA'ya teşekkür ederim. Lisans öğrenimim dâhil olmak üzere akademik çalışmalarında desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Feridun MERTER'e teşekkür ederim.

Hayata bakış açımı şekillendiren babam Sami ÇAĞLAKPINAR'a, olaylara her zaman eğlenceli yanından bakmamı sağlayarak ümitsizlik ile aramdaki en büyük engel canım kardeşim Oğuzhan ÇAĞLAKPINAR'a teşekkür ederim. Karşılıksız sevgisi, sonsuz fedakârlığı bana güç veren canım annem Sevim GEDİK'e hayatıma kattığı tüm değerler için teşekkür ederim.

Motivasyonum düştüğü zaman başarabileceğimi tekrar hatırlatan, tüm hayatımda desteklerini hissettiğim gibi tez yazım sürecinde de beni yalnız bırakmayan kıymetli dostlarım Arzu AKMEŞE'ye ve Ayşe ŞATIR'a teşekkür ederim.

İçimdeki öğrenme aşkını ortaya çıkararak, her gün yeni bir şey öğrenmemi sağlayan, gözlerindeki umutla hayatımı güzelleştiren sevgili öğrencilerime sonsuz teşekkürler, iyi ki varsınız.

Büşra ÇAĞLAKPINAR

ÖZET

OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMLARI KILAVUZ KİTAPLARININ İLKOKUL MATEMATİK PROGRAMI KAZANIMLARI AÇISINDAN ANALİZİ

ÇAĞLAKPINAR, Büşra
Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı
Sınıf Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sümeyra AKKAYA
Haziran-2022, XIV+123 sayfa

Öğrencilerin bilgiye, 21. Yüzyıl becerilerine ulaşması, bilime yönelik olumlu tutum geliştirmeleri gibi birçok konuda; belirli bir yer ve zamanda eğitim veren okulların öğrencilerin tüm ilgi ve ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde yeterli olması gerçekçi bir beklenti olarak görülmemektedir. Bu araştırmada okul dışı öğrenme ortamlarının ilkokul matematik dersi kazanımları açısından incelemesi yapılarak, bu ortamların eğitim-öğretimde daha etkili kullanılması amaçlanmıştır.

İl milli eğitim müdürlükleri tarafından hazırlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarının ilkokul matematik dersi öğretim programı ile ilişkisini inceleyen bu çalışmada nitel araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiş olup, araştırma nitel araştırma desenlerinden durum çalışması yaklaşımı çerçevesinde ele alınmıştır. Araştırmada incelenen Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarına il milli eğitim müdürlüklerinin internet sitelerinden ulaşılmıştır. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Projesi kapsamında çalışmayı gerçekleştiren 75 ile ait okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları incelenmiştir.

Kılavuzlardan elde edilen ilkokul matematik dersi öğretim programına ait “şehir-kazanım-mekân ve gerekli açıklamalar” bölümleri araştırmacılar tarafından betimsel ve içerik analizine tabi tutulup, oluşturulan kodlarla daha ayrıntılı kategorilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ilkokul matematik dersi öğretim programı alt öğrenme alanları ile okul dışı öğrenme ortamlarından “tarihi ve kültürel mekânlar”ın daha yüksek frekansta eşleşme sağladığı olduğu görülmüştür. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında en çok kazanım eşleşmesi bulunan alt öğrenme alanı, geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanı olmuştur. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında en çok kazanım eşleşmesi bulunan il ise Denizli’dir. Matematik öğretim

programı ile ilişkisi olduğu görülen okul dışı öğrenme ortamları hakkında daha fazla çalışmanın yapılmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: okul dışı öğrenme, okul dışı öğrenme ortamları, ilkokul matematik programı, dışarıda ğrenme



ABSTRACT

ANALYSIS OF OUT-OF-SCHOOL LEARNING ENVIRONMENTS GUIDEBOOKS IN TERMS OF PRIMARY SCHOOL MATHEMATICS CURRICULUM OUTCOMES

ÇAĞLAKPINAR, Büşra
Postgraduate, İnönü University Institute of Education Sciences
Department of Primary Education
Division of Classroom Education

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Sümeyra AKKAYA
June-2022, XIV+123 pages

In many subjects such as students' access to knowledge, 21st century skills, and positive attitudes towards science; It is not seen as a realistic expectation that the schools providing education in a certain place and time are sufficient to meet all the interests and needs of the students. In this study, out-of-school learning environments were examined in terms of primary school mathematics lesson outcomes and it was aimed to use these environments more effectively in education.

This study, which examines the relationship between the out-of-school learning environment guides prepared by the provincial national education directorates and the primary school mathematics curriculum, was carried out with the qualitative research method, and the research was handled within the framework of the case study approach, one of the qualitative research designs. The out-of-school learning environment guides examined in the research were obtained from the websites of the provincial national education directorates. Out-of-school learning environment guides of 75 provinces that carried out the study within the scope of the Out of School Learning Environments Project were examined.

The "city-outcome-place and necessary explanations" sections of the primary school mathematics curriculum obtained from the guides were subjected to content and descriptive analysis by the researchers, and more detailed categories were tried to be reached with the codes created. According to the results of the research, it was seen that the sub-learning areas of the primary school mathematics curriculum and the "historical and cultural places" from the out-of-school learning environments matched at a higher frequency. In the out-of-school learning environment guides, the sub-learning area with the most outcomes matches was the sub-learning area of geometric objects and shapes. The province with the highest number of learning outcomes matched in out-of-school learning environment guides is Denizli. It is thought that

more studies on out-of-school learning environments, which are seen to be related to the mathematics curriculum, will contribute to the field.

Keywords: out-of-school learning, out-of-school learning environments, primary school mathematics program, outdoor learning



İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ.....	i
ÖN SÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
TABLolar LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Amaç	4
1.3. Önem.....	4
1.4. Varsayımlar	6
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Tanımlar	6

BÖLÜM II

KURAMSAL BİLGİLER ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Bilgiler	8
2.1.1. Öğrenme	8
2.1.1.1. Formal Öğrenme ve İnfomal Öğrenme	9
2.1.1.2. Okul Dışı Öğrenme	10
2.1.1.2.1. Okul Dışı Öğrenmenin Tarihsel Temelleri	11
2.1.1.2.2. Okul Dışı Öğrenme ve İçerik-Yöntem-Ortam İlişkisi	11
2.1.1.2.3. Okul Dışı Öğrenme Etkinliklerinin Uygulama Aşamaları.....	12
2.1.1.2.3.1. Etkinlik Öncesi Hazırlıklar	12
2.1.1.2.3.2. Etkinliğin Uygulanması.....	12
2.1.1.2.3.3. Etkinlik Sonrası Değerlendirme	12
2.1.1.2.4. Okul Dışı Öğrenmede Karşılaşılabilecek Güçlükler	12

2.1.1.2.5. Okul Dışı Öğrenme Ortamları ve Türk Eğitim Sistemi	13
2.2. İlgili Araştırmalar	14

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli	24
3.2. Çalışma Grubu	24
3.3. Verilerin Toplanması	25
3.4. Verilerin Analizi.....	26
3.5. Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenirliği	27

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUM

4.1. Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında Yer Alan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular.....	28
4.2. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Almayan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına Ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	43
4.3. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Hatalı Kazanımların Hata Kaynaklarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	45
4.4. İllere Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı 1-4. Sınıf Kazanımlarının Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarındaki Dağılımına İlişkin Bulgular	49
4.5. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular.....	52
4.5.1.. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Sayılar Ve İşlemler Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	57
4.5.2. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	63
4.5.3. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	68

4.5.4. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	75
4.6. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların Mekân Kategorilerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	78
4.6.1. Camiler Ve İbadethaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	79
4.6.2. Doğal Anıtlar, Sit Alanları Ve Ören Yerleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular.....	81
4.6.3. Hayvanat Bahçesi Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	83
4.6.4. Kamu Kurum Ve Kuruluşları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	84
4.6.5. Kütüphaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	86
4.6.7. Laboratuvarlar, Bilim Ve Sanat Merkezleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular.....	87
4.6.8. Millî, Tematik Park Ve Bahçeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	88
4.6.9. Müzeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	90
4.6.10. Özel İşletmeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	92
4.6.11. Rekreasyon Alanı Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	93
4.6.12. Tarihi ve Kültürel Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	95
4.6.13. Ulaşım Alanları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	97
4.6.14. Üniversiteler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	98
4.6.15. Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	99

4.6.16. Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular	100
4.7. Mekân Kategorilerine Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular.....	101

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma.....	105
5.2. Öneriler	111
5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	111
5.2.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler	112
KAYNAKÇA.....	113
EKLER	118
EK 1: İncelenen Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzları.....	118

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Hatalı Kazanımlar Örneği “Bayburt İli Örneği”	46
Şekil 2. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Kazanımları ile En Çok Eşleşme Sağlayan Okulum Denizli Kılavuzu.....	51
Şekil 3. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Farklı Öğrenme Alanlarına Değinen Ardahan İli Örneği	57
Şekil 4. Okulum Amasya İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler	62
Şekil 5. Okulum Denizli İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler	68
Şekil 6. Okulum Konya İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Ölçme Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler.....	74
Şekil 7. Okulum Bursa İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler	78

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1. Kodlama Örneği	27
Tablo 2. Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında Yer Alan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı	29
Tablo 3. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Almayan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı	44
Tablo 4. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Hatalı Kazanımların Hata Kaynaklarına Göre Dağılımı	45
Tablo 5. İllere Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı 1-4. Sınıf Kazanımlarının Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarındaki Dağılımı	49
Tablo 6. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	52
Tablo 7. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	58
Tablo 8. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	63
Tablo 9. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	69
Tablo 10. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	75
Tablo 11. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların Mekân Kategorilerine Göre Dağılımı	78
Tablo 12. Camiler ve İbadethaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	79
Tablo 13. Doğal Anıtlar, Sit Alanları ve Ören Yerleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı	81
Tablo 14. Hayvanat Bahçesi Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	83

Tablo 15. Kamu Kurum ve Kuruluşları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	84
Tablo 16. Kütüphaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı ...	86
Tablo 17. Laboratuvarlar, Bilim ve Sanat Merkezleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı	87
Tablo 18. Millî, Tematik Park ve Bahçeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı	88
Tablo 19. Müzeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	90
Tablo 20. Özel İşletmeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	92
Tablo 21. Rekreasyon Alanı Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	94
Tablo 22. Tarihi ve Kültürel Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	95
Tablo 23. Ulaşım Alanları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı.....	97
Tablo 24. Üniversiteler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı ...	98
Tablo 25. Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı	99
Tablo 26. Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı	101
Tablo 27. Mekân Kategorilerine Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı	101

KISALTMALAR LİSTESİ

- MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
- OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı)
- STEM : Science, Technology, Engineering and Mathematics (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik)
- TDK : Türk Dil Kurumu
- TÜBİTAK : Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
- UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırma konusuna ilişkin problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, çalışmanın sınırlılıkları ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Öğrenciler için 21. Yüzyıl becerileri çerçevesi çizen İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD), bireylerin bilişsel (eleştirel düşünme, yenilikçi düşünme, öğrenmeyi öğrenme gibi), sosyal, duygusal (duygudaşlık, saygı, iş birliği gibi) ve pratik beceriler gibi çeşitli yeterliliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedir (Cansoy, 2018). Öğrenme konusunda belirli bir zaman ve mekân kısıtlaması olan okullardan tüm bu becerileri kazandırmasını beklemek doğru bir yaklaşım değildir (Şen, 2019).

23 Ekim 2018'de açıklanan 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde programda yenilikçi uygulamalara imkân sağlanacağı belirtilmiştir. Bu kapsamda bireyi çok hızlı değişen ve gelişen hayata karşı hazırlamak hedeflenmiştir. Değişen dünyanın sistemden taleplerini karşılamak için eğitim sisteminin bazı unsurlarını yenileme gereği duyulmuştur. Bu unsurların biri de öğrenme ortamıdır. Öğrenmeyi yalnızca sınıf ile sınırlandırmayan bu belge “okul dışı öğrenme ortamlarının” program kazanımları doğrultusunda daha etkin bir şekilde kullanılması gerektiğini belirtmiştir (Hamarat & Arkan, 2018).

TÜBİTAK gibi kurumların da son yıllarda okul dışı öğrenmeyi destekleyen projeleri bulunmaktadır. TÜBİTAK'ta hazırlanan birçok proje içeriğinde (4004, 4005, 2227-A vb. gibi) okul dışı öğrenme ve okul dışı öğrenme ortamlarını konu edinmiştir. TÜBİTAK 2237-A kodu “Sınıf Öğretmeni Adayları için Okul Dışı Ortamlarda Fen Öğretimi” isimli projesini 2019 yılında duyurmuştur. Öğretmenleri okul dışı öğrenme ortamlarında etkinlikler planlama ve gerçekleştirme alanında yetkinleştirmeyi amaçlayan bu proje ve benzer birçok proje okul dışında öğrenmenin desteklenmesine dikkat çekmektedir.

Okul dışı öğrenme ortamlarının; öğrenmeyi fen bilimleri, sosyal bilimler, görsel sanatlar, matematik gibi birçok disiplin alanında olumlu etkilediği görülmektedir. Ancak alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde en çok fen bilimleri ve sosyal bilimler disiplin alanlarında çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Saraç, 2017). İfade ve beceri dersleri arasında yer alan matematik dersi problem çözme, akıl yürütme, tahmin etme, araştırma yapma, matematiksel kavramları anlama ve bu kavramları günlük yaşamda kullanma gibi özel amaçlara sahiptir (Kırgız, 2019; MEB, 2018). Bu bağlamda matematik dersi ve okul dışı öğrenme ortamları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar artırılmalıdır.

İlkokul matematik programının bakış açısı incelendiğinde, bilgiyi; yetkinlikler, beceri ve davranışlarla birleştiren bireyler yetiştirme amacı dikkat çekmektedir. Bu dersin amaçları doğrultusunda bireyler, “Üst bilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.” Bu doğrultuda öğrencilerden matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirmeleri ve bu becerilerini etkin bir şekilde kullanmaları beklenmektedir (MEB, 2018) . Bu ders amaçlarının sadece okul içi geleneksel eğitim faaliyetlerince gerçekleştirilmesi zor görünmektedir. Okul dışı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin aktif bir şekilde katılımcı olduğu, çok yönlü gelişmesini sağladığı için geleneksel sınıflardan farklıdır (Çağlar, vd., 2018). Okul dışı öğrenme yaklaşımının bu katkılarından matematik dersi öğretimi açısından da yararlanmak çok önemlidir.

Okul dışı öğrenme yaklaşımı ve ortamları temelinde matematik disiplin alanında alan yazında yeterli çalışma bulunmaması sebebi ile bu araştırmayı yapmaya ihtiyaç duyulmuş olup araştırmanın problem ve alt problem cümleleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

1. Okul dışı öğrenme ortamlarında yer alan kazanımların alt öğrenme alanlarına ve sınıf düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
2. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer almayan kazanımların alt öğrenme alanlarına ve sınıf düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
3. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan hatalı kazanımların hata kaynaklarına göre dağılımı nasıldır?
4. İllere göre ilkokul matematik dersi öğretim programı 1-4. sınıf kazanımlarının okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarındaki dağılımı nasıldır?

5. İllere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkokul matematik dersi öğretim programı öğrenme alanlarına göre dağılımı nasıldır?
- İllere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkokul matematik dersi öğretim programı sayılar ve işlemler öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı nasıldır?
 - İllere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkokul matematik dersi öğretim programı geometri öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı nasıldır?
 - İllere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkokul matematik dersi öğretim programı ölçme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı nasıldır?
 - İllere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkokul matematik dersi öğretim programı veri işleme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı nasıldır?
6. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların mekân kategorilerine göre dağılımı nasıldır?
- Camiler ve ibadethaneler mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Hayvanat bahçesi mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Kamu kurum ve kuruluşları mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Kütüphaneler mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Millî, tematik park ve bahçeler mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Müzeler mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - Özel işletmeler mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?

- j. Rekreasyon alanı mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - k. Tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - l. Ulaşım alanları mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - m. Üniversiteler mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - n. Ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
 - o. Kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar mekân kategorisindeki kazanımların illere göre dağılımı nasıldır?
7. Mekân kategorilerine göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilköğretim matematik dersi öğretim programı öğrenme alanlarına göre dağılımı nasıldır?

1.2. Amaç

Bu araştırmada okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarının ilköğretim matematik dersi öğretim programına göre incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Okul Dışı Öğrenme Ortamları kılavuzlarına il milli eğitim müdürlüklerinin internet sitelerinden ulaşılarak, Okul Dışı Öğrenme Ortamları Projesi kapsamında çalışmayı gerçekleştiren 75 ile ait Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzları incelenmiştir.

1.3. Önem

UNESCO, Matematiğin, dünya kaynaklarının sürdürülebilir kullanımından yapay zekâyâ, ekonomiden veri analizine kadar birçok konuda hayatımızda yer aldığı belirtilmiştir. UNESCO, birçok ülkede “pi günü” olarak kutlanan 14 Mart’ı, 2019 yılında resmi olarak Dünya Matematik Günü (International Day of Mathematics) olarak ilan etmiştir. Bu günün önemi için yayımlanan mesajda matematiğin insanlığın kültürel mirasının bir parçası olduğu ifade edilmiştir. Eğitim programları aracılığı ile gelişmekte olan ülkelerdeki matematik eğitime ve araştırmalarına destek veren UNESCO, 2020 yılının temasını “Matematik Her Yerde” (Mathematics are everywhere) olarak belirlemiştir(*International Day of Mathematics, 2020*).

Gelişen teknoloji, farklılaşan yönetim kavramları, demokrasi anlayışı gibi etkenlerin hayatın her alanında değişimler oluşturduğu gibi eğitim alanında da değişimler sağladığını söyleyebiliriz. Matematiği anlayanların gelişen dünyamızda geleceği şekillendirmek adına bir adım önde oldukları söylenebilir. “Öğrencilerin matematiğin yararlarını anlayabilmeleri için matematiksel kavram ve becerilerin hem birbirleriyle hem de okul içi ve okul dışı yaşantıları ile ilişkilendirilmesi gereklidir.” Bu doğrultuda matematiğin ve matematik eğitiminin yeniden şekillendirilmesi gerekmektedir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB), 2009). Var olan tüm kaynakları etkili kullanmamıza olanak sağlayan okul dışı öğrenme yaklaşımı, öğrenme sürecini destekleyen unsurlardan biri olarak görülmektedir. Okul dışı öğrenme yaklaşımı ile soyut kavramların somutlaşmasını sağlayan, zenginleştirilmiş öğrenme ortamlarında, öğrencilerin kendi bireysel hızlarında ve istekleri doğrultusunda anlamlı ve kalıcı öğrenme gerçekleşebilir (Yavuz Topaloğlu & Balkan Kıyıcı, 2017).

Öğrencilerin bir dersi öğrenme aşamasında yaşadıkları motivasyon eksikliği, o dersin akademik başarısının artmasının önündeki engellerden biri olarak görülmektedir (Özer, 2019). Motivasyon ve o derse ilişkin merak unsurları okullarda çoğunlukla ikinci plana atılmaktadır. Ancak okul dışı öğrenme ortamlarının öğrenme isteği, motivasyon, merak gibi özellikleri kazandırmada önemli bir yeri olduğu araştırmacılar tarafından belirtilmektedir (Gürsoy, 2018).

Konu ile ilgili ulusal literatür incelendiğinde; okul dışı öğrenme ortamlarının; matematik dersinde olumlu tutum geliştirdiği ve bu olumlu tutumun akademik başarıyı arttırdığı, öğrencilerin bilimsel ve teknolojik gelişmeleri anlamalarında katkısı olduğu, kalıcı ve eğlenerek öğrenmeyi sağladığı, yeni fikirler ve projeler üreten öğrenci tutumlarının gelişmesine yardımcı olduğu, soyut kavramları daha somut bir şekilde öğrenmeye olanak tanıdığı, barındırdığı gerçek yaşam unsurlarının öğrencilerin dikkatini çektiği, öğrencilerin gelecekteki yaşamlarında bilim ile uğraşma isteğini arttırdığı, öğrencilerin eleştirel düşünme, analitik düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve karar verme gibi düşünme becerilerini geliştirdiği, öğrencilerde barış ve emeğe saygı gibi değerlerin geliştiği, öğrenmeye odaklanmayı kolaylaştırdığı ve dikkat süresini arttırdığı gözlemlenmiştir (Bahadır & Hırdıç, 2018; Balçın & Yavuz Topaloğlu, 2019; Çağlar vd., 2018; Can, 2019; Coşkun Keskin & Kaplan, 2012; Jarvis & Pell, 2005; Malkoç & Kaya, 2015; Öztürk & Altan, 2018; Sontay vd., 2016; Sözer, 2013; Ulu, 2019).

Tüm bu sebeplerle okul dışı öğrenme ortamları ve ilkokul matematik dersi öğretim programını ilişkilendirdiğimiz çalışmamız araştırmacılara ve öğretmenlere yol göstermesi bakımından önemli görülmektedir. İlkokul matematik dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanlarını ve alt öğrenme alanlarını, okul dışı öğrenme ortamları ile eşleştiren okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarının incelenmesi ile “Hangi kazanım hangi okul dışı öğrenme ortamında kazandırılabilir?” sorusuna cevap aranmaya çalışılmıştır. Araştırma sonuçlarının okul dışı öğrenme ortamlarında ders planlaması yapan öğretmenlere içerik-yöntem-ortam bağlamını sağlamada yardımcı olması beklenmektedir.

1.4. Varsayımlar

Okul dışı öğrenme ortamı kılavuzlarında yer alan kazanım-mekân tabloları oluşturulurken; proje ekiplerinin kılavuzlar ile ilgili tüm değişkenleri göz önünde bulundurdukları varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma verileri İl Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından hazırlanan 75 tane okul dışı öğrenme ortamları kılavuzu içerisinde ilkokul matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımlar ile ilişkilendirme bulunan 52 ilin kılavuzu ile sınırlıdır. Kazanım eşleşmesi bulunmayan 23 ilde ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımları ile eşleşebilecek birçok okul dışı öğrenme ortamı bulunmasına rağmen incelenen okul dışı öğrenme ortamı kılavuzlarında ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarına yer verilmemiştir. Burdur, Kayseri, Mersin, Muş, Niğde, Yozgat illerinin ise okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarına hiçbir şekilde ulaşılamamıştır.

1.6. Tanımlar

Kazanım: “Planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla kazandırılması kararlaştırılan davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye uygun olan bir özelliktir (Demirel, 2017).”

Okul Dışı Öğrenme: “Kişisel olarak ya da başkaları aracılığıyla müfredatta yer alan konuları kazanım bakımından ele alıp öğrenmeyi tamamlamak ve akademik becerilere daha iyi bir ustalık kazandırarak, okul duvarlarının ötesinde belirli amaçlara yönelik

planlı ve programlı bir şekilde gerçekleştirilen müzeler, planetaryumlar, doğa kampları, akvaryumlar ve internet, televizyon gibi iletişim araçlarını içeren geziler ve etkinliklerdir (Buyurgan, 2019).”

Öğretim Programı: “Bir okulu bitirmek veya bir alanda uzmanlaşmak için okunması gereken ders ve konuları kapsayan plan, ders programı, müfredat, müfredat programı (*Türk Dil Kurumu Sözlükleri*, 2022).”



BÖLÜM II

KURAMSAL BİLGİLER ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, kuramsal bilgiler ve ilgili araştırmalara yer verilerek araştırma konusunun ilgili literatür ve yapılmış olan araştırmalar ile ilgili bağlantısı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2.1. Kuramsal Bilgiler

2.1.1. Öğrenme

“Öğrenme, büyüme ve vücutta değişik etkilerle oluşan geçici değişimlere atfedilmeyecek, yaşantı ürünü olarak meydana gelen davranışta ya da potansiyel davranıştaki nispeten kalıcı izli değişimdir” (Senemoğlu, 2020). Aynı zamanda bireyin yaşantıları yoluyla hayatında meydana gelen olumlu veya olumsuz yöndeki davranış değişimleri öğrenme olarak tanımlanabilir (Aydın, 2016). “Öğrenme bir uyum sürecidir” (Kılıç, 2016). Alanda öğrenme hakkında pek çok tanım bulunabilir. Alan yazındaki tanımlar incelendiğinde odaklanılan ortak noktanın “davranış” olduğu görülebilir. Ancak sadece davranış kısmına odaklanmak öğrenmeyi tam anlamıyla açıklamaya yetmemektedir. Çünkü öğrenme sonucu her zaman davranış değişikliği olarak ortaya çıkmayabilir. Kişinin tutumları, heyecanları, bilgi ve becerileri de öğrenmeye dâhildir (Çelen, 1999). Buradan hareketle öğrenme, “genetik mirastan bağımsız bireyin çevresi ile etkileşimi sonucu kazandığı sürekli değişiklik” olarak da ifade edilebilir (Çırak, 2011).

Öğrenme sadece kişinin içgüdüleri ile açıklanamayacak karmaşık bir süreçtir. Planlanmış bir öğrenme durumu; bireyin önceden düzenlenmiş bir ortam içindeki etkileşimi ile alakalıdır. Planlanmış yaşantılar yoluyla öğrenmeyi gerçekleştiren öğretmenler, öğrenme ortamını da kendi amaçları doğrultusunda düzenlerler (Aydın, 2016). Hayatımızın her alanında yer alan öğrenme, değişimin hızla gerçekleştiği ve bilgiye çok çabuk bir şekilde ulaşılabilen bu çağda son derece önemli bir konudur. Öğrenme, gerçekleştiği süreç boyunca zihni yeniden yapılandırırken formal öğrenme ve informal öğrenme olmak üzere iki başlık altında incelenebilir (Şimşek, 2011).

2.1.1.1. Formal Öğrenme ve İnfomal Öğrenme

Formal öğrenme, bireye bir takım bilgi ve becerilerin belirli amaçlar doğrultusunda kazandırılmasıdır. Formal öğrenmede, eğitimin başlangıcından bitişine kadar planlanması, sürecin belli aşamalarında ölçme ve değerlendirme çalışmalarının yapılması şeklinde unsurlar bulunur (Toprakçı, 2008). Bireyin davranışlarına istendik değişiklikler kazandıran formal öğrenme, kişiye gelecekte ihtiyacı olan akademik meslek bilgisi, bağımsız ekonomik rol gibi unsurları kazandırmayı amaçlar (Altıntaş, 2014).

İnfomal öğrenme ise formal öğrenmenin dışında kalan ve bireyin hayatı boyunca etkileşime girdiği tüm unsurlardan yaşam boyu öğrendikleridir (Şimşek, 2011). İnfomal öğrenme; markete gitmek, parkta oyun oynamak, müze ve aile ziyaretleri yapmak, kitle iletişim araçlarından yararlanmak gibi farklı etkinlikler ile hayatımızı etkiler (Bilici, 2017). Okul ya da sınıf dışında yürütülen eğitim- öğretim faaliyetleri, son yıllarda infomal öğrenmeye yüklenen anlamlardan biridir. Yabancı literatürde infomal öğrenme ile ilgili serbest seçim öğrenme, yaşam boyu öğrenme gibi isimler kullanılsa da bu kavramlardaki ortak nokta bu tür öğrenme ile anlatılmak istenenin bireyin ilgi ve ihtiyaçları ile şekillenen, herhangi bir sırayı takip etmeyen, gönüllü bir öğrenme biçimi olduğudur (Şimşek, 2011).

İnsanlar sürekli, her yerde ve her zaman öğrenir ve yaşamları boyunca, okul, üniversite veya yapılandırılmış mesleki eğitim gibi resmi ortamlarda bilgi, beceri ve yetkinlik biriktirebilirler ve bu eğitimin yanında hayatta işlerine yarayacak birçok bilgiye ihtiyaç duyarlar. Bu bilgiler ise formal olmayan yani infomal öğrenme ortamlarında kazanılır. İnfomal öğrenmeye verilecek değer, ülkelerin toplumsal ve ekonomik kalkınmasında faydalı olur (Werquin, 2010). Yeni öğrenme kültürü, dünyanın içinde yer almayı hedefler (Thomas & Brown, 2016).

Cross(2006), “İnfomal Environments for Learning Science” başlıklı yazıda okul sonrası programlar, yaz programları, kulüpler, müze programları, bilim kafeleri, halka açık ders serileri gibi infomal programların öğrenmeye katkılarında bahsetmiştir. Bu programların bilimin çok yönlü ve dinamik tasvirlerini sağlamak, katılımcıları fiziksel, duygusal ve bilişsel olmak üzere çeşitli şekillerde etkilemek gibi katkıları olduğunu vurgulamıştır.

İnformal öğrenmenin, öğrencilere ulaşmayı sağlayan bir mekanizma olması Türkiye’de informal öğrenme ortamlarını hızla müfredatın bir parçası haline getirmiştir. Bu ortamlarda hedef kazanımlarla ilişkili düzenlenmiş etkinliklerin çocuklar üzerindeki etkisini oldukça önemlidir (Altıntaş, 2014). İnformal öğrenme ortamlarını değerli kılan bir neden de bu ortamların sosyalleşme aracı olarak kullanılmasıdır. Çocukların aileleri, öğretmenleri, arkadaşları ile katılabileceği etkinlikler yaşayarak öğrenme için önemli bir adımdır (Şen, 2019).

Türkiye’de, tüm eğitim kademelerinde müze, hayvanat bahçesi, kütüphane, piknik alanları gibi ortamlara programlar doğrultusunda geçmişten beri geziler düzenlenmiştir. Ancak bu tür etkinlikler şimdiye kadar öğrenmeyi gerçekleştiren temel destekleyicilerden biri olarak görülmemiştir (Şimşek, 2011). Yapılan yeni araştırmalar ile birlikte informal öğrenme ortamlarının öğrenme için elverişli zenginleştirilmiş uyarıcıları barındıran ortamlar olduğu ortaya çıkmıştır (Altıntaş, 2014). Böylelikle informal öğrenme ortamlarının program ders ve kazanımları ile ilişkilendirilerek eğitim-öğretimde kullanılması çalışmaları başlatılmıştır (Millî Eğitim Bakanlığı Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzu, 2019).

2.1.1.2. Okul Dışı Öğrenme

İnformal öğrenme ortamlarının formal eğitim için kullanılması “okul dışı öğrenme” olarak adlandırılmıştır. Sınıfın dışında yapılan tüm etkinlikler okul dışı öğrenme etkinliği olarak nitelendirilebilir. Buna göre müze, bilim merkezi, kütüphane, hayvanat bahçesi, okul bahçesi veya park gibi açık alanlar okul dışı öğrenme ortamı olarak değerlendirilebilir (Şen, 2019).

Okul dışı öğrenme, tek başına formal öğrenme veya informal öğrenme demek değildir. İnformal öğrenme hayatın her alanında karşımıza çıkarken belirli bir programı takip etmez. Formal öğrenme yaygın eğitim faaliyetlerine de olanak tanınması sebebiyle okul dışı öğrenme teriminin tam karşılığı değildir. Okul dışı öğretim, informal öğrenme ve formal öğrenme arasında köprü işlevi görmektedir (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Alan yazın incelendiğinde okul dışı ortamlarda genellikle gönüllülük esası ile yürütülen okul dışı öğrenmeye non-formal öğrenme denildiği görülebilir (Werquin, 2010).

Öğrenme ortamlarının iyi bir niteliğe sahip olması çocukların bilişsel gelişimi ve davranışları üzerinde etkilidir (Aktaş Arnas, 2019). Bununla birlikte okul dışında gerçekleşen öğrenme, formal öğrenmenin tamamlayıcısı olarak kullanıldığında

öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alandaki gelişimine büyük katkısı olacaktır (Şen, 2019).

Okul dışı öğretimde temel amaç sınıf içerisinde yürütülecek olan ders planının, öğrencilerin yaş, ilgi, istek ve ihtiyaçları doğrultusunda uygun bulunan bir informal öğrenme ortamında gerçekleştirilmesidir (Şen, 2019). Okul dışı öğrenme ortamları sayesinde disiplinler arası bir yaklaşımla diğer alanlarla bağlantı kurulurken etkili ve kalıcı öğretim, somutlaşan soyut bilgiler, doğa sevgisi, çevre okuryazarlığı, eleştirel düşünme gibi artılar bu yaklaşımın kazanımlarıdır (Şimşek & Kaymakçı, 2015).

2.1.1.2.1. Okul Dışı Öğrenmenin Tarihsel Temelleri

Okul dışı öğretimi başta soyut öğrenme etkinliklerinin yerine yaşayarak öğrenmenin gelmesi gerektiğini savunan 17. Yüzyıl düşünürlerinden Johann Amos Comenius savunmuştur. Daha sonra ise Locke, Rousseau, Pestalozzi, Froebel ve Dewey gibi düşünürler alana okul dışı öğretim ile ilgili görüşlerini sunmuştur (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Çocukların kendi denemeleri, incelemeleri, keşifleri sayesinde yaparak yaşayarak öğrenmeleri bu yaklaşımın temel felsefesini oluşturur.

19. yüzyıl sonunda sistemli bir hal alan okul dışı öğrenme konusu Amerika Birleşik Devleti'nde 1912 yılında Kalifornia Eyalet Programı'na yerleştirilmiş ve ilk defa öğretim programlarında yer almıştır (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Ülkemizde ise ilk olarak Tedrisat-ı İptidaiye Kanun-u Muvakkatı'nda tarih dersi kapsamında öğrencileri tarihi eserleri incelemeye götürmek, okulun çevresinde yaşamış kişilere ait "menkıbelerin" anlatıldığı sohbetler düzenlemek şeklinde programda yer bulmuştur (Çelikkaya et al., 2019). İlerleyen yıllarda ise ülkemizde yürütülen müze dersleri, yerel tarih gezileri, ağaç bayramı etkinlikleri gibi çalışmaların okul dışı öğrenme ortamlarının programlarımızda yer almasında katkısı bulunmaktadır (Şimşek & Kaymakçı, 2015).

2.1.1.2.2. Okul Dışı Öğrenme ve İçerik-Yöntem-Ortam İlişkisi

Okul dışı öğrenme ortamları formal öğretimde kullanılırken İçerik-Yöntem-Ortam ilişkisine dikkat edilmelidir. Okul dışı öğrenme ortamında işlenecek konu yani içerik, programdaki kazanımlar ve yöntem becerileri temel alınarak hazırlanmalıdır. Hazırlanan bu içerik, hangi yöntem ile nasıl işlenecekse önceden belirlenmelidir. Öğrencinin merkezde olduğu yöntemlerin seçilmesi uygulamanın etkisini arttırabilir. Belirlenen içerik ve yöntemin hangi ortamda işleneceği okul dışı öğrenme yaklaşımı ile

planlan dersler için en önemli sorudur. Planlanan amaca göre seçilen ortam; kütüphane, tabiat parkı, müze, fabrika veya park olabilir (Şen, 2019).

2.1.1.2.3. Okul Dışı Öğrenme Etkinliklerinin Uygulama Aşamaları

Okul dışı öğrenme ortamlarını içeren bir ders planlanırken üç uygulama aşamasına dikkat edilmelidir. Etkinlik öncesi hazırlıklar, etkinliğin gerçekleştirilmesi ve değerlendirilmesi bu aşamalardandır.

2.1.1.2.3.1. Etkinlik Öncesi Hazırlıklar

Okul dışı öğrenme ortamlarında planlanan derslerin amacına ulaşabilmesi için bu aşamaya çok dikkat edilmelidir. Uygulayıcının gerekli ön incelemeyi yapması, oluşacak masrafları hesaplaması ve okul yönetimi ile ailelerden gerekli izinleri alması gerekmektedir. Ortamda kullanılacak varsa materyal tespit edilmeli, işlenişte kullanılacak yönteme karar verilmelidir. Öğrenciler konu ile ilgili önceden bilgilendirilmelidir ve gidilecek ortamda uyulması gereken kurallar varsa öğrencilere aktarılmalıdır.

2.1.1.2.3.2. Etkinliğin Uygulanması

Etkinlik uygulanırken hazırlanan içerik-yöntem-ortam temelli plana uyulmalıdır. Öğrencilere etkinlikleri tamamlayabilmeleri ve serbest keşif yapabilmeleri için yeterli zaman verilmelidir. Örneğin ara bul etkinliği, drama gibi etkinlikler; resim, mozaik, seramik gibi çalışmalar yaptırılabilir (Buyurgan, 2019).

2.1.1.2.3.3. Etkinlik Sonrası Değerlendirme

Değerlendirme, eğitim sürecinin en önemli aşamalarından biridir. Bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamlarını kullanırken de bu aşama kullanılmalıdır. Değerlendirme süreci okul dışı öğrenme ortamında ya da istenildiği takdirde sınıfta yapılabilir. Kavram ve zihin haritaları, bulmacalar, kompozisyon yazma gibi değerlendirme yolları kullanılabilir (Şen, 2019).

2.1.1.2.4. Okul Dışı Öğrenmede Karşılaşılabilecek Güçlükler

Okul dışı öğrenme uygulamaları sırasında yaşanabilecek kaza ve tehlikeler, etkinliğin yüksek maliyeti, oluşabilecek çeşitli disiplin sorunları yöntemin karşımıza

çıkartabileceği güçlükler olarak ifade edilebilir (Saban, 2014). Okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanmayı güçleştirecek unsurlardan biri olarak öğretime ayrılan zamanın yetersiz olduğu düşüncesi eklenebilir (Malkoç & Kaya, 2015). Okul dışı öğrenme ortamlarından yararlandığımız bir ders tasarlarken karşılaşılabileceğimiz güçlüklerden bir tanesi de her konuya uygun bir mekân bulamamak olabilir. Ayrıca izin prosedürleri, sınıf mevcudunun yüksek olması (ulaşım maliyetini artmasına ve uygulama esnasında kontrolün güçleşmesine neden olabilir.) gibi güçlükler sıralanabilir.

2.1.1.2.5. Okul Dışı Öğrenme Ortamları ve Türk Eğitim Sistemi

“2023 Eğitim Vizyonu”nda: Temel Eğitim temasında yer alan “Yenilikçi Uygulamalara İmkân Sağlanacak” şeklindeki alt başlığında; *“Okulların, bölgelerindeki bilim merkezleri, müzeler, sanat merkezleri, teknoparklar ve üniversitelerle iş birlikleri artırılacaktır.”* denilmekte ve Ortaöğretim temasında yer alan “Akademik Bilginin Beceriye Dönüşmesi Sağlanacak” şeklindeki alt başlığında ise; *“Doğal, tarihî ve kültürel mekânlar ile bilim-sanat merkezleri ve müzeler gibi okul dışı öğrenme ortamlarının, eğitim/öğretim programlarında yer alan kazanımlar doğrultusunda daha etkili kullanılması sağlanacaktır.”* denilmektedir (2023 Eğitim Vizyonu, 2018).

Milli Eğitim Bakanlığı'nın 8 Şubat 2019 tarihinde “Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzu”nu yayımlaması ile Okul Dışı Öğrenme Ortamı uygulaması başlatılmıştır. İl Milli Eğitim Müdürlükleri oluşturdukları çalışma ekipleri ile kendi il sınırlarının içerisindeki okul dışı öğrenme ortamlarını belirlemiştir. Öğrenme ortamlarının ve onlara ait temaların derslerle ve ders kazanımları ile eşleştirilmesi yapılmış ve iller adına “Kılavuz Kitap/e-Kitap” çalışmaları yayımlanmıştır.

Hazırlanan “Kılavuz Kitap/e-Kitap”;

“Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmî ve özel örgün okul öncesi eğitim, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenim gören öğrencilerin; müzeler, bilim merkezleri, sanat merkezleri, tarihi ve kültürel mekânlar, kütüphaneler, doğal sit alanları ve ören yerleri, teknoparklar, ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar ile üniversiteler gibi okul dışı öğrenme ortamlarını temel eğitim ve ortaöğretime ait eğitim/öğretim programlarıyla ilişkilendirilmesi ve bu yolla üretilecek öğretmen kılavuz kitapları sayesinde daha etkin kullanması; bu ortamları daha yakından tanınması, ayrıca öğrencilerin eğitim/öğretim programlarındaki kazanımları yaparak ve yaşayarak öğrenmelerine katkı sağlamak amacıyla yazılmıştır” (Millî Eğitim Bakanlığı Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzu, 2019).

2.2. İlgili Araştırmalar

Kartal ve Şeyihoğlu (2020), “Öğrenci Bakış Açısıyla Sosyal Bilgilerde Okul Dışı Öğrenme Ortamları Bağlamında Müzeler” adlı makale çalışmasında okul dışı öğrenme ortamlarından olan müzelerin ortaokul öğrencilerinde çağrıştırdıklarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma modeli olarak nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen seçtikleri çalışmada 2018 yılı Mart-Nisan ayları arasında Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı bir okulda sekizinci sınıfta öğrenim gören 33 erkek, 23 kız öğrenciden oluşan toplam 56 kişilik öğrenci topluluğu çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmacıların geliştirdiği “Müze Bilgi Edinme Formu” ile veriler toplanmıştır. Veriler tümevarımsal içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin zihinlerinde müze kavramının yeri sorulduğunda müze kavramı ile tarih ve tarihi eserler ilişkili görülmüştür. Bu sonucun temel sebebinin öğrencilerin daha çok tarih içerikli müzeleri görmelerinden kaynaklanması olabilir. Araştırmada öğrencilerin müze gezisi sırasında hissettikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Heyecanlanan, kendini mutlu hisseden öğrencilerin yanında herhangi bir şey hissetmeyen öğrencilerin de bulunduğu görülmüştür. Bu durumun müze gezisi sırasında keşif için yeterli zaman ayrılmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Araştırma sonucunda alana müzeler ve eğitim kurumları arasındaki işbirliğinin artırılması yönünde öneri sunulmuştur.

Can (2019), “Geri Dönüşüm ve Çevreye Etkileri Konusunda Okul Dışı Öğrenme Ortamları Etkinliklerinin İlkokul Öğrencilerinde Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı tez çalışmasında okul dışı öğrenme ortamlarının, geri dönüşüm ve geri dönüşümün çevreye etkileri ile ilgili kazanımlara etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Tez çalışması statik grup ön test- son test deseninde tasarlanmış yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırma için Erzincan il merkezinde bulunan bir devlet okulunda öğrenim gören 58 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisi çalışma grubu olarak seçilmiştir. Bu öğrencilerin 32 tanesi deney grubunda 26 tanesi kontrol grubunda olacak şekilde düzenleme yapılmıştır. Deney grubu, üç tane geri dönüşüm tesisine giderek gözlemler yapmıştır. Kontrol grubu ise sınıf ortamındaki normal öğretim programına devam etmiştir. Araştırma kapsamında uygulamadan önce ve sonra 58 öğrenciye ‘Çevre Tutum Ölçeği (ÇTÖ)’ uygulanmıştır. Verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre ön test çevre tutum puanları, deney ve kontrol grubu için benzerlik taşır. Son test puanları karşılaştırıldığında ise deney grubu

öğrencilerinin çevre tutum puanları, kontrol grubundakilere göre anlamlı fark göstermiştir. Bu sonuçlara bakıldığında okul dışı alan gezisi ile geri dönüşüm tesislerine giden deney grubu öğrencileri olumlu çevre tutumunu geliştirmiştir. Can, okul dışı alan gezilerinin programa uyumlu bir şekilde ders içeriğine yerleştirilmesi ve zorunlu hale getirilmesi önerisinde bulunmuştur.

Ulu (2019), Sosyal bilgiler öğretimi ile müzede eğitim ve yaratıcı drama yöntemi arasındaki ilişkiyi “Müzede Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yaratıcı Dramanın Bir Yöntem Olarak Kullanımına İlişkin Uzman Görüşleri” adlı tez araştırmasında inceleyerek uzman görüşlerine başvurmuştur. Bu çalışmada müzede eğitim, yaratıcı drama ve sosyal bilgiler alanlarının en az birinde uzman olan 12 uzmandan görüş alınmıştır. Araştırma için bu konu hakkında zengin bilgi birikimine sahip uzmanlar amaçlı örnekleme yolu ile belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak uzman görüşlerinin alınması ile veriler toplanmıştır. Toplanan bu veriler betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonunda müzede eğitim ve sosyal bilgiler öğretimi ilişkisi incelendiğinde, müzelerin sosyal bilgiler dersinin işlenmesinde uygun bir ortam olduğu tüm uzmanlar tarafından kabul edilmiştir. Müzede eğitim, yaratıcı drama yöntemi ve sosyal bilgiler öğretimi alanları arasındaki ilişkinin öğretime yansıyan olumlu yönleri olarak; kalıcı öğrenme, eğlenerek öğrenme, beceri gelişiminin desteklenmesi, etkili öğrenme sıralanabilir. Uzmanlar müzede eğitim sırasında yaratıcı drama yönteminin sık kullanılmadığını belirtmişlerdir. Bu konuda öğretmen yeterliliğini eksik bulan alan uzmanları; öğretmen eğitimlerine önem verilmesi, eğitim fakültelerinin tüm bölümlerinde müzede eğitim derslerinin olması ve müzede yaratıcı drama yöntemine ilişkin hizmet içi ve hizmet öncesi çalışmaların artırılması şeklinde öneriler geliştirmişlerdir.

Balçın ve Yavuz Topaloğlu (2019), “Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında İlkokul Öğrencilerinin Mühendislere ve Bilim İnsanlarına Yönelik Algılarının İncelenmesi” adlı çalışmalarında okul dışı öğrenme ortamlarından olan bilim merkezine yapılan bir gezi sonucunda ilkokul öğrencilerinin mühendislere ve bilim insanlarına yönelik algılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma karma araştırma yöntemi desenleri arasında bulunan yakınsayan paralel desenine göre planlanmıştır. Araştırmada 2017-2018 eğitim ve öğretim yılında Kocaeli ilinin Gölcük ilçesinde yer alan bir ilkokulda öğrenim görmekte olan 27 dördüncü sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırmacı tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Mühendislere ve Bilim İnsanlarına Yönelik Algı Ölçeği” ile

veriler toplanmıştır. Verilerin analizinde Mann-Whitney U Testinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre çalışma grubundaki öğrencilerin mühendislere yönelik algılarının cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı ortaya çıkmıştır. Erkek öğrencilerin mühendislere yönelik algılarının kız öğrencilerin mühendislere yönelik algılarından olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin mühendis olmaya dair istekleri sorulduğunda % 51,9 oranında öğrenci mühendis olmak istediğini belirtmiştir. Ancak ilgili literatür tarandığında bu oranın çok daha düşük çıktığı (%38,4) araştırmalar bulunmuştur. Mühendis olmak isteğindeki bu artış bilim merkezine yapılan gezinin, öğrencilerin meslek seçme algıları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Öner ve Öztürk(2019) “Okul Dışı Öğrenme ve Öğretim Mekânları Olarak Bilim Merkezleri: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Deneyimi” adlı makalelerinde, Bilim Merkezlerini tanıtmışlardır. Her kademedeki birçok ders için faydalı olabilecek Bilim Merkezleri, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Araştırmada eğitim fakültesi sosyal bilgiler öğretmenliği programında öğrenim gören 47 tane 2. ve 3. sınıf öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Temel nitel araştırma yöntemi kullanılan bu çalışmada, veriler üç aşamalı görüş formu ile toplanmıştır. Bu aşamalar “ziyaret öncesi”, “ziyaret süreci” ve “ziyaret sonrası” şeklindedir. Toplanan veriler içerik analizi ve betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayları ziyaret öncesinde Bilim Merkezlerini bir sergi alanı gibi gördüklerini ifade etmişlerdir. Bilim Merkezlerinin etkileşimli olmasının öğretmen adaylarının yeterince haberdar olmadıkları bir konu olduğu belirlenmiştir. Ziyaret sırasında öğretmen adaylarının çoğunlukla kendi alanları olan Sosyal bilgiler konulu etkinliklere yöneldikleri görülmüştür. Bilim Merkezi ziyareti sonrasında öğretmen adayları yeni bilgiler, bilim- teknoloji ve çevreye karşı duyarlılık, yeni düşünce ve fikirler kazandıklarını belirtmişlerdir. Çalışma grubundaki tüm öğretmenler Sosyal Bilgiler dersi kapsamında Bilim Merkezinden yararlanabileceklerini belirtmişlerdir.

Akgündüz ve Özçelik (2018), “Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerle Yapılan Okul Dışı STEM Eğitiminin Değerlendirilmesi” adlı çalışmalarında okul dışı STEM eğitiminin üstün yetenekli öğrenciler üzerinde ne gibi etkileri olduğunu araştırmayı amaçlamıştır. Bu çalışmada bir nitel araştırma modeli olan durum çalışması kullanılmıştır. Çalışmada üstün yetenekli tanısı bulunan, daha önceden STEM eğitimi almamış, 13 kız ve 12 erkek olmak üzere toplam 25 öğrenci yer almıştır. Ortaokul kademesinden seçilen öğrenciler, 2 hafta ve 32 saat süren bir uygulamaya katılmışlardır.

Öğrenciler, STEM eğitimi ile ilgili yapılan bilgilendirmenin yanı sıra 8 adet etkinlik uygulamasına katılmışlardır. Her etkinlik sonunda öğrencilere Aktivite Değerlendirme Formları uygulanmıştır. Betimsel analiz yöntemi ile formlardan elde edilen veriler çözümlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre ders dışı STEM eğitimi, öğrencilerin mimarlık, matematik, mühendislik gibi STEM alanlarına karşı bakış açısını değiştirmiştir. Bu çalışma verilerine göre STEM eğitimi meslek seçimini etkilemiştir. Eğitim öncesinde STEM dışı alanlara özellikle de Tıp alanına yönelmek isteyen öğrenciler, eğitim sonrasında STEM alanlarında çalışma eğilimi göstermektedir.

Bahadır ve Hırdıç (2018), “Matematik Müzesinde Yürütülen Öğrenme Etkinliklerinin Öğrencilerin Matematikleştirme Sürecine Katkıları Ve Uygulama Hakkında Öğrenci Görüşleri” adlı çalışmada ortaokul öğrencilerinin informal öğrenme ortamlarında matematik ve gerçek yaşam arasındaki bağlantıyı kurabilmeleri amaçlanmıştır. Çalışma “TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları” projesi kapsamında yürütülen “Yaşamdaki Matematiğin Farkındayım” başlıklı proje kapsamında yürütülmüştür. Çalışmadaki informal öğrenme ortamı Rahmi Koç Müzesi Renkli Matematik Dünyası bölümüdür. Araştırmanın yöntemi, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desendir. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul ili Güngören ilçesindeki bir ortaokulda eğitim gören 24 tane 8.sınıf öğrencisi oluşturur. İki uzman tarafından hazırlanan 12 açık uçlu soru ile veriler toplanmıştır. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde deneylerin ilk etapta rehber eşliğinde incelenmesinin deneylerin tanıtımına yardımcı olduğu görülmüştür. Matematik Müzesi’nde toplam 48 deney seti/etkinlik bulunmaktadır. Öğrenciler bu deney setlerinden bazılarını beğendiklerini bazılarını beğenmediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin beğendiklerini söyledikleri deney setleri incelendiğinde Leonardo'nun köprüsü, Mimar Sinan'ın kemerleri gibi gerçek yaşam temelli deneyler olduğu görülmüştür. Bu bağlamda gerçek yaşamla ilgilenen matematik problemleri öğrencilerin dikkatini çekmiştir.

Öztürk ve Bozkurt Altan (2018), “Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamı: Sinop Çocuk Üniversitesi” adlı, okul dışı öğrenme ortamı olan çocuk üniversitelerini konu aldıkları çalışmada "Sinop Çocuk Üniversitesi" örneğini incelemişlerdir. Sinop Çocuk Üniversitesi’nde yürütülen etkinliklerin gönüllü katılımcılara STEM’e yönelik algı ve farkındalık, bilim insanı imajının gelişimi, bilime yönelik olumlu tutum geliştirme, sosyo-bilimsel konularla ilgili farkındalıkların oluşmasına katkı sağlama ve katılımcıların eleştirel düşünme, analitik düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme ve

karar verme gibi birçok üst düzey düşünme becerilerine olumlu katkıları olduğu belirtilir.

Saraç (2017), “Türkiye’de Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Yapılan Araştırmalar: İçerik Analizi Çalışması” başlıklı makalesi ile okul dışı öğrenme ortamları konusunda yapılmış ulusal çalışmalarını incelemiştir. 2007-2016 yılları arasında yayımlanmış, okul dışı öğrenme ortamı konusu kapsamında yazılan doktora ve yüksek lisans tezleri ve makalelerden oluşan dokümanlar incelenmiştir. “Okul Dışı Öğrenme Ortamları Yayın Sınıflama Formu” adlı içerik analizi formu hazırlanarak araştırmaya dâhil edilen çalışmalar incelemeye alınmıştır. İncelemeler sonucunda araştırmanın künyesi, araştırmanın disiplin alanı, araştırmanın kazanım konusu gibi 9 adet tema ve kodlama basamakları belirlenmiştir. Veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre okul dışı öğrenme ortamları konusundaki çalışmaların 2012 yılından itibaren artarak devam ettiği görülmüştür. Okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili çalışmalara bakıldığında çoğunlukla Fen Bilimleri disiplin alanına yönelik çalışıldığı belirtilmiştir. Hayat bilgisi, sosyal bilimler gibi diğer disiplin alanlarında da çalışmaların artırılması önerilmiştir.

Ocak ve Korkmaz (2018), çalışmalarında okul dışı öğrenme ortamları konusunda ortaokul fen bilimleri ve okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma nitel araştırma yaklaşımının olgu bilim deseninde düzenlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 12 fen bilimleri ve 16 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma verileri; uzman görüşü alınmış, güvenilirliği pilot uygulama ile test edilmiş yarı yapılandırılmış mülakat aracı ile toplanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda okul dışı öğrenme ortamının faydalarını fen bilimleri ve okul öncesi öğretmenleri kendi alanlarına göre yorumlamıştır. Çalışma grubundaki fen bilimleri öğretmenleri okul dışı öğrenme ortamlarının öğrencileri bilişsel ve sosyo-duyuşsal yönden geliştirdiğini söylerken okul öncesi öğretmenleri öğrencilerin tüm gelişim alanlarını desteklediğini söylemiştir. Çalışmada okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımı sırasında meydana gelecek tehlikeli olaylar, kalabalık öğrenci grupları, maddi zorluklar bu yöntemin olumsuzlukları olarak görülmüştür. Ayrıca fen bilimleri öğretmenleri açısından yetişmeyen konular, zaman sıkıntısı, yeterli bilginin verilememesi dezavantaj olarak görülmüştür. Okul öncesi öğretmenleri ise oluşabilecek alerjik sorunları, istenmeyen öğrenmeleri dezavantaj olarak görmüşlerdir. Öğretmenler buldukları bölgelerde okul

dışı öğrenme ortamlarını yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir. Yakın çevrelerinde uygun mekân bulamayan öğretmenler öğretim planlarına bu yöntemi katamamaktadır.

Sarioğlan ve Küçüközer (2017) “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Okul Dışı Öğrenme Ortamları İle İlgili Görüşlerinin Araştırılması” adlı makale çalışmalarında Türkiye'nin batısında yer alan bir üniversitenin Eğitim Fakültesinin Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenci olan 100 öğretmen adayını ile yaptıkları çalışmada, informal öğrenme ortamları hakkındaki öğretmen adayını görüşlerini belirlenmeyi amaçlamıştır. Çalışma verileri altı açık uçlu sorudan oluşan bir ölçek ile toplanmıştır. Öğretmen adaylarının cevaplarından oluşan veriler betimsel analiz yolu ile çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayları ev ortamını, kurs ve etüt merkezi gibi ortamlar okul dışını öğrenme ortamlarıdır, şeklinde değerlendirmede bulunmuştur. Az sayıda öğretmen adayının görüşü ise müzeler, doğal yaşam parkları, bilim evleri gibi ortamların okul dışını öğrenme ortamını olduğu yönündedir. Öğretmen adayları okul dışını öğrenme ortamlarının kalıcı öğrenmeyi desteklediğini yönünde görüş bildirmiştir. Öğretmen adaylarına göre okul dışını öğrenme ortamları öğrencinin ilgisini çeker ve motivasyonunu artırır. Öğretmen adayları okul dışını öğrenme ortamlarında öğrenci güvenliğini ve öğretimde genel kontrolü sağlamanın zor olduğunu düşünmektedirler.

Sontay, Tutar ve Karamustafaoğlu (2016) “Okul Dışı Öğrenme Ortamları İle Fen Öğretimi Hakkında Öğrenci Görüşleri: Planetaryum Gezisi” adlı araştırmalarında okul dışını öğrenme ortamları arasında yer alan "Planetaryum"a düzenlenen gezi hakkında öğrenci görüşlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu makale çalışmasında nitel araştırma yönteminin olgu bilim deseni kullanılmıştır. Araştırmada Amasya ili, Gediksaray ilçesindeki bir ortaokulda öğrenim gören 17 tane sekizinci sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırma verilerini toplamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. NVivo 9 programına aktarılan veriler içerik analizi yöntemi kullanılarak kodlara çevrilmiştir. Yapılan araştırmanın sonucuna göre gezi sonrasında öğrenciler planetaryum gezisinin; fen öğrenimi açısından uygun olduğunu, bilgilerinin daha kalıcı hale geldiğini belirtmiştir. Çalışma grubundaki öğrencilere göre bu tür okul dışını öğrenme ortamları eğlenceli ve etkili öğrenmeye katkı sağlar. Bu sebeple eğitim öğretim programları bu tip etkinliklerin sıkça yer aldığı şekilde düzenlenmelidir.

Aydemir ve Toker Gökçe (2016), “Okul Yöneticilerinin Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Görüşleri” adlı çalışmalarında okul yöneticilerinin okul dışı öğrenme ortamlarının; gerekliliği, okul iklimine etkisi, kullanımı durumunda ortaya çıkan sorunlar gibi konulara yer vermiştir. Araştırma modeli olarak nitel araştırma desenlerinden olgu bilim çalışması seçilmiştir. Amaçlı örnekleme yoluyla seçilen 10 okul yöneticisi araştırmanın çalışma grubunu oluşturur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu yardımı ile toplanan veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin tamamı okul dışı öğrenme ortamlarının gerekli olduğunu belirtmiştir. Yöneticilere göre okul dışı öğrenme ortamları, öğrencilerin sosyalleşmesine, kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmesine, özgüven kazanmalarına katkı bulunur. Yöneticiler, okul dışı öğrenme ortamlarının daha çok Fen Bilimleri ve Sosyal Bilgiler dersleri için kullanıldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin akademik başarısını arttıran bu çalışmalar diğer derslerle de ilişkilendirilmelidir. Okul yöneticileri okul dışı öğrenme ortamlarında yapılan etkinliklerde planlama eksikliğinden kaynaklanan bazı aksamalar gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Bu konuda öğrencinin yaşı, dersin hedef kazanımı, gezi alanındaki rehberlik faaliyetleri gibi konularda planlı çalışılması yöneticilerin önerileri arasındadır.

Yavuz (2015), “Türkçeyi Yabancı Dil Olarak Öğrenenlerin Ders Dışı Dil Öğrenme Ortam Ve Deneyimleri” adlı yüksek lisans tez çalışmasında, başka uluslardan öğrencilerin yabancı dil olarak Türkçe öğrenirken başvurdukları ders dışı ortam ve deneyimlerin coğrafya, eğitim ve cinsiyet değişkenleri bakımından incelemesini yapmıştır. 2013-2014 öğretim yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Türkçe Öğretimi Uygulama Ve Araştırma Merkezi'nde öğrenim gören 140 öğrenciden anket ve görüşmelere gönüllü olarak katılan 98 kişi ile çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Öğrencilerin ders dışı öğrenme faaliyetlerinde genellikle hangi çalışmalarını kullandıklarını belirlemek amacıyla nicel araştırmadan, öğrencilerin bireysel farklılıkları sebebi ile hangi çalışmalarını kullandıklarını belirlemek için ise nitel araştırmadan yararlanılmıştır. Araştırmada farklı iki veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırmanın nicel kısmı için "Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin ders dışı dil öğrenme deneyimlerini belirleme anketi" geliştirilmiştir. Bireylerin konu hakkında kendi düşüncelerini, tutumlarını ve görüşlerini anlamak amacıyla da ikinci veri toplama aracı olan görüşme tekniğine başvurulmuştur. Nicel verilerin yer aldığı “Türkçeyi

yabancı dil olarak öğrenenlerin ders dışı öğrenme deneyimleri” ile ilgili anket sonuçlarını çözümlmek için SPSS programı kullanılmıştır. Veri çözümlemesi sırasında t-testi ve ANOVA kullanılmıştır. Görüşme kayıtlarının verilerini çözümlmek için ise video kayıtları yazıya dökülüp kodlar geliştirilmiştir. Sayıya dökülen bu veriler betimsel analiz yoluyla çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin ders dışı ortam ve tecrübeleri incelendiğinde, öğrenciler özellikle "konuşma" alanında Türklerle karşılıklı etkileşime girmenin en etkili yol olduğunu düşünmektedirler. Öğrenciler dinleme konusunda da kendilerine ders ortamlarından çok ders dışı ortamlarda Türkçe etkileşimde bulunabilecekleri kişilerle birlikte vakit geçirmenin yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışma alana, öğrenme ve öğretme faaliyetleri planlanırken ders dışı öğrenme ortamlarının dikkate alınması önerisini getirmektedir.

Türkmen (2015), “İlkokul Öğretmenlerin Sınıf Dışı Ortamlardaki Fen Öğretimine Bakış Açıları” adlı makale çalışmasında sınıf öğretmenlerinin, sınıf dışı öğrenme ortamlarına fen öğretimi açısından bakış açılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda, sınıf öğretmenlerinin fen derslerinde sınıf dışı ortamlara herhangi bir gezi düzenleyip düzenlemedikleri, gezi sürecinin planlamasını nasıl yaptıkları, gezi sırası ve gezi sonrasında hangi yöntem ve tekniği kullandıkları, sınıf dışı ortamları derslerinde kullandıklarında öğrencilerinde ne gibi gelişmelerin meydana geldiğini düşündükleri gibi sorular hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Araştırmanın çalışma grubu olasılıksız uygunluk örneklem seçim yoluyla İzmir ili Bornova ilçesi merkezinde yer alan 12 farklı ilkokuldan 26 öğretmen olacak şekilde seçilmiştir. Seçilen öğretmenlerle 18 yarı yapılandırılmış soru sorularak görüşme yapılmıştır. Toplanan veriler frekans analizi ile yorumlanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenler sınıf dışı ortamları; kavranması güç konularda veya sınıf içine taşıyamadıkları konularda kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin sınıf dışı ortamlara düzenlenen gezilerin etkin öğretim sağladığını düşündükleri yönünde görüşleri bulunur. Ancak öğretmenlerin sınıf dışı ortamlarda fen öğretimi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Gezi sırasında genellikle düz anlatım yolu kullanan öğretmenlerin, yenilikçi etkinliklere çoğunlukla başvurmadıkları belirtilmiştir. Öğretmenlerin geziye hazırlık aşamasında gezi planı yapmak, gezi alanını önceden ziyaret etmek ve alternatif etkinlikler hazırlamak gibi noktaları genellikle atladıkları görülmüştür.

Malkoç ve Kaya (2015)'nin “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sınıf Dışı Okul Ortamlarının Kullanımı” araştırmasının amacı sosyal bilgiler dersi kapsamında sınıf dışı

öğrenme ortamlarının kullanım durumunu belirlemektir. Var olan durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlayan bu araştırma, tarama modelinde yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 20 sosyal bilgiler 20 sınıf öğretmeni olmak üzere toplam 40 gönüllü öğretmen oluşturur. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formları yardımıyla toplanmıştır. Toplanan veriler betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre sosyal bilgiler öğretimi alanında yararlanılabilecek sınıf dışı okul ortamları arasında okul bahçesi, kütüphane, spor salonu gibi ortamlar öğretmenler tarafından örnek olarak verilmiştir. Öğretmenler bu ortamların kullanımının öğrenci açısından olumlu sonuçları olduğunu, çocukların sosyal ve akademik yönden gelişimine katkı sağladığını belirtmiştir. Ayrıca öğretmenler, konu alanına uygun ortam bulmak ve ders kazanımları ile ortamı eşleştirmek konusunda sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Çavuş, Topsakal ve Kaplan (2013), “İnformal Öğrenme Ortamlarının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Kocaeli Bilgievleri Örneği” adlı makale çalışmalarında informal bir öğrenme ortamı olan Kocaeli Bilgievleri bünyesinde görev yapan fen ve teknoloji öğretmenlerinin, bu ortamlarda gerçekleştirilen etkinliklerin öğrencilere çevre bilinci kazandırmasına ilişkin görüşlerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada Kocaeli ilindeki Bilgievleri’nde 2011-2012 eğitim öğretim yılında çalışan 15 fen ve teknoloji öğretmeni yer almıştır. Araştırma verileri soru formları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yardımı ile toplanmıştır. Toplanan veriler içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenler, okul dışında gerçekleşen öğrenme etkinliklerinin öğrencileri geliştirdiğini belirtmiştir. Öğretmenler, sınıf içi müfredatına destek olarak informal öğrenme ortamlarının, çevre bilinci geliştirmede önemli bir yeri olduğunu belirterek informal öğrenmenin önemini vurgulamıştır. İnformal öğrenme ortamları ile okulların iş birliği yapması, bu işbirliğinin çeşitli projelere dönüştürülmesi çalışmanın alana getirdiği önerilerdendir.

Sözer (2013), “Doğada Gerçekleştirilen Bir Matematik Yaz Kampının Lise Öğrencileri Üzerindeki Etkilerinin Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi” adlı makalesinde doğada gerçekleştirilen bir yaz kampının öğrenciler üzerindeki etkisini öğrencilerin görüşleri ile açıklamayı amaçlamıştır. Araştırmada Nesin Matematik Köyü Liselilere Matematik Yaz Programı’na katılan 12 kız ve 15 erkek olmak üzere, 27 lise öğrencisi ile çalışılmıştır. Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacı verileri toplamak için görüşme ve gözlem formları geliştirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre Nesin Matematik Köyü’nde oluşturulmuş

sınıflarda; sınıf duvarı, öğrenci sıraları, ders zili gibi alışılmış unsurların bulunmadığı gözlemlenmiştir. Açık havada doğa sesleri, doğal ışık gibi unsurları taşıyan dersliklerin öğrenciler tarafından özgür ve ferah olduğu belirtilmiştir. Öğrenciler doğada gerçekleşen öğretim sayesinde kendilerinde uzun dikkat süresi, kolay odaklanma gibi olumlu kazanımlar gözlemlemiştir. Öğrenciler, bu ortamda yapılan derslerin sınıf ortamındaki derslere kıyasla daha az öğrenme yorgunluğu oluşturduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler doğada öğrenmenin yaşamla matematik arasındaki ilişkiyi keşfetmelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu çalışma kapsamında alana "Doğa bilim kampları, bilim köyleri vb. uygulamalar ülkemizin tüm şehirlerine yaygınlaştırılabilir." önerisini getirilmiştir.

Coşkun Keskin ve Kaplan (2012), "Sosyal Bilgiler Ve Tarih Eğitiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamı Olarak Oyuncak Müzeleri" adlı araştırmalarında okul dışı öğrenme ortamlarından biri olan oyuncak müzelerinin sosyal bilgiler ve tarih eğitimi açısından çocuğa kazandırdıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemi ile yürütülmüştür. Çalışma grubu tipik örnekleme yöntemi ile seçilen 8 tane altıncı sınıf öğrencisidir. Araştırmanın verileri "gezi çalışma yaprakları, gezi sırasında alınan ses kayıtları, gezi sonrası öğrencilerle açık uçlu sorularla yapılan yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler ve sohbet tarzı toplu görüşmeler, gezi sonrası öğrencilerin yazdıkları günlükler" yardımı ile toplanmıştır. Farklı veri toplama araçlarından elde edilen veriler, doküman ve içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde oyuncak müzeleri planlı bir ders akışı ile birleştiğinde sosyal bilgiler ve tarih eğitimi için uygun eğitim ortamlarıdır. Bu araştırmada, oyuncak müzesi gezisi kapsamında öğrencilerin özellikle "kıyaslama yapma, çıkarım yapma ve akıl yürütme gibi eleştirel düşünme becerileri ile tarihsel empati, değişim ve sürekliliği algılama, yaratıcı düşünme, girişimcilik, kanıta dayalı öğrenme, tarihsel analiz ve yorumlama ile tarihsel kavrama gibi becerileri" kazandıkları belirtilmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi, araştırmanın geçerlilik ve güvenilirliği açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, 2019 yılında il milli eğitim müdürlükleri tarafından hazırlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarının, ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımları açısından incelenmesini içerir. Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması derinlemesine betimlemeler içeren, dokümanlar, durum raporları veya görüşmeler gibi pek çok yolla bilgiye ulaşılan bir nitel araştırma desendir (Creswell, 2021).

Tümevarımcı bir anlayışın benimsendiği nitel araştırmalarda parçaların içinden bütüne dair bilgilere ulaşmak ve genellemeler yapmak amaçlanır (Büyüköztürk et al., 2012). Nitel araştırmalar hem ortaya koydukları sonuçlar hem de konu hakkındaki betimlemeleri ve değerlendirmeleri ile araştırmacıların ufkunu açarak konuyu kavrayışlarını geliştirmelerini sağlar (Aslan, 2018).

3.2. Çalışma Grubu

2019 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzunu takiben il milli eğitim müdürlükleri tarafından hazırlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Araştırmada çalışma grubunun hepsine 81 ile ait okul dışı öğrenme ortamları kılavuzuna ulaşılmaya çalışılmıştır.

Araştırma, il milli eğitim müdürlükleri tarafından hazırlanan 75 tane okul dışı öğrenme ortamları kılavuzu içerisinde ilkokul matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımlar ile ilişkilendirme bulunan 52 ilin kılavuzunu içermektedir. Kazanım eşleşmesi bulunmayan 23 ilde ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımları ile eşleşebilecek birçok okul dışı öğrenme ortamı bulunmasına rağmen incelenen okul dışı öğrenme ortamı kılavuzlarında ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarına

yer verilmemiştir. Burdur, Kayseri, Mersin, Muş, Niğde, Yozgat illerinin ise okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarına ulaşamamıştır.

Araştırmaya konu olan kılavuzlar incelendiğinde, kılavuzlar arasında bir format bütünlüğü bulunmadığı görülmüştür. Bazı kılavuzlar okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim olmak üzere tüm kademeler için ayrı dosyalar halinde hazırlanırken (Örneğin Okulum Afyonkarahisar, Okulum Kilis, Van Okul Dışı Öğrenme Ortamları İlkokul), bazı kılavuzlar tüm kademeleri tek dosyada birleştirmiştir (Örneğin; Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğü Okul Dışı Öğrenme Ortamlarının Tespiti ve Öğrenme Kılavuz Kitabı, Okulum Manisa).

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri toplanırken nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, tamamlanmış olayları yansıtan veya araştırmacıya bir durum hakkında bilgi sağlayan kaynakların incelenmesidir (Aslan, 2018). Doküman incelemesi nitel araştırmalarda veri toplama yöntemlerinden biridir (Büyüköztürk et al., 2012).

Aslan (2018), doküman incelemesinin birkaç temel özelliğini şöyle sıralamıştır:

- “Veri elde etmek açısından kendinden önceki çalışmalara bağımlıdır.”
- “Örneklemin çok olması, verilerin tutarlılıklarının test edilebilmesi ile maddi ve zamansal açıdan tasarruflu bulunması gibi avantajları vardır.”
- “Uzun bir dönemi kapsayan çok miktarda veri, standart bir biçimde işlenebilir (Aslan, 2018).

Bu çalışma, araştırmacılar tarafından il milli eğitim müdürlüklerinin internet sitelerinde yayımlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarının toplanması ile başlamıştır. İl milli eğitim müdürlüklerinin internet sitesinden erişilemeyen okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları için il milli eğitim müdürlüklerinin ilgili birimleri aranmıştır. Ulaşılan tüm kılavuzlar araştırmacılar tarafından illere göre ayrı klasörler halinde kaydedilmiştir. Yapılan çalışmalar sonucunda Burdur, Kayseri, Mersin, Muş, Niğde, Yozgat illerinin kılavuzlarına hiçbir şekilde ulaşamamıştır. Kalan 75 ilin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzu içerisinde ilkokul matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımlar ile ilişkilendirme bulunan 52 ilin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzu ile araştırma yürütülmüştür.

Bulunan her okul dışı öğrenme ortamları kılavuzu illere göre klasörlere ayrıldıktan sonra tek tek inceleme yapılmıştır. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları ilk olarak illere göre sınıf, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı, kazanım numarası, kazanım, mekân ve açıklama basamakları ile Excel tablosuna aktarılmıştır. Daha sonra ilkokul matematik dersi öğretim programı esas alınarak sınıf ve kazanım numarası sıralanması özelinde yeni bir Excel tablosu oluşturulmuştur. Öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve iller arasındaki ilişki bu tablo devamında çözümlenmiştir.

Araştırmanın devamında mekân kazanım eşleşmelerini incelemek adına kodlamalar yapılmıştır. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında geçen tüm mekânlar; “camiler ve ibadethaneler, doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri, hayvanat bahçesi, kamu kurum ve kuruluşları, kütüphaneler, laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri, millî, tematik park ve bahçeler, müzeler, özel işletmeler, rekreasyon alanları, tarihi ve kültürel mekânlar, ulaşım alanları, üniversiteler, ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar, kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar” olmak üzere 15 kategoride toplanmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırma verileri betimsel analiz ve içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmacılar kategorilerin belirlenmesinde ilgili literatürden ve Milli Eğitim Bakanlığının yayımladığı okul dışı öğrenme ortamları kılavuzundan yararlanmışlardır. Kılavuzlarda yer alan mekânların hangi kategoriye dâhil edileceği belirlenirken proje ekibinin yaptığı açıklama ve mekân ile eşleştirilen kazanım dikkate alınmıştır. Çalışma sırasında açık içerik kullanılarak kodlama yapılmıştır (müze, park, kütüphane gibi). Kodlama toplanan verilerin ayrıştırılarak metne taşınmasıdır (Creswell, 2014). Açık içerik kodlaması daha sonra yapılacak olan araştırmalarda benzer sonuçları vereceği için güvenilirdir (Büyüköztürk et al., 2012).

Tablo 1.
Kodlama Örneği

Kazanım	Kategori	Mekân
M.1.2.1.2. Günlük hayatta kullanılan basit cisimleri, özelliklerine göre sınıflandırır ve geometrik şekillerle ilişkilendirir.	Tarihi ve Kültürel Mekânlar	Çanakkale Şehitler Abidesi Sokullu Mehmet Paşa Külliyesi
M.1.1.1.2. Nesne sayısı 20'ye kadar (20 dâhil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.	Milli, Tematik Park ve Bahçeler	Kovada Gölü Milli Parkı Beyşehir Gölü Milli Parkı
M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı gösterimler kullanır.	Kütüphaneler	Erzincan Halk Kütüphanesi Çocuk Kütüphanesi
M.1.2.1.2. Günlük hayatta kullanılan basit cisimleri, özelliklerine göre sınıflandırır ve geometrik şekillerle ilişkilendirir.	Üniversiteler	Düzce Fen Edebiyat Fakültesi Buca-Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi

3.5. Araştırmanın Geçerlilik ve Güvenirliliği

Güvenilir bir kodlama için iki araştırmacı tarafından ayrı olacak şekilde mekân kategorileri belirlenmiştir. Daha sonra iki çalışma birleştirilerek tutarsızlıklar giderilmiştir. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. $Güvenirlik = \frac{Görüş\ Birliği}{(Görüş\ Birliği + Görüş\ Ayrılığı)}$ formülüne göre yapılan hesaplamalarda, araştırmacı ve diğer kodlayıcının yaptığı kodlamalardaki güvenilirlik %91 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesapları yapılırken kodlayıcılar arası güvenilirliğin en az %70 olarak hesaplanması, araştırmanın güvenilir kabul edilmesini sağlamaktadır (Miles ve Huberman, 1994). Bu nedenle araştırma güvenilir bulunmuştur.

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde, yapılan araştırma sonucunda okul dışı öğrenme ortamları kılavuz kitaplarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programına göre incelenmesi ile ortaya çıkan bulgular tablolar ile açıklanmıştır.

4.1. Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında Yer Alan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular



Tablo 2. Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında Yer Alan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

ÖĞRENME ALANI	SINIFLAR																					
	ALT ÖĞRENME ALANI				1				2				3				4				Toplam 1-4. Sınıf	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
SAYILAR VE İŞLEMLER	Doğal Sayılar	31	3.54	21	2.40	9	1.02	12	1.37	73	8.35											
	Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	17	1.94	8	0.91	5	0.57	4	0.45	34	3.89											
	Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	11	1.25	7	0.80	2	0.22	3	0.34	23	2.63											
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	*	*	5	0.57	2	0.22	4	0.45	11	1.25											
	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	*	*	1	0.11	3	0.34	4	0.45	8	0.91											
	Kesirler	6	0.68	1	0.11	1	0.11	11	1.25	19	2.17											
GEOMETRİ	Kesirlerle İşlemler	*	*	*	*	*	*	3	0.34	3	0.34											
	Geometrik Cisimler ve Şekiller	40	4.57	67	7.66	49	5.60	28	3.20	184	21.05											
	Uzamsal İlişkiler	29	3.31	32	3.66	13	1.48	25	2.86	99	11.32											
	Geometrik Örüntüler	21	2.40	17	1.94	22	2.51	*	*	60	6.86											
	Geometride Temel Kavramlar	*	*	*	*	10	1.14	20	2.28	30	3.43											
	Uzunluk Ölçme	27	3.08	23	2.63	8	0.91	15	1.71	73	8.35											
ÖLÇME	Çevre Ölçme	*	*	*	*	11	1.25	13	1.48	24	2.74											
	Alan Ölçme	*	*	*	*	7	0.80	8	0.91	15	1.71											
	Paralarımız	8	0.91	5	0.57	11	1.25	*	*	24	2.74											
	Zaman Ölçme	8	0.91	3	0.34	10	1.14	9	1.02	30	3.43											
	Tartıma	12	1.37	4	0.45	9	1.02	43	4.91	68	7.78											
	Sıvı Ölçme	3	0.34	1	0.11	9	1.02	16	1.83	29	3.31											
VERİ İŞLEME	Veri Toplama ve Değerlendirme	7	0.80	10	1.14	17	1.94	33	3.77	67	7.66											
Genel Toplam		220	25.17	205	23.45	198	22.65	251	28.71	874	100											

(* Matematik dersi öğretim programında, bu sınıf düzeyinde, ilgili alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmamaktadır.)

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları incelendiğinde kılavuzlarda yer alan kazanımların ilköğretim matematik dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanları ve alt öğrenme alanlarına göre sınıf bazında dağılımları Tablo 2’de gösterilmiştir.

“Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanı yedi alt öğrenme alanını içermektedir. “Doğal Sayılar” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %8,35’i (f=73) “Doğal Sayılar” alt öğrenme alanına aittir. “Doğal Sayılar” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=31) 1. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Doğal Sayılar” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Doğal Sayılar Alt Öğrenme Alanı

Denizli ili örneği

- “M.1.1.1.1.Rakamları okur ve yazar.”
- "Denizli Orman Fidanlık Müdürlüğü-Hierapolis Antik Kenti ve Ören Yeri, Laodikya Antik Kenti, Çamlık Hayvanat Bahçesi, Trafik Çocuk Eğitim Merkezi, Terrakotta Sanat Merkezi, Parklar, Milli-Tematik Park ve Bahçeler Balcı Konağı Bez Bebek Müzesi, Hanife Ahmet Paralı Yöresel Sanatları ve Tekstil Müzesi, Abalıoğlu Kültür Sanat Merkezi" (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- "Gezi Öncesi: Öğrencilere mekânlarla ilgili ön bilgiler verilebilir, etkileşimli tahtada EBA üzerinden konuyla ilgili videolar izletilebilir. Gezi Strası: Öğrencilerden mekânlarda yer alan rakamları fark etmeleri sağlanarak gezilen yerlerdeki objeleri saymaları istenir. Öğrencilere 20’ye kadar olan bir sayıya karşılık gelen çokluğun rakamla, havada parmakla yazdırılmasına rehberlik edilir. Gezi Sonrası: Öğrencilere sınıf ortamında verilen herhangi bir sayıdan başlatılarak sayma çalışmaları yaptırılabilir. Değerlendirme formları doldurulur." (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Trabzon İli Örneği

- “M.1.1.1.3.100’e kadar ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar.”
- “İl ve ilçe kütüphaneleri” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Kütüphanedeki kitapları birer, beşer, onar sayarak raflara yerleştirerek sayar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %3,86’u (f=34) “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” alt öğrenme alanına aittir. “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=17) 1. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Doğal Sayılarla Toplama İşlemi Alt Öğrenme Alanı

Kırşehir İli Örneği

- “M.1.1.2.1. Toplama işleminin anlamını kavrar.”
- “Toplu Taşıma Araç Durakları” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Duraklardan hareket eden araçlara binen yolcular sayesinde araç içerisindeki yolcu sayısında artış olduğunu gözlemler.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Yalova İli Örneği

- “M.4.1.2.4. Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemi gerektiren problemleri çözer.”
- “Akköy şehitliği” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Kurtuluş Savaşı sırasında ölen askerlerimizin anısına 1999 yılında yapılan şehitliğin günümüz tarihi ile de ilişkilendirerek yapılandırılan problemleri çözer.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %2,63’ü (f=23) “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” alt öğrenme alanına aittir. “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=11) 1. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi”

alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi Alt Öğrenme Alanı

Konya İli Örneği

- “M.1.1.3.1. Çıkarma işleminin anlamını kavrar.”
- “Pelit Parkı (Karatay) İzci Parkı (Karatay) Hayvanat Bahçesi (Karatay) Karavan Parkı (Karatay) Dutlu Kırık Millet Bahçesi (Meram) Beyşehir Gölü Milli Parkı” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Ağaçlar, banklar, çiçekler hayvanlar vb. somut nesnelere kullanılır. “Önce”, “sonra” ve “arasında” ifadeleri kullanılarak 20’ye kadar olan sayılar arasındaki ardışıklık ilişkisini kavrar. Ağaçlar, banklar, taşlar, hayvanlar vb. çokluklardan belirtilen sayı kadarını ayırma etkinliklerini yapar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Ankara İli Örneği

- “M.1.1.3.4. Doğal sayılarla çıkarma işlemini gerektiren problemleri çözer.”
- “Türkiye Tohum Gen Bankası” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Tohum Gen Bankası içeriği ile ilgili çıkarma problemleri çözer.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %1,25’i (f=11) “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” alt öğrenme alanına aittir. “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=5) 2. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 1. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi Alt Öğrenme Alanı

Denizli İli Örneği

- “M.2.1.4.3.Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözer.”
- “Denizli Orman Fidanlık Müdürlüğü” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Aparatlarla çarpma işlemi, beyin fırtınası yöntemi ile işlenerek rehberlik edilir. Öğrencilerden mekânlarda satılan ürünlerin birim fiyatları kullanılarak problem kurmaları ve çözmeleri istenir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Denizli İli Örneği

- “M.4.1.4.5.En çok iki basamaklı bir doğal sayı ile bir basamaklı bir doğal sayının çarpımını tahmin eder ve tahminini işlem sonucu ile karşılaştırır.”
- “Ülker Yörükoğlu BİLSEM” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Öğrencilere, gösteri yöntemi ile iki doğal sayıyı çarpma işlemi yaptırılabilir. “Napier’in Kemikleri” kullanılarak gösterme etkinliğinde rehberlik edilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Doğal Sayılarla Bölme İşlemi” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %0,91’i (f=8) “Doğal Sayılarla Bölme İşlemi” alt öğrenme alanına aittir. “Doğal Sayılarla Bölme İşlemi” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=4) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 1. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Doğal Sayılarla Bölme İşlemi” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Doğal Sayılarla Bölme İşlemi Alt Öğrenme Alanı

Denizli İli Örneği

- “M.3.1.5.3.Bölme işleminde bölünen, bölen, bölüm ve kalan arasındaki ilişkiyi fark eder.”
- “Denizli Orman Fidanlık Müdürlüğü” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Öğrencilerden, fidanlıkta tohum ekme makinasında ekilecek tohumlar gruplanarak işlem basamaklarını uygulamaları istenir. Öğrencilere; bu işlem ile bölünenin, bölen ve bölüm çarpımının kalan ile toplamına eşit olduğu modellemede rehberlik edilir. Öğrencilerden problem çözmeye yönelik çalışmalar yapmaları istenir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Kesirler” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %2,17’si (f=19) “Kesirler” alt öğrenme alanına aittir. “Kesirler” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=11) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Kesirler” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Kesirler Alt Öğrenme Alanı

Konya İli Örneği

- “M.1.1.4.1.Bütün ve yarımı uygun modeller ile gösterir, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.”
- “Melike Hatun Çarşısı (Karatay)” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Uygun şekil veya nesnelere iki eş parçaya böler, bütün ve yarım arasındaki ilişkiyi açıklar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Giresun İli Örneği

- “M.4.1.6.3.Birçokluğun belirtilen bir basit kesir kadarını belirler.”
- “Giresun Müzesi, Giresun Çocuk Kütüphanesi, Kale Camii Millet Bahçesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- *“Mimari yapılarda bulunan bölümlerin bütünün birer parçası olduğu hissettirilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)*

“Kesirlerle İşlemler” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %0,34’ü (f=3)“Kesirlerle İşlemler” alt öğrenme alanına aittir. “Kesirlerle İşlemler” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde tek eşleşme (f=3) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 1, 2, 3. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Kesirlerle İşlemler” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Kesirlerle İşlemler Alt Öğrenme Alanı

Denizli İli Örneği

- *“4.1.7.2. Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözer.”*
- *“Denizli Lisesi Cumhuriyet Eğitim Müzesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)*
- *“Gezi Öncesi: Öğrencilere, kazanımla ilgili hazırbulunuşluk testi uygulanabilir. Gezi Sırası: Öğrencilere, harita ölçeklerinin kesirlerden oluştuğu ve farklı kesirlerin, haritaları farklı şekilde detaylandığı nesne çizimi tekniği ile gösterilir. Gezi Sonrası: Oluşturulan nesne çizimi etkinliğinden yola çıkılarak bireysel ya da grupla kavram haritası tekniği uygulanabilir. Değerlendirme formları doldurulur.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)*

“Geometri” öğrenme alanı dört alt öğrenme alanını içermektedir. “Geometrik Cisimler ve Şekiller” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %21,05’i (f=184)“Geometrik Cisimler ve Şekiller” alt öğrenme alanına aittir. “Geometrik Cisimler ve Şekiller” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=67) 2. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Geometrik Cisimler ve Şekiller” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Geometrik Cisimler ve Şekiller Alt Öğrenme Alanı

Afyonkarahisar İli Örneği

- “M.1.2.1.1.Geometrik şekilleri köşe ve kenar sayılarına göre sınıflandırarak adlandırır.”
- “Masal Parkı” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Geometrik şekilleri parkta bulunan parkurlardan sınıflandırır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Malatya İli Örneği

- “M.2.2.1.1.Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.”
- “Malatya Bilim Merkezi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Tangram oyunu oynayarak şekilleri yakından tanır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Uzamsal İlişkiler” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %11,32’si (f=99) “Uzamsal İlişkiler” alt öğrenme alanına aittir. “Uzamsal İlişkiler” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=32) 2. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Uzamsal İlişkiler” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Uzamsal İlişkiler Alt Öğrenme Alanı

Ankara İli Örneği

- “M.1.2.2.1. Uzamsal (durum, yer, yön) ilişkileri ifade eder.”
- “AFAD Deprem Simülasyon Merkezi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “AFAD Deprem Simülasyon Merkezinde yapılan etkinliklerde uzamsal kavramları yaşayarak uygular.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Aydın İli Örneği

- “M.1.2.2.1.Uzamsal (durum, yer yön) ilişkilerini ifade eder.”
- “Çine Kuvayı Milliye Müzesi, Çine Arıcılık Müzesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Belirtilen müzelerin önemine kısaca değinildikten sonra bahçede yer ve yön bildiren ifadelerin günlük hayat durumlarında kullanılmasına yönelik çalışmalar yapılır. İlişkiler ifade edilirken referans noktası belirlenmesine dikkat edilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Geometrik Örüntüler” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %6,86’sı (f=60)“Geometrik Örüntüler” alt öğrenme alanına aittir. “Geometrik Örüntüler” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=22) 3. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 4. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Geometrik Örüntüler” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Geometrik Örüntüler Alt Öğrenme Alanı

Bilecik İli Örneği

- “M.2.2.3.1.Tekrarlayan bir geometrik örüntüde eksik bırakılan öğeleri belirleyerek tamamlar.”
- “Kayı Boyu Camii, Ertuğrul Gazi Türbesi, Diğer Türbe ve Camiiler” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Öğrenciler mekânda gözlem yaparak kazanımları yerinde inceler.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Çanakkale İli Örneği

- “M.2.2.3.2.Bir geometrik örüntüdeki ilişkiyi kullanarak farklı malzemelerle aynı ilişkiye sahip yeni örüntüler oluşturur.”

- “*Mehmet Akif Ersoy Evi, Bayramiç Hadimoğlu Konağı, Halim Bey Kent Konağı, Troya Müzesi, Gelibolu Mevlevihanesi, Bkz. Camiler, Tematik Park ve Bahçeler, Endüstriyel Kuruluşlar*” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “*Gözlemlendiği yapılar, seramikler, halı ve kilim motifleri yardımıyla örüntü kavramı arasında ilişki kurar.*” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Geometride Temel Kavramlar” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %3,43’ü (f=30) “Geometride Temel Kavramlar” alt öğrenme alanına aittir. “Geometride Temel Kavramlar” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=20) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 1. ve 2. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Geometride Temel Kavramlar” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Geometride Temel Kavramlar Alt Öğrenme Alanı

Çanakkale İli Örneği

- “*M.3.2.4.1. Noktayı tanır, sembolle gösterir ve isimlendirir.*”
- “*ÇOMÜ Astrofizik Araştırma Merkezi ve Ulupınar Gözlemevi*” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “*Gökyüzünde gözlemlenen yıldızların nokta modeli olduğunu kavrar, doğada nokta modellerini keşfeder.*” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Denizli İli Örneği

- “*M.3.2.4.2. Doğruyu, ışını ve açıyı tanır.*”
- “*Ülker Yörükoğlu BİLSEM*” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “*Üç boyutlu koordinat düzleminde gösteri yöntemi ile temel geometrik kavramlar tanıtılır. Öğrencilerden, oyun parklarındaki oyuncaklar arasında bulunan yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vermeleri istenir.*” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Ölçme” öğrenme alanı yedi alt öğrenme alanını içermektedir. “Uzunluk Ölçme” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %8,35’i (f=73) “Uzunluk Ölçme” alt öğrenme alanına aittir. “Uzunluk Ölçme” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=27) 1. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Uzunluk Ölçme” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Uzunluk Ölçme Alt Öğrenme Alanı

Karaman İli Örneği

- *“M.1.3.1.1. Nesneleri uzunlukları yönünden karşılaştırır ve sıralar.”*
- *“Sit Alanları Ve Ören Yerleri” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)*
- *“Parmak, karış, adım, kulaç, ayak, ataç gibi standart olmayan ölçü birimleri önceden belirlenen uzunluklar ölçülür. Bir nesnenin uzunluklarına göre sıralanmış nesne topluluğu içindeki yeri belirlenir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)*

Kırklareli İli Örneği

- *“M.2.3.1.3. Uzunlukları standart araçlar kullanarak metre veya santimetre cinsinden ölçer.”*
- *“Aile Sağlığı Merkezleri” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)*
- *“Kendisinin ve arkadaşlarının boy uzunluklarını tahmin eder ve ölçer.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)*

“Çevre Ölçme” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %2,74’ü (f=24) “Çevre Ölçme” alt öğrenme alanına aittir. “Çevre Ölçme” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=13) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 1. ve 2. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında

herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Çevre Ölçme” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Çevre Ölçme Alt Öğrenme Alanı

Mardin İli Örneği

- “M.3.3.2.1. Nesnelerin çevrelerini belirler.”
- “Ulu cami, Kasımiye Medresesi, Zinciriye Medresesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Bu Alanların Çevrelerini Standart Olan Ve Olmayan Ölçü Birimleri İle ölçer.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Alan Ölçme” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %1,71’i (f=15) “Alan Ölçme” alt öğrenme alanına aittir. “Alan Ölçme” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=8) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 1. ve 2. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Alan Ölçme” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Alan Ölçme Alt Öğrenme Alanı

Ardahan İli Örneği

- “M.3.3.3.2. Bir alanı, standart olmayan alan ölçme birimleriyle tahmin eder ve birimleri sayarak tahminini kontrol eder.”
- “Sit Alanları” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Sümela Manastırı’na çıkan patika yolun adım ile gerçek uzunluğunun karşılaştırılmasını yapar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Paralarımız” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %2,74’ü (f=24) “Paralarımız” alt öğrenme alanına aittir. “Paralarımız” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=11) 3. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı incelendiğinde 4. sınıf düzeyinde bu alt öğrenme alanına ait kazanım

bulunmadığı, bu bağlamda okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında herhangi bir eşleşme olmadığı görülecektir. “Paralarımız” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Paralarımız Alt Öğrenme Alanı

Bursa İli Örneği

- “M.1.3.2.1. Paralarımızı tanır.”
- “KARDELEN Kestane Şekeri Fabrikası, SÜTAŞ Süt Ürünleri A.Ş”
(Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Fabrikayı gezdikten sonra satış bölümünden alışveriş yaparak parayla ihtiyacını karşılamayı öğrenir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Zaman Ölçme” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %3,43’ü (f=30) “Zaman Ölçme” alt öğrenme alanına aittir. “Zaman Ölçme” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=10) 3. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Zaman Ölçme” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Zaman Ölçme Alt Öğrenme Alanı

Antalya İli Örneği

- “M.3.3.5.1. Zamanı dakika ve saat cinsinden söyler, okur ve yazar.”
- “Saat Kulesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Saat Kulesine bakarak zamanı dakika ve saat cinsinden söyler.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Tartma” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %7,78’i (f=68) “Tartma” alt öğrenme alanına aittir. “Tartma” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=43) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Tartma” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Tartma Alt Öğrenme Alanı

Konya İli Örneği

- “4.3.5.3. Ton ve miligramın kullanıldığı yerleri belirler.”
- “Melike Hatun Çarşısı, (Kadınlar Pazarı) Semt Pazarları” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Kilogram ve miligramın kullanıldığı yerleri görür.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Sıvı Ölçme” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %3,31’i (f=29) “Sıvı Ölçme” alt öğrenme alanına aittir. “Sıvı Ölçme” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=16) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Sıvı Ölçme” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Sıvı Ölçme Alt Öğrenme Alanı

Düzce İli Örneği

- “M.1.3.5.1. Sıvı ölçme etkinliklerinde standart olmayan birimleri kullanarak sıvıları ölçer.”
- “Düzce Üniversitesi Mühendislik Fakültesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “İlgili mekânda; fizik mühendisliği, kimya mühendisliği bölümlerinde uzunluk ve sıvıları ölçülmesini gözlemler.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Veri İşleme” öğrenme alanı bir alt öğrenme alanını içermektedir. “Veri Toplama ve Değerlendirme” alt öğrenme alanına ait kazanımlar incelendiğinde; kılavuzlarda yer alan tüm kazanımların %7,66’sı (f=67) “Veri Toplama ve Değerlendirme” alt öğrenme alanına aittir. “Veri Toplama ve Değerlendirme” alt öğrenme alanına ait eşleşmeler sınıf düzeylerine göre incelendiğinde en yüksek eşleşme (f=33) 4. sınıf düzeyinde gözlemlenmiştir. “Veri Toplama ve Değerlendirme” alt öğrenme alanına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Veri Toplama Ve Değerlendirme Alt Öğrenme Alanı

Çanakkale İli Örneği

- “M.3.4.1.1.Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar.”
- “Müzeler, Kütüphaneler” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Müze, kütüphaneye bir haftada gelen ziyaretçi sayısına ait veri toplar, elde ettiği verileri şekil, nesne grafiği ile gösterir, çetele ve sıklık tablosuna dönüştürür. Verilerin farklı bölümlerini karşılaştırarak verinin tamamı hakkında yorum yapar. Oluşturduğu grafikteki bilgileri kullanarak problem kurar ve çözer.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Denizli İli Örneği

- “M.3.4.1.2.Grafiklerde verilen bilgileri kullanarak veya grafikler oluşturarak toplama ve çıkarma işlemleri gerektiren problemleri çözer.”
- “Meteoroloji müdürlüğü, Tarım il müdürlüğü, Kızılay Kan Merkezi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “İlgili mekânların, verileri nasıl oluşturduğu/kullandığı gözlemlenir ve öğrencilere altı şapkalı düşünme tekniği uygulamasında rehberlik edilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Tablo 2’de son olarak sınıf düzeylerine göre bir karşılaştırma yapılmıştır. Buna göre 4. sınıf düzeyi en yüksek kazanım eşleşmesine (f=251) yüzde 28,71’lik oranla sahiptir. 1. sınıf düzeyinde (f=220) %25,17; 2. sınıf düzeyinde (f=205) %23,45; 3. sınıf düzeyinde (f=198) %22,65 eşleşme mevcuttur.

4.2. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Almayan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına Ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 3. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Almayan Kazanımların Alt Öğrenme Alanlarına ve Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımı

ÖĞRENME ALANI	SINIFLAR													
	1			2			3			4			Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ALT ÖĞRENME ALANI														
Doğal Sayılar	2	4.54	1	2.27	3	6.81	1	2.27	7	15.90				
Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	1	2.27	0	0	1	2.27	0	0	2	4.54				
Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	0	0	2	4.54	2	4.54	3	6.81	7	15.90				
Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	*	*	1	2.27	4	9.09	3	6.81	8	18.18				
Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	*	*	1	2.27	2	4.54	5	11.36	8	18.18				
Kesirler	0	0	0	0	5	11.36	0	0	5	11.39				
Kesirlerle İşlemler	*	*	*	*	*	*	0	0	0	0				
Geometrik Cisimler ve Şekiller	0	0	0	0	1	2.27	0	0	1	2.27				
Uzamsal İlişkiler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Geometrik Örüntüler	0	0	0	0	0	0	*	*	0	0				
Geometride Temel Kavramlar	*	*	*	*	0	0	1	2.27	1	2.27				
Uzunluk Ölçme	0	0	0	0	1	2.27	0	0	1	2.27				
Çevre Ölçme	*	*	*	*	1	2.27	0	0	1	2.27				
Alan Ölçme	*	*	*	*	0	0	0	0	0	0				
Paralarımız	0	0	0	0	0	0	*	*	0	0				
Zaman Ölçme	0	0	1	2.27	1	2.27	0	0	2	4.54				
Tartma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Sıvı Ölçme	0	0	1	2.27	0	0	0	0	1	2.27				
VERİ İŞLEMİ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Genel Toplam	3	6.81	7	15.90	21	47.72	13	29.54	44	100				

(* Matematik dersi öğretim programında, bu sınıf düzeyinde, ilgili alt öğrenme alanına ait kazanım bulunmamaktadır.)

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları incelendiğinde kılavuzlarda yer almayan kazanımların ilkökul matematik dersi öğretim programında yer alan öğrenme alanları ve alt öğrenme alanlarına göre sınıf bazında dağılımları Tablo 3’de gösterilmiştir.

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer almayan kazanımların istatistiklerine bakıldığında; kazanımları kılavuzlarında yer almayan alt öğrenme alanları “Doğal Sayılar” (f=7) %15,90; “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” (f=2) %4,54; “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” (f=7) %15,90; “Doğal Sayılarla Bölme İşlemi” (f=8) %18,18; “Kesirler” (f=5) %11,39; “Geometrik Cisimler ve Şekiller” (f=1) %2,27; “Geometride Temel Kavramlar” (f=1) %2,27; “Uzunluk Ölçme” (f=1) %2,27; “Çevre Ölçme” (f=1) %2,27; “Zaman Ölçme” (f=2) %4,54; “Sıvı Ölçme” (f=1) %2,27 şeklinde oranlanmaktadır.

Tablo 3’de son olarak sınıf düzeylerine göre bir karşılaştırma yapılmıştır. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer almayan kazanımlar 1. sınıf düzeyinde (f=3) %6,81; 2. sınıf düzeyinde (f=7) %15,90; 3. sınıf düzeyinde (f=21) %47,72; 4. sınıf düzeyinde (f=13) %29,54 oranları ile dağılmaktadır.

4.3. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Hatalı Kazanımların Hata Kaynaklarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 4.

Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Hatalı Kazanımların Hata Kaynaklarına Göre Dağılımı

Hata Kaynağı	Frekans	Yüzde
Kazanımın belirtilen sınıf düzeyi ile eşleşmemesi	19	40.42
Kılavuzlarda verilen kazanım numarasının, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan kazanım ile uyuşmaması	16	34.04
Kılavuzlarda yer alan kazanımın İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında bulunmaması	11	23.40
Kazanım cümlesinin eksik yazılması	1	2.12
Toplam	47	100

Tablo 4’te görüldüğü üzere İl Milli Eğitim Müdürlükleri tarafından hazırlanan okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında bazı kazanımların hatalı olduğu gözlemlenmiştir. Bu hataların kaynağı incelendiğinde hataların (f=19) %40,42’sinin “Kazanımın belirtilen sınıf düzeyi ile eşleşmemesi”nden, %34,04’ünün “Kılavuzlarda verilen kazanım numarasının, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan

kazanım ile uyuşmaması” ndan (f=16), %23,40’ının da “Kılavuzlarda yer alan kazanımın İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında bulunmaması” ndan (f=11) kaynaklandığı görülmüştür. Hata kaynakları arasında “Kazanım cümlesinin eksik yazılması” da %2,12 oranına bulunmaktadır (f=1).

DERSİN ADI / YETİNLİK ÇEŞİDİ	SINIF DÜZEYİ	ÜNİTE / TEMA GELİŞİM ALANI	KAZANIM	ORTAM (OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMI)	AÇIKLAMA (KAZANIM-MEKÂN-AÇIKLAMA)
MATEMATİK	2	Geometri	Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.	BAYBURT KALESİ	Bayburt kalesindeki geometrik şekilleri inceler.
MATEMATİK	4	Ölçme	Problem kurmaya yönelik çalışmalara da yer verir.	BAYBURT KALESİ	Gözlemlenen kaleye yönelik günlük yaşamla ilişkili değişik türde problemler üretir.

Şekil 1. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Hatalı Kazanımlar
Örneği “Bayburt İli Örneği”

“Kılavuzlarda yer alan kazanımın İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında bulunmaması” hata kaynağına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Ankara ili örneği

- “M.2.3.2. Kendisinin ve akranlarının çalışmalarındaki fikirleri ve duyguları yorumlar.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “Ankara Halk Ekmek Fabrikası” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Mekânda bulunan nesnelere aracılığıyla geometrik şekilleri tanıma becerisi kazanır. Mekânda bulunan nesnelere aracılığıyla geometrik şekilleri kenar ve köşe sayısına göre sınıflandırır. Mekândaki şekillerin benzerleri ile yapılar oluşturur.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Bayburt İli Örneği

- “Problem kurmaya yönelik çalışmalara da yer verir.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “Bayburt Kalesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Gözlemlenen kaleye yönelik günlük yaşamla ilişkili değişik türde problemler üretir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Kılavuzlarda verilen kazanım numarasının, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programında yer alan kazanım ile uyuşmaması” hata kaynağına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Amasya İli Örneği

- “M.2.3.7. Kuruş ve lira arasındaki ilişkiyi fark eder.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “Amasya Müzesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Müzedede bulunan tarihi paralarla günümüzde kullanılan paraları karşılaştırır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Çanakkale İli Örneği:

- “M.4.3.7.1. Mililitrenin kullanıldığı yerleri açıklar.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “ÇOMÜ ÇOBİLTUM - Bilim ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi”
- “Alınan analiz numune örneklerinde mililitre kullanıldığını gözlemler. Günlük yaşamda; laboratuvarlarda, eczacılık, tıp, kimya, biyokimya alanlarında uzmanların mililitre sıvı ölçme birimini kullandıklarını kavrar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Kazanımın belirtilen sınıf düzeyi ile eşleşmemesi” hata kaynağına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Ankara İli Örneği

- “M.3.2.1.1. Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzlerini, köşelerini, ayrıtlarını belirtir.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “Ankara Halk Ekmek Fabrikası” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Mekânda bulunan nesnelere aracılığıyla geometrik şekilleri tanıma becerisi kazanır. Mekânda bulunan nesnelere aracılığıyla geometrik şekilleri kenar ve köşe sayısına göre sınıflandırır. Mekândaki şekillerin benzerleri ile yapılar oluşturur.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Karaman İli Örneği

- “M.1.2.1.2. Günlük hayatta kullanılan basit cisimleri, özelliklerine göre sınıflandırır ve geometrik şekillerle ilişkilendirir.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “Karaman Bilim Sanat Merkezi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “BİLSEM Matematik Atölyesinde kazanım ile ilgili belirli sayıda öğrencinin katılımı ile etkinlik yapılabilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

“Kazanım cümlesinin eksik yazılması” hata kaynağına ilişkin bazı kazanım-mekân-açıklama bilgileri aşağıda örneklendirilmiştir.

Amasya İli Örneği

- “M.2.2.1. Şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.” (Bu kazanım okul dışı öğrenme ortamı kılavuzunda hatalı olarak verilmiştir.)
- “Amasya’daki Camiler” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Amasya’daki camilerdeki şekil ve süslemeleri inceleyerek şekillerin kenar ve köşelerini inceler.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Hatalı kazanımlara ilişkin hata kaynaklarının okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları oluşturulurken proje ekiplerinin belirli bir bilimsel sistematığe göre belirlenmemiş olmasından kaynaklandığı ileri sürülebilir. Örneğin; Antalya, Diyarbakır, Eskişehir, Malatya illerinde okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarını hazırlayan proje ekiplerinde yer alan öğretmenlerin branşlarına açıkça yer verilirken bazı illerin (Örneğin Balıkesir, Hakkâri, Kastamonu illeri) komisyon ve proje ekiplerinde yer alan öğretmenlerin branşlarına açıkça yer verilmemiştir.

4.4. İllere Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı 1-4. Sınıf Kazanımlarının Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarındaki Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 5.

İllere Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı 1-4. Sınıf Kazanımlarının Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarındaki Dağılımı

İller	Frekans	Yüzde
Adana ***	0	0
Adıyaman***	0	0
Afyonkarahisar	15	1.71
Ağrı***	0	0
Aksaray***	0	0
Amasya	37	4.73
Ankara	77	8.81
Antalya	21	2.40
Ardahan	35	4
Artvin	16	1.83
Aydın	20	2.28
Balıkesir***	0	0
Bartın***	0	0
Batman***	0	0
Bayburt	1	0.11
Bilecik	10	1.14
Bingöl	6	0.68
Bitlis	1	0.11
Bolu***	0	0
Burdur	**	**
Bursa	25	2.86
Çanakkale	32	3.66
Çankırı	12	1.37
Çorum***	0	0
Denizli	146	16.70
Diyarbakır	17	1.94
Düzce	15	1.71
Edirne	5	0.57
Elazığ	4	0.45
Erzincan	9	1.02
Erzurum	7	0.80
Eskişehir	4	0.45
Gaziantep***	0	0
Giresun	9	1.02
Gümüşhane	6	0.68
Hakkâri	7	0.80
Hatay	9	1.02
İğdır***	0	0
Isparta	12	1.37
İstanbul	17	1.94
İzmir	7	0.80
Kahramanmaraş	3	0.34
Karabük***	0	0
Karaman	19	2.17
Kars	5	0.57
Kastamonu	1	0.11

Tablo 5.
İllere Göre İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı 1-4. Sınıf Kazanımlarının Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarındaki Dağılımı (devamı)

Kayseri	**	**
Kilis***	0	0
Kırıkkale	2	0.22
Kırklareli	21	2.40
Kırşehir	39	4.46
Kocaeli	20	2.28
Konya	17	1.94
Kütahya	1	0.11
Malatya	8	0.91
Manisa ***	0	0
Mardin	5	0.57
Mersin	**	**
Muğla	7	0.80
Muş	**	**
Nevşehir***	0	0
Niğde	**	**
Ordu	6	0.68
Osmaniye***	0	0
Rize	6	0.68
Sakarya	49	5.60
Samsun	6	0.68
Siirt	1	0.11
Sinop***	0	0
Sivas***	0	0
Şanlıurfa***	0	0
Şırnak***	0	0
Tekirdağ***	0	0
Tokat	5	0.57
Trabzon	39	4.46
Tunceli***	0	0
Uşak***	0	0
Van	9	1.02
Yalova	21	2.40
Yozgat	**	**
Zonguldak	2	0.22
Toplam	874	100

(*** Tablo 5'teki illerde ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımları ile eşleşebilecek birçok okul dışı öğrenme ortamı bulunmasına rağmen incelenen okul dışı öğrenme ortamı kılavuzlarında ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarına yer verilmemiştir.)

Araştırma 75 ilin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarının analiz edilmesi ile oluşmuştur. Burdur, Kayseri, Mersin, Muş, Niğde, Yozgat illerinin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarına ulaşılammıştır (Bu illerin kazanım eşleşmelerini açıklayan Tablo 5'teki frekans görünümü "***" şeklindedir). Bunun yanı sıra kılavuzlarında ilkokul matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımlarla hiçbir eşleşme sağlamayan iller de mevcuttur (Tablo 5'te "****" olarak işaretlenen 23 il bulunmaktadır). Kalan 52 ilin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan

kazanımlarının illere göre dağılımı incelendiğinde; Afyonkarahisar %1,71 (f=15), Amasya %4,73 (f=37), Ankara %8,81 (f=77), Antalya %2,40 (f=21), Ardahan %4 (f=35), Artvin %1,83 (f=16), Aydın %2,28 (f=20), Bayburt %0,11 (f=1), Bilecik %1,14 (f=10), Bingöl %0,68 (f=6), Bitlis %0,11 (f=1), Bursa %2,86 (f=25), Çanakkale %3,66 (f=32), Çankırı %1,37 (f=12), Denizli %16,70 (f=146), Diyarbakır %1,94 (f=17), Düzce %1,71 (f=15), Edirne %0,57 (f=5), Elazığ %0,45 (f=4), Erzincan %1,02 (f=9), Erzurum %0,80 (f=7), Eskişehir %0,45 (f=4), Giresun %1,02 (f=9), Gümüşhane %0,68 (f=6), Hakkâri %0,80 (f=7), Hatay %1,02 (f=9), Isparta %1,37 (f=12), İstanbul %1,94 (f=17), İzmir %0,80 (f=7), Kahramanmaraş %0,34 (f=3), Karaman %2,17 (f=19), Kars %0,57 (f=5), Kastamonu %0,11 (f=1), Kırıkkale %0,22 (f=2), Kırklareli %2,40 (f=21), Kırşehir %4,46 (f=39), Kocaeli %2,28 (f=20), Konya %1,94 (f=17), Kütahya %0,11 (f=1), Malatya %0,91 (f=8), Mardin %0,57 (f=5), Muğla %0,80 (f=7), Ordu %0,68 (f=6), Rize %0,68 (f=6), Sakarya %5,60 (f=49), Samsun %0,68 (f=6), Siirt %0,11 (f=1), Tokat %0,57 (f=5), Trabzon %4,46 (f=39), Van %1,02 (f=9), Yalova %2,40 (f=21), Zonguldak %0,22 (f=2) illerinin yüzde ve frekansları alfabetik sıraya göre araştırma bulgularında yer almaktadır.

MATEMATİK		OKULUM DENİZLİ		
4.SINIF	ÜNİTE	KAZANIM	MEKÂN	AÇIKLAMA KAZANIM-MEKÂN İLİŞKİSİ
		4.1.1.1. 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları okur ve yazar. 4.1.1.2. 10 000'e kadar (10 000 dâhil) yüzer ve biner sayar. 4.1.1.3. 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıların bölüklerini ve basamaklarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler ve çözümler.	Nihat Zeybekçi Kültür ve Sanat Merkezi-Planetarium	Gezi Öncesi: Öğrencilere, gezegenler ile ilgili kısa bir açıklama yapılabilir. Gidilecek mekânlarla ilgili öğrenciler bilgilendirilebilir. Gezi Sırası: Öğrencilerden, ilgili mekânlarda gökyüzündeki cisimleri gözlemlemeleri istenir. Öğrencilere, bu cisimlerin uzaklıklarını dikkate alınarak en fazla 6 basamaklı doğal sayılar, simülasyon tekniği ile tanınmasında rehberlik edilir. Gezi Sonrası: Bireysel ya da grup olarak afiş-pano hazırlanabilir. Değerlendirme formları doldurulur.

Şekil 2. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Kazanımları ile En Çok Eşleşme Sağlayan Okulum Denizli Kılavuzu

4.5. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 6.

İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

İller	Öğrenme Alanları									
	Sayılar ve İşlemler		Geometri		Ölçme		Veri İşleme		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Adana ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adıyaman***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afyonkarahisar	1	6.66	7	46.66	3	20	4	26.66	15	100
Ağrı***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aksaray***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amasya	11	29.72	10	27.02	16	43.24	0	0	37	100
Ankara	29	37.66	33	42.85	10	12.98	5	6.49	77	100
Antalya	0	0	7	33.33	12	57.14	2	9.52	21	100
Ardahan	8	22.85	11	31.42	13	37.14	3	8.57	35	100
Artvin	0	0	4	25	12	75	0	0	16	100
Aydın	3	15	11	55	4	20	2	10	20	100
Balıkesir***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bartın***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Batman***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bayburt	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100
Bilecik	0	0	10	100	0	0	0	0	10	100
Bingöl	4	66.66	1	16.66	1	16.66	0	0	6	100
Bitlis	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
Bolu***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Burdur	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Bursa	5	20	10	40	5	20	5	20	25	100
Çanakkale	1	3.12	21	65.62	5	15.62	5	15.62	32	100
Çankırı	0	0	4	33.33	8	66.66	0	0	12	100
Çorum***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Denizli	67	45.89	26	17.80	44	30.13	9	6.16	146	100
Diyarbakır	2	11.76	12	70.58	2	11.76	1	5.88	17	100
Düzce	0	0	8	53.33	7	46.66	0	0	15	100
Edirne	1	20	4	80	0	0	0	0	5	100
Elazığ	0	0	4	100	0	0	0	0	4	100
Erzincan	0	0	7	77.77	0	0	2	22.22	9	100
Erzurum	0	0	4	57.14	3	42.85	0	0	7	100
Eskişehir	0	0	1	25	2	50	1	25	4	100
Gaziantep***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Giresun	2	22.22	3	33.33	3	33.33	1	11.11	9	100
Gümüşhane	0	0	3	50	2	33.33	1	16.66	6	100
Hakkâri	0	0	2	28.57	5	71.42	0	0	7	100
Hatay	0	0	2	22.22	5	55.55	2	22.22	9	100
İğdır***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Isparta	3	25	8	66.66	0	0	1	8.33	12	100

Tablo 6.
İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı (devamı)

İstanbul	0	0	8	47.05	9	52.94	0	0	17	100
İzmir	0	0	7	100	0	0	0	0	7	100
Kahramanmaraş	0	0	1	33.33	2	66.66	0	0	3	100
Karabük***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karaman	2	10	8	40	10	50	0	0	20	100
Kars	1	25	1	25	2	50	0	0	4	100
Kastamonu	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
Kayseri	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Kilis***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kırıkkale	0	0	2	100	0	0	0	0	2	100
Kırklareli	3	14.28	10	47.61	5	23.80	3	14.28	21	100
Kırşehir	8	20.51	12	30.76	13	33.33	6	15.38	39	100
Kocaeli	3	15	13	65	1	5	3	15	20	100
Konya	5	29.41	3	17.64	9	52.94	0	0	17	100
Kütahya	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100
Malatya	2	25	4	50	0	0	2	25	8	100
Manisa ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mardin	0	0	2	40	3	60	0	0	5	100
Mersin	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Muğla	0	0	3	42.85	4	57.14	0	0	7	100
Muş	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Nevşehir***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niğde	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Ordu	0	0	4	66.66	2	33.33	0	0	6	100
Osmaniye***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rize	0	0	2	33.33	3	50	1	16.66	6	100
Sakarya	0	0	48	97.95	1	2.04	0	0	49	100
Samsun	0	0	3	50	2	33.33	1	16.66	6	100
Siirt	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100
Sinop***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sivas***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Şanlıurfa***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Şırnak***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekirdağ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tokat	0	0	5	100	0	0	0	0	5	100
Trabzon	8	20.51	12	30.76	13	33.33	6	15.38	39	100
Tunceli***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uşak***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Van	0	0	3	33.33	6	66.66	0	0	9	100
Yalova	2	9.52	7	33.33	11	52.38	1	4.76	21	100
Yozgat	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Zonguldak	0	0	0	0	2	100	0	0	2	100

Tablo 6'da illere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkokul matematik dersi öğretim programı öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanımın Denizli'de (f=146) en az kazanımın ise

Bayburt (f=1), Bitlis (f=1), Kastamonu (f=1), Kütahya (f=1), Siirt (f=1) illerinde olduğu tespit edilmiştir.

Afyonkarahisar iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %6,66 (f=1), geometri öğrenme alanı %46,66 (f=7), ölçme öğrenme alanı %20 (f=3), veri işleme öğrenme alanı ise %26,66 (f=4) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Amasya iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %29,72 (f=11), geometri öğrenme alanı %27,02 (f=10), ölçme öğrenme alanı %43,24 (f=16) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Ankara iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %37,66 (f=29), geometri öğrenme alanı %42,85 (f=33), ölçme öğrenme alanı %12,98 (f=10), veri işleme öğrenme alanı ise %6,49 (f=5) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Antalya iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %33,33 (f=7), ölçme öğrenme alanı %57,14 (f=12), veri işleme öğrenme alanı ise %9,52 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Ardahan iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %22,85 (f=8), geometri öğrenme alanı %31,42 (f=11), ölçme öğrenme alanı %37,14 (f=13), veri işleme öğrenme alanı ise %8,57 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Artvin iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %25 (f=4), ölçme öğrenme alanı %75 (f=12) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Aydın iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %15 (f=3), geometri öğrenme alanı %55 (f=11), ölçme öğrenme alanı %20 (f=4), veri işleme öğrenme alanı ise %10 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Bayburt iline ait kazanımların %100'ü (f=1) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Bilecik iline ait kazanımların %100'ü (f=10) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Bingöl iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %66,66 (f=4), geometri öğrenme alanı %16,66 (f=1), ölçme öğrenme alanı %16,66 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Bitlis iline ait kazanımların %100'ü (f=1) ölçme öğrenme alanında yer almaktadır. Bursa iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %5 (f=20), geometri öğrenme alanı %40 (f=10), ölçme öğrenme alanı %20 (f=5), veri işleme öğrenme alanı ise %20 (f=5) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Çanakkale iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %3,12 (f=1), geometri öğrenme alanı %65,62 (f=21), ölçme öğrenme alanı %15,62 (f=5), veri işleme öğrenme alanı ise %15,62 (f=5) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Çankırı iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %33,33 (f=4), ölçme öğrenme alanı

%66,66 (f=8) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Denizli iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %45,89 (f=67), geometri öğrenme alanı %17,80 (f=26), ölçme öğrenme alanı %30,13 (f=44), veri işleme öğrenme alanı ise %6,16 (f=9) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Diyarbakır iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %11,76 (f=2), geometri öğrenme alanı %70,58 (f=12), ölçme öğrenme alanı %11,76 (f=2), veri işleme öğrenme alanı ise %5,88 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Düzce iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %53,33 (f=8), ölçme öğrenme alanı %46,66 (f=7) olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Edirne iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %20 (f=1), geometri öğrenme alanı %80 (f=4) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Elazığ iline ait kazanımların %100'ü (f=4) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Erzincan iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %77,77 (f=7), veri işleme öğrenme alanı ise %22,22 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Erzurum iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %57,14 (f=4), ölçme öğrenme alanı %42,85 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Eskişehir iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %25 (f=1), ölçme öğrenme alanı %50 (f=2), veri işleme öğrenme alanı ise %25 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Giresun iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %22,22 (f=2), geometri öğrenme alanı %33,33 (f=3), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=3), veri işleme öğrenme alanı ise %11,11 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Gümüşhane iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %50 (f=3), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=2), veri işleme öğrenme alanı ise %16,66 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Hakkâri iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %28,57 (f=2), ölçme öğrenme alanı %71,42 (f=5) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Hatay iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %22,22 (f=2), ölçme öğrenme alanı %55,55 (f=5), veri işleme öğrenme alanı ise %22,22 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Isparta iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %25 (f=3), geometri öğrenme alanı %66,66 (f=8), veri işleme öğrenme alanı ise %8,33 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. İstanbul iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %47,05 (f=8), ölçme öğrenme alanı %52,94 (f=9) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. İzmir iline ait kazanımların %100'ü (f=7) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Kahramanmaraş iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %33,33 (f=1), ölçme öğrenme alanı %66,66 (f=2) oranında

olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Karaman iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %10 (f=2), geometri öğrenme alanı %40 (f=8), ölçme öğrenme alanı %50 (f=10) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kars iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %25(f=1), geometri öğrenme alanı %25 (f=1), ölçme öğrenme alanı %50 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kastamonu iline ait kazanımların %100'ü (f=1) ölçme öğrenme alanında yer almaktadır. Kırıkkale iline ait kazanımların %100'ü (f=2) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Kırklareli iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %14,28 (f=3), geometri öğrenme alanı %47,61 (f=10), ölçme öğrenme alanı %23,80 (f=5), veri işleme öğrenme alanı ise %14,28 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kırşehir iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %20,51 (f=8), geometri öğrenme alanı %30,76 (f=12), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=13), veri işleme öğrenme alanı ise %15,38 (f=6) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kocaeli iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %15 (f=3), geometri öğrenme alanı %65 (f=13), ölçme öğrenme alanı %5 (f=1), veri işleme öğrenme alanı ise %15 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Konya iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %29,41 (f=5), geometri öğrenme alanı %17,64 (f=3), ölçme öğrenme alanı %52,94 (f=9) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kütahya iline ait kazanımların %100'ü (f=1) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Malatya iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %25 (f=2), geometri öğrenme alanı %50 (f=4), veri işleme öğrenme alanı ise %25 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Mardin iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %40 (f=2), ölçme öğrenme alanı %60 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Muğla iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %42,85 (f=3), ölçme öğrenme alanı %57,14 (f=4) olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Ordu iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %66,66 (f=4), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Rize iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %33,33 (f=2), ölçme öğrenme alanı %50 (f=3), veri işleme öğrenme alanı ise %16,66 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Sakarya iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %97,95 (f=48), ölçme öğrenme alanı %2,02 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Samsun iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %50 (f=3), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=2), veri işleme öğrenme alanı ise %16,66 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Siirt iline ait kazanımların

%100'ü (f=1) ölçme öğrenme alanında yer almaktadır. Tokat iline ait kazanımların %100'ü (f=5) geometri öğrenme alanında yer almaktadır. Trabzon iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %20,51 (f=8), geometri öğrenme alanı %30,76 (f=12), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=13), veri işleme öğrenme alanı ise %15,38 (f=6) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Van iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %33,33 (f=3), ölçme öğrenme alanı %66,66 (f=6) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Yalova iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %9,52 (f=2), geometri öğrenme alanı %33,33 (f=7), ölçme öğrenme alanı %52,38 (f=11), veri işleme öğrenme alanı ise %4,76 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Zonguldak iline ait kazanımların %100'ü (f=2) ölçme öğrenme alanında yer almaktadır.

Matematik

Geometrik Örüntüler	M.2.2.3.2. Bir geometrik örüntüdeki ilişkiyi kullanarak farklı malzemelerle aynı ilişkiye sahip yeni örüntüler oluşturur.	Tarihi ve kültürel mekânlarda Çocuk oyun alanları	Öğrenciler belirtilen mekânlarda inceleme yaparak kullanılan örüntüleri fark ederler. Kendileri de belirledikleri örüntülerin kuralına uygun olacak şekilde istedikleri malzemeleri kullanarak yeni örüntüler oluştururlar.
Veri İşleme	M.2.4.1.1. Herhangi bir problem ya da bir konuda sorular sorarak veri toplar, sınıflandırır, ağaç şeması, çetele veya sıklık tablosu şeklinde düzenler; nesne ve şekil grafiği oluşturur.	Ardahan Meteoroloji İşleri Müdürlüğü	Öğrenciler, Ardahan'dan hangi şehirlere kaç tane otobüs olduğunu veya haftalık hava tahmin raporlarını inceler, edindiği bilgileri ağaç şeması, çetele ve sıklık tablolarında gösterir.
Uzunluk Ölçme	M.2.3.1.1. Standart olmayan farklı uzunluk ölçme birimlerini birlikte kullanarak bir uzunluğu ölçer ve standart olmayan birimin iki ve dörde bölünmüş parçalarıyla tekrarlı ölçümler yapar.	Tabiat parkları Doğal sit alanları	Öğrenciler; belirtilen mekânlarda, standart olmayan uzunluk ölçme birimlerini kullanarak bir uzunluğun aynı birimin daha küçük parçalarıyla ifade edilebileceğini fark eder ve günlük hayatta kazanım ilişkisini yaparak yaşayarak kurmuş olur.

Şekil 3. İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Farklı Öğrenme Alanlarına Değinen Ardahan İli Örneği

4.5.1.. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Sayılar Ve İşlemler Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 7.
İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı (devamı)

	21	31.34	17	25.37	9	13.43	7	10.44	5	7.46	6	8.95	2	2.98	67	100
Denizli	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	2	100
Diyarbakır	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Düzce	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Edirne	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Elazığ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erzincan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erzurum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eskişehir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gaziantep***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Giresun	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	0	0	2	100
Gümüşhane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hakkâri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hatay	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İğdir***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Isparta	1	33.33	1	33.33	1	33.33	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100
İstanbul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İzmir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kahramanmaraş	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karabük***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karaman	0	0	0	0	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	2	100
Kars	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100
Kastamonu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kayseri	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Kilis***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kırkkale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kırklareli	1	33.33	1	33.33	0	0	1	33.33	0	0	0	0	0	0	3	100
Kırşehir	4	50	1	12.50	1	12.50	0	0	0	0	2	25	0	0	8	100
Kocaeli	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	100
Konya	1	20	1	20	2	40	0	0	0	0	1	20	0	0	5	100

Tablo 7’de illere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı sayılar ve işlemler öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde en çok kazananının Denizli’de (f=67) en az kazanımın ise Afyonkarahisar (f=1), Çanakkale (f=1), Edirne (f=1), Kars (f=1) illerinde olduğu tespit edilmiştir.

Afyonkarahisar iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Amasya iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %36,36’sı (f=4) doğal sayılar, %18,18’i (f=2) doğal sayılarla toplama işlemi, %9,09’u (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %9,09’u (f=1) doğal sayılarla çarpma işlemi, %9,09’u (f=1) doğal sayılarla bölme işlemi, %9,09’u (f=1) kesirler, %9,09’u (f=1) kesirlerle işlemler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ankara iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %58,62’si (f=17) doğal sayılar, %24,13’ü (f=7) doğal sayılarla toplama işlemi, %10,34’ü (f=3) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %3,44’ü (f=1) doğal sayılarla çarpma işlemi, %3,44’ü (f=1) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ardahan iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50’si (f=4) doğal sayılar, %12,50’si (f=1) doğal sayılarla toplama işlemi, %12,50’si (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %25’i (f=2) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Aydın iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %66,66’sı (f=2) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %33,33’ü (f=1) doğal sayılarla bölme işlemi alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bingöl iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50’si (f=2) doğal sayılarla toplama işlemi, %25’i (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %25’i (f=1) doğal sayılarla bölme işlemi alt öğrenme alanlarında yer almaktadır. Bursa iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=5) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Çanakkale iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Denizli iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %31,34’ü (f=21) doğal sayılar, %25,37’si (f=17) doğal sayılarla toplama işlemi, %13,43’ü (f=9) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %10,44’ü (f=7) doğal sayılarla çarpma işlemi, %7,46’sı (f=5) doğal sayılarla bölme işlemi, %8,95’u (f=6) kesirler, %2,98’i (f=2) kesirlerle işlemler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Diyarbakır iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50’si (f=1) doğal sayılar, %50’si (f=1) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Edirne iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) doğal sayılarla çarpma işlemi alt öğrenme alanında yer almaktadır. Giresun iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı

kazanımlarının %50'si (f=1) doğal sayılar, %50'si (f=1) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Isparta iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) doğal sayılar, %33,33'ü (f=1) doğal sayılarla toplama işlemi, %33,33'ü (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi alt öğrenme alanında yer almaktadır. Karaman iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %50'si (f=1) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kars iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırklareli iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) doğal sayılar, %33,33'ü (f=1) doğal sayılarla toplama işlemi, %33,33'ü (f=1) doğal sayılarla çarpma işlemi alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırşehir iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=4) doğal sayılar, %12,50'si (f=1) doğal sayılarla toplama işlemi, %12,50'si (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %25'i (f=2) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kocaeli iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=3) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Konya iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %20'si (f=1) doğal sayılar, %20'si (f=1) doğal sayılarla toplama işlemi, %40'ı (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %20'si (f=1) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Malatya iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Trabzon iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=4) doğal sayılar, %12,50'si (f=1) doğal sayılarla toplama işlemi, %12,50'si (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %25'i (f=2) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Yalova iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) doğal sayılar, %50'si (f=1) kesirler alt öğrenme alanında yer almaktadır.

ÜNİTE/TEMA	KAZANIM	MEKÂN(OKUL DIŞI ÖĞRENME ORTAMI)	AÇIKLAMA(KAZANIM MEKÂN İLİŞKİSİ)
Sayılar ve İşlemler	100'e kadar ileriye doğru birer, beşer ve onar ritmik sayar. Nesne sayıları 20'den az olan iki gruptaki nesnelere eşler ve nesne sayılarını karşılaştırır.	Belediye Ağaçlandırma ve Çiçek Yetiştirme Bölümü	Yakın çevresinde yetişen bitkileri tanıır. Gruplandırılmış bitkilerle ritmik sayma yapar. Çiçek grupları ile " eşit " "daha çok" ve " daha az" ifadelerini kullanarak örneklendirme yapar.
Sayılar ve İşlemler	Toplama işleminin anlamını kavrar.	Atem Gıdaş Ekmek Fab.	Bulunduğu mekanda ekmek yapımının aşamalarını gözlemlerken aynı zamanda üretiminde bir artma olduğunu sezer. Bir grup ekmeği diğer grupla toplar, ifade eder.

Şekil 4. Okulum Amasya İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Sayılar ve İşlemler Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler

4.5.2. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 8.

İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

İller	Geometri Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanları									
	Geometrik Cisimler ve Şekiller		Uzamsal İlişkiler		Geometrik Örüntüler		Geometride Temel Kavramlar		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Adana ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adıyaman***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afyonkarahisar	3	42.85	1	14.28	3	42.85	0	0	7	100
Ağrı***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aksaray***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amasya	3	30	1	10	3	30	3	30	10	100
Ankara	17	51.51	12	36.36	4	12.12	0	0	33	100
Antalya	6	85.71	1	14.28	0	0	0	0	7	100
Ardahan	5	45.45	3	27.27	3	27.27	0	0	11	100
Artvin	1	25	3	75	0	0	0	0	4	100
Aydın	3	27.27	3	27.27	0	0	5	45.45	11	100
Balıkesir***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bartın***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Batman***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bayburt	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Bilecik	7	70	3	30	0	0	0	0	10	100
Bingöl	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Bitlis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolu***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Burdur	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Bursa	6	60	2	20	2	20	0	0	10	100
Çanakkale	10	47.61	5	23.80	2	9.52	4	19.04	21	100
Çankırı	1	25	2	50	1	25	0	0	4	100
Çorum***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Denizli	10	38.46	5	19.23	5	19.23	6	23.07	26	100
Diyarbakır	6	50	2	16.66	3	25	1	8,33	12	100
Düzce	2	25	3	37.5	2	25	1	12.5	8	100
Edirne	3	75	1	25	0	0	0	0	4	100
Elazığ	0	0	4	100	0	0	0	0	4	100
Erzincan	1	14.28	1	14.28	3	42.85	2	28.57	7	100
Erzurum	3	75	1	25	0	0	0	0	4	100
Eskişehir	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Gaziantep***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Giresun	1	33.33	2	66.66	0	0	0	0	3	100
Gümüşhane	1	33.33	2	66.66	0	0	0	0	3	100
Hakkâri	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100
Hatay	0	0	2	100	0	0	0	0	2	100
İğdir***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Isparta	4	50	3	37.5	0	0	1	12.5	8	100
İstanbul	5	62.5	1	12.5	2	25	0	0	8	100

Tablo 8.
İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı (devamı)

İller	Geometri Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanları								Toplam	
	Geometrik Cisimler ve Şekiller		Uzamsal İlişkiler		Geometrik Örüntüler		Geometride Temel Kavramlar			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İzmir	4	57.14	1	14.28	0	0	2	28.57	7	100
Kahramanmaraş	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Karabük***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karaman	5	62.5	1	12.5	2	25	0	0	8	100
Kars	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Kastamonu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kayseri	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Kilis***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kırıkkale	0	0	2	100	0	0	0	0	2	100
Kırklareli	5	50	3	30	2	20	0	0	10	100
Kırşehir	5	41.66	4	33.33	3	25	0	0	12	100
Kocaeli	6	46.15	2	15.38	2	15.38	3	23.07	13	100
Konya	1	33.33	2	66.66	0	0	0	0	3	100
Kütahya	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100
Malatya	3	75	1	25	0	0	0	0	4	100
Manisa ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mardin	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100
Mersin	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Muğla	1	33.33	2	66.66	0	0	0	0	3	100
Muş	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Nevşehir***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niğde	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Ordu	3	75	1	25	0	0	0	0	4	100
Osmaniye***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rize	1	50	1	50	0	0	0	0	2	100
Sakarya	27	56.25	11	22.91	10	20.83	0	0	48	100
Samsun	2	66.66	1	33.33	0	0	0	0	3	100
Siirt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sinop***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sivas***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Şanlıurfa***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Şırnak***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tekirdağ***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tokat	0	0	3	60	2	40	0	0	5	100
Trabzon	5	41.66	4	33.33	3	25	0	0	12	100
Tunceli***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uşak***	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Van	3	100	0	0	0	0	0	0	3	100
Yalova	5	71.42	0	0	2	28.57	0	0	7	100
Yozgat	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Zonguldak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 8’de illere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı geometri öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanımın Sakarya’da (f=48)

en az kazanımın ise Bayburt (f=1), Bingöl (f=1), Eskişehir (f=1), Kahramanmaraş (f=1), Kars (f=1), Kütahya (f=1) illerinde olduğu tespit edilmiştir.

Afyonkarahisar iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %42,85'i (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %14,28'i (f=1) uzamsal ilişkiler, %42,85'i (f=3) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Amasya iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %30'u (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %10'u (f=1) uzamsal ilişkiler, %30'u (f=3) geometrik örüntüler, %30'u (f=3) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ankara iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %51,51'i (f=17) geometrik cisimler ve şekiller, %36,36'sı (f=12) uzamsal ilişkiler, %12,12'si (f=4) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Antalya iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %85,71'i (f=6) geometrik cisimler ve şekiller, %14,28'i (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ardahan iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %45,45'i (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %27,27'si (f=3) uzamsal ilişkiler, %27,27'si (f=3) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Artvin iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %25'i (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %75'i (f=3) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Aydın iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %27,27'si (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %27,27'si (f=3) uzamsal ilişkiler, %45,45'si (f=5) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bayburt iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bilecik iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %70'i (f=7) geometrik cisimler ve şekiller, %30'u (f=3) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bingöl iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bursa iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %60'ı (f=6) geometrik cisimler ve şekiller, %20'si (f=2) uzamsal ilişkiler, %20'si (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Çanakkale iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %47,61'i (f=10) geometrik cisimler ve şekiller, %23,80'i (f=5) uzamsal ilişkiler, %9,52'si (f=2) geometrik örüntüler, %19,04'ü (f=4) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Çankırı iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %25'i (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %50'si (f=2) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=1) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Denizli iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %38,46'sı (f=10) geometrik

cisimler ve şekiller, %19,23'ü (f=5) uzamsal ilişkiler, %19,23'ü (f=5) geometrik örüntüler, %23,07'si (f=6) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Diyarbakır iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=6) geometrik cisimler ve şekiller, %16,66'sı (f=2) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=3) geometrik örüntüler, %8,33'ü (f=1) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Düzce iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %25'i (f=2) geometrik cisimler ve şekiller, %37,5'i (f=3) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=2) geometrik örüntüler, %12,5'i (f=1) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Edirne iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %75'i (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %25'i (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Elazığ iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=4) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Erzincan iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %14,28'i (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %14,28'i (f=1) uzamsal ilişkiler, %42,85'u (f=3) geometrik örüntüler, %28,57'u (f=2) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Erzurum iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %75'i (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %25'i (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Eskişehir iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Giresun iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %66,66'sı (f=2) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Gümüşhane iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %66,66'sı (f=2) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Hakkâri iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Hatay iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Isparta iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=4) geometrik cisimler ve şekiller, %37,5'i (f=3) uzamsal ilişkiler, %12,5'i (f=1) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. İstanbul iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %62,5'i (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %12,5'i (f=1) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. İzmir iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %57,14'ü (f=4) geometrik cisimler ve şekiller, %14,28'i (f=1) uzamsal ilişkiler, %28,57'si (f=2) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kahramanmaraş iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü

(f=1) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Karaman iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %62,5'i (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %12,5'i (f=1) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kars iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırıkkale iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırklareli iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %30'u (f=3) uzamsal ilişkiler, %20'si (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırşehir iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %41,66'sı (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %33,33'ü (f=4) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=3) geometrik örüntüler, alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kocaeli iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %46,15'i (f=6) geometrik cisimler ve şekiller, %15,38'i (f=2) uzamsal ilişkiler, %15,38'i (f=2) geometrik örüntüler, %23,07'si (f=3) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Konya iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %66,66'sı (f=2) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kütahya iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Malatya iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %75'i (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %25'i (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Mardin iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Muğla iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %66,66'sı (f=2) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ordu iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %75'i (f=3) geometrik cisimler ve şekiller, %25'i (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Rize iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) geometrik cisimler ve şekiller, %50'si (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Sakarya iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %56,25'i (f=27) geometrik cisimler ve şekiller, %22,91'i (f=11) uzamsal ilişkiler, %20,83'ü (f=10) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Samsun iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %66,66'sı (f=2) geometrik cisimler ve şekiller, %33,33'ü (f=1) uzamsal ilişkiler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Tokat iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %60'ı (f=3) uzamsal ilişkiler, %40'ı (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır.

Trabzon iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %41,66'sı (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %33,33'ü (f=4) uzamsal ilişkiler, %25'i (f=3) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Van iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=3) geometrik cisimler ve şekiller alt öğrenme alanında yer almaktadır. Yalova iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %71,42'si (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %28,57'si (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır.

GEOMETRİ	<p>4.2.1.1. Üçgen, kare ve dikdörtgenin kenarlarını ve köşelerini isimlendirir.</p> <p>4.2.1.2. Kare ve dikdörtgenin kenar özelliklerini belirler.</p> <p>4.2.1.3. Üçgenleri kenar uzunluklarına göre sınıflandırır.</p> <p>4.2.1.4. Açınımı verilen küpü oluşturur.</p>	<p>Park ve Bahçeler</p> <p>Camiler</p> <p>Trafik Çocuk Eğitim Merkezi</p> <p>Milli-Tematik Park ve Bahçeler</p>	<p>Gezi Öncesi: Etkileşimli tahtada EBA üzerinden konuyla ilgili videolar seyredilebilir.</p> <p>Gezi Sırası: Öğrencilerden, ilgili mekânlarda ara- bul tekniği kullanılarak istenen geometrik şekilleri bulmaları istenir.</p> <p>Gezi Sonrası: Öğrencilere, geometrik şekilleri kullanarak trafik pano çalışması yaptırılabilir.</p> <p>Değerlendirme formları doldurulur.</p>
	<p>4.2.2.1. Ayna simetrisini, geometrik şekiller ve modeller üzerinde açıklayarak simetri doğrusunu çizer.</p> <p>4.2.2.2. Verilen şeklin doğruya göre simetriğini çizer.</p>	<p>Laodikya Antik Kenti</p> <p>Camiler</p> <p>Halı Atölyeleri</p> <p>Tarihi ve Kültürel Mekanlar</p>	<p>Gezi Öncesi: Mekânlar ile ilgili öğrencilere ön bilgi verilebilir. Öğretmen tarafından ayna temin edilebilir.</p> <p>Gezi Sırası: Öğrencilerden, mekânlardaki modeller üzerinde uygun yerlere ayna yerleştirilerek eş parçaları gözlemlemeleri bu nesnelerin simetrik olduklarını fark etmeleri istenir.</p> <p>Gösterip yaptırma tekniği uygulanır.</p> <p>Gezi Sonrası: Önceden hazırlanmış çalışma kâğıtları doldurulabilir, performans değerlendirmesi yapılabilir.</p> <p>Değerlendirme formları doldurulur.</p>

Şekil 5. Okulum Denizli İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Geometri Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler

4.5.3. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Ölçme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 9’da illere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı ölçme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanımın Denizli’de (f=44) en az kazanımın ise Bingöl (f=1), Bitlis (f=1), Kastamonu (f=1), Kocaeli (f=1), Sakarya (f=1), Siirt (f=1) illerinde olduğu tespit edilmiştir.

Afyonkarahisar iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %33,33’ü (f=1) uzunluk ölçme, %33,33’ü (f=1) zaman ölçme, %33,33’ü (f=1) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Amasya iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %6,25 ‘i (f=1) uzunluk ölçme, %6,25’i (f=1) çevre ölçme, %12,5’i (f=2) alan ölçme, %12,5’i (f=2) paralarımız, %12,5’i (f=2) zaman ölçme, %25’i (f=4) tartma, %25’i (f=4) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ankara iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %30’u (f=3) uzunluk ölçme, %10’u (f=1) çevre ölçme, %10’u (f=1) paralarımız, %10’u (f=1) zaman ölçme, %30’u (f=3) tartma, %10’u (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Antalya iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %16,66’sı (f=2) çevre ölçme, %8,33’ü (f=1) alan ölçme, %41,66’sı (f=5) paralarımız, %25’i (f=3) zaman ölçme, %8,33’ü (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ardahan iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %46,15’i (f=6) uzunluk ölçme, %7,69’u (f=1) alan ölçme, %7,69’u (f=1) paralarımız, %23,07’si (f=3) tartma, %15,38’i (f=2) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Artvin iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %83,33’ü (f=10) uzunluk ölçme, %16,66’sı (f=2) alan ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Aydın iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %25’i (f=1) uzunluk ölçme, %75’i (f=3) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bingöl iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bitlis iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) uzunluk ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bursa iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %20’si (f=1) çevre ölçme, %20’si (f=1) paralarımız, %20’si (f=1) zaman ölçme, %40’ı (f=2) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Çanakkale iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %40’ı (f=2) alan ölçme, %40’ı (f=2) tartma, %20’si (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Çankırı iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %25’i (f=2) uzunluk ölçme, %25’i (f=2) paralarımız, %25’i (f=2) zaman ölçme, %12,5’i (f=1) tartma, %12,5’i (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Denizli iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %27,27 ‘si (f=12) uzunluk ölçme, %11,36’sı (f=5) çevre

ölçme, %6,81'i (f=3) paralarımız, %13,63'ü (f=6) zaman ölçme, %25'i (f=11) tartma, %15,9'u (f=7) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Diyarbakır iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) uzunluk ölçme, %50'si (f=1) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Düzce iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %28,57'si (f=2) uzunluk ölçme, %14,28'i (f=1) paralarımız, %14,28'i (f=1) zaman ölçme, %14,28'i (f=1) tartma, %28,57'si (f=2) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Erzurum iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) uzunluk ölçme, %33,33'ü (f=1) tartma, %33,33'ü (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Eskişehir iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) paralarımız, %50'si (f=1) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Giresun iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %66,66'sı (f=2) tartma, %33,33'ü (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Gümüşhane iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) uzunluk ölçme, %50'si (f=1) çevre ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Hakkâri iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %40'ı (f=2) çevre ölçme, %40'ı (f=2) alan ölçme, %20'si (f=1) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Hatay iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %20'si (f=1) uzunluk ölçme, %20'si (f=1) paralarımız, %60'ı (f=3) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. İstanbul iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=3) uzunluk ölçme, %11,11'i (f=1) paralarımız, %11,11'i (f=1) zaman ölçme, %44,44'ü (f=4) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kahramanmaraş iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) uzunluk ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Karaman iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %40'ı (f=5) uzunluk ölçme, %10'u (f=1) paralarımız, %50'si (f=4) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kars iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) uzunluk ölçme, %50'si (f=1) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kastamonu iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırklareli iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %40'ı (f=2) uzunluk ölçme, %20'si (f=1) çevre ölçme, %40'ı (f=2) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırşehir iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %46,15'i (f=6) uzunluk ölçme, %7,69'u (f=1) alan ölçme, %7,69'u (f=1) paralarımız, %23,07'si (f=3) tartma, %15,38'i (f=2) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kocaeli iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) uzunluk ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Konya iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %11,11'i (f=1) uzunluk ölçme, %11,11'i (f=1)

paralarımız, %11,11'i (f=1) zaman ölçme, %55,55'i (f=5) tartma, %11,11'i (f=1) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Mardin iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=3) çevre ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Muğla iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %25'i (f=1) çevre ölçme, %75'i (f=3) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ordu iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) çevre ölçme, %50'si (f=1) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Rize iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=1) uzunluk ölçme, %33,33'ü (f=1) paralarımız, %33,33'ü (f=1) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Sakarya iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Samsun iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %50'si (f=1) uzunluk ölçme, %50'si (f=1) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Siirt iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) zaman ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Trabzon iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %46,15'i (f=6) uzunluk ölçme, %7,69'u (f=1) alan ölçme, %7,69'u (f=1) paralarımız, %23,07'si (f=3) tartma, %15,38'i (f=2) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Van iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %33,33'ü (f=2) çevre ölçme, %33,33'ü (f=2) alan ölçme, %33,33'ü (f=2) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır. Yalova iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %18,18'i (f=2) uzunluk ölçme, %27,27'si (f=3) çevre ölçme, %9,09'u (f=1) alan ölçme, %18,18'i (f=2) zaman ölçme, %9,09'u (f=1) tartma, %18,18'i (f=2) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Zonguldak iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) tartma alt öğrenme alanında yer almaktadır.

SINIF	ÜNİTE	KAZANIM	MEKÂN	AÇIKLAMA
2. Sınıf	2.3.3. Zamanı Ölçme	2.3.3.2 Zaman ölçme birimleri arasındaki iç ilişkiyi açıklar. 2.3.3.2 Zaman ölçme birimleri arasındaki iç ilişkiyi açıklar.	İstiklâl Harbi Şehitliği (Karatay)	Şehitlerimizin yaşadığı zaman ile bugünkü zaman ilişkisini (yıl) olarak kurar.

Şekil 6. Okulum Konya İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Ölçme Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler

4.5.4. İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 10.

İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

İller	Veri İşleme Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanları		Toplam	
	Veri Toplama ve Değerlendirme		f	%
	f	%	f	%
Adana ***	0	0	0	0
Adıyaman***	0	0	0	0
Afyonkarahisar	4	100	4	100
Ağrı***	0	0	0	0
Aksaray***	0	0	0	0
Amasya	0	0	0	0
Ankara	5	100	5	100
Antalya	2	100	2	100
Ardahan	3	100	3	100
Artvin	0	0	0	0
Aydın	2	100	2	100
Balıkesir***	0	0	0	0
Bartın***	0	0	0	0
Batman***	0	0	0	0
Bayburt	0	0	0	0
Bilecik	0	0	0	0
Bingöl	0	0	0	0
Bitlis	0	0	0	0
Bolu***	0	0	0	0
Burdur	**	**	**	**
Bursa	5	100	5	100
Çanakkale	5	100	5	100
Çankırı	0	0	0	0
Çorum***	0	0	0	0
Denizli	9	100	9	100
Diyarbakır	1	100	1	100
Düzce	0	0	0	0
Edirne	0	0	0	0
Elazığ	0	0	0	0
Erzincan	2	100	2	100
Erzurum	0	0	0	0
Eskişehir	1	100	1	100
Gaziantep***	0	0	0	0
Giresun	1	100	1	100
Gümüşhane	1	100	1	100
Hakkâri	0	0	0	0

Tablo 10.

İllere Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanının Alt Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı (devamı)

İller	Veri İşleme Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanları		Toplam	
	Veri Toplama ve Değerlendirme		f	%
	f	%	f	%
Hatay	2	100	2	100
Iğdır***	0	0	0	0
Isparta	1	100	1	100
İstanbul	0	0	0	0
İzmir	0	0	0	0
Kahramanmaraş	0	0	0	0
Karabük***	0	0	0	0
Karaman	0	0	0	0
Kars	0	0	0	0
Kastamonu	0	0	0	0
Kayseri	**	**	**	**
Kilis***	0	0	0	0
Kırıkkale	0	0	0	0
Kırklareli	3	100	3	100
Kırşehir	6	100	6	100
Kocaeli	3	100	3	100
Konya	0	0	0	0
Kütahya	0	0	0	0
Malatya	2	100	2	100
Manisa ***	0	0	0	0
Mardin	0	0	0	0
Mersin	**	**	**	**
Muğla	0	0	0	0
Muş	**	**	**	**
Nevşehir***	0	0	0	0
Niğde	**	**	**	**
Ordu	0	0	0	0
Osmaniye***	0	0	0	0
Rize	1	100	1	100
Sakarya	0	0	0	0
Samsun	1	100	1	100
Siirt	0	0	0	0
Sinop***	0	0	0	0
Sivas***	0	0	0	0
Şanlıurfa***	0	0	0	0
Şırnak***	0	0	0	0
Tekirdağ***	0	0	0	0
Tokat	0	0	0	0
Trabzon	6	100	6	100
Tunceli***	0	0	0	0
Uşak***	0	0	0	0
Van	0	0	0	0
Yalova	1	100	1	100
Yozgat	**	**	**	**
Zonguldak	0	0	0	0

Tablo 10’da illere göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı veri işleme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanımın Denizli’de (f=9) en az kazanımın ise Diyarbakır (f=1), Eskişehir (f=1), Giresun (f=1), Gümüşhane (f=1), Isparta (f=1), Rize (f=1), Samsun (f=1) illerinde olduğu tespit edilmiştir.

Afyonkarahisar iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=4) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ankara iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=5) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Antalya iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=2) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ardahan iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=3) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Aydın iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=2) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bursa iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=5) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Çanakkale iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=5) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Denizli iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=9) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Diyarbakır iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Erzincan iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=2) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Eskişehir iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Giresun iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Gümüşhane iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Hatay iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=2) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Isparta iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırklareli iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=3) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kırşehir iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100’ü (f=6) veri toplama ve değerlendirme

alt öğrenme alanında yer almaktadır. Kocaeli iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=3) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Malatya iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=2) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Rize iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Samsun iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Trabzon iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=6) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Yalova iline ait veri işleme öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=1) veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanında yer almaktadır.

VERİ İŞLEME	M.4.4.1.4.Sütun grafiği, tablo ve diğer grafiklerle gösterilen bilgileri kullanarak günlük hayatta ilgili problemleri çözer.	Bursa Kent Müzesi	Müzedeki mübadele ile ilgili grafikler bulunmaktadır. Bu grafiklerle ilgili gezi öncesi çalışma kağıdı hazırlanarak problem kurmaya yönelik çalışmalara yer verilir.
	M.4.4.1.1. Sütun grafiğini inceler, grafik üzerinde yorum ve tahminler yapar. M.4.4.1.2. Sütun grafiğini oluşturur. M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı Gösterimler kullanır.	Ulu Cami	Gezi öncesi hazırlanan çalışma kağıdında ki yönergelere göre sıklık tablosu oluşturmaları istenir. Ardından sütun grafiği oluşturulur.

Şekil 7. Okulum Bursa İlkokul Kılavuzundan, İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Veri İşleme Öğrenme Alanı Alt Öğrenme Alanlarına Ait Örnekler

4.6. Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların Mekân Kategorilerine Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 11.

Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların Mekân Kategorilerine Göre Dağılımı

Mekân	F	%
Camiler ve İbadethaneler	191	10.91
Doğal Anıtlar, Sit Alanları ve Ören Yerleri	95	5.42
Hayvanat Bahçesi	39	2.22
Kamu Kurum ve Kuruluşları	132	7.54
Kütüphaneler	39	2.22
Laboratuvarlar, Bilim ve Sanat Merkezleri	53	3.02
Millî, Tematik Park ve Bahçeler	277	15.82
Müzeler	178	10.17
Özel İşletmeler	205	11.71

Tablo 11.

Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların Mekân Kategorilerine Göre Dağılımı (devamı)

Rekreasyon Alanları	34	1.94
Tarihi ve Kültürel Mekânlar	351	20.05
Ulaşım Alanları	11	0.62
Üniversiteler	48	2.74
Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar	92	5.25
*Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar	5	0.28
Toplam	1750	100

Tablo 11’de okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, mekân kategorilerine göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanım eşleşmesi olan kategorinin tarihi ve kültürel mekânlar (f=351) en az kazanım eşleşmesi olan kategorinin ise kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar (f=5) olduğu tespit edilmiştir.

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan tüm kazanımların; %10,91’i (f=191) camiler ve ibadethaneler, % 5,42’si (f=95) doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri, %2,22’si (f=39) hayvanat bahçesi, %7,54’ü (f=132) kamu kurum ve kuruluşları, %2,22’si (f=39) kütüphaneler, %3,02’si (f=53) laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri, %15,82’si (f=277) milli, tematik park ve bahçeler, %10,17’si (f=178) müzeler, %11,71’i (f=205) özel işletmeler, %1,94’ü (f=34) rekreasyon alanları, %20,05’i (f=351) tarihi ve kültürel mekanlar, %0,62’si (f=11) ulaşım alanları, %2,74’ü (f=48) üniversiteler, %5,25’i (f=92) ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar, %0,28’i (f=5) kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekanlar kategorilerindeki mekanlar ile eşleşmiştir.

4.6.1. Camiler Ve İbadethaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 12.

Camiler ve İbadethaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Camiler ve İbadethaneler	
	f	%
Amasya	3	1.57
Ankara	9	4.71
Antalya	7	3.66
Ardahan	3	1.57
Aydın	8	4.18
Bilecik	18	9.42
Çanakkale	3	1.57

Tablo 12.
Camiler ve İbadethaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı
(devamı)

İller	Camiler ve İbadethaneler	
	f	%
Çankırı	1	0.52
Denizli	11	5.75
Diyarbakır	6	3.14
Düzce	2	1.04
Edirne	7	3.66
Elazığ	4	2.09
Erzincan	7	3.66
Erzurum	2	1.04
Giresun	3	1.57
Hakkâri	25	13.08
Kars	1	0.52
Kırıkkale	1	0.52
Kırklareli	10	5.23
Kırşehir	7	3.66
Kocaeli	2	1.04
Mardin	5	2.61
Sakarya	24	12.56
Trabzon	4	2.09
Van	13	6.80
Yalova	5	2.61
Toplam	191	100

Tablo 12’de camiler ve ibadethaneler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Hakkâri (f=25), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Çankırı (f=1), Kars (f=1), Kırıkkale (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Camiler ve ibadethaneler mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %1,57’si (f=3) Amasya, %4,71 (f=9) Ankara, %3,66’sı (f=7) Antalya, %1,57’si (f=3) Ardahan, %4,18’i (f=8) Aydın, %9,42’si (f=18) Bilecik, %1,57’si (f=3) Çanakkale, %0,52’si (f=1) Çankırı, %5,75’i (f=11) Denizli, %3,14’ü (f=6) Diyarbakır, %1,04’ü (f=2) Düzce, %3,66’sı (f=7) Edirne, %2,09’u (f=4) Elazığ, %3,66’sı (f=7) Erzincan, %1,04’ü (f=2) Erzurum, %1,57’si (f=3) Giresun, %13,08’i (f=25) Hakkâri, %0,52’si (f=1) Kars, %0,52’si (f=1) Kırıkkale, %5,23’ü (f=10) Kırklareli, %3,66’sı (f=7) Kırşehir, %1,04’ü (f=2) Kocaeli, %2,61’i (f=5) Mardin, %12,56’sı (f=24) Sakarya, %2,09’u (f=4) Trabzon, %6,80’i (f=13) Van, %2,61’i (f=5) Yalova illerine aittir.

Camiler ve İbadethaneler Kategorisi

Trabzon İli Örneği

- “M.3.2.3.1. Şekil modelleri kullanarak kaplama yapar, yaptığı kaplama örüntüsünü noktalı ya da kareli kâğıt üzerine çizer.”
- “Camiler” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Caminin içinde (halı, kilim, çini süslemeleri) ve dışındaki geometrik süslemeler gösterilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Hakkâri İli Örneği

- “M.4.3.3.1. Şekillerin alanlarının, bu alanı kaplayan birim karelerin sayısı olduğunu belirler.”

- “Çukurca Cami” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

“Ziyaret ettiği mekânların alanları hakkında bilgi sahibi olur.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.2. Doğal Anıtlar, Sit Alanları Ve Ören Yerleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 13.

Doğal Anıtlar, Sit Alanları ve Ören Yerleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Doğal Anıtlar, Sit Alanları ve Ören Yerleri	
	f	%
Amasya	1	1.05
Ankara	1	1.05
Ardahan	5	12.82
Aydın	7	7.36
Bursa	6	6.31
Çanakkale	5	12.82
Çankırı	1	1.05
Denizli	24	25.26
Düzce	2	2.10
Edirne	3	3.15
Elazığ	4	4.21
Giresun	1	1.05
Gümüşhane	3	3.15
Karaman	2	2.10
Kırıkkale	4	4.21
Kırklareli	1	1.05
Kırşehir	6	6.31
Muğla	7	7.36
Trabzon	7	7.36
Yalova	5	12.82
Toplam	95	100

Tablo 13’de doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Denizli (f=24), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Amasya (f=1), Ankara (f=1), Çankırı (f=1) Giresun (f=1), Kırklareli (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %1,05’i (f=1) Amasya, %1,05’i (f=1) Ankara, %12,82’si (f=5) Ardahan, %7,36’sı (f=7) Aydın, %6,31’i (f=6) Bursa, %12,82’si (f=5) Çanakkale, %1,05’i (f=1) Çankırı, %25,26’sı (f=24) Denizli, %2,10’u (f=2) Düzce, %3,15’i (f=3) Edirne, %4,21’i (f=4) Elazığ, %1,05’i (f=1) Giresun, %3,15’i (f=3) Gümüşhane, %2,10’u (f=2) Karaman, %4,21’i (f=4) Kırkkale, %1,05’i (f=1) Kırklareli, %6,31’i (f=6) Kırşehir, %7,36’sı (f=7) Muğla, %7,36’sı (f=7) Trabzon, %12,82’si (f=5) Yalova illerine aittir.

Doğal Anıtlar, Sit Alanları ve Ören Yerleri Kategorisi

Denizli İli Örneği

- “M.1.1.1.2. Nesne sayısı 20’ye kadar (20 dâhil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.”
- “Hierapolis Antik Kenti ve Ören Yeri” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Gezi Öncesi: Öğrencilere mekânlarla ilgili ön bilgiler verilebilir, etkileşimli tahtada EBA üzerinden konuyla ilgili videolar seyredilebilir. Gezi Sırası: Öğrencilerden mekânlarda yer alan rakamları okumaları sağlanarak gezilen yerlerdeki objeleri saymaları istenir. Öğrencilere 20’ye kadar olan bir sayıya karşılık gelen çokluğun rakamla, havada parmakla yazdırılmasına rehberlik edilir. Gezi Sonrası: Öğrencilere sınıf ortamında verilen herhangi bir sayıdan başlatılarak sayma yaptırılabilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Kırşehir İli Örneği

- “M.3.3.3.2. Bir alanı, standart olmayan alan ölçme birimleriyle tahmin eder ve birimleri sayarak tahminini kontrol eder.”
- “Seyfe Gölü Doğal Sit Alanı” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Piknik alanına giden yolun adım ile gerçek uzunluğunun karşılaştırılmasını yapar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.3. Hayvanat Bahçesi Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 14.

Hayvanat Bahçesi Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Hayvanat Bahçesi	
	f	%
Antalya	1	2.56
Bursa	2	5.12
Denizli	21	53.84
Hatay	2	5.12
Kırklareli	1	2.56
Kocaeli	5	12.82
Konya	4	10.25
Van	3	7.69
Toplam	39	100

Tablo 14’de hayvanat bahçesi mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Denizli (f=21), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Antalya (f=1) ve Kırklareli (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Hayvanat Bahçesi mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %2,56’sı (f=1) Antalya, %5,12’si (f=2) Bursa, %53,84’ü (f=21) Denizli, %5,12’si (f=2) Hatay, %2,56’sı (f=1) Kırklareli, %12,82’si (f=5) Kocaeli, %10,25’i (f=4) Konya, %7,69’u (f=3) Van illerine aittir.

Hayvanat Bahçesi Kategorisi

Kocaeli İli Örneği

- “M.2.1.1.7. 100’den küçük doğal sayılar arasında karşılaştırma ve sıralama yapar.”
- “Faruk Yalçın Hayvanat Bahçesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Hayvanat bahçesinde önceden belirlenen çeşitli hayvanların bilgi kartlarına bakılarak ortalama yaşam süreleri bulunur. Bu bilgiler sonrasında sıralanır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Bursa İli Örneği

- “M.3.4.1.1. Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar.”
- “Bursa Hayvanat Bahçesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Gezilen yerlerdeki canlıların çeşitliliğini kullanarak şekil ve nesne grafikleri oluşturur, çetele ve sıklık tabloları hazırlar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.4. Kamu Kurum Ve Kuruluşları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 15.

Kamu Kurum ve Kuruluşları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Kamu Kurum ve Kuruluşları	
	f	%
Afyonkarahisar	6	4.54
Amasya	5	3.78
Ankara	6	4.54
Antalya	6	4.54
Ardahan	3	2.27
Çankırı	3	2.27
Denizli	71	53.78
Elazığ	1	0.75
Eskişehir	1	0.75
Isparta	1	0.75
Kırklareli	11	8.33
Kırşehir	6	4.54
Malatya	2	1.51
Rize	2	1.51
Sakarya	1	0.75
Samsun	1	0.75
Trabzon	6	4.54
Toplam	132	100

Tablo 15’te kamu kurum ve kuruluşları mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin

Denizli (f=71), en az kazanım eşlemesi bulunan illerin ise Elazığ (f=1), Eskişehir (f=1), Isparta (f=1), Sakarya (f=1) Samsun (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Kamu kurum ve kuruluşları mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %4,54'ü (f=6) Afyonkarahisar, %3,78'i (f=5) Amasya, %4,54'ü (f=6) Ankara, %4,54'ü (f=6) Antalya, %2,27'si (f=3) Ardahan, %2,27'si (f=3) Çankırı, %53,78'i (f=71) Denizli, %0,75'i (f=1) Elazığ, %0,75'i (f=1) Eskişehir, %0,75'i (f=1) Isparta, %8,33'ü (f=11) Kırklareli, %4,54'ü (f=6) Kırşehir, %1,51'i (f=2) Malatya, %1,51'i (f=2) Rize, %0,75'i (f=1) Sakarya, %0,75'i (f=1) Samsun, %4,54'ü (f=6) Trabzon illerine aittir.

Kamu Kurum ve Kuruluşları Kategorisi

Eskişehir İli Örneği

- “M.3.4.1.1. Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar.”
- “Meteoroloji 3. Bölge Müdürlüğü” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Hava tahmin raporlarında verilerin nasıl yorumlandığını öğrenir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Trabzon İli Örneği

- “M.4.4.1.4.Sütun grafiği, tablo ve diğer grafiklerle gösterilen bilgileri kullanarak günlük hayatla ilgili problemleri çözer.”
- “Trabzon Meteoroloji 11. Bölge Müdürlüğü” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Aylık-Haftalık hava durumu grafiğini görür. Bir günde kütüphanede okunan kitap türleri ile ilgili veri toplar çetele e sıklık tablosu oluşturur. Toplanan verilere göre grafik oluşturur.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.5. Kütüphaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 16.
Kütüphaneler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Kütüphaneler	
	f	%
Ankara	9	23.07
Ardahan	1	2.56
Bursa	1	2.56
Çanakkale	5	12.82
Denizli	3	7.69
Erzincan	6	15.38
Giresun	2	5.12
Kırşehir	3	7.69
Kocaeli	6	15.38
Trabzon	3	7.69
Toplam	39	100

Tablo 16’da kütüphaneler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Ankara (f=9), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Ardahan (f=1) ve Bursa (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Kütüphaneler mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %23,07’si (f=9) Ankara, %2,56’sı (f=1) Ardahan, %2,56’sı (f=1) Bursa, %12,82’si (f=5) Çanakkale, %7,69’u (f=3) Denizli, %15,38’i (f=6) Erzincan, %5,12’si (f=2) Giresun, %7,69’u (f=3) Kırşehir, %15,38’i (f=6) Kocaeli, %7,69’u (f=3) Trabzon illerine aittir.

Kütüphaneler Kategorisi

Ankara İli Örneği

- “M.1.1.2.5. Zihinden toplama işlemi yapar.”
- “Ankara Ali Dayı Çocuk Kütüphanesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Mekânda bulunan nesnelere aracılığıyla işlem yapma becerisi kazanır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Erzincan İli Örneği

- “M.4.4.1.3. Elde ettiği veriyi sunmak amacıyla farklı gösterimler kullanır.”
- “Erzincan Halk Kütüphanesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Kütüphanede bulunan kitaplar hakkında topladığı verileri sütun grafiği, şekil grafiği, nesne grafiği, tablo, ağaç şeması gibi farklı gösterimlerle sunar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.7. Laboratuvarlar, Bilim Ve Sanat Merkezleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 17.
Laboratuvarlar, Bilim ve Sanat Merkezleri Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Laboratuvarlar, Bilim ve Sanat Merkezleri	
	f	%
Ankara	7	13.20
Bursa	3	5.66
Çanakkale	1	1.88
Denizli	18	33.96
Diyarbakır	5	9.43
Eskişehir	1	1.88
İstanbul	4	7.54
Karaman	7	13.20
Kocaeli	1	1.88
Konya	1	1.88
Malatya	4	7.54
Rize	1	1.88
Toplam	53	100

Tablo 17’de laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Denizli (f=18), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Çanakkale (f=1), Eskişehir (f=1), Kocaeli (f=1), Konya (f=1) Rize (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %13,20’si (f=7) Ankara, %5,66’sı (f=3) Bursa, %1,88’i (f=1) Çanakkale, %33,96’sı (f=18) Denizli, %9,43’ü (f=5) Diyarbakır, %1,88’i (f=1) Eskişehir, %7,54’ü

(f=4) İstanbul, %13,20'si (f=7) Karaman, %1,88'i (f=1) Kocaeli, %1,88'i (f=1) Konya, %7,54'ü (f=4) Malatya, %1,88'i (f=1) Rize illerine aittir.

Laboratuvarlar, Bilim ve Sanat Merkezleri Kategorisi

Diyarbakır İli Örneği

- “M.1.2.1.1. Geometrik şekilleri köşe ve kenar sayılarına göre sınıflandırarak adlandırır.”
- “Diyarbakır Bilim ve Sanat Merkezi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Mobilya fabrikasında üretilen mobilyaları, Dört Ayaklı Minarede kullanılan geometrik şekillerin ve bilim sanat merkezindeki geometrik şekillerin kenar köşe ve yüzlerine göre adlandırır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Malatya İli Örneği

- “M.1.2.1.1. Geometrik şekilleri köşe ve kenar sayılarına göre sınıflandırarak adlandırır.”
- “Malatya Bilim Merkezi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Tangram oyunu oynayarak şekilleri yakından tanır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.8. Millî, Tematik Park Ve Bahçeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 18.

Millî, Tematik Park ve Bahçeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Millî, Tematik Park ve Bahçeler	
	f	%
Afyonkarahisar	7	2.52
Amasya	1	0.36
Ankara	17	6.13
Antalya	2	0.72
Ardahan	9	3.24
Artvin	14	5.05
Bursa	14	5.05

Tablo 18.

Millî, Tematik Park ve Bahçeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı (devamı)

İller	Millî, Tematik Park ve Bahçeler	
	f	%
Çanakkale	5	1.80
Denizli	46	16.60
Düzce	1	0.36
Edirne	3	1.08
Erzincan	4	1.44
Erzurum	2	0.72
Giresun	2	0.72
Gümüşhane	2	0.72
Hatay	5	1.80
Isparta	24	8.66
Kars	1	0.36
Kırıkkale	6	2.16
Kırklareli	16	5.77
Kırşehir	11	3.97
Kocaeli	11	3.97
Konya	18	6.49
Muğla	21	7.58
Ordu	2	0.72
Sakarya	9	3.24
Samsun	10	3.61
Trabzon	14	5.05
Toplam	277	100

Tablo 18’de millî, tematik park ve bahçeler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Denizli (f=46), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Amasya (f=1), Düzce (f=1), Kars (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Millî, tematik park ve bahçeler mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %2,52’si (f=7) Afyonkarahisar, %0,36’sı (f=1) Amasya, %6,13’ü (f=17) Ankara, %0,72’si (f=2) Antalya, %3,24’ü (f=9) Ardahan, %5,05’i (f=14) Artvin, %5,05’i (f=14) Bursa, %1,80’i (f=5) Çanakkale, %16,60’ı (f=46) Denizli, %0,36’sı (f=1) Düzce, %1,08’i (f=3) Edirne, %1,44’ü (f=4) Erzincan, %0,72’si (f=2) Erzurum, %0,72’si (f=2) Giresun, %0,72’si (f=2) Gümüşhane, %1,80’i (f=5) Hatay, %8,66’sı (f=24) Isparta, %0,36’sı (f=1) Kars, %2,16’sı (f=6) Kırıkkale, %5,77’si (f=16) Kırklareli, %3,97’si (f=11) Kırşehir, %3,97’si (f=11) Kocaeli, %6,49’u (f=18) Konya, %7,58’i (f=21) Muğla, %0,72’i (f=2) Ordu, %3,24’ü (f=9) Sakarya, %3,61’i (f=10) Samsun, %5,05’i (f=14) Trabzon illerine aittir.

Millî, Tematik Park ve Bahçeler Kategorisi

Isparta İli Örneği

- “M.1.1.1.2. Nesne sayısı 20’ye kadar (20 dâhil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.”
- “Kızıldağ Milli Parkı” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Doğal mekânda bulunan; taş, yaprak, meyve, ağaç kabuğu vb. nesnelere yola çıkarak sayma yapar, son söylediği sayının nesne topluluğunun miktarını belirttiğini kavrar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Konya İli Örneği

- “M.1.1.3.1. Çıkarma işleminin anlamını kavrar.”
- “Beyşehir Gölü Milli Parkı” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Ağaçlar, banklar, çiçekler hayvanlar vb. somut nesnelere kullanır. “Önce”, “sonra” ve “arasında” ifadeleri kullanılarak 20’ye kadar olan sayılar arasındaki ardışıklık ilişkisini kavrar. Ağaçlar, banklar, taşlar, hayvanlar vb. çokluklardan belirtilen sayı kadarını ayırma etkinlikleri yapar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.9. Müzeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 19.

Müzeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Müzeler	
	f	%
Afyonkarahisar	1	0.56
Ankara	16	8.98
Ardahan	2	1.12
Artvin	1	0.56
Aydın	35	19.66
Bitlis	1	0.56
Bursa	9	5.05
Çanakkale	19	10.67
Çankırı	1	0.56
Denizli	17	9.55

Tablo 19.
Müzeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı (devamı)

İller	Müzeler	
	f	%
Diyarbakır	7	3.93
Düzce	5	2.80
Erzincan	2	1.12
Giresun	1	0.56
Isparta	13	7.30
İstanbul	7	3.93
Kastamonu	2	1.12
Kırşehir	1	0.56
Kocaeli	12	6.74
Kütahya	1	0.56
Malatya	2	1.12
Muğla	2	1.12
Ordu	4	2.24
Samsun	3	1.68
Trabzon	3	1.68
Van	7	3.93
Zonguldak	4	2.24
Toplam	178	100

Tablo 19’da müzeler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Aydın (f=35), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Afyonkarahisar (f=1), Artvin (f=1), Bitlis (f=1), Çankırı (f=1), Giresun (f=1), Kırşehir (f=1), Kütahya (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Müzeler mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %0,56’sı (f=1) Afyonkarahisar, %8,98’i (f=16) Ankara, %1,12’si (f=2) Ardahan, %0,56’sı (f=1) Artvin, %19,66’sı (f=35) Aydın, %0,56’sı (f=1) Bitlis, %5,05’i (f=9) Bursa, %10,67’si (f=19) Çanakkale, %0,56’sı (f=1) Çankırı, %9,55’i (f=17) Denizli, %3,93’ü (f=7) Diyarbakır, %2,80’i (f=5) Düzce, %1,12’si (f=2) Erzincan, %0,56’sı (f=1) Giresun, %7,30’u (f=13) Isparta, %3,93’ü (f=7) İstanbul, %1,12’si (f=2) Kastamonu, %0,56’sı (f=1) Kırşehir, %6,74’ü (f=12) Kocaeli, %0,56’sı (f=1) Kütahya, %1,12’si (f=2) Malatya, %1,12’si (f=2) Muğla, %2,24’ü (f=4) Ordu, %1,68’i (f=3) Samsun, %1,68’i (f=3) Trabzon, %3,93’ü (f=7) Van, %2,24’ü (f=4) Zonguldak illerine aittir.

Müzeler Kategorisi

Aydın İli Örneği

- “M.1.2.1.2. Günlük hayatta kullanılan basit cisimleri, özelliklerine göre sınıflandırır ve geometrik şekillerle ilişkilendirir.”

- “Cahit Arf Matematik Müzesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Üçgen, kare ve dikdörtgenin kenarları ve köşeleri tanıtılır. Önce şekilleri sınıflandırma sonra üçgeni, kareyi, dikdörtgeni ve çemberi tanıma ve adlandırma çalışmaları yapılır. Çoğunlukla dört kenarlı şekiller ve çember üzerinde çalışılır. Kare, dikdörtgen, üçgen ve çember modelleri oluşturulur. Geometri tahtası, ip, tel, geometri çubukları vb. malzemeler kullanılarak geometrik şekiller modellenir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Van İli Örneği

- “M.4.3.2.1. Kare ve dikdörtgenin çevre uzunlukları ile kenar uzunlukları arasındaki ilişkiyi açıklar.”
- “Urartu Müzesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Ziyaret ettiği mekânların çevre uzunlukları hakkında bilgi sahibi olur.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.10. Özel İşletmeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 20.

Özel İşletmeler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Özel İşletmeler	
	f	%
Amasya	30	14.63
Antalya	3	1.46
Ardahan	3	1.46
Bingöl	3	1.46
Bursa	2	0.97
Çankırı	3	1.46
Denizli	112	54.63
Düzce	4	1.95
Eskişehir	4	1.95
Giresun	2	0.97
Hakkâri	2	0.97
Hatay	8	3.90
İstanbul	1	0.48
Kırşehir	3	1.46
Konya	14	6.82
Tokat	4	1.95
Trabzon	4	1.95
Van	2	0.97
Yalova	1	0.48
Toplam	205	100

Tablo 20’de özel işletmeler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Denizli (f=112), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise İstanbul (f=1) ve Yalova (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Özel işletmeler mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %14,63’ü (f=30) Amasya, %1,46’sı (f=3) Antalya, %1,46’sı (f=3) Ardahan, %1,46’sı (f=3) Bingöl, %0,97’si (f=2) Bursa, %1,46’sı (f=3) Çankırı, %54,63’ü (f=112) Denizli, %1,95’i (f=4) Düzce, %1,95’i (f=4) Eskişehir, %0,97’si (f=2) Giresun, %0,97’si (f=2) Hakkâri, %3,90’ı (f=8) Hatay, %0,48’i (f=1) İstanbul, %1,46’sı (f=3) Kırşehir, %6,82’si (f=14) Konya, %1,95’i (f=4) Tokat, %1,95’i (f=4) Trabzon, %0,97’si (f=2) Van, %0,48’i (f=1) Yalova illerine aittir.

Özel İşletmeler Kategorisi

Amasya İli Örneği

- “M.3.3.4.2. Paralarımızla ilgili problemleri çözer.”
- “Alışveriş Merkezleri” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Alışveriş sırasında lira kuruş ilişkisini öğrenir. Problem çözer. Para verme, para üstü almayı kavrar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Denizli İli Örneği

- “M.4.1.2.1.En çok dört basamaklı doğal sayılarla toplama işlemini yapar.”
- “Teras park avm” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Öğrencilerden, mekânlarla ilgili problem kurma çalışmaları yapmaları istenir. Öğrencilere, beyin fırtınası yöntemini uygulamasında rehberlik edilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.11. Rekreasyon Alanı Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 21.
Rekreasyon Alanı Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Rekreasyon Alanı	
	f	%
Amasya	8	23.52
Antalya	1	2.94
Bingöl	1	2.94
Çankırı	1	2.94
Denizli	7	20.58
Kars	2	5.88
Kırşehir	1	2.94
Kocaeli	1	2.94
Muğla	10	29.41
Trabzon	1	2.94
Yalova	1	2.94
Toplam	34	100

Tablo 21’de rekreasyon alanı mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Muğla (f=10), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Antalya (f=1), Bingöl (f=1), Çankırı (f=1), Kırşehir (f=1), Kocaeli (f=1), Trabzon (f=1), Yalova (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Rekreasyon alanı mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %23,52’si (f=8) Amasya, %2,94’ü (f=1) Antalya, %2,94’ü (f=1) Bingöl, %2,94’ü (f=1) Çankırı, %20,58’i (f=7) Denizli, %5,88’i (f=2) Kars, %2,94’ü (f=1) Kırşehir, %2,94’ü (f=1) Kocaeli, %29,41’i (f=10) Muğla, %2,94’ü (f=1) Trabzon, %2,94’ü (f=1) Yalova illerine aittir.

Rekreasyon Alanı Kategorisi

Kars İli Örneği

- “M.4.3.1.3. Doğrudan ölçebileceği bir uzunluğu en uygun uzunluk ölçü birimiyle tahmin eder ve tahminini ölçme, yaparak kontrol eder.”
- “Açık Futbol Sahası” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Metre kullanarak futbol sahasının çevresini ölçerek uygulama yapar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Kırşehir İli Örneği

- “M.4.4.1.1. Sütun grafiğini inceler, grafik üzerinde yorum ve tahminler yapar.”
- “Kırşehirspor Tesisleri” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Kırşehirsporun kazandığı kupaları grafikler ile ifade eder.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.12. Tarihi ve Kültürel Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 22.

Tarihi ve Kültürel Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Tarihi ve Kültürel Mekânlar	
	f	%
Amasya	1	0.28
Ankara	7	1.99
Antalya	20	5.69
Ardahan	7	1.99
Artvin	1	0.28
Aydın	4	1.13
Bayburt	1	0.28
Bilecik	9	2.56
Bursa	32	9.11
Çanakkale	30	8.54
Çankırı	6	1.70
Denizli	6	1.70
Diyarbakır	18	5.12
Edirne	1	0.28
Elazığ	12	3.41
Erzincan	21	5.98
Erzurum	7	1.99
Giresun	1	0.28
Gümüşhane	1	0.28
Hakkâri	24	6.83
İstanbul	5	1.42
Kahramanmaraş	3	0.85
Karaman	10	2.84
Kırıkkale	1	0.28
Kırklareli	18	5.12
Kırşehir	12	3.41
Kocaeli	10	2.84
Konya	10	2.84
Malatya	1	0.28
Mardin	13	3.70
Sakarya	21	5.98
Siirt	1	0.28
Tokat	6	1.70
Trabzon	10	2.84
Van	15	4.27
Yalova	6	1.70
Toplam	351	100

Tablo 22’de tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Bursa (f=32), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Amasya (f=1), Artvin (f=1), Bayburt

(f=1), Edirne (f=1), Giresun (f=1), Gümüşhane (f=1), Kırıkkale (f=1), Malatya (f=1), Siirt (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %0,28'i (f=1) Amasya, %1,99'u (f=7) Ankara, %5,69'u (f=20) Antalya, %1,99'u (f=7) Ardahan, %0,28'i (f=1) Artvin, %1,13'ü (f=4) Aydın, %0,28'i (f=1) Bayburt, %2,56'sı (f=9) Bilecik, %9,11'i (f=32) Bursa, %8,54'ü (f=30) Çanakkale, %1,70'i (f=6) Çankırı, %1,70'i (f=6) Denizli, %5,12'si (f=18) Diyarbakır, %0,28'i (f=1) Edirne, %3,41'i (f=12) Elazığ, %5,98'i (f=21) Erzincan, %1,99'u (f=7) Erzurum, %0,28'i (f=1) Giresun, %0,28'i (f=1) Gümüşhane, %6,83'ü (f=24) Hakkâri, %1,42'si (f=5) İstanbul, %0,85'i (f=3) Kahramanmaraş, %2,84'ü (f=10) Karaman, %0,28'i (f=1) Kırıkkale, %5,12'si (f=18) Kırklareli, %3,41'i (f=12) Kırşehir, %2,84'ü (f=10) Kocaeli, %2,84'ü (f=10) Konya, %0,28'i (f=1) Malatya, %3,70'i (f=13) Mardin, %5,98'i (f=21) Sakarya, %0,28'i (f=1) Siirt, %1,70'i (f=6) Tokat, %2,84'ü (f=10) Trabzon, %4,27'si (f=15) Van, %1,70'i (f=6) Yalova illerine aittir.

Tarihi ve Kültürel Mekânlar Kategorisi

Çanakkale İli Örneği

- *“M.2.2.1.1. Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.”*
- *“Çanakkale Şehitler Abidesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)*
- *“Ziyaret edilen mekânda, geometrik şekilleri tanıma ve adlandırma etkinlikleriyle geometrik şekilleri sınıflandırır, tanır, adlandırır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)*

İstanbul İli Örneği

- *“M.2.2.2.2. Çevresindeki simetrik şekilleri fark eder.”*
- *“Süleymaniye Camii Ve Külliyesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)*
- *“Cami ve külliyedeki kubbelerin yarım küre, minarelerin silindir geometrik cisimlerine örnek gösterilebileceğini anlamaları sağlanır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)*

4.6.13. Ulaşım Alanları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 23.

Ulaşım Alanları Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Ulaşım Alanları	
	f	%
Ardahan	2	18.18
Aydın	3	27.27
Bingöl	1	9.09
Kırşehir	2	18.18
Trabzon	3	27.27
Toplam	11	100

Tablo 23’de ulaşım alanları mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Aydın (f=3) ve Trabzon (f=3) en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Bingöl (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Ulaşım alanları mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %18,18’i (f=2) Ardahan, %27,27’si (f=3) Aydın, %9,09’u (f=1) Bingöl, %18,18’i (f=2) Kırşehir, %27,27’si (f=3) Trabzon illerine aittir.

Ulaşım Alanları Kategorisi

Kırşehir İli Örneği

- “M.1.1.2.1. Toplama işleminin anlamını kavrar.”
- “Toplu Taşıma Araç Durakları” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Duraklardan hareket eden araçlara binen yolcular sayesinde araç içerisindeki yolcu sayısında artış olduğunu gözlemler.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Bingöl İli Örneği

- “M.2.2.1.1. Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.”
- “Bingöl Otogarı” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Öğrenciler Bingöl otogarına götürülerek oradaki çeşitli geometrik şekilleri incelemeler bunun yanında köşe ve kenar sayılarına dikkat etmeleri sağlanır. Benzer ve farklı yönleri açıklanır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.14. Üniversiteler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 24.

Üniversiteler Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Üniversiteler	
	f	%
Ankara	6	12.50
Ardahan	1	2.08
Çanakkale	7	14.58
Çankırı	1	2.08
Denizli	3	6.25
Diyarbakır	1	2.08
Düzce	9	18.75
İzmir	17	35.41
Karaman	1	2.08
Kars	1	2.08
Rize	1	2.08
Toplam	48	100

Tablo 24’de üniversiteler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin İzmir (f=17), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Ardahan (f=1), Çankırı (f=1), Diyarbakır (f=1), Karaman (f=1), Kars (f=1), Rize (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Üniversiteler mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %12,50’si (f=6) Ankara, %2,08’i (f=1) Ardahan, %14,58’i (f=7) Çanakkale, %2,08’i (f=1) Çankırı, %6,25’i (f=3) Denizli, %2,08’i (f=1) Diyarbakır, %18,75’i (f=9) Düzce, %35,41’i (f=17) İzmir, %2,08’i (f=1) Karaman, %2,08’i (f=1) Kars, %2,08’i (f=1) Rize illerine aittir.

Üniversiteler Kategorisi

Kars İli Örneği

- “M.4.3.1.3. Doğrudan ölçebileceği bir uzunluğu en uygun uzunluk ölçü birimiyle tahmin eder ve tahminini ölçme, yaparak kontrol eder.”
- “Kafkas Üniversitesi Eğitim Fakültesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)

- “Metre kullanarak futbol sahasının çevresini ölçerek uygulama yapar.”
(İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

İzmir İli Örneği

- “M.3.2.4.3. Doğru parçasını çizgi modelleri ile oluşturur; yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vererek çizimlerini yapar.”
- “Buca-Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Kılavuzda kazanıma ilişkin açıklama yer almamaktadır.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.15. Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 25.

Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar	
	f	%
Afyonkarahisar	1	1.08
Amasya	2	2.17
Ankara	2	2.17
Antalya	2	2.17
Ardahan	6	6.52
Bingöl	1	1.08
Bursa	5	5.43
Çanakkale	31	33.69
Çankırı	1	1.08
Denizli	7	7.60
Diyarbakır	9	9.78
Erzurum	2	2.17
Giresun	2	2.17
Kırşehir	7	7.60
Konya	1	1.08
Rize	2	2.17
Trabzon	7	7.60
Yalova	4	4.34
Toplam	92	100

Tablo 25’te ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Çanakkale (f=31), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Afyonkarahisar (f=1), Bingöl (f=1), Çankırı (f=1), Konya (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar mekân kategorisinde bulunan tüm kazanımların; %1,08’i (f=1) Afyonkarahisar, %2,17’si (f=2) Amasya, %2,17’si (f=2) Ankara, %2,17’si (f=2) Antalya, %6,52’si (f=6) Ardahan, %1,08’i (f=1) Bingöl, %5,43’ü (f=5) Bursa, %33,69’u (f=31) Çanakkale, %1,08’i (f=1) Çankırı, %7,60’ı (f=7) Denizli, %9,78’i (f=9) Diyarbakır, %2,17’si (f=2) Erzurum, %2,17’si (f=2) Giresun, %7,60’ı (f=7) Kırşehir, %1,08’i (f=1) Konya, %2,17’si (f=2) Rize, %7,60’ı (f=7) Trabzon, %4,34’ü (f=4) Yalova illerine aittir.

Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar Kategorisi

Rize İli Örneği

- “M.1.3.4.1. Nesneleri kütleleri yönünden karşılaştırır ve sıralar.”
- “ÇAYKUR Çay Paketleme Fabrikası” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Bölgesinde bulunan fabrikayı ziyaret eder. Üretim ile ilgili bilgiler edinir. Kazanımla paralel olarak yapılan paketlemeler gösterilir.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

Erzurum İli Örneği

- “M.3.3.7.1. Standart sıvı ölçme aracı ve birimlerinin gerekliliğini açıklayarak litre veya yarım litre birimleriyle ölçmeler yapar.”
- “Desni Grup Gıda İnşaat Taahhüt Turizm ve Taşımacılık Ticaret Sanayi Ltd. Şti” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Sıvı maddeleri ölçer ve litre cinsinden ifade eder.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.6.16. Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 26.

Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar Mekân Kategorisindeki Kazanımların İllere Göre Dağılımı

İller	*Kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar	
	f	%
Amasya	1	20
Denizli	3	60
Giresun	1	20
Toplam	5	100

Tablo 26’da Kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan ilin Denizli %60 (f=3), en az kazanım eşleşmesi bulunan illerin ise Amasya %20 (f=1), Giresun %20 (f=1) olduğu tespit edilmiştir.

Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar Kategorisi

Giresun İli Örneği

- “M.4.1.1.6.Belli bir kurala göre artan veya azalan sayı örüntüleri oluşturur ve kuralını açıklar.”
- “Örüntü” (Kazanımın eşleştirildiği okul dışı öğrenme alanı)
- “Parktaki çiçeklerin belirli bir düzene göre dizilişini görerek örüntüyü fark eder ve kuralını açıklar.” (İlgili kazanıma ilişkin açıklama)

4.7. Mekân Kategorilerine Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımına İlişkin Bulgular

Tablo 27.

Mekân Kategorilerine Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı

Kategoriler	Öğrenme Alanları									
	Sayılar ve İşlemler		Geometri		Ölçme		Veri İşleme		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Camiler ve İbadethaneler	4	2.09	150	78.53	37	19.37	0	0	191	100
Doğal Anıtlar, Sit Alanları ve Ören Yerleri	28	29.47	37	38.94	27	28.42	3	3.15	95	100
Hayvanat Bahçesi	21	53.84	5	12.82	8	20.51	5	12.82	39	100
Kamu Kurum ve Kuruluşları	38	28.78	17	12.87	22	16.66	55	41.66	132	100
Kütüphaneler	16	41.02	5	12.82	0	0	18	46.15	39	100

Tablo 27.

Mekân Kategorilerine Göre Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzlarında Yer Alan Kazanımların İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Öğrenme Alanlarına Göre Dağılımı (devamı)

Kategoriler	Öğrenme Alanları									
	Sayılar ve İşlemler		Geometri		Ölçme		Veri İşleme		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Laboratuvarlar, Bilim ve Sanat Merkezleri	14	26.41	32	60.37	5	9.43	2	3.77	53	100
Millî, Tematik Park ve Bahçeler	87	31.40	95	34.29	75	27.07	20	7.22	277	100
Müzeler	34	19.10	93	52.24	38	21.34	13	7.30	178	100
Özel İşletmeler	54	26.34	6	2.92	144	70.24	1	0.48	205	100
Rekreasyon Alanları	3	8.82	15	44.11	15	44.11	1	2.94	34	100
Tarihi ve Kültürel Mekânlar	14	3.98	258	73.50	76	21.65	3	0.85	351	100
Ulaşım Alanları	6	54.54	4	36.36	0	0	1	9.09	11	100
Üniversiteler	6	12.50	32	66.66	9	18.75	1	2.08	48	100
Ziyarete Açık Endüstriyel Kuruluşlar	11	11.95	28	30.43	48	52.17	5	5.43	92	100
*Kılavuzlarda Özel Olarak Belirtilmeyen Mekânlar	1	20	1	20	3	60	0	0	5	100

Tablo 27’de mekân kategorilerine göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkökul matematik dersi öğretim programı öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanımın tarihi ve kültürel mekânlar (f=351), en az kazanımın ise kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar (f=5) kategorisinde olduğu tespit edilmiştir.

Camiler ve ibadethaneler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %2,09 (f=4), geometri öğrenme alanı %78,53 (f=150), ölçme öğrenme alanı %19,37 (f=37) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %29,47 (f=28), geometri öğrenme alanı %38,94 (f=37), ölçme öğrenme alanı %28,42 (f=27), veri işleme öğrenme alanı %3,15 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Hayvanat bahçesi mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %53,84 (f=21), geometri öğrenme alanı %12,82 (f=5), ölçme öğrenme alanı %20,51 (f=8), veri işleme öğrenme alanı %12,82 (f=5) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kamu kurum ve kuruluşları mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %28,78 (f=38), geometri öğrenme alanı %12,87 (f=17), ölçme öğrenme alanı %16,66 (f=22), veri işleme öğrenme alanı %41,66 (f=55) oranında olacak şekilde

dağıldığı görülmüştür. Kütüphaneler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %41,02 (f=16), geometri öğrenme alanı %12,82 (f=5), veri işleme öğrenme alanı %46,15 (f=18) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %26,41 (f=14), geometri öğrenme alanı %60,37 (f=32), ölçme öğrenme alanı %9,43 (f=5), veri işleme öğrenme alanı %3,77 (f=2) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Millî, tematik park ve bahçeler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %31,40 (f=87), geometri öğrenme alanı %34,29 (f=95), ölçme öğrenme alanı %27,07 (f=75), veri işleme öğrenme alanı %7,22 (f=20) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Müzeler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %19,10 (f=34), geometri öğrenme alanı %52,24 (f=93), ölçme öğrenme alanı %21,34 (f=38), veri işleme öğrenme alanı %7,30 (f=13) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Özel işletmeler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %26,34 (f=54), geometri öğrenme alanı %2,92 (f=6), ölçme öğrenme alanı %70,24 (f=144), veri işleme öğrenme alanı %0,48 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Rekreasyon alanları mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %8,82 (f=3), geometri öğrenme alanı %44,11 (f=15), ölçme öğrenme alanı %44,11 (f=15), veri işleme öğrenme alanı %2,94 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %3,98 (f=14), geometri öğrenme alanı %73,50 (f=258), ölçme öğrenme alanı %21,65 (f=76), veri işleme öğrenme alanı %0,85 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Ulaşım alanları mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %54,54 (f=6), geometri öğrenme alanı %36,36 (f=4), veri işleme öğrenme alanı %9,09 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Üniversiteler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %12,50 (f=6), geometri öğrenme alanı %66,66 (f=32), ölçme öğrenme alanı %18,75 (f=9), veri işleme öğrenme alanı %2,08 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %11,95 (f=11), geometri öğrenme alanı %30,43 (f=28), ölçme öğrenme alanı %52,17 (f=48), veri işleme öğrenme alanı %5,43 (f=5) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Kılavuzlarda özel olarak belirtilmeyen mekânlar mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların; sayılar ve

işlemler öğrenme alanı %20 (f=1), geometri öğrenme alanı %20 (f=1), ölçme öğrenme alanı %60 (f=3) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür.



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları, ilkokul matematik dersi öğretim programında yer alan alt öğrenme alanlarına göre incelenmiştir. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan tüm kazanımların 19 alt öğrenme alanından hangisinde yer aldıkları tespit edilmiştir. Sayılar ve işlemler öğrenme alanı 7 tane alt öğrenme alanını içermektedir. Bu alt öğrenme alanlarından doğal sayılar %8,35 (f=73) ve doğal sayılarla toplama işlemi (f=34) %3,89 oranları ile sayılar ve işlemler öğrenme alanında en yüksek kazanım bulunduran alt öğrenme alanlarıdır. Geometri öğrenme alanı 4 tane alt öğrenme alanını içermektedir. Bu alt öğrenme alanlarından geometrik cisimler ve şekiller %21,05 (f=184) ve uzamsal ilişkiler %11,32 (f=99) oranları ile geometri öğrenme alanında en yüksek kazanım bulunduran alt öğrenme alanlarıdır. Ölçme öğrenme alanı 7 tane alt öğrenme alanını içermektedir. Bu alt öğrenme alanlarından uzunluk ölçme %8,35 (f=73) ve tartma %7,78 (f=68) oranları ile ölçme öğrenme alanında en yüksek kazanım bulunduran alt öğrenme alanlarıdır. Veri işleme öğrenme alanı 1 tane alt öğrenme alanı içermektedir. Veri toplama ve değerlendirme alt öğrenme alanı %7,66 (f=67) oranı ile tüm alt öğrenme alanları arasında yerini almaktadır. Bunun yanı sıra sınıf düzeylerine göre bir karşılaştırma yapıldığında, en yüksek kazanım eşleşmesine %28,71'lik oranla 4. sınıf düzeyi (f=251) sahiptir.

İlkokul matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımlardan bazıları okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer almamıştır. Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer almayan 44 kazanımın %18,18'i (f=8) doğal sayılarla çarpma işlemi, %18,18'i (f=8) doğal sayılarla bölme işlemi alt öğrenme alanında yer almaktadır. Bunun yanı sıra sınıf düzeylerine göre bir karşılaştırma yapıldığında, kılavuzlarda yer almayan kazanımların %47,72'si 3. sınıf düzeyi (f=21) kazanımlarıdır.

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında bazı hatalı kazanım eşleşmeleri bulunduğu görülmüştür. Bu kazanım eşleşmelerindeki hata kaynakları incelendiğinde hataların %40,42'sinin (f=19) kazanımın belirtilen sınıf düzeyi ile eşleşmemesinden,

%34,04'ünün kılavuzlarda verilen kazanım numarasının, ilkokul matematik dersi öğretim programında yer alan kazanım ile uyuşmamasından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların (ilkokul matematik dersi öğretim programı özelinde) illere göre dağılımı incelendiğinde 52 ilin kazanım mekân eşleşmesine yer verdiği gözlemlenmiştir. Bu 52 ilden en yüksek orana sahip olan iller %16,70 (f=146) ile Denizli, %8,81 (f=77) ile Ankara, %5,60 (f=49) ile Sakarya, %4,46 (f=39) ile Kırşehir, %4,46 ile Trabzon şeklinde sıralanabilir. Burdur, Kayseri, Mersin, Muş, Niğde, Yozgat illerinin okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarına ulaşılammıştır. Bunun yanı sıra kılavuzlarında ilkokul matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımlarla hiçbir eşleşme sağlamayan 23 il (Adana, Adıyaman, Ağrı, Aksaray, Balıkesir, Bartın, Batman, Bolu, Çorum, Gaziantep, Iğdır, Karabük, Kilis, Manisa, Nevşehir, Osmaniye, Sinop, Sivas, Şanlıurfa, Şırnak, Tekirdağ, Tunceli, Uşak) mevcuttur. Bu 23 ilde ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımları ile eşleşebilecek birçok okul dışı öğrenme ortamı bulunmasına rağmen incelenen okul dışı öğrenme ortamı kılavuzlarında ilkokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarına yer verilmemiştir.

İllere göre, okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde bazı illerde nispeten dengeli bir dağılım gözlenmektedir. Örneğin; Giresun iline ait tüm kazanımların; sayılar ve işlemler öğrenme alanı %22,22 (f=2), geometri öğrenme alanı %33,33 (f=3), ölçme öğrenme alanı %33,33 (f=3), veri işleme öğrenme alanı ise %11,11 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür. Ancak bazı illerde de belirli öğrenme alanlarında daha yoğun eşleşme tespit edilmiştir. Örneğin; Sakarya iline ait tüm kazanımların; geometri öğrenme alanı %97,95 (f=48), ölçme öğrenme alanı %2,02 (f=1) oranında olacak şekilde dağıldığı görülmüştür.

İllere göre, okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı sayılar ve işlemler öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde 22 ilde bu alana dair eşleşme görülmüştür. Bu 22 ilden bazılarında kazanımların sayılar ve işlemler öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına dengeli bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Örneğin; Amasya iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %36,36'sı (f=4) doğal sayılar,

%18,18'i (f=2) doğal sayılarla toplama işlemi, %9,09'u (f=1) doğal sayılarla çıkarma işlemi, %9,09'u (f=1) doğal sayılarla çarpma işlemi, %9,09'u (f=1) doğal sayılarla bölme işlemi, %9,09'u (f=1) kesirler, %9,09'u (f=1) kesirlerle işlemler alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ancak bazı illerde de belirli alt öğrenme alanlarında daha yoğun eşleşme tespit edilmiştir. Örneğin; Bursa iline ait sayılar ve işlemler öğrenme alanı kazanımlarının %100'ü (f=5) doğal sayılar alt öğrenme alanında yer almaktadır.

İllere göre, okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı geometri öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde 48 ilde bu alana dair eşleşme görülmüştür. Bu 48 ilden bazılarında kazanımların geometri öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına dengeli bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Örneğin; Kocaeli iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %46,15'i (f=6) geometrik cisimler ve şekiller, %15,38'i (f=2) uzamsal ilişkiler, %15,38'i (f=2) geometrik örüntüler, %23,07'si (f=3) geometride temel kavramlar alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ancak bazı illerde de belirli alt öğrenme alanlarında daha yoğun eşleşme tespit edilmiştir. Örneğin; Yalova iline ait geometri öğrenme alanı kazanımlarının %71,42'si (f=5) geometrik cisimler ve şekiller, %28,57'si (f=2) geometrik örüntüler alt öğrenme alanında yer almaktadır.

İllere göre, okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı ölçme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde 41 ilde bu alana dair eşleşme görülmüştür. Bu 41 ilden bazılarında kazanımların ölçme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına dengeli bir şekilde dağıldığı görülmektedir. Örneğin; Amasya iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %6,25 'i (f=1) uzunluk ölçme, %6,25'i (f=1) çevre ölçme, %12,5'i (f=2) alan ölçme, %12,5'i (f=2) paralarımız, %12,5'i (f=2) zaman ölçme, %25'i (f=4) tartma, %25'i (f=4) sıvı ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır. Ancak bazı illerde de belirli alt öğrenme alanlarında daha yoğun eşleşme tespit edilmiştir. Örneğin; Artvin iline ait ölçme öğrenme alanı kazanımlarının %83,33'ü (f=10) uzunluk ölçme, %16,66'sı (f=2) alan ölçme alt öğrenme alanında yer almaktadır.

İllere göre, okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, ilkokul matematik dersi öğretim programı veri işleme öğrenme alanının alt öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğinde 23 ilde bu alana dair eşleşme görülmüştür. Veri işleme öğrenme alanı, veri toplama ve değerlendirme adı altında tek bir alt öğrenme

alanını içermektedir. Dolayısıyla burada herhangi bir dağılım durumundan söz edilememektedir.

Araştırma bulgularına göre müze, hayvanat bahçesi, bilim sanat merkezi, kütüphane, pazar yeri, market, külliye, sit alanı, milli park, tren garı gibi okul dışı öğrenme ortamları matematik dersi kazanımlarının kazandırılmasında önemli rol oynayan mekânlar olarak saptanmıştır. Sarıoğlan ve Küçüközer (2017), çalışmalarında öğretmen adaylarının müzeleri, parkları, doğal yaşam alanlarını ve okul bahçelerini öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirebileceği ortamlar olarak tanımladığı görülmektedir (Sarıoğlan & Küçüközer, 2017).

Okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların, mekân kategorilerine göre dağılımı incelendiğinde en çok kazanım eşleşmesi olan kategorilerin; %20,05 (f=351) ile tarihi ve kültürel mekânlar, %15,82 (f=277) ile milli, tematik park ve bahçeler, %11,71 (f=205) ile özel işletmeler, %10,91 (f=191) ile camiler ve ibadethaneler, %10,17 (f=178) ile müzeler olarak sıralandığı tespit edilmiştir.

Camiler ve ibadethaneler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 27 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %13,08 (f=25) ile Hakkâri, %12,56 (f=24) ile Sakarya, %9,42 (f=18) ile Bilecik olduğu görülmüştür.

Doğal anıtlar, sit alanları ve ören yerleri mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 20 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %25,26 (f=24) ile Denizli, %7,36 (f=7) ile Aydın, %7,36 (f=7) ile Muğla, %7,36 (f=7) ile Trabzon olduğu görülmüştür.

Hayvanat bahçesi mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 8 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %53,84 (f=21) ile Denizli, %12,82 (f=5) ile Kocaeli, %10,25 (f=5) ile Konya olduğu görülmüştür.

Kamu kurum ve kuruluşları mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 17 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %53,78 (f=71) ile Denizli, %8,33 (f=11) ile olduğu görülmüştür.

Kütüphaneler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 10 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %23,07 (f=9) ile Ankara, %15,38 (f=6) ile Erzincan, %15,38 (f=6) ile Kocaeli olduğu görülmüştür. Dengiz ve Yılmaz (2007) çalışmalarında kütüphane kullanımının sadece Türkçe disiplin alanı ile ilişkilendirilmesinin yanlış olduğunu, kütüphane kullanımının tüm disiplin alanlarını destekleyen bir parça haline getirilmesi gerektiği belirtilmiştir (Dengiz & Yılmaz, 2007).

Laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 12 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %33,96 (f=18) ile Denizli, %13,20 (f=7) ile Ankara, %13,20 (f=7) ile Karaman olduğu görülmüştür.

Millî, tematik park ve bahçeler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 28 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %16,60 (f=46) ile Denizli, %8,66 (f=24) ile Isparta, %7,58 (f=21) ile Muğla, %6,49 (f=18) Konya olduğu görülmüştür.

Müzeler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 27 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %19,66 (f=35) ile Aydın, %10,67 (f=19) ile Çanakkale, %9,55 (f=17) ile Denizli, %8,98 (f=16) Ankara olduğu görülmüştür. Birçok il ile kazanım eşleşmesi sağlayan müzelerin önemli bir okul dışı öğrenme ortamı olduğu söylenebilir (Sim, 2014). Ulu, “Müzedeki Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yaratıcı Dramanın Bir Yöntem Olarak Kullanımına İlişkin Uzman Görüşleri” adlı çalışmasında müzede eğitimin olumlu öğrenme süreçleri geliştirdiğini ve sonucun tüm disiplin alanlarına uyarlanabileceği sonucuna varmıştır (Ulu, 2019). Milli Eğitim Bakanlığı’nın müze eğitimi kitabında gerçekleştirilecek müze etkinliklerinin matematiksel yetkinlik kazandırdığı belirtilmiştir (İlhan Çakır vd., 2019).

Özel işletmeler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 19 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %54,63 (f=112) ile Denizli, %14,63 (f=30) ile Amasya, %6,82 (f=14) ile Konya olduğu görülmüştür.

Rekreasyon alanları mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 11 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım

eşleşmesi bulunan illerin %29,41 (f=10) ile Muğla, %23,52 (f=8) ile Amasya, %20,58 (f=7) ile Denizli olduğu görülmüştür.

Tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 36 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %9,11 (f=32) ile Bursa, %8,54 (f=30) ile Çanakkale, %6,83 (f=24) ile Hakkâri, %5,98 (f=21) ile Erzincan, %5,98 (f=21) ile Sakarya olduğu görülmüştür. Tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisinde eşleşme sağlanan illerin diğer kategorilerden fazla olmasının nedeni ülkemizin zengin tarihi yapısına bağlanabilir.

Ulaşım alanları mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 5 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %27,27 (f=3) ile Aydın, %27,27 (f=3) ile Trabzon olduğu görülmüştür.

Üniversiteler mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 11 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %35,41 (f=17) ile İzmir, %18,75 (f=9) ile Düzce, %14,58 (f=7) ile Çanakkale olduğu görülmüştür.

Ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar mekân kategorisindeki kazanım eşleşmeleri incelendiğinde; bu kategori ile eşleşmesi bulunan 18 il tespit edilmiştir. Bu kategori ile en çok kazanım eşleşmesi bulunan illerin %33,69 (f=31) ile Çanakkale, %9,78 (f=9) ile Diyarbakır, %7,60 (f=7) ile Denizli, %7,60 (f=7) ile Kırşehir, %7,60 (f=7) ile Trabzon olduğu görülmüştür.

Mekân kategorilerine göre okul dışı öğrenme ortamları kılavuzlarında yer alan kazanımların ilkökul matematik dersi öğretim programı öğrenme alanlarına göre dağılımı incelendiğine bazı kategorilerin belirli öğrenme alanları ile ilişkisinin daha belirgin olduğu görülmektedir. Camiler ve ibadethaneler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %78,53'ü (f=150) geometri öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Kamu kurum ve kuruluşları mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %41,66'ü (f=55) veri işleme öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Kütüphaneler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %41,02'si (f=16) sayılar ve işlemler, %46,15'i (f=18) veri işleme öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Laboratuvarlar, bilim ve sanat merkezleri mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %60,37'si (f=32) geometri öğrenme

alanı ile ilişkilendirilmiştir. Müzeler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %52,24'ü (f=93) geometri öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Özel işletmeler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %70,24'ü (f=144) ölçme öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Tarihi ve kültürel mekânlar mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %73,50'si (f=258) geometri öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Ulaşım alanları mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %54,54'ü (f=6) sayılar ve işlemler öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Üniversiteler mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %66,66'sı (f=32) geometri öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir. Ziyarete açık endüstriyel kuruluşlar mekân kategorisi ile eşleşen tüm kazanımların, %52,17'si (f=48) ölçme öğrenme alanı ile ilişkilendirilmiştir.

İlkokul matematik dersi öğretim programının tüm sınıf seviyelerinde yer alan, geometri öğrenme alanı kazanımlarının, birçok okul dışı öğrenme ortamı ile eşleştirildiği saptanmıştır. İşlenen ders konusu ile alakalı, uygun kazanıma göre seçilen ortam, öğrenme becerilerini desteklemektedir (Yıldırım, 2017). Geometri öğrenme alanına ait birçok kazanımın okul dışı öğrenme ortamlarınca desteklenmesi dikkat çekmektedir (Kır vd., 2021).

5.2. Öneriler

Bu araştırmanın sonuçları dikkate alınarak uygulayıcılar ve alanda araştırma yapanlar için aşağıdaki öneriler sıralanmıştır.

5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Araştırmacılar tarafından matematik disiplin alanında okul dışı öğrenme ortamlarının yeri ve önemi daha fazla araştırılabilir. Okul dışı öğrenmenin matematiksel düşünmeyi, öğrenmeyi ve daha geniş açıdan sağlıklı, sürdürülebilir ve ekonomisi canlı toplumların nasıl sağlanabileceği araştırmacı, eğitimci vb. gibi birçok kişinin dikkatini çekmektedir (Çağlar et al., 2018).
- Bu çalışmaya ek olarak okul dışı öğrenme ortamlarında gerçekleştirilecek çeşitli deneysel çalışmalar tasarlanabilir.

5.2.2. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Eğitim fakültelerinde, öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında öğretimi gerçekleştirmeye yönelik örnek ders planları geliştirmeleri sağlanabilir (Sarıoğlan & Küçüközer, 2017). Bu farkındalıkla hangi okul dışı öğrenme ortamında hangi kazanımın kazandırılabilceği bilgisine sahip öğretmenler yetiştirilebilir.
- Öğretmenler okul dışı öğrenme ortamlarını kullanmaya teşvik edilebilir. Bu kapsamda öğretmenlere okul dışı öğrenme ortamları ve ilişkili kazanımlarla ilgili etkinlikler tasarlama ve gerçekleştirme konusunda hizmet içi eğitim verilebilir.
- Öğretmenler, okul dışı öğrenme ortamları kılavuzları hakkında bilgilendirilerek bu kılavuzlar rehberliğinde ders planı tasarlamaya yönlendirilebilir.
- EBA’da okul dışı öğrenme ortamlarına ilişkin bir veri tabanı oluşturularak öğretmenlerin görev yaptıkları illerdeki okul dışı öğrenme ortamlarını bu veri tabanına eklemeleri önerilebilir.
- İl ve ilçe milli eğitim müdürlükleri bünyesinde “kültür birimleri” oluşturulabilir. Bu birimler ilgili ile ait kültür varlıkları ile öğretim programları arasındaki bağlantıyı sağlayarak okul dışı öğrenme ortamlarında öğrenmeyi destekleyebilir.

KAYNAKÇA

- 2023 Eğitim Vizyonu. (2018). MEB. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf
- Akgündüz, D., & Özçelik, A. (2018). Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerle Yapılan Okul Dışı STEM Eğitiminin Değerlendirilmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 334–351. <https://doi.org/10.24315/trkefd.331579>
- Aktaş Arnas, Y. (2019). *Çocuk Merkezli Öğrenme Ortamları: Okul Öncesi Çocuklar İçin Bir Okul Tasarla*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Altıntaş, F. (2014). *Doğa Ve Toprağa Yönelik Hazırlanan İnfomal Öğrenme Ortamının İlköğretim Öğrencileri Üzerine Etkileri*.
- Aslan, Ş. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Nicel Karma Nitel Tasarımlar İçin Bir Rehber*. Eğitim Yayınevi.
- Aydın, A. (2016). *Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretim*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Aydemir, İ., & Toker Gökçe, A. (2016). Okul Yöneticilerinin Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Görüşleri. *International Ejer Congress 2016*, 630–638.
- Bahadır, E., & Hırđıç, K. (2018). Matematik Müzesinde Yürütölen Öğrenme Etkinliklerinin Öğrencilerin Matematikleştirme Sürecine Katkıları Ve Uygulama Hakkında Öğrenci Görüşleri. *Journal of Turkish Studies*, 13(26), 151–172. <https://doi.org/10.7827/turkishstudies.14598>
- Balçın, M. D., & Yavuz Topaloğlu, M. (2019). Okul Dışı Öğrenme Ortamlarında İlkokul Öğrencilerinin Mühendislere ve Bilim İnsanlarına Yönelik Algılarının İncelenmesi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 9(1), 157–170.
- Bilici, İ. E. (2017). İnfomal Öğrenme , Çocuk ve Suç Olgusu. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37, 21–31.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*.
- Buyurgan, S. (2019). *Müzedede Eğitim Öğrenme Ortamı Olarak Müzeler*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çağlar, S., Ünal, Y., Çalışkan, B., Güzel, R., & Durmaz, B. (2018). İnfomal Öğrenme Ortamlarının Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Tutumuna Etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(23), 11–26. <https://doi.org/10.20875/makusobed.357694>
- Can, N. S. (2019). *Geri Dönüşüm Ve Çevreye Etkileri Konusunda Okul Dışı Öğrenme Ortamları Etkinliklerinin İlkokul Öğrencilerinde Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi*.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası Çerçevelere Göre 21.Yüzyıl Becerileri ve Eğitim Sisteminde Kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(39481), 3112–3134.

- Coşkun Keskin, S., & Kaplan, E. (2012). Sosyal Bilgiler Ve Tarih Eğitiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamı Olarak Oyuncak Müzeleri. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(41), 95–115.
- Creswell, J. W. (2014). *Araştırma Deseni Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları* (S. B. Demir (Ed.)). Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*. Siyasal Kitabevi.
- Cross, J. (2006). Informal Environments for Learning Science. *Surrounded By Science*, 1–18.
- Çavuş, R., Topsakal, Ü. U., & Kaplan, A. Ö. (2013). İnfomal Öğrenme Ortamlarının Çevre Bilinci Kazandırmasına İlişkin Öğretmen Görüşleri: Kocaeli Bilgievleri Örneği. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 15–26. <http://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/137907-2013042911303-makale-2.pdf>
- Çelen, N. (1999). *Öğrenme Psikolojisi: Kuramlar*. İmge Kitapevi.
- Çelikkaya, T., Öztürk Demirbaş, Ç., Yıldırım, T., & Yakar, H. (2019). *Yeni Program ve Ders İçeriklerine Göre Sosyal Bilgiler Öğretimi 1*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çırak, Y. (2011). Öğrenmenin Doğası ve Temel Kavramları. In A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* (pp. 233–264). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Coşkun Keskin, S., & Kaplan, E. (2012). Sosyal Bilgiler Ve Tarih Eğitiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamı Olarak Oyuncak Müzeleri. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(41), 95–115.
- Demirel, Ö. (2017). *Eğitimde Program Geliştirme Kuramdan Uygulamaya*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Dengiz, A. Ş., & Yılmaz, B. (2007). 2004 İlköğretim Programı'nda Okuma ve Kütüphane Kullanma Alışkanlıklarına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Bilgi Dünyası*, 8(2), 203–229.
- Gürsoy, G. (2018). Fen Öğretiminde Okul Dışı Öğrenme Ortamları. *Turkish Studies Educational Sciences*, 13/11(Spring), 623–649. <https://doi.org/10.1080/14683849.2015.1044444>
- Hamarat, E., & Arkan, A. (2018). 2023 Eğitim Vizyon Belgesi 'nde Gelecek Becerileri. *Seta Perspektif*, 1991, 8.
- International Day of Mathematics*. (2020). UNESCO. <https://en.unesco.org/comemorations/mathematics>
- İlhan Çakır, A., Artar, M., Bıkmaz, F., Okvuran, A., Tezcan, K., Doğan, D., Karadeniz, C., Çiğdem, H., & Kut, S. (2019). *Müze Eğitimi Kitabı* (S. Akbıyık & U. Kılıç (Eds.)). Milli Eğitim Bakanlığı.
- Jarvis, T., & Pell, A. (2005). *Factors Influencing Elementary School Children ' s Attitudes toward Science before , during , and after a Visit to the UK National Space Centre*. 42(1), 53–83. <https://doi.org/10.1002/tea.20045>

- Kartal, A., & Şeyihoğlu, A. (2020). Öğrenci Bakış Açısıyla Sosyal Bilgilerde Okul Dışı Öğrenme Ortamları Bağlamında “Müzeler.” *Gazi Journal of Education Sciences*, 6(1). <https://doi.org/10.30855/gjes.2020.06.01.008>
- Kılıç, M. (2016). Öğrenmenin Doğası. In B. Yeşilyaprak (Ed.), *Eğitim Psikolojisi (Gelişim-Öğrenme-Öğretim)* (p. 456). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kır, H., Kalfaoğlu, M., & Aksu, H. H. (2021). Mathematics Teachers’ Opinions on the Use of Out-of-School Learning Environments. *International Journal of Educational Studies in Mathematics*, 8(1), 59–76. <https://doi.org/10.17278/ijesim.839925>
- Kırgız, H. (2019). Bilim Merkezlerinde Matematik Eğitimi. In F. Köseoğlu (Ed.), *Okul Duvarlarının Ötesinde Öğrenme Yolculuğu Bilim-Teknoloji Merkezleri ve Bilim Müzeleri* (p. 816). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Malkoç, S., & Kaya, E. (2015). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Sınıf Dışı Okul Ortamlarının Kullanımı. *Elementary Education Online*, 14(3), 1079–1095. <https://doi.org/10.17051/ieo.2015.40410>
- MEB. (2018). *Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul Ve Ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar)*. 80.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Millî Eğitim Bakanlığı Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzu, 19 (2019).
- Ocak, İ., & Korkmaz, Ç. (2018). Fen Bilimleri ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Okul Dışı Öğrenme Ortamları Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi. *IJOFE*, 4(1), 18–38.
- Öner, G., & Öztürk, M. (2019). Okul Dışı Öğrenme ve Öğretim Mekânları Olarak Bilim Merkezleri: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Deneyimi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 1–27. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.555135>
- Özer, M. (2019). Türkçe-Matematik-Fen Bilimleri Öğrenci Başarı İzleme Araştırması (TMF-ÖBA)-I: 2019 4. Sınıf Seviyesi.
- Öztürk, N., & Altan, E. B. (2018). Bir Okul Dışı Öğrenme Ortamı : Sinop Çocuk Üniversitesi An Out-Of-School Learning Environment : Sinop Children ’ s University (European Children ’ s Universities Network – Avrupalı Çocuk Üniversiteleri Ağı) ise Çocuk Üniversitelerinin “ Çocuk Üniversite. *International Journal Of Humanities And Education (Ijhe)*, 5(10), 370–381.
- Saban, A. (2014). *Öğrenme Öğretme Süreci Yeni Teori ve Yaklaşımlar*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Saraç, H. (2017). Türkiye ’ de Okul Dışı Öğrenme Ortamlarına İlişkin Yapılan Araştırmalar : İçerik Analizi Çalışması. *Türkiye Eğitim ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 60–81.

- Sarıoğlan, A. B., & Kckzer, H. (2017). Fen Bilgisi ğretmen Adaylarının Okul Dışı ğrenme Ortamları İle İlgili Görüşlerinin Araştırılması. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi (İAD) Journal of Research in Informal Environments* Cilt (Issue/Sayı), 2(1), 1–15. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/328186>
- şen, A. İ. (2019). *Okul Dışı ğrenme Ortamları*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2020). *Gelişim ğrenme ve ğretim Kuramdan Uygulamaya*. Anı Yayıncılık.
- Sim, G. (2014). *Learning About Biodiversity : Investigating Children ' s Learning at a Museum , Environment Centre and a Live Animal Show*.
- Sontay, G., Tutar, M., & Karamustafaoğlu, O. (2016). “Okul Dışı ğrenme Ortamları İle Fen ğretimi” Hakkında ğrenci Görüşleri: Planetaryum Gezisi. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi (İAD)*, 1(1), 1–24.
- Szer, Y. (2013). Doğada Gerçekleştirilen Bir Matematik Yaz Kampının Lise ğrencileri zerindeki Etkilerinin ğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi. *Journal of Educational Sciences*, 4(2), 1–18.
- şimşek, A., & Kaymakçı, S. (2015). Okul Dışı Sosyal Bilgiler ğretiminin Amacı ve Kapsamı. In A. şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul Dışı Sosyal Bilgiler ğrteimi* (pp. 1–11). Pegem Akademi Yayıncılık.
- şimşek, C. L. (2011). Okul Dışı ğrenme Ortamları ve Fen Eğitimi. In C. L. şimşek (Ed.), *Fen ğretiminde Okul Dışı ğrenme Ortamları* (p. 164). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (2009). *İlköğretim Matematik Dersi 1-5.Sınıflar ğretim Programı*. 1–362. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Thomas, D., & Brown, J. S. (2016). *Yeni Nesil ğrenme Kültürü Sürekli Değişen Bir Dünya İçin Hayal Gücü Yetiştirmek*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Toprakçı, E. (2008). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ütopya Yayınevi.
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri*. (2022). <https://sozluk.gov.tr/>
- Türkmen, H. (2015). İlkokul ğretmenlerin Sınıf Dışı Ortamlardaki Fen ğretimine Bakış Aılları. *Journal Of European Education*, 5(2). <https://doi.org/10.18656/jee.09779>
- Ulu, M. (2019). *Müzede Sosyal Bilgiler ğretiminde Yaratıcı Dramanın Bir Yöntem Olarak Kullanımına İlişkin Uzman Görüşleri*.
- Werquin, P. (2010). *Recognising Non-Formal and Informal Learning*. OECD Publishing.
- Yavuz, ř. (2015). Türkçeyi Yabancı Dil Olarak ğrenenlerin Ders Dışı Dil ğrenme Ortam Ve Deneyimleri. In *Metrologia* (Vol. 53, Issue 5). <https://doi.org/10.1590/s1809-98232013000400007>

- Yavuz Topaloğlu, M., & Balkan Kıyıcı, F. (2017). Hidroelektrik Santral Gezisinin Ortaokul Öğrencilerinin Kavramsal Anlamalarına Etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1151–1172. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.332502>
- Yıldırım, E. (2017). Müzelerin Eğitimde Kullanımına Yönelik Sınıf Öğretmeni Adaylarının Görüşleri. *HAYEF: Journal of Education*, 14(2), 113–129. <https://doi.org/10.26650/hayef.2017.14.2.0012>



EKLER**EK 1: İncelenen Okul Dışı Öğrenme Ortamları Kılavuzları**









