T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

9-11 YAŞ ÜSTÜN/ÖZEL YETENEKLİ BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRENCİLERİNİN MERAK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

ELİF CANBAY

İzmir

2024

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

ÖZEL EĞTİM PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

9-11 YAŞ ÜSTÜN/ÖZEL YETENEKLİ BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRENCİLERİNİN MERAK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

ELİF CANBAY

DANIŞMAN

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU

Jüri Üyesi

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU

Jüri Üyesi

Pro. Dr. Hüseyin KÜÇÜKÖZER

Jüri Üyesi

Doç. Dr. Burak KARABEY

İzmir

2024

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum "9-11 YAŞ ÜSTÜN/ÖZEL YETENEKLİ BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRENCİLERİNİN MERAK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ" adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

10/09/2024

ELİF CANBAY

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORİJİNALLİK RAPORU

Tarih: 09/10./2024

Tez Başlığı:

9-11 YAŞ ÜSTÜN/ÖZEL YETENEKLİ BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRENCİLERİNİN MERAK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 123 sayfalık kısmına ilişkin, 09/10/2024 tarihinde **tez danışmanım tarafından** Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (**Turnitin**-Tez İntihal Analiz Programı) aşağıda belirtilen **filtreleme tiplerinden biri** (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin **benzerlik oranı % 11_dir.**

- http://www.kutuphane.deu.edu.tr/tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/ adresindeki Tez İntihal Analiz Programı Kullanım Kılavuzunu okudum **X**

Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15) x	**Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30)** □
□ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, □ Kaynakça hariç, □ Alıntılar dâhil, □ Altı (8) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	□ Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, □ Kaynakça dâhil, □ Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK İKİ SAYFA x **EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) USB İçinde.** □	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : **Elif CANBAY**
Öğrenci No :
Anabilim Dalı : **Özel Eğitim**
Programı : **Özel Eğitim**
Statüsü : Yüksek Lisans x Doktora □

ÖĞRENCİ **DANIŞMAN**

Elif CANBAY
09/10/2024

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU
09/10/2024

Açıklamalar

1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu (□) işaretleyerek doldurunuz.

Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine başvurunuz.

2: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin ciltlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.

3: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.

4: **Turnitin**-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak **tez başlığının tamamı**, Yazar Adı (author's first name) olarak **öğrencinin adı**, Yazar Soyadı (author's last name) olarak **öğrencinin soyadı** bilgisini yazınız.

TEŞEKKÜR

Bu yüksek lisans tezi sürecinde bana destek olan, katkı sağlayan ve yanımda olan herkese en içten teşekkürlerimi sunmak isterim.

Öncelikle, çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak bana yol gösteren ve destek olan değerli danışman hocam Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU'na tüm katkıları için sonsuz teşekkür ederim. Onun rehberliği ve teşvik edici yaklaşımı, bu çalışmanın ortaya çıkmasında büyük bir rol oynamıştır.

Tez çalışmama değerli katkıları ve destekleriyle yol gösteren Prof. Dr. Hüseyin KÜÇÜKÖZER'e, Doç. Dr. Burak KARABEY'e, Dr. Sıla BALIM'a, Dr. Niymet DEMİRCİ'ye en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu süreçte bana her türlü kolaylığı sağlayan ve işbirliği içinde çalışan Şehit Fatih Satır Bilim ve Sanat Merkezi, Konak Şehit Ömer Halis Demir Bilim ve Sanat Merkezi, Karşıyaka Aydoğan Yağcı Bilim ve Sanat Merkezi, Buca Bilim ve Sanat Merkezi ve Torbalı Bilim ve Sanat Merkezi'nin yöneticilerine, öğretmenlerine ve özellikle çalışmaya katılan değerli öğrencilere teşekkür ederim.

Ayrıca, doktora yolculuklarında bana ilham veren sevgili arkadaşlarım Gizem ARIKAN GÜLLÜ'ye ve Sezgin ÖZAN'a da destekleri için teşekkürlerimi sunmak isterim.

Bu süreçte bana her zaman destek olan ve sevgilerini eksik etmeyen annem Emine BAY'a teşekkür ederim. Onun sevgisi ve desteği, bu çalışmayı tamamlama sürecinde bana güç verdi. Babam Hacım BAY'a ve kardeşlerim Emine BAY, Esra BAY ve Büşra BAY'a da teşekkürlerimi sunmak isterim. Her zaman yanımda oldukları ve bana destek verdikleri için minnettarım.

Her zaman benim ve kızımızın yanında olan sevgili eşim Cihan CANBAY'a sabır, anlayış ve sevgisiyle beni bu süreçte de desteklediği için teşekkür ederim. Onun sabrı, anlayışı ve desteği olmasaydı, bu süreci bu kadar başarılı bir şekilde tamamlamam mümkün olmazdı. Her zaman yanımızda olduğu, bana inandığı, güzel enerjisini ve sevgini esirgemediği için içtenlikle teşekkür ederim.

Son olarak, tez çalışmamı tamamlarken dünyaya gelen ve varlığı bana her zaman güç ve ilham kaynağı olan sevgili kızım Mevsim Deniz CANBAY'a da çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET viii
ABSTRACT iix
BÖLÜM I 1
GİRİŞ 1
1.1. Problem Durumu……1
1.2. Amaç ve Önem……...2
1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri……4
1.4.Sınırlılıklar (Opsiyonel) 5
1.5 Varsayımlar (Opsiyonel) 5
1.6 Tanımlar 5
BÖLÜM II……6
KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR……...6
2.1 Üstün/Özel Yetenek Nedir? 6
2.2 Merak Nedir? 10
2.3 Merak Kuramları… ……....13
2.4 Üstün/Özel Yetenekli Ve Normal Gelişim Gösteren Bireylerde Merak…… 15
2.5 İlgili Araştırmalar 19
BÖLÜM III 28
YÖNTEM 28
3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni 28
3.2. Çalışma Grubu 29
3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları 30
3.4. Uygulama Süreci 30
3.5. Verilerin Analizi 31
3.6. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği 34

3.7. Araştırmacının Rolü 34
BÖLÜM IV 35
BULGULAR 35
4.1 .A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları 35
4.2 B. Merak Türleri 45
4.3 C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler 48
4.4 D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler 50
4.5 E. Merakının Devamında Ne Yapar ve Ne Kadar Süre Takip Eder? 54
4.6 F. Merak İlgi Bağlantısı 56
BÖLÜM V 56
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER 59
5.1. Tartışma 59
5.1.1 A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları 59
5.1.2 B. Merak Türleri 67
5.1.3 C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler 67
5.1.4 D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler 68
5.1.5 E. Merakının Devamında Ne Yapar ve Ne Kadar Süre Takip Eder? 72
5.1.6 F. Merak İlgi Bağlantısı 75
5.2. Sonuç 77
5.2.1 A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları 77
5.2.2 B. Merak Türleri 81
5.2.3 C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler 82
5.2.4 D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler 82
5.2.5 E. Merakının Devamında Ne Yapar ve Ne Kadar Süre Takip Eder? 83
5.2.6 F. Merak İlgi Bağlantısı 84
5.3 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler 85
KAYNAKÇA 88
EKLER 100

EK 1. ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ 100
EK 2. MERAK ANKETİ 101
EK 3. Uygulama İzinleri..... 105
ETİK İZNİ..... 107
OKUL İZİNLERİ..... 108

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Merak Türleri…… 32

Tablo 2. Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak anketinin 15. Sorusuna ‘‘**En çok** merak ettiğin şeyler/konular hakkında **5 soru** yazar mısın?’ verdikleri cevaplara örnekler…….. 46

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yüzdelik Dağılım Grafiği…… 29

Şekil 2.“Son zamanlarda en çok merak ettiğin şey nedir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı…….. 35

Şekil 3. ‘‘En çok merak ettiğim şey/şeyler nedir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı …… 36

Şekil 4. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı …….. 37

Şekil 5. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı ……..38

Şekil 6. ‘‘En çok merak ettiğim şey/şeyler nedir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……. 39

Şekil 7. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı…… 40

Şekil 8. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……...41

Şekil 9. ‘‘En çok merak ettiğin konular ne/neler?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı…… 42

Şekil 10. ‘‘En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için neler yapıyorsun?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……...43

Şekil 11.‘‘Sence neden merak ederiz?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……45

Şekil 12. ‘‘En çok merak ettiğin şeyler/konular hakkında 5 soru yazar mısın?’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……46

Şekil 13. ‘‘En çok nerede merak edersin?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı…….. 49

Şekil 14. ‘‘Merakın en çok zaman artar?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……50

Şekil 15. ‘‘Sence merakı en çok azaltan/engelleyen şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……...51

Şekil 16. ‘‘Şimdiye kadar hiç merak etmediğin ya da merak etmekten uzak durduğun bir şey/konu var mı?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı ……...52

Şekil 17. ‘‘Sence bazı kişiler neden daha az merak eder?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı……...53

Şekil 18.‘‘Bir önceki soruya yanıtın EVET ise bunlar neler?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı “……54

Şekil 19. ‘‘Merak ettiğin soru/sorunları çözmek için en çok hangi kaynak ya da kaynaklardan destek alırsın?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı …….....55

Şekil 20. ‘‘En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için tahmini ne kadar zaman harcarsın?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı…….……56

Şekil 21. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı ……...……...……57

ÖZET

9-11 YAŞ ÜSTÜN/ÖZEL YETENEKLİ BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRENCİLERİNİN MERAK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Bu araştırmanın amacı 9-11 yaş boyunca üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerinin belirlenmesidir. Araştırmada, 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini belirlemek için verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini İzmir ilinde yer alan Şehit Fatih Satır Bilim ve Sanat Merkezi, Konak Şehit Ömer Halis Demir Bilim ve Sanat Merkezi, Karşıyaka Aydoğan Yağcı Bilim ve Sanat Merkezi, Buca Bilim ve Sanat Merkezi, Torbalı Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenimine devam etmekte olan 9 yaş grubundan 165 öğrenci, 10 yaş grubundan 96 öğrenci, 11 yaş grubundan 143 öğrenci olmak üzere toplam 402 öğrenci ile oluşturmaktadır. Nitel veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. Araştırmada özel olarak tasarladığımız merak anketi kullanılmıştır. Anket, öğrencilerin merak düzeylerini ölçmeye ve merak ettikleri konuları belirlemeye yönelik sorular içermektedir. Merak anketi içerisinde 15 (on beş) sorudan oluşan birden çok cevaplı sorular, 4 (dört) sorudan oluşan açık uçlu sorular sorulmuştur. Bu veri toplama araçlarından öğrencilerin merak düzeylerini, meraklarının kaynağını ve merak türlerinin saptanması amacıyla faydalanılmıştır. Üstün/özel yetenekli öğrencilerin fen bilimleri, uzay, teknoloji başta olmak üzere birçok alana meraklı oldukları ve meraklı oldukları konuların yaş gruplarına göre farklılaştığı saptanmıştır. Üstün/ özel yetenekli öğrencilerin var olan meraklarının geliştirilmesi ve desteklenmesi için uygun eğitim ortamlarının ve eğitim programlarının benimsenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Üstün/özel yetenek, Merak, Merak Kaynakları, Merak Türleri

ABSTRACT

DETERMINING THE CURIOSITY LEVELS OF 9-11 YEAR-OLD GIFTED/TALENTED STUDENTS OF SCIENCE AND ART CENTER

The aim of this research is to determine the curiosity levels of gifted/talented students aged 9-11. A case study, one of the qualitative research methods, was used for the collection, analysis, and interpretation of data to identify the curiosity levels of these students. The sample of the study consists of a total of 402 students: 165 students from the 9-year-old group, 96 students from the 10-year-old group, and 143 students from the 11-year-old group, all of whom are attending the Şehit Fatih Satır Science and Art Center, Konak Şehit Ömer Halis Demir Science and Art Center, Karşıyaka Aydoğan Yağcı Science and Art Center, Buca Science and Art Center, and Torbalı Science and Art Center located in İzmir. The qualitative data were analyzed using content analysis. A curiosity survey, specifically designed for this study, was used as the data collection tool. The survey includes 15 multiple-choice questions and 4 open-ended questions aimed at measuring students' levels of curiosity and identifying the subjects they are curious about. These data collection tools were utilized to determine students' levels of curiosity, the sources of their curiosity, and the types of curiosity they exhibit. It was found that gifted/talented students are curious about various fields, especially science, space, and technology, and that the subjects they are curious about vary according to their age groups. It is recommended to adopt appropriate educational environments and programs to nurture and support the existing curiosity of gifted/talented students.

Keywords: Gifted/Talented, Curiosity, Curiosity Sources, Types of Curiosity

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Merak, insanoğlunun varoluşundan bu yana bilgi edinme sürecinin temelini oluşturan en önemli güdülerden biridir. Öğrenmeye olan istek merakla doğrudan ilişkilidir ve bu ilişki özellikle çocukluk döneminde önemli bir rol oynamaktadır (Loewenstein, 1994). Merak duygusu, bireylerin öğrenme süreçlerinde büyük bir rol oynar (Kashdan ve diğerleri, 2018). Silvia (2008), merakı bireyin yeni bilgi edinme motivasyonunun temel itici gücü olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde; merak, yeni bilgiler öğrenme, bilinmeyeni keşfetme ve problemleri çözme sürecinde bireyleri harekete geçiren temel bir bilişsel güdüdür (Yürümezoğlu, 2022). Kashdan ve arkadaşları (2009), merakın bireylerin yalnızca akademik alanlarda değil, sosyal ve duygusal gelişimlerinde de önemli bir rol oynadığını belirtmektedir. Sonuç olarak; meraklı bireyler, çevreleriyle daha fazla etkileşim kurmakta, yeni deneyimlere açık olmakta ve problem çözme becerilerini geliştirmektedirler.

Üstün yetenekli öğrenciler, merak ve keşfetme arzusu ile öğrenmeye eğilim gösteren bireylerdir (Karabey&Yürümezoğlu, 2015). Üstün yetenekli öğrenciler, zekâ, yaratıcılık ve problem çözme becerileri açısından akranlarına göre ileri düzeyde olan bireylerdir. Üstün yetenekli bireylerin daha fazla merak ettiklerini ve bilgiye olan açlıklarının diğer bireylere göre daha fazladır (Hollingworth, 1942; Gross, 2004). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecindeki farklılıkları sadece bilişsel kapasiteleriyle sınırlı değildir. Aynı zamanda öğrenme motivasyonları, keşfetme arzuları ve merak düzeyleri de onları diğer öğrencilerden ayıran önemli faktörlerdendir (Karabey&Yürümezoğlu, 2015). Örneğin, Parnes (1967), yaratıcı düşünce ile merak arasında güçlü bir ilişki olduğunu öne sürerek, bu iki faktörün üstün yetenekli öğrencilerde daha yoğun bir şekilde gözlemlendiğini belirtmiştir. Tannenbaum (2003), üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme süreçlerinde yüksek bir içsel motivasyona sahip olduklarını ve bu motivasyonun merak duygusu ile beslendiğini belirtmektedir. Üstün yetenekli öğrenciler söz konusu olduğunda, merak duygusu onların bilişsel gelişiminde ve yaratıcı düşünce becerilerinde hayati bir öneme sahiptir (Yürümezoğlu, 2022). Gross (2004) üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarında merakın önemli bir rol oynadığını belirtmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecinde kendilerini motive eden en güçlü faktörlerden biri de meraktır (Arıkan Güllü, 2021).

Merak, üstün yetenekli öğrencilerde öğrenme sürecini başlatan en önemli itici güçlerden biridir (Arıkan Güllü, 2021). Özellikle problem çözme ve yaratıcı düşünme

becerileri geliştirmek için merakın teşvik edilmesi önemlidir (Yürümezoğlu, 2022). Litvinenko ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada, merakın özellikle bilim ve teknoloji alanlarında üstün yetenekli öğrencilerin başarılarını artırdığı gösterilmiştir. Gallagher ve Gallagher (1994), üstün yetenekli öğrencilerin eğitim programlarının, onların merak duygularını destekleyecek nitelikte olması gerektiğini savunmaktadır yani üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini belirlemek, onların eğitim süreçlerinde nasıl daha etkin bir şekilde desteklenebileceklerini anlamak açısından önemlidir. Eğer öğrenciler merak ettikleri konularda derinlemesine araştırma yapma fırsatı bulamazlarsa, motivasyonları ve öğrenme isteği azalabilir. Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme sürecinde motive eden en güçlü faktörlerden biri ise meraktır (Arıkan Güllü, 2021). Ancak üstün yetenekli öğrencilerde merakın nasıl işlediği ve hangi alanlarda daha fazla merak duydukları konusunda yeterli sayıda araştırma bulunmamaktadır. Bu nedenle, üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerinin belirlenmesi, onların eğitim süreçlerinde daha etkili yöntemlerin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır.

Üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeyleri ve bu merakın nasıl geliştirilebileceği konusundaki araştırmalar sınırlıdır. Literatürdeki bu boşluk, üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerinin hangi faktörler tarafından etkilendiği, hangi alanlarda daha fazla merak duydukları ve bu merakın onların akademik ve sosyal gelişimleri üzerindeki etkisinin tam olarak anlaşılamadığını göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini belirleyerek, bu düzeyin hangi faktörlerle ilişkilendirilebileceğini ortaya koymaktır. Aynı zamanda, üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme süreçlerinde merakın nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceğine dair öneriler sunmak hedeflenmektedir.

1.2. Amaç ve Önem

Üst düzey düşünme yeteneğine sahip üstün yetenekli bireyler, olaylar, durumlar ve bilgileri farklı düşünce sistemleriyle ilişkilendirerek olağan dışı bağlantılar kurabilirler. Bu bireyler, çeşitli disiplinler arasında çok boyutlu kararlar alabilme kapasitesine sahiptirler ve bu süreçte disiplinlere özgü bilimsel karmaşıklıklara ilgi ve merak gösterirler (Sak, 2009). Üstün yetenekliler, akranlarına kıyasla risk almaya daha yatkındırlar. Bu eğilimin, onların meraklı yapıları ve karmaşık durumları analiz etme konusundaki potansiyellerini kullanma arzularından kaynaklandığı düşünülmektedir (Hunt ve Seney, 2009). Üstün yetenekli çocuklar, yoğun istek ve merak duygusuyla dolu oldukları için sürekli denemeye ve keşfetmeye hazırdırlar. Rutin etkinliklerden hoşlanmadıkları için daha karmaşık aktiviteler ve zekâ oyunlarından keyif alırlar. Özellikle yapı-inşa oyunlarına ilgi duyan bu çocuklar, erken

yaşlarda yaşamın döngüsü (yaşlanma gibi) konularında sorular sormaya başlarlar. Dünya bilimleri, yaşam ve ölüm, astronomi gibi konular dikkatlerini çeker (Vaivre-Douret, 2011). Üstün yetenekli çocuklar, hayatlarının ilk yıllarından itibaren kontrol edilemeyen bir merak duygusuyla donanmışlardır (Dağlıoğlu, 2014). Bilgiyi hızlı kavrama yeteneğine sahiptirler ve çevrelerine karşı büyük bir merak duyarlar (Özbay, 2013). Özel yetenekli çocuklar, ilgi duydukları bir konu hakkında araştırma yapmaktan ve detaylı bilgi edinmekten büyük keyif alırlar (Kurnaz, 2018, s.275). Üstün yetenekli bireyler yeni bilgiler edinme konusunda kararlıdırlar ve büyük bir merak sahibidirler (Karakurt, 2009).

Ulusal düzeyde alan yazın tarandığında Bilim ve Sanat Merkezlerine devam eden üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini araştıran herhangi bir araştırma olmadığı tespit edilmiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerinin belirlenmesi, onların eğitim ve gelişim süreçlerinde büyük bir öneme sahiptir (Yürümezoğlu, 2017). Bu öğrenciler, olağanüstü zihin kapasiteleri ve hızlı öğrenme yetenekleri sayesinde, standart müfredat ve öğretim yöntemlerinin ötesine geçebilecek potansiyele sahiptirler (Sak, 2009). Bu nedenle, onların merak düzeylerini anlamak ve uygun eğitim yaklaşımlarını geliştirmek, hem onların potansiyellerini tam anlamıyla kullanmalarına olanak tanır hem de eğitim sisteminin verimliliğini artırır. Merak, üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme süreçlerinde itici bir güç olarak rol oynar (Dağlıoğlu, 2014). Bu öğrenciler, merak ettikleri konular üzerinde derinlemesine düşünme ve araştırma yapma eğilimindedirler (Özbay, 2013). Bu nedenle, merak düzeylerinin belirlenmesi, onların hangi alanlarda daha fazla motivasyona sahip olduklarını ve hangi konuların onları daha çok cezbettiğini anlamak açısından kritiktir. Eğitimciler, bu bilgileri kullanarak, öğrencilerin ilgi alanlarına yönelik daha etkili ve kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunabilirler.

Merakın belirlenmesi, üstün yetenekli öğrencilerin potansiyel risk alma eğilimlerini de yönetmeyi sağlar (Hunt ve Seney, 2009). Meraklı yapıları nedeniyle bu öğrenciler, yeni ve bilinmeyen durumları keşfetmeye istekli olurlar (Blackburn ve Erickson, 1986). Bu durum, onları yaratıcı düşünme ve problem çözme süreçlerinde avantajlı kılarken, aynı zamanda dikkatli bir rehberlik gerektirir. Eğitimciler ve ebeveynler, öğrencilerin güvenli bir öğrenme ortamında risk alma yeteneklerini destekleyerek, onların özgüvenlerini ve becerilerini geliştirebilirler. Ayrıca, merak düzeylerinin belirlenmesi, öğrencilerin uzun vadeli akademik ve kariyer hedeflerinin şekillendirilmesinde de önemli bir rol oynar (Karakurt, 2009). Üstün yetenekli öğrencilerin, ilgi duydukları alanlarda derinlemesine bilgi edinme istekleri, onların ileride seçecekleri meslekler ve akademik alanlarda başarıya ulaşmalarını sağlar (Özbay,

2013). Bu bağlamda, eğitimciler ve rehberlik uzmanları, öğrencilerin merak ve ilgi alanlarını dikkate alarak, onların gelecekteki başarılarına katkıda bulunacak stratejiler geliştirebilirler.

Sonuç olarak, üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerinin belirlenmesi, onların eğitim süreçlerinde daha etkili ve verimli bir yaklaşım geliştirilmesi açısından hayati öneme sahiptir. Bu öğrencilerin potansiyellerini tam anlamıyla kullanmalarına olanak tanıyan, ilgi ve meraklarına uygun öğrenme deneyimleri sunarak, hem bireysel başarılarını artırmak hem de eğitim sisteminin genel kalitesini yükseltmek mümkündür. Araştırmanın üstün/özel yetenekli tanısı almış öğrencilerle yapılan öğrenme ve öğretim çalışmalarına destek olması beklenmektedir.

1.3. Problem Cümlesi / Alt Problem Cümleleri

Problem: Bilim ve Sanat Merkezine devam eden 9-11 yaş üstün/özel yetenek tanısı almış öğrencilerin merak düzeyleri nedir? Bu düzeyler, 9-11 yaş arasında bir değişiklik göstermekte midir?

1.3.1 Alt Problem 1: Üstün/özel yetenekli öğrenciler neleri merak eder? Merak eğilimleri 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?

1.3.2 Alt Problem 2: Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merakının kaynağı nedir? Merak kaynakları, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?

1.3.3 Alt Problem 3: Üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahiptir? Merak türleri, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?

1.3.4 Alt Problem 4: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merakını tetikleyen/destekleyen ortamlar nelerdir? Bu ortamlar, 9-11 yaş arasında farklılık göstermekte midir?

1.3.5 Alt Problem 5: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merak ettikleri soru ve sorunları çözmek için başvurdukları bilgi kaynakları nelerdir? Bu çözümler, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.6 Alt Problem 6: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin meraklarını azaltan veya engelleyen faktörler nelerdir? Bu engelleyici faktörler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.7 Alt Problem7: 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrenciler merak ettikleri konuları/soruları öğrenmek için ne kadar zaman harcarlar ve bu süreler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.8 Alt Problem 8: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin bazı kişilerin neden daha az meraklı olduklarına dair algıları nelerdir? Bu algıları, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.9 Alt Problem 9: Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında bir benzerlik var mıdır? Bu eğilim benzerlikleri 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma İzmir ilinde yer alan Şehit Fatih Satır Bilim ve Sanat Merkezi, Konak Şehit Ömer Halis Demir Bilim ve Sanat Merkezi, Karşıyaka Aydoğan Yağcı Bilim ve Sanat Merkezi, Buca Bilim ve Sanat Merkezi, Torbalı Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenimine devam etmekte olan 9-11 yaş aralığındaki 402 öğrencinin katılımı ile sınırlıdır. Bu çalışmada elde edilen veriler, kullanılan nitel veri toplama araçları ile sınırlıdır.

1.5 Varsayımlar

Bilim Sanat Merkezi'ne seçilen öğrencilerin, objektif olarak üstün/özel yetenekli olarak tanılandıkları kabul edilmiştir. Çalışma süresince öğrencilerin, tüm etkinliklere samimiyetle katıldıkları ve anketlerde görüşlerini doğru bir şekilde yansıttıkları varsayılmıştır.

1.6 Tanımlar

Üstün/özel yetenekli öğrenci: Belirli akademik alanlarda veya zekâ, yaratıcılık, sanat ve liderlik gibi alanlarda yaşıtlarına kıyasla yüksek performans sergileyen ve bu özellikleri uzmanlar tarafından tespit edilen çocuk veya öğrencidir (MEB Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, 2018).

Merak: Bir şeyi anlamak veya öğrenmek için duyulan istek; bir şeyi edinme, yapma, bir şeyle uğraşma isteği (TDK,2024).

Kısaltmalar;

BİLSEM: Bilim ve Sanat Merkezi

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

ÖRGM: Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü

TDK: Türk Dil Kurumu

BÖLÜM II
KURAMSAL ÇERÇEVE / KAVRAMSAL ÇERÇEVE / İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Üstün/Özel Yetenek Nedir?

1972'de Amerika Birleşik Devletleri'nde yayınlanan Marland Raporu, eğitim dünyasında önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (MEB,2012). Marland Raporu'na göre, üstün yetenekli çocuklar aşağıdaki alanlardan birinde ya da birkaçında üstün performans gösteren bireyler olarak tanımlanmaktadır (Marland, 1971).

1. Genel zihinsel yetenek: Zihinsel kapasitenin genel olarak yüksek olması ve çeşitli entelektüel alanlarda üstün performans sergileme yeteneği.

2. Özel akademik yetenek: Belirli bir akademik alanda diğer yaşıtlarına göre belirgin bir şekilde üstün performans gösterme yeteneği.

3. Yaratıcı ya da üretici düşünce yeteneği: Yaratıcılık, problem çözme becerileri, fikir üretme yeteneği gibi alanlarda üstün performans gösterme yeteneği.

4. Liderlik yeteneği: Grupları yönetme, organizasyon becerileri, etkili iletişim yeteneği gibi liderlik özelliklerinde üstün performans gösterme yeteneği.

5. Görsel ve gösteri sanatlarında yetenek: Resim, müzik, dans gibi görsel ve performans sanatları alanlarında üstün yetenek ve yetkinlik gösterme yeteneği.

6. Psiko-motor yetenek: Fiziksel aktiviteler, spor, el becerileri gibi psiko-motor alanlarda üstün performans gösterme yeteneği.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın 1974 yılındaki resmi tanımına göre, üstün zekalılar için yapılan ilk tanım, genel zeka yaklaşımına dayanmaktadır. Bu tanıma göre, bir zeka testinde kendi yaşıtlarıyla karşılaştırıldığında IQ'su 130 üzeri olan bireyler üstün zekalı, 120 üzeri olanlar ise üstün yetenekli olarak kabul edilmiştir (MEB, 1974). Bu tanım, üstün zekayı sadece bir boyutta ele almakta ve bireyleri tamamen test sonuçlarına göre tanımlamaktadır (Sak ve diğerleri, 2015). Genel bir tanım yapmak gerekirse, üstün yetenekli öğrenciler, zihinsel yeteneklerde yaşıtlarına göre üst düzeyde performans sergileyen veya gizil güce sahip olan, yaratıcılığı güçlü, başladığı işi tamamlamada ve üstesinden gelmede yüksek görev anlayışına sahip bireyler olarak tanımlanmaktadır (Ataman, 1998).

Üstün/özel yetenekli birey, genel zekâ alanında, yaratıcılık, kritik düşünme, sanat, liderlik kapasitesi, işbirliği, motivasyon ve özel akademik alanlarda, akranlarına göre belirgin

bir şekilde üstün performans sergileyen bireyi ifade eder (Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi Strateji ve Uygulama Kılavuzu, 2013).

Üstün yetenekli bireyler, zihinsel kapasite, yaratıcılık, liderlik ve üretkenlik gibi üst düzey becerilere sahip olan; aynı zamanda performans gerektiren sanatsal alanlarda olağanüstü yeteneklere sahip bireylerdir (Kirk ve Gallagher, 1989). Öğrenme süreçleri diğer yaşıtlarından daha hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleşmektedir. Kendi çabalarıyla bilgi edinme konusunda büyük bir yetenekleri vardır(Entwistle, 1984).

Üstün yetenekli bireyler olayların neden ve niçinlerini öğrenme-merak güdüleri, genellikle diğer yaşıtlarından daha ileri düzeydedir (San, 1993). Bu merak güdüsü, çevrelerindeki olayların ardındaki sebepleri ve sonuçları anlamak istemelerinden kaynaklanır. Bu nedenle, neden sonuç ilişkini anlayabilmek için sorular sorarlar, araştırma yaparlar ve bilgi edinme yoluna giderler

Üstün yetenekli öğrenciler, akranlarından zihinsel gelişim özellikleri açısından belirgin bir şekilde ayrılırlar. Bu bireyler genellikle büyük bir öğrenme merakı içerisindedirler ve güçlü bir belleğe sahiptirler. Ayrıca, genelleme yapma ve bilgileri transfer etme konusunda yaşıtlarından oldukça ileri düzeyde yeteneklere sahiptirler. Soyut düşünme yetenekleri gelişmiş olduğundan, kolaylıkla kavram oluşturabilirler (Davis ve Rimm, 2004). Üstün/özel yetenekli öğrenciler, entelektüel yetenekleri ve yüksek akademik kapasiteleri sayesinde farklı disiplinler arasında daha fazla bağlantı kurabilme yeteneğine sahiptirler (Andersen, 2014). Üstün yetenekli öğrenciler olağanüstü düşünme kapasiteleri sayesinde öğrenme süreçlerinde önemli bir hıza sahiptirler.

Maker ve Nielson (1996), üstün yetenekli bireylerin dört temel özelliğini şu şekilde açıklamaktadır:

1. Öğrenme: Özel anlama yeteneğinde gözle görülür kolaylık ve şaşırtıcı hız.
2. Hafıza, Bilgi ve Anlayış: Bilgiyi alma veya beceriyi kazanma, devam ettirme, bütünleştirme ve geliştirme konusunda olağanüstü kapasite.
3. Problem Çözme: Belirli bir amaca ulaşma yolunda karşılaşılan engelleri ortadan kaldırma ve yeni çözümler üretme konusunda olağanüstü yetenek.
4. Muhakeme: Alternatifleri ve olasılıkları değerlendirme konusunda olağanüstü yeteneğe sahip olma.

Ataman (1996), üstün yetenekli çocukların yaratıcılık özelliklerini şu şekilde ifade etmiştir: Yöneltilen sorulara veya karşılaştığı problemlere birden fazla çözüm ve farklı fikir üretebilirler. Bu ürettikleri çözümler alışılmışın dışında, özgün ve zeki tepkilerdir. Düşüncelerini ifade etme konusunda engellenemezler, bazen radikal düşüncelere sahiptirler

ve karşı görüşlerini tutkulu bir şekilde savunurlar. Fikirlerinden vazgeçmezler, büyük riskler almaktan çekinmezler ve maceraya düşkündürler. Mizah anlayışları oldukça keskindir. Ayrıca güzellik duyguları gelişmiştir; objelerin estetik taraflarını keşfetmeye çalışırlar.

Üstün yetenekli çocuklar geniş bir hayal gücüne sahiptir ve yaratıcı fikirler üretmek ile özgün tasarımlar yapmak konusunda büyük bir ilgi gösterirler. Bu çocuklar, bilgileri etkili bir şekilde transfer edebilirler ve kendilerine uygun çalışma ortamını, zamanı ve enerjiyi en verimli şekilde kullanmayı başarabilirler (Çağlar, 2004). Bu özellikleri sayesinde, üstün yetenekli çocuklar genellikle sıra dışı düşünce süreçleriyle bilgiyi işler ve bu yetenekleriyle öne çıkarlar.

Meraklı ve hızlı öğrenen üstün/özel yetenekli bireyler, ilgi duydukları konulara odaklanma eğilimindedir. Erken yaşlarda konuşmaya başlarlar ve geniş bir kelime dağarcığına sahip olabilirler. Üstün yetenekliler, ilgilendikleri konularda derinlemesine bilgi edinmek amacıyla araştırmalara girişirler. Bu öğrencilerin içsel motivasyonu genellikle yüksektir. Ayrıca, erken yaşta okuma yazma öğrenen bu çocuklar, küçük yaşta kitaplarla dostluk kurma eğilimindedirler (Özbay, 2013).

Duygusal yoğunluk sergileme ve duyarlılık, üstün yetenekli bireylerin sosyal ve duygusal özellikleri arasında sıkça gözlemlenen özelliklerdir (Dağlıoğlu, 2014). Bu bireylerin duygusal zenginlikleri, çevrelerindeki duygusal atmosferi derinlemesine deneyimlemelerine olanak tanır. Ayrıca, empati yetenekleri de gelişmiştir (Davis, 2006). Bu durum, üstün yetenekli bireylerin başkalarının duygusal durumlarına karşı anlayış ve duyarlılık gösterme eğiliminde olduklarını gösterir.

Üstün yetenekli çocuklar, çevrelerindeki insanların düşüncelerini, duygularını ve isteklerini kestirebilme yeteneğine sahiptirler. Bu yetenekleri, etraflarındaki insanların içsel dünyasını anlama konusunda üst düzey bir sezgiye işaret eder. Bu çocuklar genellikle başkalarının hissettiklerini ve ne düşündüklerini doğru bir şekilde anlamakta başarılıdırlar, bu da empati yeteneklerini vurgular (Özbay, 2013).

Üstün yetenekli çocukların belirgin bir özelliği, genellikle mükemmeliyetçi olmalarıdır (Dağlıoğlu, 2014). Üstün yetenekli bireyler, genellikle kendi yeteneklerinin farkında oldukları için özgüven seviyeleri yüksektir. Grup çalışmaları yerine bireysel çalışmayı tercih edebilirler (Rogers, 2002). Monoton işlerden sıkılma eğiliminde olmalarına rağmen, genellikle sorumluluklarını başarıyla yerine getirirler. İç motivasyonları sayesinde kendi belirledikleri hedeflere ulaşmak için kararlılıkla çalışır ve sebat ederler (Davis, 2006)

Sosyal konulara ilgi duyan üstün yetenekliler (Levent, 2013), arkadaş seçiminde genellikle kendi seviyesinde zekâya sahip, ilgi ve yeteneklerinde benzerlik ve paralellik

gösteren kişileri tercih etmektedirler. Ayrıca, genellikle yaşıtları yerine kendilerinden yaşça büyük bireylerle arkadaşlık etme eğilimindedirler (Özbay, 2013).

Üstün yetenekli öğrenciler, akranlarına göre eş zamanlı olmayan gelişimleri, farklı düşünme becerileri, yüksek beklentileri, mükemmeliyetçilik eğilimleri, bireysel ve evrensel düzeyde haksızlıklara karşı duyarlılık ve zaman zaman kendilerine ve diğerlerine karşı eleştirel olma eğilimleri gibi faktörlerden dolayı farklılık gösterirler (Bildiren, 2018).

Yapılan çalışmaların incelenmesi, üstün yetenekli çocukların akranlarına kıyasla daha erken yaşta sosyal ve duygusal farkındalık geliştirdiklerini ortaya koymaktadır (Bildiren, 2018). Ancak, bu yüksek farkındalığın birçok konuda üstün yeteneklilere katkı sağlamasının yanı sıra, bazı zorlayıcı ve dezavantajlı durumları da beraberinde getirdiği görülmektedir (Sak, 2021). Farkındalığı artan ve duyarlılığı gelişen üstün yetenekli çocuklar arasında hissedilen adaletsizlik duygusu sıkıntıya neden olabilmektedir (Gür, 2017). Baş etme becerisi yeterli olan üstün yetenekli çocuklar, bu süreçten başarıyla çıkarken, diğerleri psiko-sosyal açıdan sorunlar yaşayabilmektedir (Bayrı ve Özdemir, 2022; Levent, 2020).

Bununla birlikte, gelişmiş espri yetenekleri (Gürlen, 2021), liderlik anlayışları ve akranlarına göre daha olgun davranışları sayesinde, üstün yetenekli çocukların arkadaşları arasında popüler oldukları ve sosyal yeterlik açısından akranlarına kıyasla daha yetkin olabilecekleri belirtilmektedir (Gür ve diğerleri, 2016).

Üstün/özel yetenekli bireylerin beden ölçüleri ve fiziksel özellikleri, genel popülasyonun ortalamasının üzerinde bulunur (Ataman, 2008, 24). Üstün yetenekli çocukların fiziksel özellikleri, literatürde şu şekilde sıralanmaktadır (Kılıç, 2010, 17):

- Doğum ağırlıkları genellikle normal çocuklardan daha yüksektir.
- Akranlarına kıyasla daha iri, kuvvetli ve sağlıklı bir yapıya sahiptirler.
- Daha erken bir yaşta konuşmaya başlarlar ve yürüme becerilerini daha hızlı geliştirirler.
- Beden özürlerine çok az rastlanır.
- Ortalama ömürleri genellikle daha uzundur.

Üstün yetenekli çocuklar, ileri düzeyde duyarlılığa sahiptir ve karşılarındaki bireylerin duygu ve düşüncelerini anlamada yüksek kabiliyetlere sahiptirler (Smutny, Franklin, 2000, 2-3).

TBMM Meclis Araştırma Komisyonu'nun (2012) belirttiği gibi, geçmiş yıllarda çocukların fiziksel gelişimleri ile üstün yeteneklilik arasında bazı bağlantılar bulunmuştur. Ancak günümüzde, üstün yeteneklilik ile fiziksel gelişim arasında doğrudan bir bağlantının kabul görmemesi daha yaygındır.

Özetle; Üstün/özel yetenekliler genel olarak zihinsel, akademik, yaratıcı, liderlik, görsel/gösteri sanatları ve psiko-motor alanlarda üstün performans gösteren bireylerdir. Bu bireylerin özellikleri arasında hızlı öğrenme, yüksek bellek kapasitesi, problem çözme yeteneği, muhakeme becerisi, yaratıcılık, derin merak, duyarlılık, empati, mükemmeliyetçilik, özgüven ve kararlılık gibi özellikler bulunmaktadır. Ayrıca, fiziksel özelliklerinde genel popülasyondan farklılıklar da gözlemlenebilir. Üstün/özel yetenekliler, genellikle meraklı, kararlı, özgüvenli ve detaycı kişilik özelliklerine sahiptirler, ayrıca geniş bir bilgi birikimine ve derinlemesine öğrenme arzusuna sahiptirler.

2.2 Merak Nedir?

Türk Dil Kurumu (TDK, 2024) sözlüğünde, merak "Bir şeyi anlamak veya öğrenmek için duyulan istek; bir şeyi edinme, yapma, bir şeyle uğraşma isteği." olarak tanımlanmıştır. Kelimenin etimolojik kökeni Arapçadır ve "rikkat, duyarlı olma" anlamına gelir (Nişanyan Sözlük). İngilizce karşılığı "curiosity" olan merak, insanın dünyada var olma sürecinde, dünyayı ve kendini anlama yolculuğunun dinamik kavramlarından biridir (Toptaş, 2022).

‘‘Merak kelimesi, Türkçe halk dilinde genellikle kaygılı ve endişeli bir bekleyiş, belirli şeylere heves veya düşkünlük anlamlarında kullanılmaktadır. Ancak, artık kullanılmayan "tecessüs" kelimesiyle aynı anlama gelen ifade, Türk Dil Kurumu'na göre, gizlice kendini ilgilendirmeyen şeyleri öğrenmeye çalışma, merakını gidermeye çalışma, görme ve anlama merakı olarak tanımlanır. Bu kelimenin İngilizce karşılığı olan "curiosity" ise ilginç şeyleri öğrenme isteği, araştırma yapma veya bilgi edinme tutkusu olarak açıklanır. Tecessüs kelimesi içinde sorgulama ve bilme arzusu barındırırken, bilseme ise bilgiye susama olarak nitelendirilebilir’’ (Öztürk, 2012, s. 24).

‘‘Merak, tecessüs ve bilseme gibi kavramlar, insanların bilinmeyen, anlaşılmayan ve yeni olan şeyleri keşfetmeye, anlamaya yönelik doğal eğilimlerini ifade eder. Bu eğilimler genellikle bebeklik çağında başlar; insanlar dünyaya geldiklerinde dokundukları ve gördükleri yeni nesnelere ilgi duyarlar, bu nesnelere karşı hareketlerle bakmaya başlarlar. Birkaç ay içinde ise yeni şeyleri görmek, dokunmak ve ağzına götürerek tanımak için davranışlar sergilerler. Bu erken dönemdeki doğal keşif eğilimleri, algılama, dikkat, bellek, anlama ve düşünme gibi bilişsel yetilerin gelişiminde önemli bir rol oynar’’ (Öztürk, 2012, s. 28).

‘‘Bilseme duygusu ise üç-dört yaşlarında artarak soru sorma ve sorgulama davranışları olarak ortaya çıkar, yedi yaşında ise doruk noktasına ulaşır. Algılama, dikkat, bellek, anlama

ve düşünme yetileri, bilsemenin doğal öncüleridir. İnsanlar, doğaları gereği cevaplayamadıkları soruları araştırarak cevaplamaya çalışır; bu çaba ile dünyayı keşfeder, öğrenir ve ilerler. Merak, insanların gelişimine yardımcı olur'' (Öztürk, 2012, s.32).

''20. yüzyılın ortalarında yapılan araştırmalar, bilseme duygusunun biyolojik temellere sahip bir içgüdü olduğunu ve uygun öğrenme ortamlarında tutku haline gelebileceğini göstermiştir. Bilseme dürtüsü, insanları çevrelerini araştırmaya teşvik eder, farklı deneyimler yaşamalarını sağlar ve yeni şeyler keşfetme yolunu açar. Bilim, sanat ve teknoloji, bilsemenin hem ürünü hem de bu dürtünün besleyicisidir. Her normal zekâya sahip çocuğun, gelişimini destekleyen bir çevrede -yani özgürlüğüne saygı gösteren, yeterli uyarıcıları sağlayan bir eğitim ortamında- doğal olarak var olan merak etme ve bilme eğilimi gelişir ve olgunlaşır. Ancak kişinin özerk ve sorgulayıcı düşünce yapısının gelişmemesi durumunda araştırmacılığın gelişmesi beklenemez'' (Öztürk, 2012, s. 36).

''Merak, yaşamı oluşturan bilgi ağlarının zihinsel ağlar olarak yeniden yapılandırılma sürecidir. İnsanlar, yaşam ağını anlamak ve bu bilgi denizine katkıda bulunarak onu daha iyi hale getirmek amacıyla merak duyarlar. Merak, zihnin ilgili alandaki yaşam gerçekliğini anlama ve zihinsel bir model oluşturma arzusudur. Bu arzunun başlangıcı, heyecan dolu bir olumlamayla başlar'' (Kılıç, 2023, s. 54). Benzer şekilde merakın kaynağı, bireyin sorma ve bilme dürtüsünün merkezindedir. Bu dürtü, doğal olarak insanların çevrelerini keşfetmelerini ve anlamalarını sağlar. Başlangıçta naif bir merak şeklinde kendini gösteren bu dürtü, insanların çevrelerini anlamak ve hayatta kalmak için geliştirdikleri en etkili öğrenme mekanizmasıdır. Ancak, bu naif merak genellikle sorgulama ve öğrenme sürecinin erken aşamalarında ortaya çıkar ve kısa sürede azalır (Yürümezoğlu, 2017).

Merak kavramına yönelik çalışmalar, Eski Yunan dönemine kadar uzanır ve bu konuda önemli düşünürlerin fikirleri bulunmaktadır. 17. ve 18. yüzyılda, Hume ve Hobbes gibi filozoflar merak üzerine çalışmalar yapmıştır. 19. yüzyılda ise deneysel psikolojinin kurucularından Titchener, Wundt ve Fechner, merak kavramını deneysel olarak incelemişlerdir. İçinde bulunduğumuz dönemde, Berlyne tarafından yapılan çalışmalar merak kavramını yeniden incelemiş ve farklı araştırmacılar tarafından kişilik ve eğitim psikolojisi gibi alanlarda dikkate alınan bir özellik haline gelmiştir (Acun, Kapıkıran ve Kabasakal, 2013). Merak, insan yaşamının her aşamasında pozitif veya negatif yönlerden insan davranışlarını ve tutumlarını sürekli etkileyen bir kavramdır. Özellikle çocuk gelişiminde ilham kaynağı olarak görülür ve eğitim sistemlerindeki motivasyon faktörlerinden biridir (Wohlwill, 1987). Merak kavramı, öğretme ve öğrenme süreçlerinde önemli bir rol oynar çünkü öğrenme doğal olarak merakla tetiklenir ve bu kavram, öğrenmenin kendiliğinden

gerçekleşmesini etkiler. Merak, öğrenme sürecinin başlatıcısı olarak kabul edilir. Bu nedenle, öğretmenlere, öğrenme sürecinde merak uyandırma ve dikkat çekme aşamalarına daha özenli bir şekilde yaklaşmaları tavsiye edilir (Demirel ve Coşkun, 2009). Kılıç (2023), merak etme ve öğrenme sürecini tanımlamak için şu aşamaları belirtmektedir:

1. Merak edilen konunun gerçeklik kümesi.
2. Merak edilen konunun varlığının farkında olma.
3. Gerçeklik bağlantılarıyla ilişkilendirilen ve merak edenin zihninde bulunan öncül model.
4. Zihinsel öncülün geliştirilmesi isteği veya sezgisi.
5. Merak edenin zihnindeki öncül modelle gerçeklik arasındaki farklılıkların sorularla tanımlanması.
6. Soruların paylaşılması ve ortak merakın oluşmasıyla sosyalleşme süreci.
7. Bu sorun, bilinçli veya bilinçsiz olarak bilimsel yöntemle bir hipotez haline getirilip test edilmesi.
8. Oluşturulan zihinsel model veya ürün, yaşamın içindeki bağlantı ağlarına entegre edilerek parça-bütün ilişkisi kurulur. Komşu yaşam ağlarına yönelerek yeni merak alanları keşfedilir ve bu alanlar için tekrar adım 1'e dönülmesi.

Yapılan çalışmaların ardından 1950'lerden önce, merak kavramı arzu, dürtü veya iştah olarak açıklanmış ve genellikle günah olarak kabul edilmiştir (Loewenstein, 1994). Ancak çocukların çok soru sorması, farklı şeylere merak duymaları ve keşfetme isteği, daha olumlu bir şekilde kabul edilmiştir. Bu dönemde ortaya çıkan bir merak paradoksu, 1950'lerin ardından yeni bir merak paradoksuyla değişmiştir. 1950'lerden sonra ise merak genellikle pozitif bir erdem olarak görülmeye başlanmıştır (Miščević, 2016).

Merak kavramı, farklı filozoflar ve düşünürler tarafından çeşitli şekillerde ifade edilmiştir:

- Aristoteles'e göre, merak "içsel şekilde motive edilen bir istek"tir.
- Çiçero'ya göre, merak "doğuştan gelen bir aşk"tır.
- Hume'a göre, merak "bilgi sevgisi ve tutku"tur.
- Augustine'e göre, merak "boşuna olan bilgi özlemi"dir.
- Platon'a göre, merak "iştahlı ve tutkulu bir hareket"tir.
- Harold Blumberg'a göre, merak "deneme"dir.
- Betham'a göre, merak "doyumsuz bir iştah açıcı istek"tir.
- Kant'a göre, merak "bilgi iştahı"dır.
- Feulerbach'a göre, merak "acı verici bir yoksunluk duygusu"dur.

- Freud'a göre, merak "bilgi için susuzluk"tur (Loewenstein, 1994).
- Leslie (2014), kitabında merakı, yeme, cinsellik ve barınma gibi temel dürtülerin ardından gelen dördüncü bir dürtü olduğunu belirtir.

Bu çeşitli tanımlar, merak kavramının farklı yönlerini ve içerdiği karmaşıklığı yansıtmaktadır.

2.3 Merak Kuramları

Merak, genellikle algısal ve epistemik olmak üzere iki ana boyutta ortaya çıkar. Algısal merak, büyük ölçüde uç noktalardaki farklılıklar, yeni ve şaşırtıcı deneyimler nedeniyle meydana gelir ve genellikle görsel keşiflere yol açar. Örneğin, Asya'da yaşayan bir çocuğun ilk kez beyaz ırktan birini gördüğünde duyduğu merak bu türdendir. Diğer bir boyut olan epistemik merak, bilgi, fikir veya gerçeklere ulaşma isteğiyle ilgilidir. Bu tür merak, bilimsel araştırmaların ve felsefi sorgulamaların temel motivasyonunu oluşturur. Bunların yanı sıra, merakın başka türleri de vardır. Spesifik merak, belirli bir bilgiye yönelik olanıdır. Örneğin, bir bulmacayı çözmek veya geçen hafta izlenen filmin adını hatırlamaya çalışmak gibi. Çeldirici merak ise, dikkati çekecek ve sizi meşgul edecek yeni deneyimleri arzulamayı içerir. Örneğin, sürekli olarak mesaj kontrol etmek veya yeni bir teknoloji modeli için sabırsızlanmak bu tür bir meraka örnektir. Marazi merak ise daha zararlı bir boyutta yer alır. Örneğin, bir trafik kazası gören sürücülerin araçlarını yavaşlatıp olayı seyretmeye çalışması veya internet üzerinde intihar veya cinayet içeren videoların izlenme rekorları kırması bu tür merakın örnekleridir (Livio, 2018).

Livio (2018), merakın türlerini şu şekilde sınıflandırmıştır:

1. Epistemik Merak: Bilgiye Dayalı Merak

- Epistemik merak, kişinin bilgiyi arama, öğrenme ve anlama isteğini ifade eder.
- Bu tür merak, yeni bilgiler edinme, düşünme ve keşfetme arzusunu içerir.
- İnsanları yeni konuları öğrenmeye ve araştırmaya yönlendirir.

2. Perseptif Merak: Algısal Merak

- Perseptif merak, kişinin çevresini, deneyimlerini ve duyularını anlama ve keşfetme isteğini ifade eder.
- Farklı algısal deneyimler ve duygusal tepkiler üzerine düşünme ihtiyacını yansıtır.
- Algısal deneyimlerin sorgulanması ve anlamlandırılması üzerine odaklanır.

3. Sosyal Merak: Toplumsal Merak

- Sosyal merak, kişinin diğer insanlarla ilişkilerini, toplumsal etkileşimleri ve sosyal yapıları anlama ve keşfetme isteğini ifade eder.

- Toplumsal normlar, ilişkiler ve etkileşimler üzerine düşünme ve anlama arzusunu içerir.

- İnsanları diğer insanlarla bağlantı kurmaya, toplumsal dinamikleri anlamaya ve toplumsal değişimleri keşfetmeye yönlendirir.

4. Egzistansiyel Merak: Varoluşsal Merak

- Egzistansiyel merak, kişinin varlık, anlam ve yaşamın amacı gibi derin ve varoluşsal soruları sorgulama ve anlama isteğini ifade eder.

- Varlık, ölüm, kader gibi konular üzerine düşünme ve varoluşsal gerçeklikleri anlama arzusunu içerir.

- İnsanları yaşamın anlamını araştırmaya, varoluşun sırlarını çözmeye ve kişisel gelişimlerini keşfetmeye yönlendirir.

5. Estetik Merak: Güzellik ve Sanat Merakı

- Estetik merak, kişinin sanat, güzellik, yaratıcılık ve duygusal deneyimler üzerine düşünme ve anlama isteğini ifade eder.

- Doğal ve sanatsal güzelliklerin keşfi, duygusal deneyimlerin anlamlandırılması ve estetik zevkin araştırılması üzerine odaklanır.

- İnsanları sanatsal eserleri keşfetmeye, yaratıcılığı anlamaya ve estetik deneyimleri değerlendirmeye yönlendirir.

Livio'nun kitabında ele aldığı bu merak türleri, insanın bilgiye, algıya, toplumsal ilişkilere, varoluşa ve estetiğe yönelik farklı ilgi ve arzularını açıklamakta ve insanın keşfetme ve öğrenme güdüsünü derinlemesine incelenmektedir. Bu merak türleri, insanın farklı yönlerini ve ilgi alanlarını yansıtarak merakın çok boyutlu ve zengin doğasını vurgulamaktadır.

Merak, doğumla birlikte çevreye uyum sağlama güdüsüyle başlar ve yaşam boyu devam eden bir kişilik özelliği olarak kabul edilir (Silvia ve Kashdan, 2009).

Kashdan ve ekibi (2019), merakı beş boyutlu bir modelle açıklamışlardır:

1. Keyifli Keşifler: Bu tip merak, yeni bilgiler edinme ve bilimsel yeniliklerin peşinde koşma ile karakterizedir. Bu tip merak kişiye büyük bir haz verir ve yaşamı daha anlamlı kılar. Belirsizlikle baş etme yeteneği gelişmiş olanlar için belirsizlik yaşama heyecan ve tatmin katar, yaratıcılığı besler.

2. Yoksunluk Duyarlılığı: Bu kavram, çok yüksek bir bilgiye ulaşma arzusunu ifade eder. Yeniliklerin dışında bırakılmak rahatsız edici olabilir. Bu tip meraka sahip olanlar, bilgi

eksikliğiyle karşılaştıklarında zihinsel bir "kaşıntı" hissederler ve öğrenme kaygısı öğrenme hazının önüne geçebilir.

3. Stres Toleransı: Bu merak türü, yenilikle karşılaşıldığında normal bir duygu olan kaygıyı kabul eder. Bu tip meraka sahip olanlar, yenilik getirebilecek stresle başa çıkma konusunda esneklik gösterirler ve bu stresten kaçınmazlar.

4. Sosyal Merak: Bu merak türü, insanların anlamlı ilişkiler kurma hevesinden kaynaklanır. Bu motivasyona dayanan merak, sosyal ilişkilerden doğan hazzı ve aidiyet duygusunu en üst düzeye taşır.

5. Heyecan Arayışı: Bu tip merak, hedonistik bir bakış açısına dayanır ve yaşamın keyif almakla ilgili olduğunu savunur. Bu merak, öğrenme ve gelişme arzusu yerine yaşamdan zevk alma amacını taşır (Kashdan, ve diğerleri, 2019).

Merakın çeşitli türlerini açıkladıktan sonra, bilimsel merak özellikle sistematik olarak bilgi edinme ve keşif süreçlerine odaklanan önemli bir alt kategoriyi oluşturur.

Bilimsel Merak

İnsanlar, anlamak ve keşfetmek istedikleri alana karşı hevesle yaklaşırlar. Bu süreçte kullanılan kural, bilimsel yöntemdir ve bu oyun, anladıkça ve keşfettikçe gelen sevinçle son bulur (Kılıç, 2023). Bilimsel merak, olağan merakın deneyim kazanmış ve derinleşmiş bir hali gibidir. Her zaman arka planda neler olup bittiğini anlamaya çalışır ve her duyusal veriyi işleme deneyimiyle daha da güçlendirir (Yürümezoğlu, 2017). Görüldüğü gibi bilimsel merak, sadece naif bir sorma ve bilme isteğinden daha fazlasını ifade eder. Bu, insanların dünyayı daha derinlemesine anlamalarını sağlayan bir süreçtir. Merak, bilimsel yöntemle birleşerek anlama sevincine ulaşabilir (Kılıç, 2023).

Bilim merakı, bireylerin bilgi eksikliği hissetmedikleri ancak yeni şeyler öğrenmekten keyif aldıkları durumlarda da ortaya çıkabilir (Litman, 2005). Bu merak, öğrenme sürecinin önemli bir parçasıdır çünkü bilgi arama davranışlarıyla ilişkilidir ve öğrenme ortamlarında sıkça gözlemlenir. Bilim merakı öğrenmeyi olumlu yönde etkiler (Jirout ve Klahr, 2012).

2.4 Üstün/Özel Yetenekli ve Normal Gelişim Gösteren Bireylerde Merak

İnsanlar doğdukları andan itibaren farklı ve yeni şeylere olan ilgi duyarlar, bu da meraktan kaynaklanır (Kashdan, 2009). Piaget'e göre, çocuklar doğumdan itibaren meraklıdır ve bu merak, bilişsel denge oluşturma sürecinin bir parçası olan asimilasyon sürecine katkıda bulunur. Çocuklar, inandıkları şeylerden farklı olan şeylerle karşılaştıklarında yeni şeyler öğrenirler (Jirout ve Klahr, 2012).

Çocuklar bilişsel gelişimleri sırasında kendilerini keşfetme, gözlem yapma ve araştırma yapma eylemlerine yönlendirirler. Bu merakla ilgili sorgulama, araştırma ve keşfetme davranışları, merakın tatmin olmasını sağlar ve çocukların bilgiyi depolamasına olanak tanır (Vardi ve Demiriz, 2020).

Merak, sınıftaki öğretmenlerin rolü ve müfredat düzenlemeleri için üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Araştırmalar, okullaşma sürecinin merakı azalttığını göstermektedir (Jirout ve Klahr, 2012). Lipman, okul sistemlerinin çocukların doğal merakıyla uyumsuzluğunu ve okullaşmanın doğası nedeniyle çocukların meraklarının körelttiğini vurgular (Lipman, 2003). Bu durum, eğitim sistemlerine yönelik bir eleştiridir; Lipman, öğretmenlerin çocukların merakını uyandırmak için gereken hazırlık miktarını yetersiz bulur. Merakın önemi ve gerekliliğinin yanı sıra, uygun uyarıcıları bulmak da önemlidir (Lipman, 1976). Kashdan (2009), meraklı öğrencilerin bir etkinliğe daha fazla dikkat verdiklerini, bilgiyi daha derinlemesine öğrendiklerini, daha iyi hatırladıklarını ve bir görevi tamamlamak için çalışma olasılığının daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır. Aynı şekilde Silvia (2006), öğrencilerin yüksek düzeyde merak duydukları durumlarda, görevlere devam etme olasılığının arttığını belirtmektedir. Ayrıca sınıftaki merak, öğrencilerin öğrenilen bilgileri uzun vadeli ilgi alanlarına ve kariyerlerine aktarma istekliliğinin önemli bir göstergesidir (Kashdan, 2009).

Meraklı öğrenciler genellikle belirsiz durumlarla daha rahat başa çıkabilir ve sosyalleşme becerilerini geliştirebilirler. Merak, Maw ve Magoon (1971) tarafından bir davranış biçimi olarak tanımlanmıştır. Meraka sahip olan bireyler genellikle daha cesur hareket ederler, güven duyarlar ve daha yüksek sorumluluk becerilerine sahip olabilirler. Merak, entelektüel gelişimin bir parçası olarak kabul edilir ve bu dürtüye sahip olan kişiler genellikle yüksek özsaygıya ve gelişmiş belleğe sahiptirler (Kashdan ve diğerleri, 2009).

Eğitimin temel hedefi, meraklı bireyler yetiştirmektir. Öğrenme sürecinde, öğretmenlerin öğrencilerin içsel meraklarını uyandırarak ve harekete geçirerek meraklarının korunmasını sağlaması önemlidir. Öğrencilerin güvenlerini, bilişsel meraklarını ve fiziksel hijyenlerini birleştirerek güçlendirmek, eğitimin ana hedeflerinden biridir (MEB, 2023).

Sekarini (2019), çocukların da yetişkinler gibi daha fazlasını araştırdığını, sorular sorduğunu, yeni deneyimler yaşamak için çaba harcadığını, yeni nesnelere ilgi gösterdiğini ve kavramları tanımlamaya, bilgiler arasında bağlantılar kurmaya çalıştığını belirtir yani çocuklar da dünyayı keşfetmek ve anlamak için aktif bir şekilde çaba sarf ederler.

Luce ve Hsi (2015) çocukların özellikle okul öncesi dönemde sorgulama ve bilme arzularının çok yüksek olduğunu belirtmektedir.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklı ve sorgulayıcı kişilikleri vardır, sürekli olarak yeni şeyler keşfetmek ve öğrenmek istemektedirler. Bu nedenle, maceralara atılmayı ve yeni deneyimler yaşamayı çok severler. Üstün/özel yetenekli öğrenciler eleştirel düşünceye sahip olmaları ve yeniliklere açık olmalarıyla bilinirler (Çitil ve Ataman 2018). Meraklı ve gelişime açık olan üstün yetenekli veya özel yetenekli bireyler sürekli olarak yeni şeyler öğrenmeye ve keşfetmeye isteklidirler. Bu bireyler, genellikle bilgi birikimine sahiptir ve çeşitli konularda derinlemesine çalışmalar yaparlar (Rıza, 2001). Hacıoğlu ve Türk'ün yaptığı çalışmada; üstün/özel yetenekli öğrenciler kendilerini genelde meraklı, akıllı, zeki, çalışkan, sorumluluk sahibi, pratik, mükemmeliyetçi ve istikrarlı gibi nitelikleri içeren sıfatlarla tanımlamışlardır (Hacıoğlu ve Türk, 2018).

Karakuş'un (2009) çalışmasına göre, üstün/özel yetenekli çocukların diğer çocuklara göre daha fazla soru sordukları belirtilmiştir. Çamdeviren'in (2014) yaptığı araştırma, üstün/özel yetenekli çocukların aşırı merak duygusuna sahip olduklarını ortaya koymuştur. Üstün/özel yetenekli çocuğu olan ebeveynler, genellikle çocuklarının aşırı meraklı olup sürekli soru sorma eğiliminden kaynaklı olarak, tıbbi tanı almalarıyla çocuklarının üstün/özel yetenekli olduğunu fark ettiklerini ifade etmişlerdir (Avcı ve Sakallı Demirok, 2022). Bu durum, özel yetenekli çocukların genellikle normal zekâya sahip çocuklardan daha farklı ve yaşlarına göre daha meraklı oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Üstün yetenekli çocuklar, olayları anlamak ve nedenleri keşfetmek konusunda derin bir ilgi gösterirler. Hayatı, çoğu insanın gördüğü şekilden farklı lenslerle değerlendirirler. Zekâları ve yaratıcılıkları ne kadar gelişmişse, olaylara karşı o kadar farklı ve özgün bir bakış açısı geliştirme eğilimindedirler (Bildiren, 2018).

Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ÖRGM) 2017 tarihli çalışmasına göre; özel yetenekliler aşırı soru sorma ve merak duygusu yani çevrelerindeki dünyayı anlama ve keşfetme isteği baskın bireylerdir. Yaratıcı bireyler, Gürtuna'nın (2003) belirttiği üzere, alışılmışın dışında olanı bulma, araştırma yapma ve keşif yapma konusunda eğilimlidirler. Ayrıca, merak duyguları yüksek düzeydedir. Üstün yetenekli bireyler, kitaplara olan düşkünlüklerinin yanı sıra aşırı meraklıdırlar ve genellikle çok zengin bir hayal gücüne sahiptirler (Durr, 1964).

Türkiye'deki öğretmenler üstün zekâlı öğrencileri tanımlarken genellikle "mantıksal düşünme, çabuk anlama ve zihinsel merak" gibi ifadeleri kullanmaktadırlar (Şahin, 2013). Erken çocukluk döneminde özel yetenekli çocuklarda ‘‘engellenemez merak’’ tipik özelliklerden biridir (Rivero, 2002).

Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin en belirgin özellikleri, öğrenmeye olan yüksek motivasyonları, akranlarına göre daha hızlı ve derinlemesine öğrenme yetenekleri, araştırmayı sevmeleri, meraklı olmaları ve yaratıcı olmalarıdır (Davis, 2006). Karadağ'a göre (2015) üstün zekâlı ve yetenekli çocuklar, erken yaşlarda güçlü zihinsel faaliyet gösterirler, merak duyarlar, kolay ikna olmazlar, yüksek hafızaya sahiptirler, sanatsal faaliyetlere ilgi gösterirler ve kavramlar arası ilişkileri görebilme yeteneğine sahiptirler. Üstün yetenekli öğrenciler, zihinsel veya kendi yetenek alanlarında akranlarına göre normalin üstünde gelişim gösteren ve genellikle meraklı bireylerdir (Blackburn & Erickson, 1986).

Özetle, insanlar doğuştan itibaren merak duygusuna sahiptir ve bu duygu bilişsel gelişimin temel bir parçasıdır (Yürümezoğlu, 2017). Üstün yetenekli öğrenciler, yüksek düzeyde merak ve sorgulayıcılık ile karakterize edilir. Bu öğrenciler sürekli olarak yeni bilgi ve deneyimler arayışındadır (Karakuş, 2009). Araştırmalar, üstün yetenekli öğrencilerin genellikle akranlarına göre daha fazla soru sorduklarını ve merak duygusunun yüksek olduğunu göstermektedir.

Türk Dil Kurumu'na (TDK, 2024) göre zekâ, insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Yetenek ise, bir kişinin bir şeyi anlama veya yapabilme kapasitesi olarak tanımlanır.

Bilimsel çalışmalarda tanımlanan üstün zekâ ve üstün yetenek kavramlarına bakıldığında, 1971 yılından bu yana standart kabul edilen Marland raporuna göre, üstün yetenekli çocuklar belirli alanlardan birinde veya birkaçında üstün performans sergileyen bireyler olarak tanımlanmaktadır. Bu alanlar genel zihinsel yetenek, özel akademik yetenek, yaratıcı ya da üretici düşünce yeteneği, liderlik yeteneği, görsel ve gösteri sanatlarında yetenek ve psiko-motor yetenek olarak sıralanmaktadır (Marland,1971).

Üstün/özel yetenekli birey, genel zeka, yaratıcılık, eleştirel düşünme, sanat, liderlik kapasitesi, işbirliği, motivasyon ve özel akademik alanlar gibi konularda yaşıtlarına göre yüksek düzeyde performans sergileyen kişiyi ifade eder (Özel Yetenekli Bireylerin Eğitimi Strateji ve Uygulama Kılavuzu, 2013).

Ataman (2004) üstün/özel yetenekliliği, bilişsel yetenekleri yaşıtlarından daha gelişmiş olan ve bu durumu uzmanlar tarafından belirlenen bireyler olarak tanımlamaktadır. Bu bireyler, zihinsel kapasite, yaratıcılık, liderlik ve üretkenlik gibi alanlarda yüksek düzeyde becerilere sahiptirler. Ayrıca, sanat gibi performans gerektiren alanlarda da olağanüstü performans gösterme potansiyeline sahiptirler (Kirk ve Gallagher, 1989).

2.5 İlgili Araştırmalar

Öncelikle, üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerinin belirlenmesi üzerine odaklanmış ulusal çalışmalara dair yapılan tarama ve incelemeler sonucunda, bu alanda herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ulusal literatürde normal gelişim gösteren öğrencilerle eğitim ve merak konuları üzrine çalışmlar olduğu saptanmıştır. Bu araştırma kapsamında, ilgili ulusal ve aluslararası literatür incelendiğinde 22 çalışmanın araştırma ile yakından ilişkili olduğu belirlenmiştir. Aşağıda bu çalışmaların genel çerçeveleri ve önemli bulguları sunulmaktadır.

Kreitler (1974), merakın bir veya birden fazla türü olup olmadığını belirlemek için merakı yansıttığı iddia edilen birkaç davranışı incelemiştir. Ayrıca bir veya daha fazla merak türü ile cinsiyet, sosyal sınıf, zekâ, başarı düzeyi ve kişilik özelliklerinin derecelendirmeleri arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. İki bireysel oturumda 84 Amerikalı birinci sınıf erkek ve kız öğrenciye karmaşık ve basit uyaranların gözlemlenmesini; karmaşık ve basit uyaranların tercihini, bilinmeyeni tercih etmeyi, anlamın yapısını ve nesne keşfini ölçen beş görev vermişlerdir. Normalleştirilmiş bir Varimax faktör analizi ile beş kategori elde edilmiştir: manipüle edici merak, algısal merak, kavramsal merak, karmaşıklık hakkında merak ve uyarlayıcı-tepkisel merak (Kreitler, 1974).

Henderson ve diğerleri (1982), yaptıkları çalışmada üstün yetenekli ve normal gelişim gösteren öğrencilerde hayal kurma ve merak düzeylerini araştırmışlardır. Araştırmada 307 yetenekli ve 192 ortalama olarak sınıflandırılan çocuğun 5-10. sınıflarındaki hayal kurma ve merak üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çocuklar, Hayal Etme Süreçleri Envanteri'nin yedi ölçeğini, Çocukların Reaktif Merak Ölçeği'nin revize edilmiş bir formunu ve Akademik Merak Ölçeği'ni tamamlamışlardır. Demografik ve IQ verileri çocukların okul kayıtlarından alınmıştır. Verilerin faktör analizi, demografik ve IQ (entelektüel güç) faktörlerinden bağımsız olarak hayal kurma içeriği ve merakta bireysel farklılık boyutlarını gösteren faktörlerle sonuçlanmıştır. Sınıf düzeyine göre faktör skorlarının analizi, hem yetenekli hem de ortalama gruplarda Suçluluk ve Başarısızlık Korkusu Hayal Etme faktöründe azalan doğrusal eğilimleri göstermiştir. Sadece yetenekli grupta, sınıf düzeyine göre artan eğilimler, Merak ve Pozitif-Yapıcı Hayal Etme faktörleri için bulunmuştur. Ortalama çocuklar, merakta gelişimsel bir düşüş göstermiştir. Yetenekli çocuklar, ortalama çocuklara kıyasla daha yüksek Merak faktör skorlarına ve daha düşük Suçluluk ve Başarısızlık Korkusu Hayal Etme skorlarına sahip olduğu gibi, Zekâ ve Aile Zenginleştirme faktöründe daha yüksek skorlara sahiptir.

Collins ve arkadaşları (2004), Algısal Merakı ölçmek için araştırma yapmışlardır. Berlyne (1954) tarafından tanımlandığı şekliyle algısal merak, yeni algısal uyarıcılara olan ilgiyi ve dikkati kapsar ve görsel ve duyusal incelemeyi teşvik eder. Bu bireysel farklılıkları değerlendirmek amacıyla 33 maddelik bir anket oluşturulmuş ve 320 lisans öğrencisine (202 kadın; 118 erkek) uygulanmıştır. Ölçek sonuçlarına göre algısal merakın hem bilgi hem de duyusal deneyim arayışını içerdiğini görülmüştür.

Litman ve Pezzo (2007), yaptıkları çalışmada kişilerarası merakın boyutlarını araştırmışlardır. Kişilerarası merak (IPC), insanların hakkında yeni bilgi edinme arzusunu ifade eder. Bu amaçla, diğer merak ve kişilik ölçütleriyle birlikte 321 katılımcıya (248 kadın, 73 erkek) 51 IPC maddesi uygulanmıştır. Analizler sonucunda, her biri beş maddelik alt ölçeklere sahip üç faktör belirlenmiştir: Duygulara Karşı Merak, Gizlice Gözlemleme ve İzinsiz Araştırma. Doğrulayıcı faktör analizi, bu üç faktörlü modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğunu ortaya koymuştur. IPC ölçekleri, diğer merak ölçüleri ve dedikoduya olan ilgi ile pozitif korelasyon göstermiş ve bu da yakınsak geçerlilik için kanıt oluşturmuştur. Ayrışık geçerlilik ise, diğer merak ölçeklerinin birbirleriyle IPC'den daha yüksek korelasyon göstermesiyle ve benzer şekilde dedikodu ölçümleri ile minimal ilişkiler göstermesiyle kanıtlanmıştır.

Soydan (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, modern eğitim anlayışlarından biri olan Montessori yönteminin, çocuklarda merak duygusunu uyandırmaya yönelik uyguladığı stratejiler incelenmiştir. Çalışma grubu, Almanya'daki Montessori okullarında görev yapan 10 kadın okul öncesi öğretmeninden oluşmuştur. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından oluşturulan yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla öğretmenlere yöneltilen sorularla elde edilmiştir. Montessori öğretmenlerine, çocuklarda en kolay ve en zor merak uyandırdıkları etkinlikler ve konular ile bu duyguyu harekete geçirmek için kullandıkları stratejiler hakkında açık uçlu sorular sorulmuştur. Araştırma verileri, nitel araştırma yöntemi kullanılarak toplanmış ve bu verilerin analizi betimsel analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları, Montessori öğretmenlerinin, çocuklarda merak duygusunu uyandırmak amacıyla hassas gözlem, hazırlanmış çevre, özgür seçim, özel ilgi, dikkatin yoğunlaşması ve duyarlı evreler ilkelerini uyguladıklarını ortaya koymuştur.

Kahraman ve diğerlerinin (2015) gerçekleştirdiği araştırma, çocukların bilimle ilgili bilgi düzeylerini ve meraklarını incelemiştir. Bu amaçla, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile veri toplanmıştır. Araştırma, erken çocukluk döneminde bilim, yaşam ve çevre, hava ve su, enerji ve değişim, insan vücudu ve duyular, canlılık, böcekler gibi konuları ele almıştır. Araştırmacılar, bu konularla ilgili sekiz alt kategori belirlemiş ve çocukların bu kategorilerdeki

bilgi ve meraklarını tespit etmek için bir görüşme formu oluşturmuştur. Beş ve altı yaşındaki 20 çocuktan oluşan çalışma grubuyla, Karabük Üniversitesi Demir Çocuk Anaokulu'nda birebir ve yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sırasında çocuklardan her kategoriyle ilgili resimler çizmeleri istenmiş, ardından ne bildikleri ve neyi merak ettikleri sorulmuştur. Verilerin analizi betimsel analiz tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, okul öncesi çocukların bilime dair bilgilerini günlük yaşamlarında deneyimledikleri kadarıyla sınırlı olduğunu, ancak bu konular hakkında daha ayrıntılı ve açıklayıcı bilgiye ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Ayrıca, çocukların meraklarından yola çıkmanın öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı ve öğrenmeyi daha ilgi çekici ve eğlenceli hale getirdiği ortaya konmuştur.

Sarıçam ve Şahin (2015), çalışmalarında üstün yetenekli öğrencilerde çevresel farkındalık, çevresel tutum, merak ve keşfetme arasındaki ilişkileri yapısal eşitlik modellemesiyle ve üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan öğrencilerin çevresel farkındalık, çevresel tutum, merak ve keşfetme düzeylerini karşılaştırmışlardır. Çalışmanın katılımcıları, bu çalışmaya gönüllü olarak katılmak üzere Türkiye'de bulunan 311 (154 üstün yetenekli, 157 üstün yetenekli olmayan) ortaokul öğrencisidir. Tüm katılımcılar 13 veya 14 yaşında olup, yaş ortalamaları 13,77'dir. Veri toplamak için Çevresel Farkındalık Ölçeği, Çevresel Tutum Ölçeği, Merak ve Keşif-II kullanılmıştır. Verilerin analizinde Pearson korelasyon analizi, bağımsız örneklemler t testi ve yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, üstün yetenekli öğrencilerin çevresel farkındalık, çevresel tutum, merak ve keşfetme puanları üstün yetenekli olmayan öğrencilere göre daha yüksektir. Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) Endeksleri, üstün yetenekli çocukların merak ve keşfetme puanlarındaki artışın çevresel farkındalıklarını artırdığını; bu durumda çevresel tutumların olumlu etkilendiğini göstermiştir.

Cameron (2018), özel yetenekli öğrencilerin epistemik merak düzeylerini belirlemek amacıyla karma bir yöntem tasarlamıştır. Buna göre, anketler ve görüşme formları kullanarak özel yetenekli öğrenciler ve olmayan öğrencilere uygulanmıştır. Araştırma sonucunda özel yetenekli öğrencilerin diğer öğrencilere göre ilgi ve epistemik merak düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Hays (2018), tarafından Denver Üniversitesi'nde hazırlanmış, epistemik merak ve üstün yetenekli kimlik arasındaki ilişkileri araştırmak amacıyla karma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, merakın zekâ seviyesini ölçmede bir araç larak kullanılıp kullanılmaycağını saptamaktır. Özellikle, yeterince iyi bir performans gösteren ve yetersiz bir hizmet alan öğrenci grubunun (renkli öğrenciler ve düşük sosyo-ekonomik düzeye

sahip öğrenciler) programlarına göre başarılı bir performans göstermeleri hedeflenmiştir. Araştırma, hem nicel hem de nitel veri toplama yöntemlerini içermektedir. Nice veriler, üstün yeteneklilerin sıra dışı etkinlikleri ve üstün yetenekli olmayanların sıra dışı etkinlikleri karşılaştırılmıştır. Bulgular, yüksek epistemik merakın üstünlükle olumlu bir şekilde gelişimini göstermiştir. Özellikle ilginçliğe dayalı merak duygusunun hakim olduğu öğrencilerinde daha yüksek düzeydedir. Cinsiyet farklılıkları anlamında, cinsiyetin üzerinde etkili olduğu merak, cinsiyetin tipinde kızlardan daha yüksek puan alan bir tespit yapılmıştır. Görüşmeler, merakın birimleri arasında nasıl tartışılır ve bu merakın eğitim ve okul endüstrisinin ilişkileri ve araştırma enstitüsü üzerindeki etkiler koymuştur. Tez, merakın üstün zekâlılık oranlarında bir araç sahibi olmayı gerektirir sonucunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışma, merakın sahibinin ötesinde bir aracın olduğunu ve bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini göstermektedir.

Kashdan ve diğerleri (2018), merak, öğrenmeyi, bilgi edinmeyi ve yaşam doyumunu artıran temel bir insan motivasyonudur. Meraklı olmanın yararlarını (ve maliyetlerini) anlamak için yeterli değerlendirme yöntemlerine sahip olunması gerekmektedir (Kashdan ve diğerleri, 2018). Bu çalışmada Kashdan ve arkadaşları geçmişte yapılan birçok araştırmayı bir araya getirerek, iyi doğrulanmış ve çok boyutlu bir merak ölçüsü üzerinde iyileştirmeler yapmayı amaçlamışlardır. İlk hedefleri, başkalarından bilgi edinme isteği ile başkalarının söylediklerine ve yaptıklarına gizli bir ilgi arasında ayrım yapmaktır. İkinci olarak, daha zayıf maddeleri çıkarmak ve her alt ölçeğin uzunluğunu azaltmışlardır. 483 çalışan yetişkin (Çalışma 1) ve 460 topluluk yetişkini (Çalışma 2) üzerinde yapılan anketlerden elde edilen verilerle, mevcut dört merak boyutunu (Neşeli Keşif, Yoksunluk Hassasiyeti, Stres Toleransı ve Heyecan Arayışı) ve beşinci boyutun Açık Sosyal Merak ve Gizli Sosyal Merak olarak ayrılması gerektiğine dair kanıtlar bulmuşlardır. Beş Boyutlu Merak Ölçeği Revize Edilmiş (5DCR) her faktör, bir dizi kişilik (örneğin, Beş Büyük, entelektüel tevazu) ve iyi olma (örneğin, psikolojik ihtiyaç tatmini) ölçümleriyle anlamlı ilişkiler göstermiştir. Daha geniş kapsama ve öngörü gücüne sahip olan 5DCR, temel araştırmalar ve merakı artırıcı müdahalelerin değerlendirilmesi için yeni fırsatlar sunmaktadır (Kashdan ve diğerleri, 2018).

Saraçoğlu ve Kahyaoğlu'nun (2018) gerçekleştirdiği çalışmada, ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulama becerileri algıları, Fen'e duydukları merak, motivasyon ve tutum açısından değerlendirilmiştir. Araştırma, ilişkisel tarama modeli çerçevesinde tasarlanmış ve Siirt il merkezinde 2017-2018 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 186 ortaokul öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplamak için "Fen'e Yönelik Bilimsel Sorgulama Becerileri Algı Ölçeği", "Fen'e Karşı Merak Ölçeği", "Fen Öğrenmeye Yönelik

Motivasyon Ölçeği" ve "Fen ve Teknoloji Dersi Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Elde edilen veriler, korelasyon ve çoklu regresyon analizi yöntemleriyle analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, Fen'e yönelik merak, motivasyon ve tutumun, ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulama becerileri algılarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur.

Kopan (2020), bu çalışmada, ortaokul öğrencilerinin bilimsel merak düzeylerini belirlemek ve bu merak düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından nasıl değiştiğini incelemek amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilen ve geçerliliği ile güvenilirliği sağlanan bir ölçek kullanmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında, Bilimsel Merak Ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçek, iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde öğrencilerin demografik özellikleri hakkında sorular bulunurken, ikinci bölümde bilimsel merak seviyesini ölçmeye yönelik beşli Likert tipi 29 madde yer almaktadır. Veri toplama amacıyla kullanılan diğer araç ise literatürden alınan ve üçlü Likert tipi 20 maddeden oluşan Fen ve Teknolojiye Yönelik Tutum Ölçeğidir. Araştırma, tarama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler, 5. 6. 7. ve 8. sınıf seviyesindeki 200 ortaokul öğrencisinden toplanmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin analizi, sınıf seviyesi arttıkça bilimsel merak düzeyinin azaldığını, cinsiyetin bilimsel merak üzerinde etkili olmadığını, anne ve baba eğitim düzeyinin bilimsel merak üzerinde etkili olmadığını, öğrencilerin kişisel bilgisayara sahip olmasının bilimsel merakı etkilemediğini, anaokuluna gitmiş olmanın bilimsel merakı etkilemediğini, fen bilimlerine yönelik tutumun bilimsel merak üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını, fen bilimleri dersinde yapılan etkinliklere yönelik tutumun bilimsel merak üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını, fen bilimleri dersine çalışma süresinin bilimsel merakı etkilediğini, fen bilimleri dersindeki başarı notunun bilimsel merakı etkilediğini ve fen bilgisi dersini sevmenin bilimsel merakı etkilediğini göstermiştir. Araştırma sonuçlarına dayanarak, ortaokul öğrencilerinin bilimsel merak düzeylerinin öğretmenler tarafından yapılacak etkinliklerle artırılabileceği ve bu sayede bilime yönelik tutumlarının geliştirilebileceği önerilmektedir.

Vardi'nin (2020) yaptığı araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin çocukların meraklarına ilişkin görüşleri incelenmiştir. Durum çalışması olarak tasarlanan bu nitel araştırmanın katılımcıları, 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Ankara ilinde Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan 10 öğretmenden oluşmuştur. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmış ve içerik analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, okul öncesi çocuklarının hayvanlar, doğa olayları, dünya ve uzay gibi konulara yoğun bir merak duyduklarını; bu meraklarını gidermek için gözlem yapma, araştırma ve soru sorma gibi girişimlerde bulunduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretmenlerin çocukların

meraklarını gidermek ve bu merakı daha da derinleştirmek amacıyla çeşitli tepkiler verdikleri belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca, çocukların fen merkezlerine ve fen etkinliklerine yönelik yüksek düzeyde bir merak besledikleri ve öğretmenlerin çocukların bu meraklarını arttırmak için en çok oyun yöntemini tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Peterson (2020), yaptığı çalışmada Biyoekolojik Sistemler Kuramı'nı kullanarak öğrencilerin meraklarının eğitim ortamlarında desteklenmesini incelemektedir. Çalışmanın sonucunda merakın biyo-psikososyal bir özellik olduğunu ve diğer özelliklerle ilişkisi olduğunu anlamak, öğrenciler arasındaki farklılıkları anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Belirsizliği destekleyen ve merak uyandıran uygulamalar, öğrenme için önemlidir. Öğrencilerin meraklarının geliştirilmesi için öğrenme ortamlarının karmaşık yapısını dikkate alınmalıdır.

Metcalfe ve diğerleri (2020), yaptıkları araştırmada epistemik merak ve yakınsak öğrenme bölgesini araştırmışlardır. Araştırmada epistemik merakı anlamak için bir çerçeve belirlemişlerdir. Bu çerçeve, bireyin bildiğimizi veya anladığımızın eşiğinde olduğumuz adaptif bir zihinsel alana bağlı olan Yakınsak Öğrenme Bölgesi (RPL) ile ilişkilendirilmiş bir metabilgi duygu durumudur. Araştırmanın sonucu, (1) uzmanlar ve acemiler arasındaki zihin gezintisi farklılıkları, (2) insanların yüksek ve düşük bilgi hislerine sahip materyalleri tercih etme deneyleri, (3) yüksek güvenle yapılan hataların düzeltilmesiyle ilişkili sonuçlar ve (4) dil ucu durumu ile ilgili merak, dikkat ve öğrenme verilerini içermektedir.

Oh ve diğerleri (2020), Kore'de yapılan çalışmada, üstün yetenekli ilkokul fen bilgisi öğrencileri ile genel öğrenciler arasındaki ebeveynlerin öğrenme katılımı, çocukların entelektüel merakı ve bilimsel yaratıcılığı arasındaki farkı belirledikten sonra bu faktörler arasındaki korelasyonları analiz etmeyi amaçlamak üzere bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonuçları şu şekildedir: Birincisi, üstün yetenekli öğrenciler ile genel öğrenciler arasında entelektüel merak açısından anlamlı bir fark bulunmuştur. İkincisi, üstün yetenekli öğrenciler ve genel öğrenciler tarafından algılanan ebeveynlerin öğrenmeye katılım düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmıştır. Üçüncüsü, üstün yetenekli öğrenciler ile genel öğrencilerin bilimsel merakları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Dördüncü olarak, yetenekli öğrencilerin babalarının öğrenmeye katılımı ile çocuklarının entelektüel merakı ve bilimsel yaratıcılığı arasındaki korelasyon analizinde, babanın uygunluk arayışı ile çocuğun özel merakı arasında pozitif bir ilişki, babanın öğrenme ilgisi ile bilimsel yaratıcılık arasında ise pozitif bir korelasyon bulunmuştur. Bu bulgular, akademik gelişmenin ve çocuğun esnekliği ile özgünlüğünün teşvik edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Liquin ve Lombrozo (2020), bu çalışmada çocukluk çağında açıklama arayan merakı araştırmışlardır. Çocuklar, meraklarını gidermek için "neden?" sorusunu sık sık sormaları ile bilinirler. Araştırmalar, açıklama arayışı merakının (AAM) yeni veya sürpriz gibi birinci şahıs ipuçları, bilgili bir yetişkinin şaşkınlığı veya sorusu gibi üçüncü şahıs ipuçları ve bilgi kazanımı veya gelecekteki değer hakkındaki beklentiler gibi gelecek odaklı ipuçları ile tetiklendiğini göstermektedir. Tetiklendikten sonra, AAM, genellikle nedensel müdahale veya soru sorma yoluyla elde edilen yeterli bir açıklama ile tatmin edilir; her ikisi de gelişim sürecinde etkinliklerini değiştirir. AAM, çocukların öğrenme sürecinde önemli bir güçtür çünkü aktif öğrenmenin ve içsel motivasyonun gücünü, açıklayıcı içeriğin değeri ile birleştirir. (Liquin ve Lombrozo, 2020).

Fitzgibbon ve diğerleri (2020), merakı araştırmışlardır. Bu makalede, öncelikle, son dönemde yapılan deneysel çalışmalar gözden geçirilmiş ve insanların sadece bilgi almak için önemli bedeller ödemeye, hatta elektrik şokları riski almayı bile göze almaya meyilli oldukları tespit edilmişitir. Ayrıca, negatif duygusal sonuçları olan bilgiyi talep etme eğilimlerini de gözlemlemişlerdir. Ardından, bu çekici merakın, ödül öğrenme literatüründe tartışılan bir motivasyonel mekanizmayı yansıtabileceğini ortaya çıkarılımıştır. Bu fikri desteklemek için davranışsal ve nörobilimsel kanıtlar sunularak ve bilginin teşvik edici çekiciliğinin nasıl başlatıldığı ve motivasyonel güçteki bireysel farklılıklar gibi daha bileşenlerin derinlemesine araştırılması gerektiği iki alanı öneri olarak yazmışlardır. (Fitzgibbon ve diğerleri, 2020).

Yazıcı ve Kartal (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışma, merakın eğitimdeki önemini ele almıştır. Bu araştırma, epistemik merakın öğrenme süreci üzerindeki etkilerini kavramsal ve teorik bir çerçevede incelemeyi amaçlamıştır. Çalışma, epistemik merakın öğretme ve öğrenme süreçlerine nasıl katkıda bulunabileceğini açıklamak için araştırmacılara, uzmanlara ve eğitim programı geliştiricilerine eleştirel bir teorik temel sunmaktadır. Araştırma sonuçları, epistemik merakın, insanın bilişsel yapısı ve kişilik faktörleriyle yakından ilişkili olduğunu ve öğrenme-öğretme süreçlerinde önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Ayrıca, epistemik merakın öğrenme sürecine etki eden değişkenlerle bir arabulucu işlevi gördüğü ve bu süreci kapsayan bir yapı haline geldiği anlaşılmıştır.

Hırimyan'ın (2021) gerçekleştirdiği araştırma, 9-12 yaş arası öğrencilerin hangi konulara merak duyduklarını, bu meraklarını nasıl ifade ettiklerini ve merak etmelerini engelleyen faktörleri kendi bakış açılarından değerlendirdikleri bildirimleri incelemektedir. Bu araştırma, eğitimde önemli bir kavram olan merakın, öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki işlevini, merak ettikleri konuları ve meraklarını nasıl ifade ettiklerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemi, 2018-2019 eğitim-öğretim yılının birinci döneminde

İstanbul'un Kâğıthane, Beşiktaş ve Sarıyer ilçelerindeki ilkokul ve ortaokullarda eğitim gören toplam 206 öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilere, kendilerini meraklı biri olarak görüp görmedikleri sorulmuş; meraklı olarak tanımlayan öğrenciler, merak ettikleri konular ve meraklarını gösteren davranışlar hakkında açık uçlu soruları yanıtlamışlardır. Kendilerini meraklı olarak tanımlamayan öğrenciler ise merak etmelerini engelleyen sebepleri açıklamışlardır. Öğrenci bildirimleri, yapısal kodlama yöntemine uygun şekilde sınıflandırılmış; bu doğrultuda belirli temalar, kodlar, kategoriler ve alt kategoriler oluşturulmuştur. Çalışma, öğrencilerin bilimsel ve diğer merak konuları, merak etmenin getirdiği duygu, düşünce ve davranış değişimlerinin öğrenme, keşfetme ve motivasyon üzerindeki etkileri ile meraklarını engelleyen çevresel, kişisel, duygusal ve davranışsal faktörleri nitel analizle değerlendirmiştir.

Ocak ve diğerleri (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırma, lise öğrencilerinin cinsiyet, sınıf, okul türü ve akademik başarı gibi değişkenlere göre meraklılık düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu çalışma, ilişkisel tarama modeline dayalı olarak tasarlanmış ve tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 367 lise öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların demografik özellikleri "Kişisel Bilgi Formu" aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma bulguları, lise öğrencilerinin meraklılık düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Kadın öğrencilerde bu ilişki negatif yönde zayıf bir düzeydeyken, erkek öğrencilerde meraklılık ölçeğinin kabullenme boyutunda pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Sınıf bazında, anlamlı bir ilişki yalnızca 11. sınıflarda ve okul türü açısından sosyal bilimler lisesi öğrencileri lehine pozitif yönde orta düzeye yakın bir ilişki bulunmuştur. Bu durum, sosyal bilimler lisesi öğrencilerinin meraklılık ve bilinçli farkındalık düzeylerinin diğer okul türlerine göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin merak düzeylerinin bilinçli farkındalıklarını etkileyebileceğini ortaya koymuştur.

Mahama (2022), lise son sınıf öğrencilerinin akademik performansı üzerinde merak, yaratıcılık ve motivasyonun birleşik etkisi üzerine bir araştırma yapmıştır. Akademik performans, öğrencilerin okuldaki ilerlemesinin temel ölçütüdür. Ancak, öğrencilerin merak, yaratıcılık ve motivasyon gibi psikolojik yeteneklerinin etkileşimi genellikle göz ardı edilir (Mahama, 2022). Bu çalışma, merak, yaratıcılık, motivasyon ve akademik performansın temel matematik ve entegre bilimde birleşik etkisini araştırmıştır. Çalışma, öğrencilerin meraklı davranışlarının, yaratıcı yeteneklerinin ve motivasyonlarının birbirleriyle ilişkili ve birbirini tamamlayıcı olduğunu, öğrencilerin akademik hedeflerine ulaşırken önemli olduğunu ortaya koymuştur. Bu nedenle, okulların öğrencilerin çevresel konuları araştırmalarına,

kişiselleştirilmiş etkinliklere katılmalarına ve akademik süreçlerden sonra onları teşvik edici sonuçlarla donatmalarına izin vermesi önemli bulunmuştur. Sonuç olarak bu yaklaşım, öğrencilerin merakın yeteneklerini kullanmalarına, yaratıcılığı teşvik etmelerine ve motivasyonlarını artırmalarına yardımcı olabilir (Mahama, 2022).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri analiz teknikleri açıklanmaktadır.

3.1. Araştırmanın Modeli / Deseni

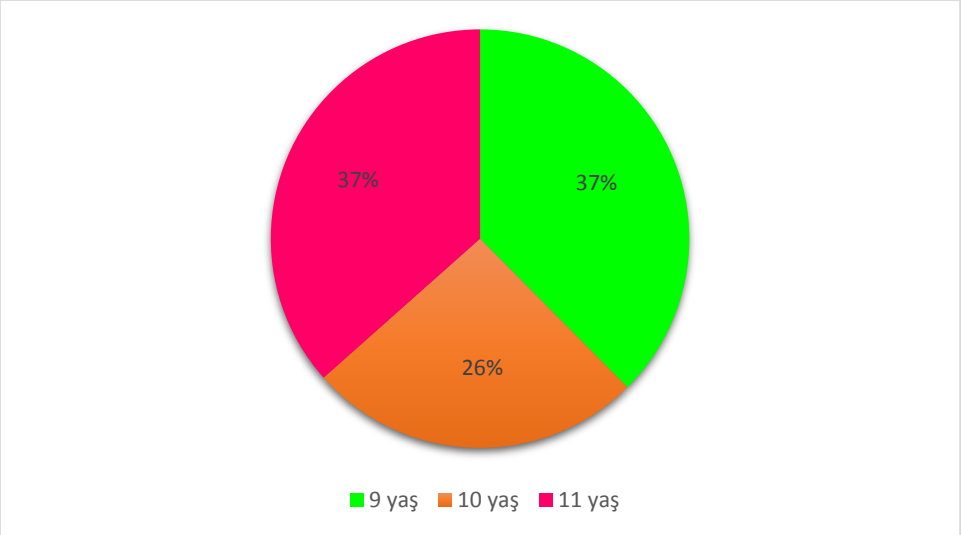
Bu araştırmada üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini ve hangi konulara meraklı olduklarını incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemi, araştırmada derinlemesine anlayış ve açıklama sağlamak için kullanılan bir yaklaşımdır. Nitel araştırmalar, katılımcıların deneyimlerini, düşüncelerini ve duygularını anlamak için sözlü veya yazılı verileri analiz eder. Nitel araştırmalar, katılımcıların araştırma konusuna verdikleri anlamı, kavramları ve bu bağlamdaki yorumlamalarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmacı, katılımcılarla bir güç ilişkisi kurmak yerine, işbirliği ve ortaklık temelinde bir araştırma atmosferi oluşturarak, katılımcılarla doğrudan etkileşime geçer (Cresswell, 2013, s. 48). Nitel araştırmalar genellikle görüşmeler, notlar almak ve kayıtlar üzerinden veri toplama yöntemlerini içermektedir (Renz ve diğerleri, 2018). Nitel veri analizi sürecinde, katılımcıların duruma veya probleme ilişkin yanıtları ve tanımlamaları, örüntüler ve kategoriler halinde düzenlenerek analiz edilmektedir (Cohen, Manian ve Morrison, 2007, s. 461). Nitel araştırma yöntemi, araştırmanın planlanması ve yürütülmesinde araştırmacıya büyük bir esneklik sağlar. Bu yöntem, araştırmanın her aşamasında, özel duruma göre yeni yöntem ve yaklaşımların geliştirilebileceği, araştırmanın tasarımında değişikliklerin yapılabileceği bir çerçeve sunar. Nitel araştırmaların temelini oluşturan bu esneklik, araştırmacılara adapte olma ve derinlemesine anlama fırsatı tanır. (Karataş, 2015). Araştırmada, 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini belirlemek için verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanmasında nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, çeşitli veri toplama araçlarının bir arada kullanılabildiği esnek bir araştırma desenidir. Bu desende araştırmacılar, belirli bir bağlamda yaşayan bireylerin veya grupların belirli bir olguya dair deneyimlerini gözlem, görüşme ve belge incelemesi gibi yöntemlerle derinlemesine inceleyebilirler. Bu süreçte, araştırmacılar öznel bir gerçeklik yaratabilirler ki bu, sosyal gerçeklik olarak da adlandırılabilir. Durum çalışması deseninde, araştırmacılar bir veya daha fazla durumu doğal ortamlarında belirli bir sınırlılık anlayışıyla inceleyerek çok boyutlu bilgi toplamaya çalışırlar (Yin, 2017). Bu tür çalışmalarda sadece tek bir veri toplama tekniği kullanmak yerine, esnek ve çok yönlü yaklaşımlar benimsenir. Görüşmeler, odak grup görüşmeleri, katılımlı gözlem ve belge

incelemeleri gibi tekniklerin hepsi, araştırmacının sonuca ulaşmasına yardımcı olur (Yıldırım & Şimşek, 2021). Durum çalışmalarında, bir veya birkaç durum (olay, birey veya gruplar) detaylı bir şekilde incelenir ve bu durumu etkileyen ya da bu durumdan etkilenen faktörlere odaklanılır (Cohen, Manion ve Morrison, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2011). Flyvbjerg (2011), durum çalışmasının bireylerin veya grupların bağlamlarının yoğun analizi anlamına geldiğini belirtir. Durum çalışması, öznel ve özneler arası durumları anlama, açıklama ve yorumlama amacı taşır ve ortam ve zaman içinde bütüncül bir analiz sağlar. Araştırmacılar, durum çalışması deseninde belirli bir olay, durum, eylem veya süreci zaman ve eylem açısından inceleyebilirler. Ayrıca, uzun süreli gözlemlerle toplumsal grupların farklı davranış ve yönlerini araştırma imkanına da sahiptirler (Creswell, 2009). Bu, durum çalışmasının çok boyutlu ve derinlemesine bir analiz sunma kapasitesini ortaya koyar.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubu İzmir ilinde yer alan Şehit Fatih Satır Bilim ve Sanat Merkezi, Konak Şehit Ömer Halis Demir Bilim ve Sanat Merkezi, Karşıyaka Aydoğan Yağcı Bilim ve Sanat Merkezi, Buca Bilim ve Sanat Merkezi, Torbalı Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenimine devam etmekte olan 9 yaş grubundan 165 öğrenci, 10 yaş grubundan 96 öğrenci, 11 yaş grubundan 143 öğrenci olmak üzere toplam 402 öğrenci ile oluşturulmuştur. Örneklem, çeşitli demografik özelliklere sahip öğrencilerden oluşturularak, sonuçların genelleştirilebilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

Şekil 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Yüzdelik Dağılım Grafiği



3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

Araştırmada İzmir'deki Bilim ve Sanat Merkezleri'nde (BİLSEM) öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini belirlemek amacıyla bir anket geliştirilmiştir. Anket hazırlık sürecinde, merak kavramını çok boyutlu bir şekilde ele alabilmek için öncelikle kapsamlı bir literatür taraması yapılmış ve mevcut çalışmalarda kullanılan anket örnekleri incelenmiştir. Bu süreçte, özellikle üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme süreçlerinde merakın etkisini anlamaya yönelik soruların eklenmesine özen gösterilmiştir. Merak anketi içerisinde 15 (on beş) sorudan oluşan birden çok cevaplı sorular, 4 (dört) sorudan oluşan açık uçlu sorular sorulmuştur. Bu veri toplama araçlarıyla öğrencilerin merak düzeylerini, meraklarının kaynağını ve merak türlerinin saptanması amaçlanmıştır. Uzman görüşleri alınarak geliştirilen anket, geçerlik ve güvenirlik analizleri yapıldıktan sonra son haline getirilmiştir.

Anketin pilot uygulaması aşamasında, İzmir'deki belirli BİLSEM'lerde öğrenim gören öğrenciler arasından rastgele seçilen 40 kişilik bir grup katılımcı olarak belirlenmiştir. Anketler, öğrencilerin ders dışı zamanlarında yüz yüze uygulanmış, her bir öğrencinin anketi tamamlaması için yaklaşık 20 dakika süre verilmiştir. Anketin uygulanması öncesinde, hem öğrencilere hem de velilere araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirme yapılmış ve gerekli etik izinler alınmıştır. Pilot uygulama yapılarak elde edilen geri bildirimler doğrultusunda anket sorularında düzenlemeler yapılmış ve sonrasında veri toplama süreci tamamlanmıştır. Araştırma kapsamında verilerin toplanması amacıyla ilk olarak Milli Eğitim Bakanlığı'ndan gerekli izinler alınmıştır. Sonrasında İzmir iline bağlı belirlenen bilim ve sanat merkezlerinin müdürlüklerinden izin alınarak 9-11 yaş üstün/özel yetenekli çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere anket uygulanmıştır.

3.4. Uygulama Süreci

Bu araştırma, İzmir ilindeki bilim ve sanat merkezlerinde devam eden 9-11 yaş arası üstün/özel yetenek tanısı almış öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Araştırma süreci, öncelikle gönüllü katılımcıların seçimi ve veri toplama aşamalarını içermiştir. Bilim ve sanat merkezlerindeki öğrenciler üzerinde hazırladığımız merak anketi uygulanarak, merak düzeyleri ve merak konuları hakkında bilgi edinilmesi hedeflenmiştir. Anket, öğrencilerin merak düzeylerini ölçmeye ve merak ettikleri konuları belirlemeye yönelik sorular içermektedir. Merak anketi içerisinde 15 (on beş) sorudan oluşan birden çok cevaplı sorular, 4 (dört) sorudan oluşan açık uçlu sorular sorulmuştur. Bu veri toplama araçlarıyla öğrencilerin merak düzeylerini, meraklarının kaynağını ve merak türlerinin saptanması amaçlanmıştır. Betimsel içerik analizleri doğrultusunda, belirtilen bilgi ve beceri tanımlarına göre, alt

kategoriler oluşturulmuş ve bu kategorilerin öğrenci sayılarına göre dağılımları yüzdelikler halinde ilgili bölümlerde grafik, şekil ve tablolar şeklinde sunulmuştur.

Ayrıca 9-11 yaş özel yetenekli öğrenciler hakkında ön bilgi edinmek amacıyla anket sorularından önce yaş, cinsiyet, öğrenim görülen BİLSEM, okul, ikamet ettikleri yer, BİLSEM 'de eğitim aldıkları alan ile anne- baba meslekleri ve öğrenim durumlarını içeren kişisel bilgiler soruları sorulmuştur.

Anketin uygulanması öncesinde, öğrencilere araştırmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilmiş, katılımları gönüllülüğe dayandırılmıştır. Anketler, belirlenen bilim ve sanat merkezlerinde öğrencilere bireysel olarak uygulanmıştır. Anket sürecinde, katılımcıların soruları anlamaları ve içtenlikle cevaplamaları için rehberlik sağlanmıştır. Katılımcıların yanıtları, gizlilik ve güvenlik ilkelerine uygun olarak kaydedilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmamızda, İzmir ilindeki bilim ve sanat merkezlerine devam eden 9-11 yaş arasındaki üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak eğilimlerini incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden betimsel içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel içerik analizi ile, öğrencilerin merak düzeylerini ve eğilimlerini anlamak için derinlemesine bir değerlendirme yapmak hedeflenmiştir. Betimsel içerik analizinde, veri setindeki tekrar eden veya katılımcıların vurguladığı olay ve olgulara odaklanılır. Bu süreçte, verilerden kodlar çıkarılır, bu kodlar kategorilere ayrılır ve nihayetinde bu kategorilerden temalar oluşturulur. Kısaca, benzer ve ilişkili veriler (kodlar) belirli kavramlar (kategoriler) ve temalar altında toplanarak yorumlanır. Betimsel içerik analizinde, katılımcıların görüşleri sistematik bir şekilde ayrıştırılır ve analiz edilir (Bengtsson, 2016; Crabtree ve Miller, 1999; Merriam ve Grenier, 2019). Betimsel analiz süreci dört aşamadan oluşur. İlk aşamada, araştırmacı araştırma sorularına, kavramsal çerçeveye veya görüşme ve gözlemlerde yer alan boyutlara dayanarak veri analizi için bir çerçeve oluşturur. Bu çerçeve, verilerin hangi temalar altında düzenleneceğini ve sunulacağını belirler. İkinci aşamada, araştırmacı oluşturduğu çerçeveye dayalı olarak verileri anlamlı ve mantıklı bir şekilde bir araya getirir ve düzenler. Üçüncü aşamada, düzenlenen verileri tanımlar ve gerekli durumlarda doğrudan alıntılar yaparak bulguları açıklar, ilişkilendirir ve anlamlandırır. Son aşamada ise, araştırmacı elde ettiği bulgular doğrultusunda yorumlar yapar, bulgular arasındaki neden-sonuç ilişkilerini açıklar ve ihtiyaç duyulursa farklı olgular arasında karşılaştırmalar yapar (Yıldırım & Şimşek, 2005). Betimsel içerik analizi sonuçları, gelecekte planlanan çalışmalara rehberlik etmeyi amaçlar. Bu yöntemin elde ettiği bulguların, hedeflenen konularda gelecekteki araştırmalara ışık

tutması beklenir (Lune ve Berg, 2017; Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalar kullanarak, metnin bazı sözcüklerini daha küçük içerik kategorileri altında özetleme tekniğidir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017, s. 259). Betimsel analizin temel amacı, elde edilen bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunulmasını sağlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Bu yöntem, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilen verilerin önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesini ve yorumlanmasını içerir. Araştırmacı, katılımcıların görüşlerini etkili bir şekilde yansıtabilmek için doğrudan alıntılara sıkça yer verebilir (Özdemir, 2010).

Bu doğrultuda, araştırmada araştırma sorularına dayanarak veri analizi için temalar oluşturulmuş ve elde edilen kodlar, aralarındaki ilişkiler dikkate alınarak bu temalara yerleştirilmiştir. Araştırma sorularından "9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahiptir" sorusu Livio (2018)'in belirlediği merak türleri doğrultusunda kategorize edilmiştir. Bu kategoriler ayrıntılı olarak tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. *Merak Türleri*

Merak Türleri	**Açıklaması**	**Örnek İfadeler**
Epistemik Merak	Bu tür merak, bilgi edinme ve öğrenme isteğinden kaynaklanır. Öğrencilerin, yeni bilgileri keşfetme, sorular sorma ve mevcut bilgilerini derinleştirme arzusu, epistemik merakın belirgin örneklerini oluşturmaktadır.	"Uzayda ne vardır?" "Mars'ın içinde ne vardır?" "Atom nasıl oluşmuştur?"
Algısal Merak	Algısal merak, çevrelerindeki dünyayı keşfetme ve algısal deneyimlere duyulan ilgiyi ifade eder. Öğrencilerin günlük yaşamın sıradışı yanlarına yönelik soruları, bu tür merakın somut örneklerini göstermiştir.	"Resim nasıl yapabilirim? " "Jimnastik yarışmasını kazanacak mıyım? "Bilsem de ne yapacağız? "

Sosyal Merak	Sosyal merak, başkalarıyla olan ilişkiler ve sosyal etkileşimler üzerine odaklanır. Öğrencilerin arkadaşları, aileleri ve toplumla ilgili soruları, sosyal merakın belirgin göstergeleri olarak analiz edilmiştir. Bu kategori, öğrencilerin sosyal çevrelerini ve insan ilişkilerini anlama konusundaki ilgilerini ortaya koymuştur.	"Bu sene maçlarda kimin şampiyon olacağını merak ediyorum." "Sınav sonuçları nasıl olacak?" "Ne zaman telefon alacağım? "
Egzistansiyel Merak	Egzistansiyel merak, varoluşsal sorular ve hayatın anlamı üzerine odaklanır. Bu tür merak, öğrencilerin hayata dair derin düşüncelere sahip olduklarını ve bu konularda bilgi edinme isteği taşıdıklarını göstermiştir.	"Allah nasıl bir şey? " "Cennet nasıl? " "Allah nasıl kendini yarattı? "
Estetik Merak	Estetik merak, güzellik, sanat ve yaratıcı ifade biçimlerine duyulan ilgiyi kapsar. Öğrencilerin müzik, resim, mimari ve doğanın estetik yönlerine yönelik soruları, bu tür merakın belirgin örneklerini oluşturmuştur.	"Neden her rengin farklı bir duygusu vardır?" "Müzik olmasaydı hayatımız nasıl olurdu?" "Vals gösterisi iyi geçecek mi?"

Bu beş merak türü, öğrencilerin araştırma sürecinde ne tür sorular sorduklarını ve hangi konulara ilgi duyduklarını belirlemede önemli bir temel oluşturmuştur.

Verilerin analizi aşamasında bütünselliği daha iyi kavramak için çalışmanın alt problemleri altı (6) ana grupla altında sunulmuş, bulgular, tartışma, sonuç ve öneriler bu gruplamaya göre düzenlenmiştir.

A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları

1.3.1 Alt Problem 1: Üstün/özel yetenekli öğrenciler neleri merak eder? Merakları eğilimleri 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?

1.3.2 Alt Problem 2: Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merakının kaynağı nedir? Merak kaynakları, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?

B. Merak Türleri

1.3.3 Alt Problem 3: Üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahiptir? Merak türleri, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?

C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler

1.3.4 Alt Problem 4: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merakını tetikleyen/destekleyen ortamlar nelerdir? Bu ortamlar, 9-11 yaş arasında farklılık göstermekte midir?

D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler

1.3.5 Alt Problem 5: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin meraklarını azaltan veya engelleyen faktörler nelerdir? Bu engelleyici faktörler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.6 Alt problem 6: Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerin Hiç Merak Etmedikleri veya Merak Etmekten Uzak Durdukları Konular Var mıdır? Bu konular 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.7 Alt Problem 7: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrenciler neden bazı kişilerin neden daha az meraklı olduklarına dair algıları nelerdir? Bu algıları, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

E. Merakının Devamında Ne Yapar Ve Ne Kadar Süre Takip Eder?

1.3.8 Alt Problem 8: Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merak ettikleri soru ve sorunları çözmek için başvurdukları bilgi kaynakları nelerdir? Bu çözümler, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

1.3.9 Alt Problem 9: 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrenciler merak ettikleri konuları/soruları öğrenmek için ne kadar zaman harcarlar ve bu süreler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

F. Merak İlgi Bağlantısı

1.3.10 Alt Problem 10: Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında bir benzerlik var mıdır? Bu eğilim benzerlikleri 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?

3.6. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Araştırmacı, araştırma sürecini hem uygulayan hem de verileri analiz eden kişi olduğundan, analizler araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

3.7. Araştırmacının Rolü

Araştırmada, araştırmacının hem araştırma yapma ve verileri analiz etme rolü bulunurken hem de uygulayıcı rolü vardır.

BÖLÜM IV

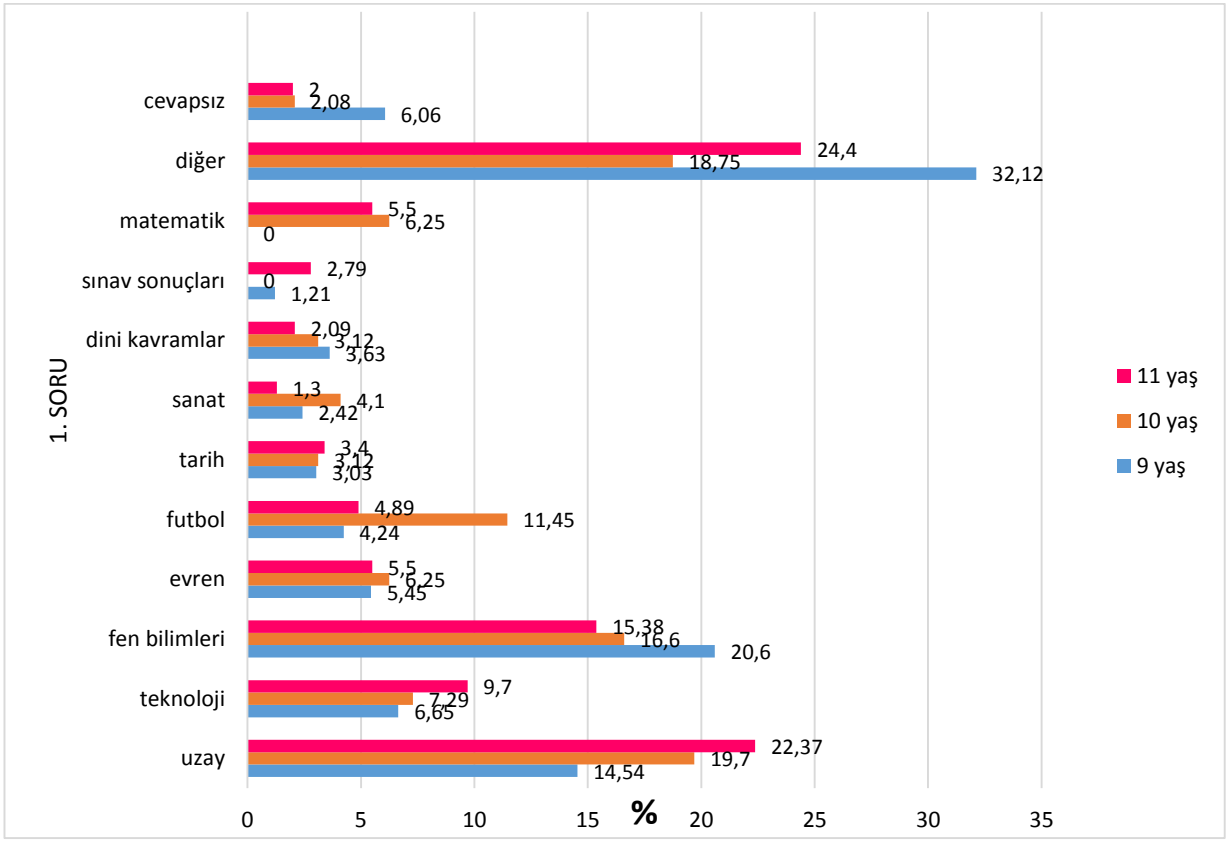
BULGULAR

Bu bölümde, merak anketine katılım sağlayan 9 yaş grubundan 165 öğrenci, 10 yaş grubundan 96 öğrenci ve 11 yaş grubundan 143 öğrenciden elde edilen veriler analiz edilerek; bulgular, merak eğilimleri ve kaynakları (A), merak türleri (B), merak destekleyici ortamlar (C), merak engelleyici ortamlar (D), merakın devamında ne yapar ve ne kadar süre takip eder (E) ve merak-ilgi bağlantısı (F) başlıklarında aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

4.1.A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları

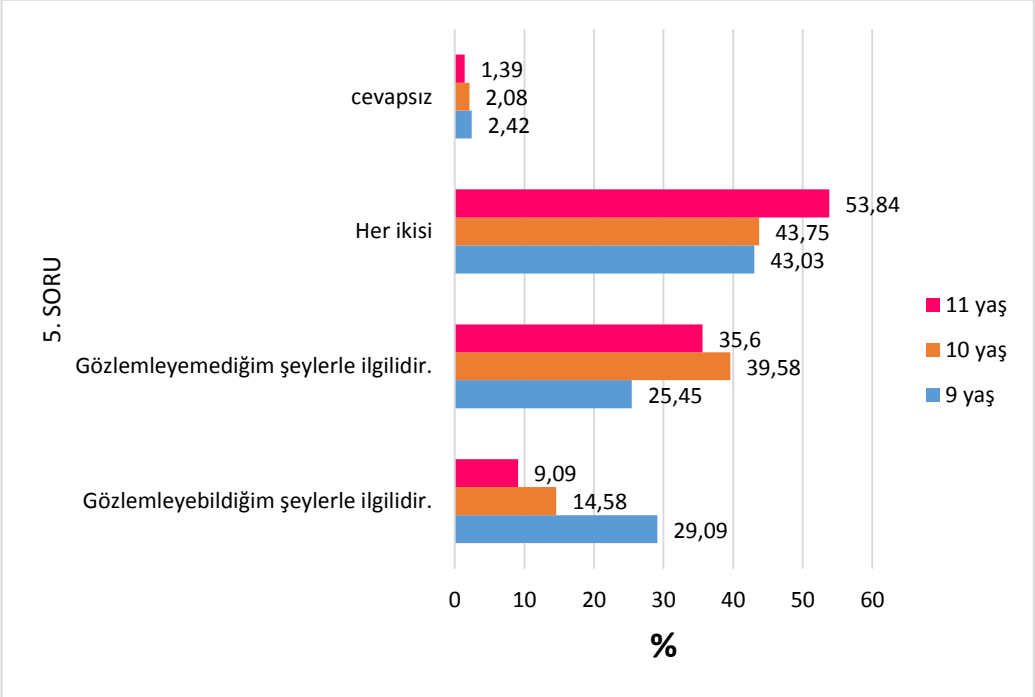
Araştırma alt problemlerinden birincisine 'Üstün/özel yetenekli öğrenciler neleri merak eder? Merakları eğilimleri 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir ?' dair betimsel analiz verileri Şekil 2-11'de verilmiştir.

Şekil 2."Son zamanlarda en çok merak ettiğin şey nedir?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 2'ye göre; 9 yaş grubundaki öğrencilerin arasında en yüksek eğilim %20,6 ile "Fen Bilimleri" olarak görülmektedir. Bu kategoriyi %14,54 ile "Uzay" konusu takip etmektedir. "Teknoloji" %6,65 ve "Evren" %5,45 oranında eğilim göstermektedir. Daha az eğilimler arasında %4,24 ile "Futbol", %3,63 ile "Dini Kavramlar", %3,03 ile "Tarih" ve %2,42 ile "Sanat" yer almaktadır. Bu yaş grubunda "Matematik" ise %0 ile eğilimin en az olduğu konu olarak görülmektedir. 10 yaş grubunda ise en yüksek eğilim %19,7 oranla "Uzay" konusuna yöneliktir. Bunu %15,62 ile "Fen Bilimleri", %11,45 ile "Futbol" ve %7,29 ile "Teknoloji" takip etmektedir. "Matematik" ve "Evren" konuları %6,25 oranında eğilim göstermektedir. Diğer eğilimler arasında %4,1 ile "Sanat", %3,12 ile "Tarih" ve %3,12 ile "Dini Kavramlar" bulunmaktadır. 11 yaş grubundaki öğrenciler arasında en fazla eğilim %22,37 ile "Uzay" kategorisine yöneliktir. Bunu %15,38 ile "Fen Bilimleri", %9,7 ile "Teknoloji" ve %5,5 oranında ilgi gören "Evren" ve "Matematik" konuları izlemektedir. "Futbol" %4,89, "Tarih" %3,4, "Dini Kavramlar" %2,09 ve "Sanat" %1,3 oranında eğilim göstermektedir.

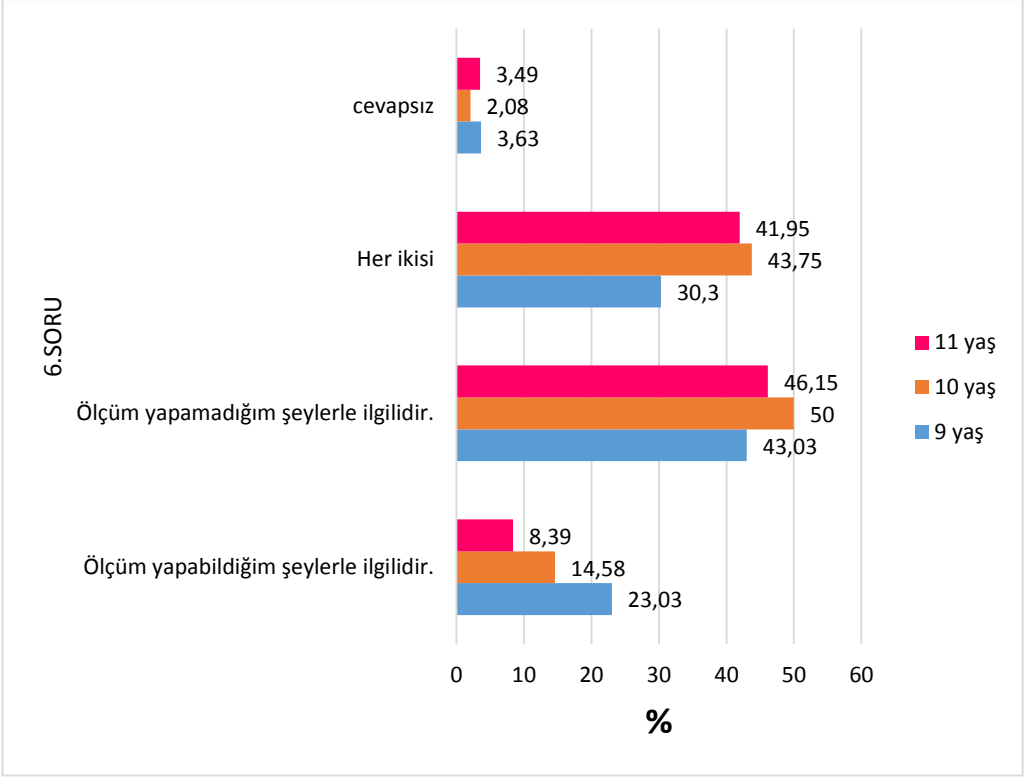
Şekil 3. ''En çok merak ettiğim şey/şeyler nedir?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 3'e göre 9 yaş grubundaki öğrencilerin %29,09'u en çok gözlemleyebildikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubunda öğrencilerin %25,45'i ise gözlemleyemedikleri şeyleri merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Hem gözlemleyebildikleri

hem de gözlemleyemedikleri şeyleri merak edenlerin oranı ise %43,03 olarak belirlenmiştir. 9 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %2,42'dir. 10 yaş grubundaki öğrencilerin %14,58'i en çok gözlemleyebildikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Gözlemleyemedikleri şeyleri merak edenlerin oranı %39,58 olup, hem gözlemleyebildikleri hem de gözlemleyemedikleri şeyleri merak edenlerin oranı %43,75 olarak tespit edilmiştir. 10 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %2,08'dir. 11 yaş grubundaki öğrencilerin %9,09'u en çok gözlemleyebildikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubunda öğrencilerin %35,6'sı gözlemleyemedikleri şeyleri merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Hem gözlemleyebildikleri hem de gözlemleyemedikleri şeyleri merak edenlerin oranı %53,84 olarak görülmektedir. 11 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %1,39'dur.

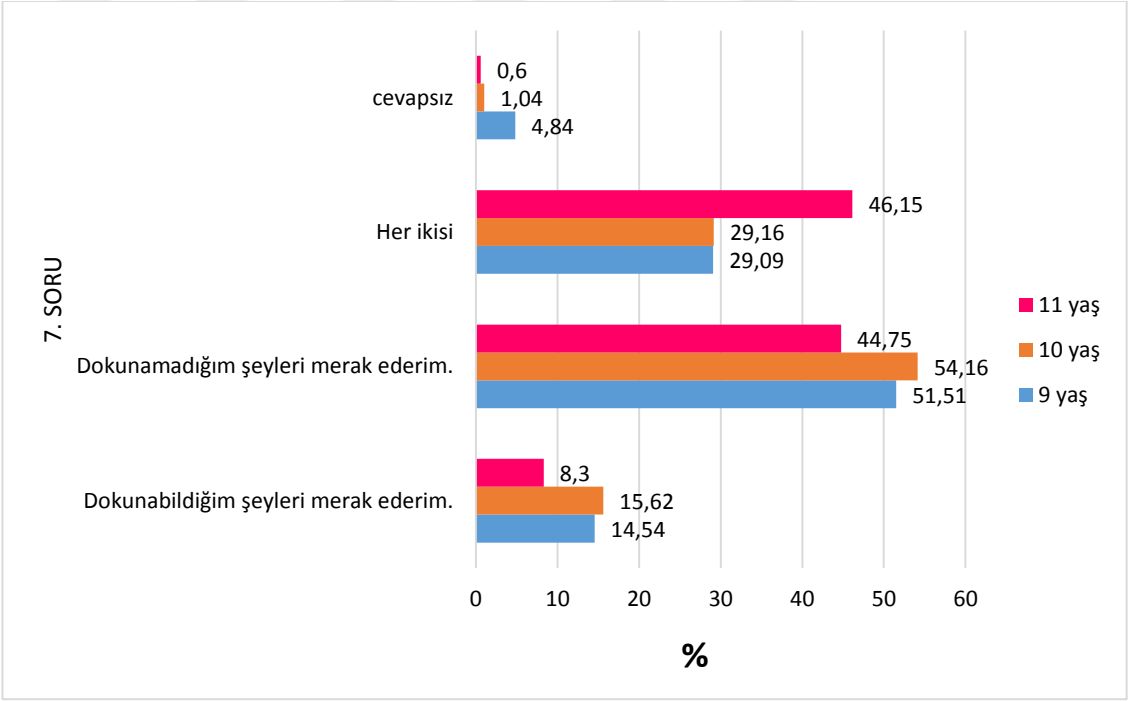
Şekil 4. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 4’e göre; 9 yaş grubundaki öğrencilerin %23,03'ü en çok ölçüm yapabildikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubunda öğrencilerin %43,03'ü ise ölçüm yapamadıkları şeyleri merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Hem ölçüm yapabildikleri hem de ölçüm yapamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı ise %30,3 olarak belirlenmiştir. 9 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %3,63'tür. 10 yaş grubundaki öğrencilerin

%14,58'i en çok ölçüm yapabildikleri şeyleri merak ettiklerini söylemişlerdir. Ölçüm yapamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı %50 olup, hem ölçüm yapabildikleri hem de ölçüm yapamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı %43,75 olarak tespit edilmiştir. 10 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %2,08'dir. 11 yaş grubundaki öğrencilerin %8,39'u en çok ölçüm yapabildikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubunda öğrencilerin %46,15'i ölçüm yapamadıkları şeyleri merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Hem ölçüm yapabildikleri hem de ölçüm yapamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı %41,95 olarak görülmektedir. 11 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %3,49'dur.

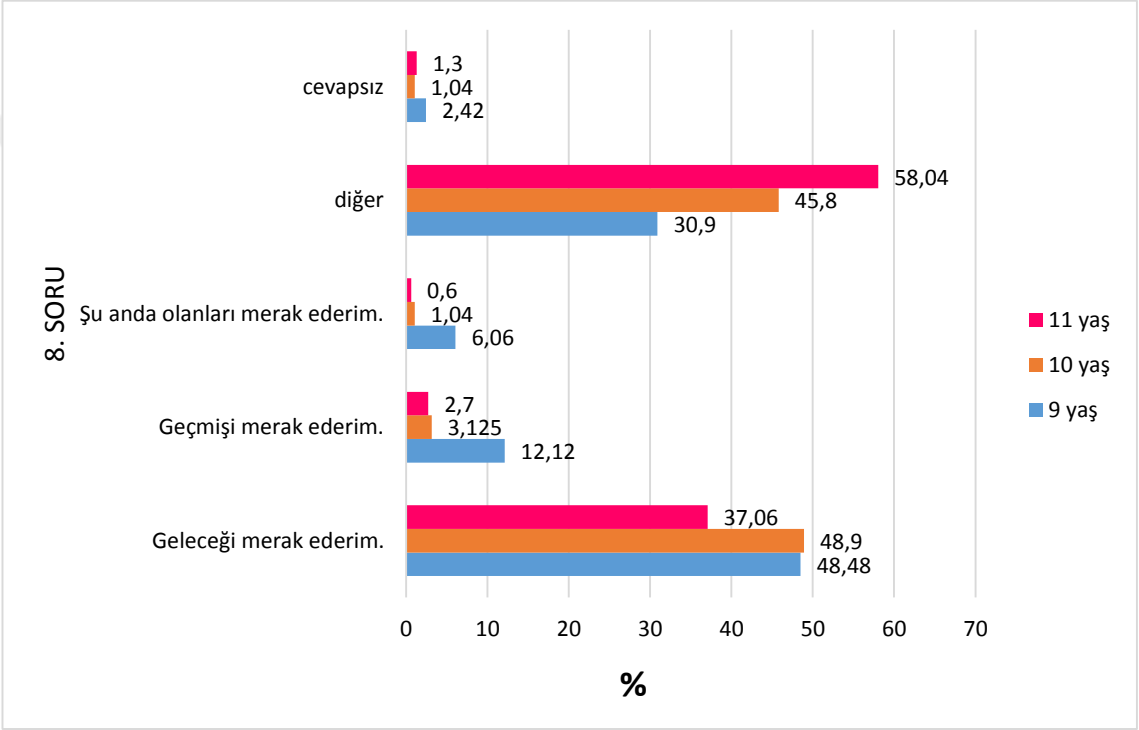
Şekil 5. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 5’e göre 9 yaş grubundaki öğrencilerin %14,54'ü en çok dokunabildikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubunda öğrencilerin %51,51'i dokunamadıkları şeyleri merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Hem dokunabildikleri hem de dokunamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı ise %29,09 olarak belirlenmiştir. 9 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %4,84'tür. 10 yaş grubundaki öğrencilerin %15,62'si en çok dokunabildikleri şeyleri merak ettiklerini söylemişlerdir. Dokunamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı %54,16 olup, hem dokunabildikleri hem de dokunamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı %29,16 olarak tespit edilmiştir. 10 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %1,04'tür. 11 yaş grubundaki öğrencilerin %8,3'u en çok dokunabildikleri şeyleri merak

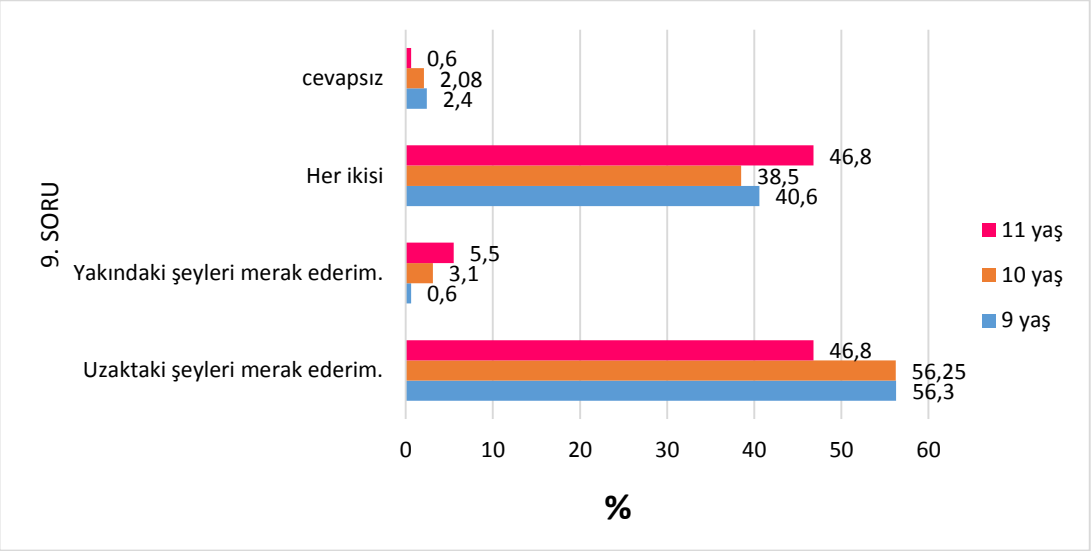
ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubunda öğrencilerin %44,75'i dokunamadıkları şeyleri merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Hem dokunabildikleri hem de dokunamadıkları şeyleri merak edenlerin oranı %46,15 olarak görülmektedir. 11 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %0,6'dır.

Şekil 6. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



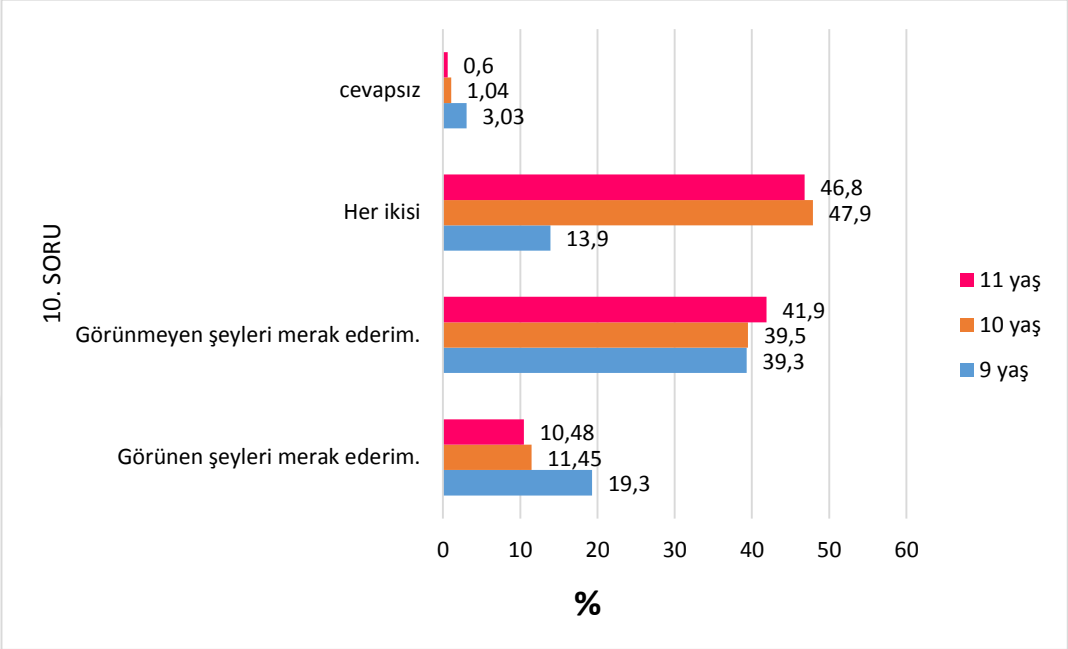
Şekil 6’ya göre 9 yaşındaki üstün öğrencilerin %48,48'i geleceği merak ettiklerini belirtmiştir. Geçmişi merak edenlerin oranı %12,12, şu anda olanları merak edenlerin oranı ise %6,06'dır. "Diğer" kategorisinde verilen cevaplar %30,9 oranındadır ve cevapsız bırakılan sorular %2,42 oranında görülmektedir. 10 yaşındaki öğrencilerin %48,9'u geleceği merak etmektedir. Geçmişi merak edenlerin oranı %3,125'e, şu anda olanları merak edenlerin oranı %1,04'e düşmektedir. "Diğer" kategorisinde verilen cevaplar %45,8 oranına yükselirken, cevapsız bırakılan sorular %1,04 oranında kalmaktadır. 11 yaşındaki öğrencilerin %37,06'sı geleceği merak ettiğini belirtmiştir. Geçmişi merak edenlerin oranı %2,7, şu anda olanları merak edenlerin oranı ise %0,6'dır. "Diğer" kategorisinde verilen cevaplar %58,04 oranına çıkmaktadır ve cevapsız bırakılan sorular %1,3 oranında görülmektedir.

Şekil 7. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



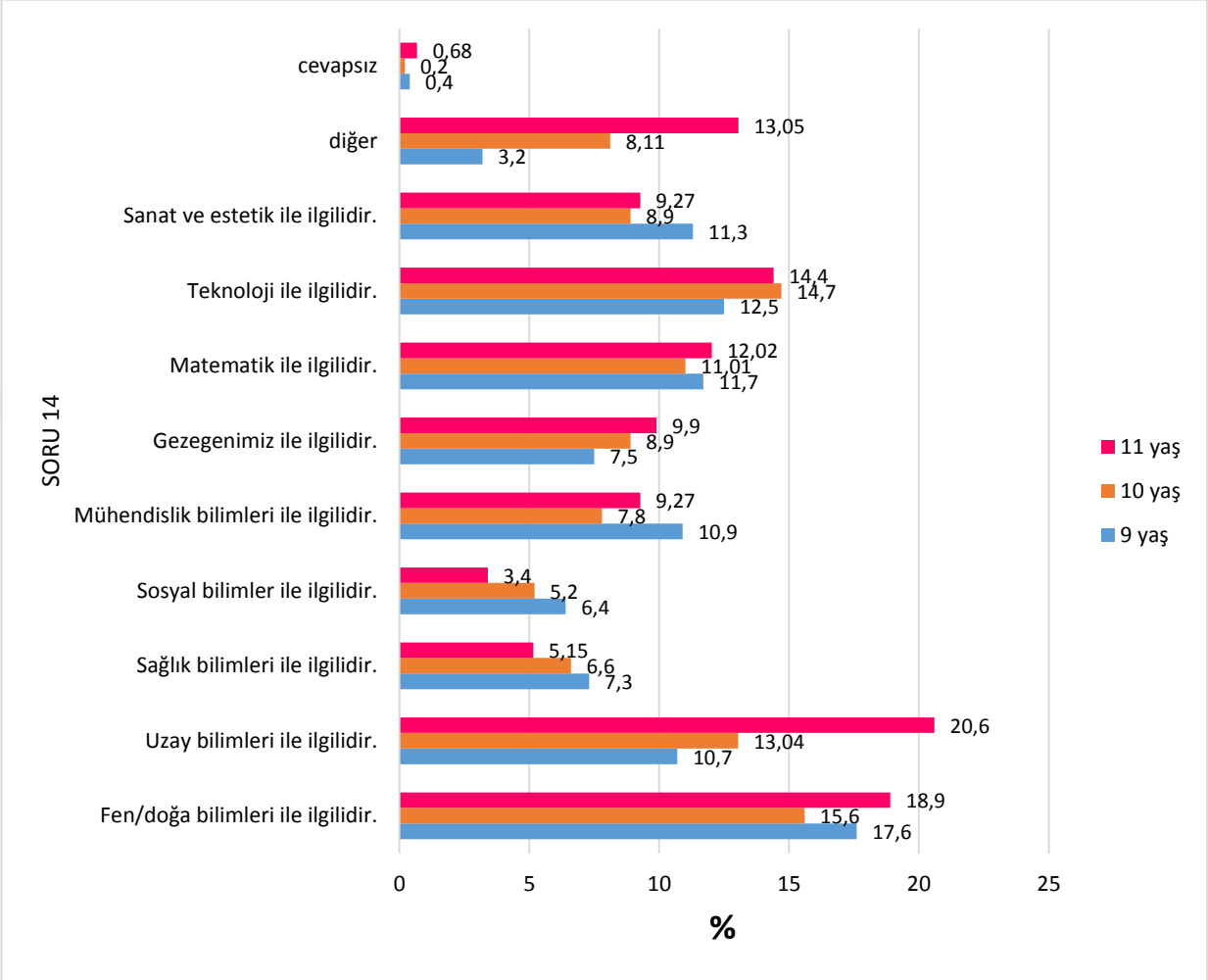
Şekil 7’ye göre 9 yaşındaki öğrencilerin %56,3'ü uzaktaki şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Yakındaki şeyleri merak edenlerin oranı %0,6, her iki kategoriyi de merak edenlerin oranı %40,6 ve cevapsız bırakılan sorular %2,4 oranında görülmektedir. 10 yaşındaki öğrencilerin %56,25'i uzaktaki şeyleri merak etmektedir. Yakındaki şeyleri merak edenlerin oranı %3,1, her iki kategoriyi de merak edenlerin oranı %38,5 ve cevapsız bırakılan sorular %2,08 oranında kalmaktadır. 11 yaşındaki öğrencilerin %46,8'i uzaktaki şeyleri merak ettiklerini belirtmişlerdir. Yakındaki şeyleri merak edenlerin oranı %5,5, her iki kategoriyi de merak edenlerin oranı %46,8 ve cevapsız bırakılan sorular %0,6 oranında görülmektedir.

Şekil 8. ‘‘En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 8’e göre yaş arttıkça görünen şeylere olan merak azalmakta, görünmeyen şeylere ve her iki kategoriye birden olan merak ise artmaktadır. 9 yaşındaki öğrencilerde görünen şeylere olan merak %19,3 iken, bu oran 10 yaşında %11,45'e ve 11 yaşında %10,48'e düşmüştür. Görünmeyen şeylere olan merak 9 yaşında %39,3 iken, 10 yaşında %39,5'e ve 11 yaşında %41,9'a yükselmiştir. Her iki kategoriyi de merak edenlerin oranı 9 yaşında %13,9 iken, bu oran 10 yaşında %47,9'a ve 11 yaşında %46,8'e çıkmıştır. Ayrıca, cevapsız bırakılan soruların oranı yaşla birlikte azalmakta, 9 yaşında %3,03 iken, 10 yaşında %1,04'e ve 11 yaşında %0,6'a düşmüştür.

Şekil 9. ‘‘En çok merak ettiğin konular ne/neler?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 9’a göre 9 yaş grubunda, öğrenciler arasında en yüksek ilgi fen/doğa bilimlerine (%17,6) yöneliktir. Bu yaş grubunda teknoloji %12,5, matematik %11,7 ve sanat ve estetik %11,3 oranında merak edilmektedir. Uzay bilimleri %10,7, mühendislik bilimleri %10,9 ve gezegenimiz %7,5 oranında ilgi görmektedir. Sağlık bilimleri %7,3 ve sosyal bilimler %6,4 oranında merak edilmektedir. Diğer konular %3,2 ve cevapsız kalanlar %0,4 olarak rapor edilmiştir.

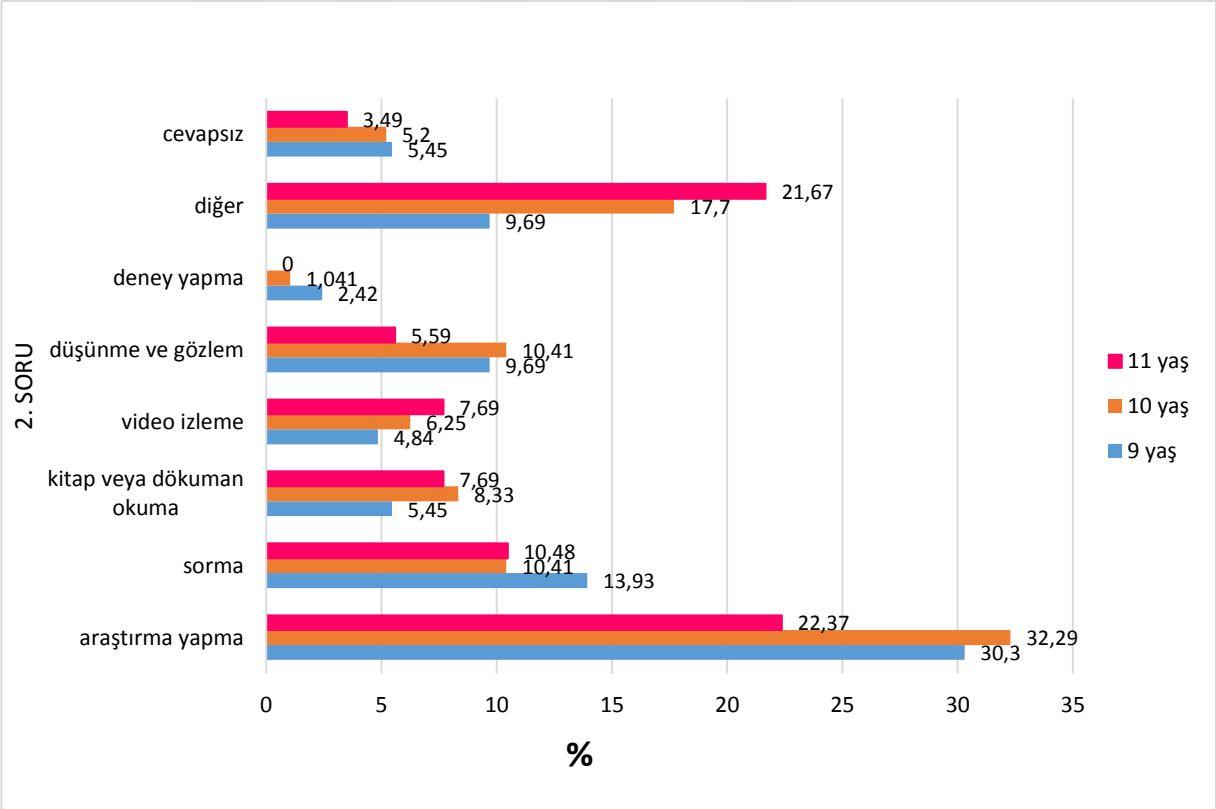
10 yaş grubunda, fen/doğa bilimleri %15,6 ile en çok merak edilen konudur. Teknoloji %14,7, uzay bilimleri %13,04 ve matematik %11,01 oranında ilgi görmektedir. Sanat ve estetik %8,9, gezegenimiz %8,9 ve mühendislik bilimleri %7,8 oranında merak edilmektedir. Sağlık bilimleri %6,6 ve sosyal bilimler %5,2 oranındadır. Diğer konular %8,11 oranında ilgi

görmekte ve cevapsız oranı %0,2'dir. 10 yaş grubunda fen/doğa bilimleri ile teknoloji öne çıkarken, uzay bilimlerinin de önemli bir yer tuttuğu gözlemlenmektedir.

11 yaş grubunda, uzay bilimleri %20,6 ile en yüksek merak oranına sahiptir. Fen/doğa bilimleri %18,9, teknoloji %14,4 ve matematik %12,02 oranında ilgi görmektedir. Gezegenimiz, mühendislik bilimleri ve sanat ve estetik konuları %9,9 ve %9,27 oranlarında merak edilmektedir. Sağlık bilimleri %5,15 ve sosyal bilimler %3,4 oranındadır. Diğer konulara ilgi oranı %13,05 ve cevapsız kalanlar %0,68'dir.

Araştırma alt problemlerinden ikincisine 'Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merakının kaynağı nedir? Merak kaynakları, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir ?' dair betimsel analiz verileri Şekil 10 ve şekil 11'de verilmiştir.

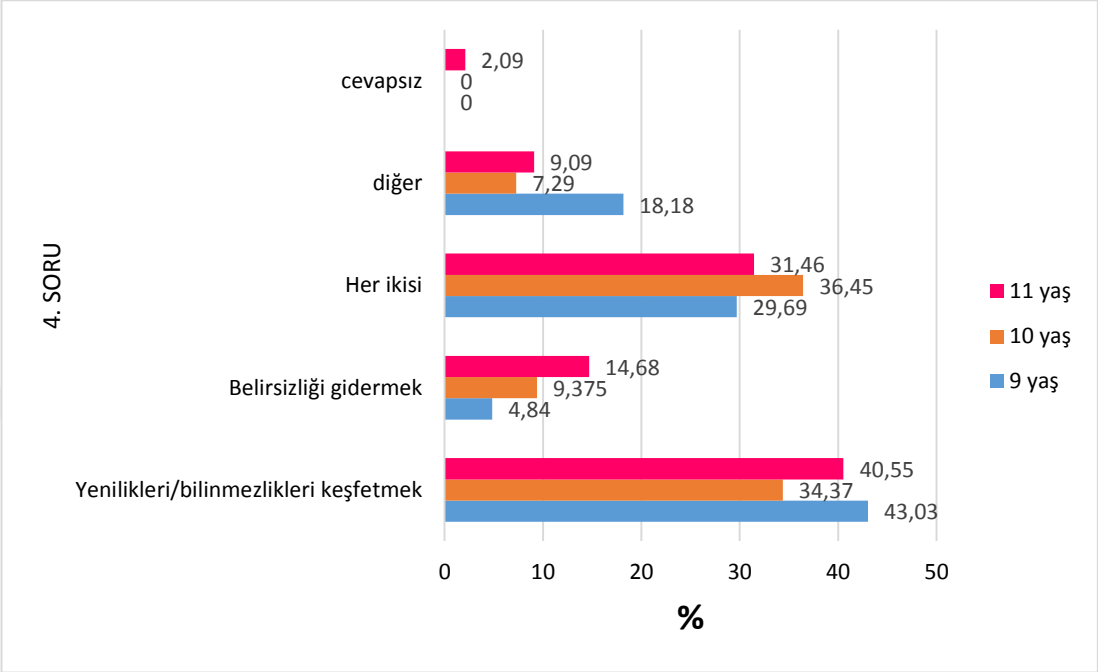
Şekil 10. ''En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için neler yapıyorsun?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 10'a göre 9 yaş grubundaki öğrencilerin %30,3'ü merak ettikleri konuları araştırma yaparak öğrenme eğilimindedir. Aynı yaş grubunda %13,93'lük bir kesim, çevresindeki kişilere sorular sorarak bilgi edinmeyi tercih etmektedir. Kitap okuma veya doküman okuma faaliyetleri bu yaş grubunda %5,45 oranında görülürken, video izleyerek

bilgi edinme %4,84 oranında belirtilmiştir. Düşünme ve gözlem yaparak öğrenme %9,69 oranında ifade edilirken, deney yapma %2,42 ile en az tercih edilen yöntemlerden biri olmuştur. Diğer yöntemler ise %9,69 oranında belirtilmiş ve %5,45'lik bir kesim ise bu soruya cevap vermemiştir. 10 yaş grubundaki öğrencilerin %32,29'u merak ettikleri konuları araştırma yaparak öğrenmektedir. Bu yaş grubunda %10,41 oranında öğrenci, soru sorma yöntemini tercih etmektedir. Kitap veua dökuman okuma faaliyetleri %8,33 oranında, video izleme ise %6,25 oranında belirtilmiştir. Düşünme ve gözlem yaparak bilgi edinme %10,41 oranında, deney yapma ise %1,041 oranında ifade edilmiştir. Diğer yöntemler bu yaş grubunda %17,7 oranında belirtilmiş olup, %5,2 oranında öğrenci ise soruya cevap vermemiştir. 11 yaş grubundaki öğrencilerin %22,37'si merak ettikleri konuları araştırma yaparak öğrenmeyi tercih etmektedir. Bu yaş grubunda %10,48 oranında öğrenci, sorular sorarak bilgi edinmektedir. Kitap veya dökuman okuma faaliyetleri %7,69 oranında görülürken, video izleme de aynı oranda %7,69 olarak belirtilmiştir. Düşünme ve gözlem yaparak öğrenme %5,59 oranında ifade edilmiştir ve bu yaş grubunda deney yapma tercih edilmemiştir (0%). Diğer yöntemler %21,67 oranında belirtilmiş olup, %3,49 oranında öğrenci ise soruya cevap vermemiştir.

Şekil 11.‘‘Sence neden merak ederiz?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı

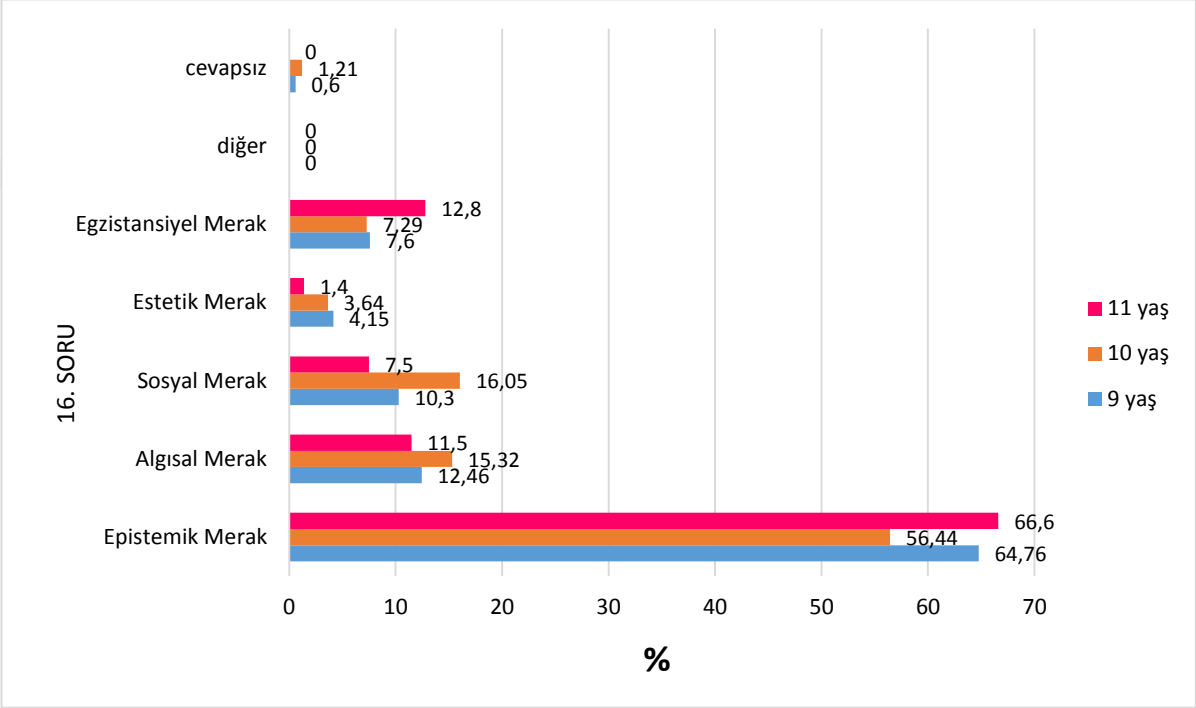


Şekil 11’e göre; 9 yaş grubundaki öğrencilerin %43,03'ü yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek için merak ettiklerini belirtmişlerdir. Bu yaş grubundaki öğrencilerin %29,69'u ise hem yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek hem de belirsizliği gidermek amacıyla merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Belirsizliği gidermek amacıyla merak edenlerin oranı %4,84 iken, diğer nedenlerle merak edenlerin oranı %18,18 olarak görülmektedir. 9 yaş grubunda cevapsız kalan bir öğrenci bulunmamaktadır. 10 yaş grubunda ise yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek amacıyla merak edenlerin oranı %34,37'dir. Bu yaş grubundaki öğrencilerin %36,45'i hem yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek hem de belirsizliği gidermek için merak ettiklerini belirtmişlerdir. Belirsizliği gidermek amacıyla merak edenlerin oranı %9,375 iken, diğer nedenlerle merak edenlerin oranı %7,29 olarak belirlenmiştir. 10 yaş grubunda cevapsız kalan bir öğrenci bulunmamaktadır. 11 yaş grubunda ise yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek amacıyla merak edenlerin oranı %40,55'tir. Bu yaş grubundaki öğrencilerin %31,46'sı hem yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek hem de belirsizliği gidermek amacıyla merak ettiklerini ifade etmişlerdir. Belirsizliği gidermek amacıyla merak edenlerin oranı %14,68 iken, diğer nedenlerle merak edenlerin oranı %9,09 olarak görülmektedir. 11 yaş grubunda cevapsız kalan öğrencilerin oranı %2,09'dur.

4.2 B. Merak Türleri

Araştırma alt problemlerinden üçüncüsüne 'Üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahiptir? Merak türleri, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir ?' dair betimsel analiz verileri Şekil 12 ve Tablo 2'de verilmiştir.

Şekil 12. ''**En çok** merak ettiğin şeyler/konular hakkında **5 soru** yazar mısın?' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 12'ye göre 9 yaşındaki öğrenciler 9 yaşındaki çocuklarda epistemik merak %64,76 ile en yüksek oranda görülmektedir. Bu yaş grubunda algısal merak %12,46, sosyal merak %10,3, estetik merak %4,15 ve egzistansiyel merak %7,6 düzeylerindedir. 10 yaşındaki çocuklarda ise epistemik merak %56,44, algısal merak %15,32, sosyal merak %16,05, estetik merak %3,64 ve egzistansiyel merak %7,29 olarak belirlenmiştir. 11 yaşındaki çocuklarda ise epistemik merak %66,6, algısal merak %11,5, sosyal merak %7,5, estetik merak %1,4 ve egzistansiyel merak %12,8 seviyelerindedir.

Epistemik Merak (%64,76): 9 yaş grubunda epistemik merak en yüksek oranda görülmektedir.

Algısal Merak (%12,46): Algısal merak, çevresel uyaranlara ve duyusal deneyimlere olan ilgiyi ifade eder. Bu yaş grubunda orta düzeyde bir algısal merak gözlemlenmektedir.

Sosyal Merak (%10,3): Sosyal merak, diğer insanların düşünce ve duygularını anlama isteğiyle ilgilidir. 9 yaşındaki çocuklarda sosyal merak nispeten düşük bir orandadır.

Estetik Merak (%4,15): Estetik merak, sanat ve güzellik gibi estetik deneyimlere olan ilgiyi ifade eder. Bu yaş grubunda estetik merak oldukça düşüktür.

Egzistansiyel Merak (%7,6): Egzistansiyel merak, varoluşsal sorulara ve hayatın anlamına olan ilgiyi ifade eder. 9 yaş grubunda orta düzeyde bir egzistansiyel merak gözlemlenmektedir.

Epistemik Merak (%56,44): 10 yaşındaki çocuklarda epistemik merak hala en yüksek oranda görülmekle birlikte, 9 yaş grubuna göre biraz azalmıştır.

Algısal Merak (%15,32): Algısal merak 10 yaş grubunda artış göstermiştir.

Sosyal Merak (%16,05): Sosyal merak, 10 yaşındaki çocuklarda belirgin bir artış göstermiştir.

Estetik Merak (%3,64): Estetik merak 10 yaş grubunda biraz azalmıştır.

Egzistansiyel Merak (%7,29): Egzistansiyel merak, 9 yaş grubuna göre hafif bir düşüş göstermiştir.

Epistemik Merak (%66,6): 11 yaşındaki çocuklarda epistemik merak tekrar artış göstermiştir ve en yüksek oranda görülmektedir.

Algısal Merak (%11,5): Algısal merak 11 yaş grubunda azalmıştır.

Sosyal Merak (%7,5): Sosyal merak, 11 yaşındaki çocuklarda belirgin bir düşüş göstermiştir.

Estetik Merak (%1,4): Estetik merak 11 yaş grubunda en düşük seviyededir.

Egzistansiyel Merak (%12,8): Egzistansiyel merak 11 yaş grubunda önemli bir artış göstermiştir.

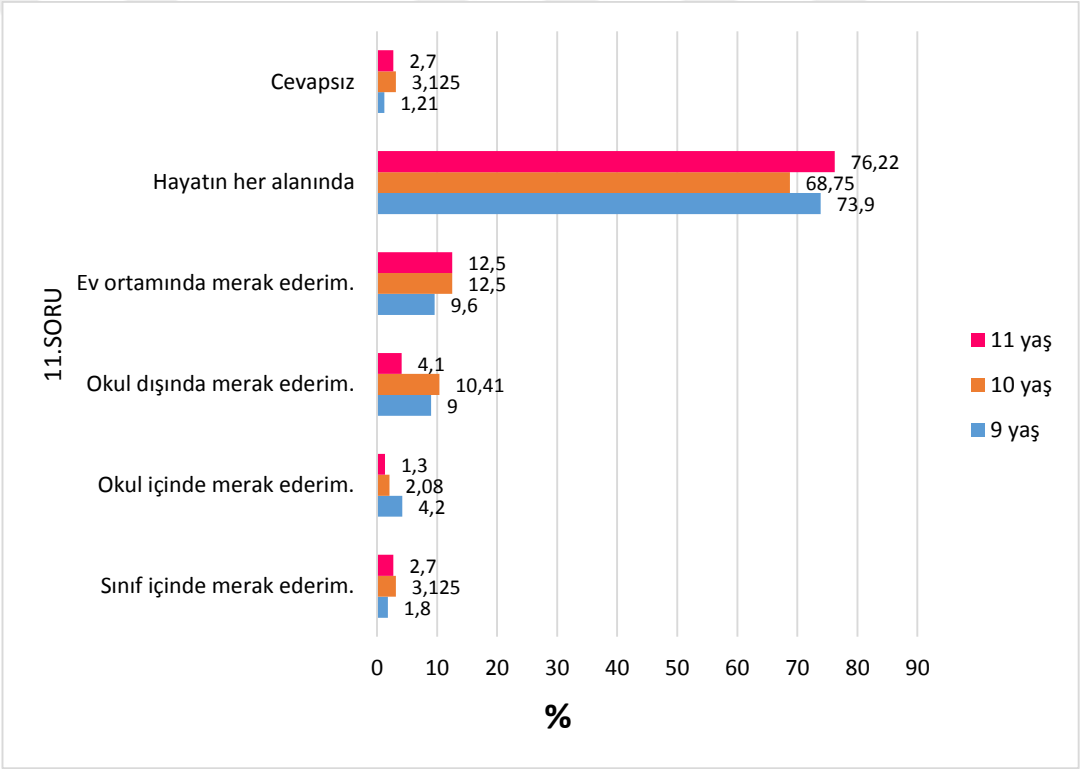
Tablo 2. *Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak anketinin 15. Sorusuna ‘‘**En çok** merak ettiğin şeyler/konular hakkında **5 soru** yazar mısın?’ verdikleri cevaplara örnekler*

Tema	**9 Yaş**	**10 Yaş**	**11 Yaş**
EPİSTEMİK MERAK	‘‘Dünya nasıl oluştu?’’ ‘‘Kaç tane yıldız var?’’ ‘‘Karadelik dünyaya yaklaşır mı?’’	‘‘Dünyadan başka canlıların yaşayabileceği gezegen var mı?’’ ‘‘Eğer matematik olmasaydı ne olurdu? ’’ ‘‘Yapay zekayı nasıl ilerletebiliriz?’’	‘‘Atom bombası nasıl yapıldı?’’ ‘‘Elektrik her şeyi nasıl hareket ettiriyor?’’ ‘‘Jiroskoplar nasıl açısal momentumunu korur?’’
ALGISAL MERAK	‘‘Jimnastik yarışmasını kazanacak mıyım? ’’ ‘‘Okuldan gelince annemin ne yemek yapacak? ’’ ‘‘Bilsem de ne yapacağız? ’’	‘‘Haaland mı Mbappé mi?’’ ‘‘Amerika nasıl bir yer?’’ ‘‘İleride hangi liseye gideceğim?’’	‘‘Neden Harry Potter kitaplarını çeviriyorum?’’ ‘‘Yazıyı neyi düşünerek buldular?’’ ‘‘İnsanların neden bazı hayvanlardan daha zekidir?’’
SOSYAL MERAK	‘‘Ne zaman pikniğe gideceğiz? ’’ ‘‘Sevdiğim oyunların yenisini ne zaman çıkacak? ’’ ‘‘İleriki hayatımda ne olacak? ’’	‘‘Benim adım olabilecek kadar zeki miyim?’’ ‘‘Kendimi nasıl daha çok mutlu edebilirim?’’ ‘‘Hayvanların yerinde olsaydık ne olurdu?’’	‘‘Ne zaman sınav sonuçları açıklanacak?’’ ‘‘Neden okullar kapanıp tatil yapılır?’’ ‘‘Messi neden Dünya Kupası kazandı?’’
ESTETİK MERAK	‘‘Piyano nasıl çalabilirim?’’ ‘‘Sanat ne için yapılır?’’ ‘‘Resim nasıl yapabilirim?’’	‘‘Gitar çalmayı öğrenebilecek miyim?’’ ‘‘Müzikte iyi olacağım mı?’’ ‘‘Okuldaki vals gösterisi nasıl geçecek?’’	‘‘Resimlerim güzel mi?’’ ‘‘Müzik nasıl ortaya çıktı?’’ ‘‘Sanatın modernleştirmenin amacı nedir?’’
EGZİSTANSİYEL MERAK	‘‘Allah nasıl bir şey?’’ ‘‘Cennet nasıl? ’’ ‘‘Allah’ın nasıl doğduğu?’’	‘‘Neden insan yaratılmış’’ ‘‘Allah nasıl doğdu’’ ‘‘Allah gerçek mi’’	‘‘Cennette sonsuza kadar yaşar mıyız?’’ ‘‘İnsanlar neden tanrılara inanırdı?’’ Biz neden varız?’’

4.3 C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler

Araştırma alt problemlerinden dördüncüsüne 'Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merakını tetikleyen/destekleyen ortamlar nelerdir? Bu ortamlar, 9-11 yaş arasında farklılık göstermekte midir?' dair betimsel analiz verileri Şekil 13 ve Şekil 14'te verilmiştir.

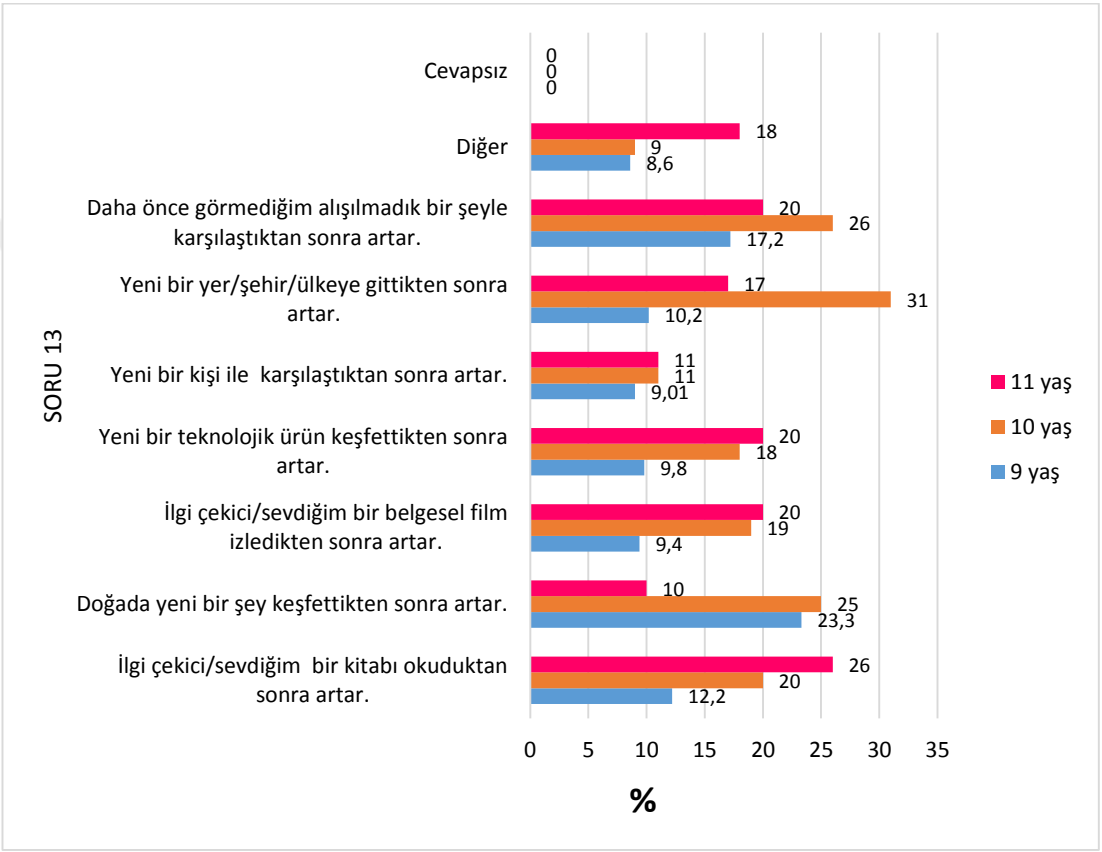
Şekil 13. ''En çok nerede merak edersin?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 13'e göre 9 yaşındaki öğrenciler arasında en yüksek eğilim ev ortamında merak etme (%9,6), hayatın her alanında merak etme (%73,9) ve okul dışında merak etme (%9) kategorilerinde görülmüştür. Bu yaş grubunda sınıf içinde merak etme (%1,8), okul içinde merak etme (%4,2) ve cevapsız (%1,21) oranları daha düşüktür. 10 yaşındaki öğrencilerde ise ev ortamında merak etme (%12,5), hayatın her alanında merak etme (%68,75) ve okul dışında merak etme (%10,41) en yüksek eğilim olarak görülmektedir. Okul içinde merak etme (%2,08) ve cevapsız (%3,125) oranları ise daha düşüktür. 11 yaşındaki öğrencilerde ev ortamında merak etme (%12,5), hayatın her alanında merak etme (%76,22) ve okul dışında merak etme (%4,1) en yüksek eğilimi gösterirken, sınıf içinde merak etme (%2,7) ve okul içinde merak

etme (%1,3) oranları daha düşüktür. Cevapsız kategorisi ise bu yaş grubunda %2,7 olarak kaydedilmiştir.

Şekil 14. ‘‘Merakın en çok ne zaman artar?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 14’e göre 9 yaş grubunda, merak artışının en yüksek oranı (%23,3) doğada yeni bir şey keşfetmekten kaynaklanmaktadır. Bu yaş grubunda merak artışı, daha önce görmedikleri alışılmadık şeylerle karşılaşmak (%17,2), ilgi çekici veya sevdikleri bir kitabı okumak (%12,2) ve ilgi çekici bir belgesel izlemek (%9,4) gibi diğer etkinliklerden de görülmektedir. Ayrıca, yeni bir teknolojik ürün keşfetmek (%9,8), yeni bir kişiyle tanışmak (%9,01) ve yeni bir yer/şehir/ülkeye gitmek (%10,2) de merak artışını tetiklemektedir. %8,6 oranında öğrenci ise diğer nedenlerden dolayı meraklarının arttığını belirtmiştir.

10 yaş grubunda, merak artışının en yüksek oranı (%31) yeni bir yer/şehir/ülkeye gitmekle ilişkilidir. Alışılmadık veya daha önce görmedikleri şeylerle karşılaşmak (%26) ve ilgi çekici kitaplar (%20) ile belgesel filmler (%19) okumak ve izlemek, merak artışında önemli rol oynamaktadır. Ayrıca, yeni bir teknolojik ürün keşfetmek (%18) ve doğada yeni bir şey

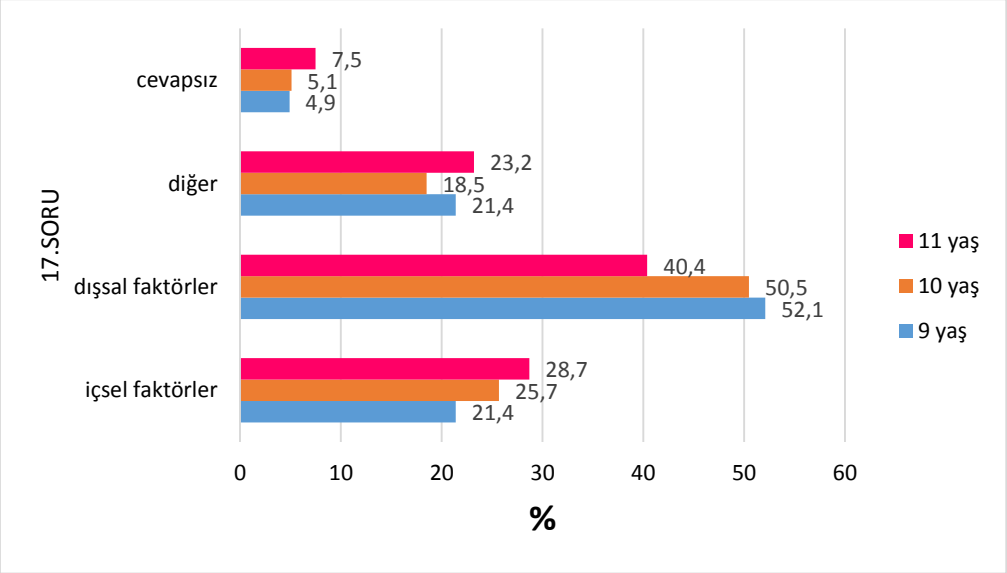
keşfetmek (%25) de merak artışını sağlamaktadır. Yeni bir kişiyle tanışmak (%11) ve diğer nedenler (%9) de etkili faktörler arasında yer almaktadır.

11 yaş grubunda, merak artışının en yüksek oranı (%26) ilgi çekici veya sevdikleri bir kitabı okumakla ilişkilidir. Alışılmadık veya daha önce görmedikleri şeylerle karşılaşmak (%20), yeni bir teknolojik ürün keşfetmek (%20) ve ilgi çekici bir belgesel izlemek (%20) de önemli etkiler yaratmaktadır. Yeni bir kişiyle tanışmak (%11) ve yeni bir yer/şehir/ülkeye gitmek (%17) merak artışını tetikleyen diğer faktörlerdir. Doğada yeni bir şey keşfetmek ise (%10) daha az etkili görünmektedir. Ayrıca, %18 oranında öğrenci diğer nedenlerden dolayı meraklarının arttığını belirtmiştir.

4.4 D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler

Araştırma alt problemlerinden beşincisine 'Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin meraklarını azaltan veya engelleyen faktörler nelerdir? Bu engelleyici faktörler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' dair betimsel analiz verileri Şekil 15'te verilmiştir.

Şekil 15. ''Sence merakı en çok azaltan/engelleyen şeyler nelerdir?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 15'e göre 9 yaş grubunda içsel faktörlerin oranı %21,4, dışsal faktörlerin oranı %52,1, diğer faktörlerin oranı %21,4 ve cevapsız oranı %4,9 olarak belirlenmiştir. 10 yaş grubunda ise içsel faktörlerin oranı %25,7'ye, dışsal faktörlerin oranı %50,5'e, diğer faktörlerin oranı %18,5'e ve cevapsız oranı %5,1'e değişmiştir. 11 yaş grubunda içsel

faktörlerin oranı %28,7'ye yükselirken, dışsal faktörlerin oranı %40,4'e düşmüş, diğer faktörlerin oranı %23,2 ve cevapsız oranı %7,5 olarak tespit edilmiştir.

İçsel faktörlerin etkisi, yaş ilerledikçe artış göstermektedir. 9 yaş grubunda %21,4 olan içsel faktörlerin oranı, 10 yaş grubunda %25,7'ye, 11 yaş grubunda ise %28,7'ye yükselmiştir.

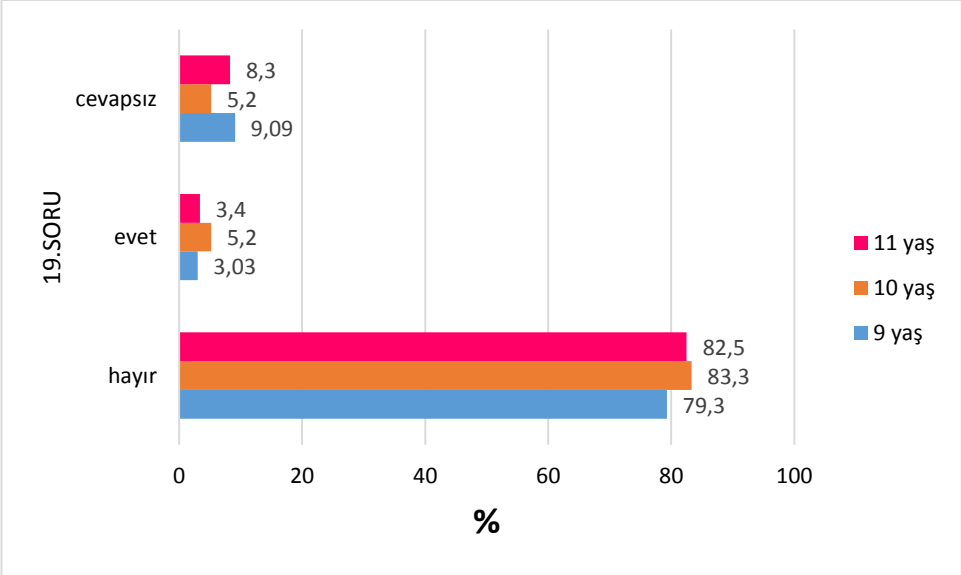
Dışsal faktörlerin etkisi yaşla birlikte azalmaktadır. 9 yaş grubunda %52,1 olan dışsal faktörlerin oranı, 10 yaş grubunda %50,5 ve 11 yaş grubunda %40,4'e düşmüştür.

Diğer faktörlerin oranı yaşla birlikte değişkenlik göstermektedir. 9 yaş grubunda %21,4, 10 yaş grubunda %18,5 ve 11 yaş grubunda %23,2 olarak belirlenmiştir.

Cevapsız bırakılan soruların oranı yaş ilerledikçe artış göstermektedir. 9 yaş grubunda %4,9, 10 yaş grubunda %5,1 ve 11 yaş grubunda %7,5 olarak belirlenmiştir.

Araştırma alt problemlerinden altıncısı 'Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerin Hiç Merak Etmedikleri veya Merak Etmekten Uzak Durdukları Konular Var mıdır? Bu konular 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' dair betimsel analiz verileri Şekil 18 ve Şekil 19'da verilmiştir.

Şekil 16. ''Şimdiye kadar hiç merak etmediğin ya da merak etmekten uzak durduğun bir şey/konu var mı?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı

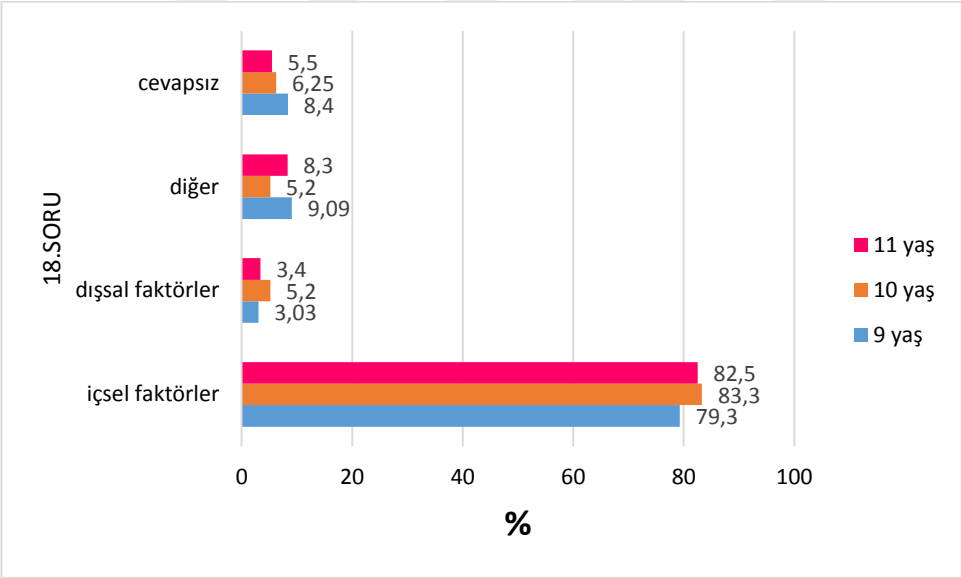


Şekil 16'ya göre, üstün yetenekli öğrencilerin "Şimdiye kadar hiç merak etmediğin ya da merak etmekten uzak durduğun bir şey/konu var mı?" sorusuna verdikleri cevapların dağılımı yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. "Hayır" kategorisinde, yani şimdiye

kadar merak etmedikleri veya merak etmekten uzak durdukları bir konu olmadığını belirten öğrencilerin oranı, 9 yaş grubunda %79,3, 10 yaş grubunda %83,3 ve 11 yaş grubunda %82,5'tir. "Evet" kategorisinde, yani belirli konuları merak etmediklerini veya merak etmekten uzak durduklarını belirten öğrencilerin oranı ise 9 yaş grubunda %3,03, 10 yaş grubunda %5,2 ve 11 yaş grubunda %3,4'tür. "Cevapsız" kategorisinde, yani soruyu cevapsız bırakan öğrencilerin oranı ise 9 yaş grubunda %9,09, 10 yaş grubunda %5,2 ve 11 yaş grubunda %8,3 olarak belirlenmiştir.

Araştırma alt problemlerinden yedincisi ‘Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrenciler neden bazı kişilerin neden daha az meraklı olduklarına dair algıları nelerdir? Bu algıları, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?’ dair betimsel analiz verileri Şekil 17 ve Şekil 18’de verilmiştir.

Şekil 17. ‘‘Sence bazı kişiler neden daha az merak eder?’’ sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



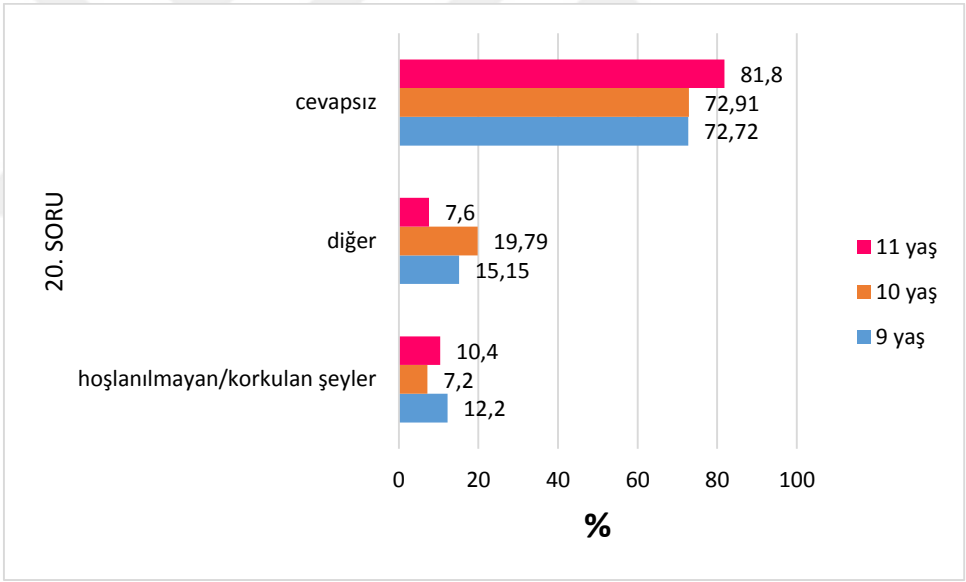
Şekil 17’ye göre 9 yaşındaki öğrencilerin verdikleri cevapların %79,3'ü içsel faktörlerle, %3,03'ü dışsal faktörlerle ilgilidir. %9,09'u diğer nedenlerle açıklanmış ve %8,4'ü cevapsız bırakılmıştır. 10 yaşındaki öğrencilerde içsel faktörlerle ilgili cevapların oranı %83,3 iken, dışsal faktörlerle ilgili cevaplar %5,2, diğer nedenlerle ilgili cevaplar %5,2 ve cevapsız bırakılanlar %6,25 olmuştur. 11 yaşındaki çocuklar arasında içsel faktörler %82,5, dışsal faktörler %3,4, diğer nedenlerle açıklananlar %8,3 ve cevapsız bırakılanlar %5,5 olarak görülmüştür.

9 yaş grubunda, öğrencilerin %79,3'ü merak eksikliğini içsel faktörlerle ilişkilendirirken, %3,03'ü dışsal faktörlerle açıklamıştır. %9,09'luk bir oran ise diğer nedenlere işaret etmiş ve %8,4'ü cevapsız bırakmıştır.

10 yaş grubunda, içsel faktörlerin oranı %83,3'e çıkarak, merak eksikliğini açıklamada içsel nedenlerin öneminin arttığını ortaya koymaktadır. Dışsal faktörler %5,2 ile sınırlı kalmış, diğer nedenler ve cevapsız oranlar ise sırasıyla %5,2 ve %6,25 olarak rapor edilmiştir.

11 yaş grubunda, içsel faktörlerle ilgili cevapların oranı %82,5 olarak yüksek kalırken, dışsal faktörler %3,4 ve diğer nedenlerle ilgili cevaplar %8,3 olarak belirlenmiştir. Cevapsız kalan oran ise %5,5'tir.

Şekil 18. ''Bir önceki soruya yanıtın EVET ise bunlar neler?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 18'e göre 9 yaş grubundaki öğrencilerin %12,2'si hoşlanılmayan veya korkulan şeylerden bahsederken, %15,15'i diğer kategorisinde cevap vermiştir. 10 yaş grubunda ise %7,2'si hoşlanılmayan/korkulan şeyleri belirtirken, %19,79'u diğer kategorisinde cevap vermiştir. 11 yaş grubunda ise %10,4'ü hoşlanılmayan/korkulan şeyleri ifade ederken, %7,6'sı diğer kategorisinde cevap vermiştir. %72,72'si, 10 yaş grubundakilerin %72,91'i ve 11 yaş grubundakilerin %81,8'i belirli sorulara cevap vermedikleri görülmektedir. Hoşlanılmayan veya korkulan konulara ilişkin oranlar 9 yaş grubunda %12,2, 10 yaş grubunda %7,2 ve 11 yaş grubunda %10,4 olarak belirlenmiştir.

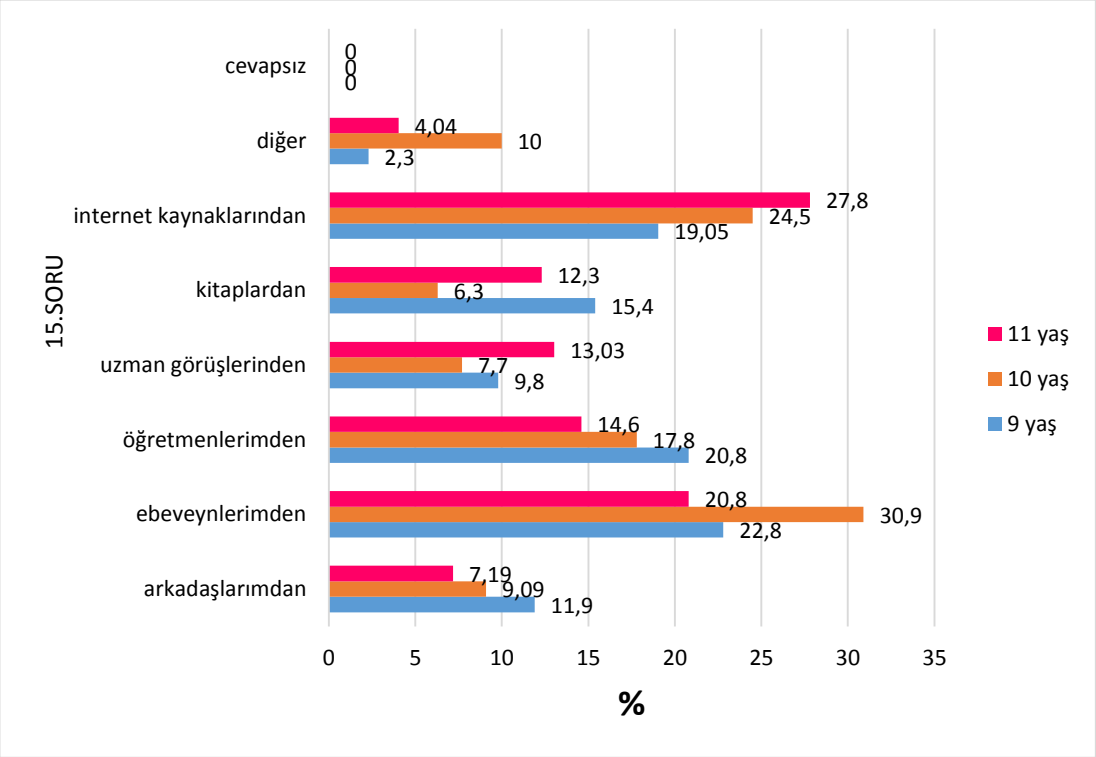
10 yaş grubunda, hoşlanılmayan veya korkulan konuları ifade edenlerin oranı %7,2 olarak daha düşükken, "diğer" kategorisindeki oran %19,79'dur. Bu yaş grubunda cevapsız bırakılan soruların oranı %72,91'dir. Bu durum, 10 yaş grubundaki öğrencilerin daha az sayıda hoşlanılmayan veya korkulan konu belirttiğini ve "diğer" kategorisine daha fazla cevap verdiklerini göstermektedir.

11 yaş grubunda, hoşlanılmayan veya korkulan konuları belirten öğrencilerin oranı %10,4, "diğer" kategorisindeki oran ise %7,6'dır. Cevapsız bırakılan soruların oranı ise %81,8'dir.

4.5 E. Merakının Devamında Ne Yapar ve Ne Kadar Süre Takip Eder

Araştırma alt problemlerinden sekizinci 'Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merak ettikleri soru ve sorunları çözmek için başvurdukları bilgi kaynakları nelerdir? Bu çözümler, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' dair betimsel analiz verileri Şekil 19'da verilmiştir.

Şekil 19. ''Merak ettiğin soru/sorunları çözmek için en çok hangi kaynak ya da kaynaklardan destek alırsın?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı

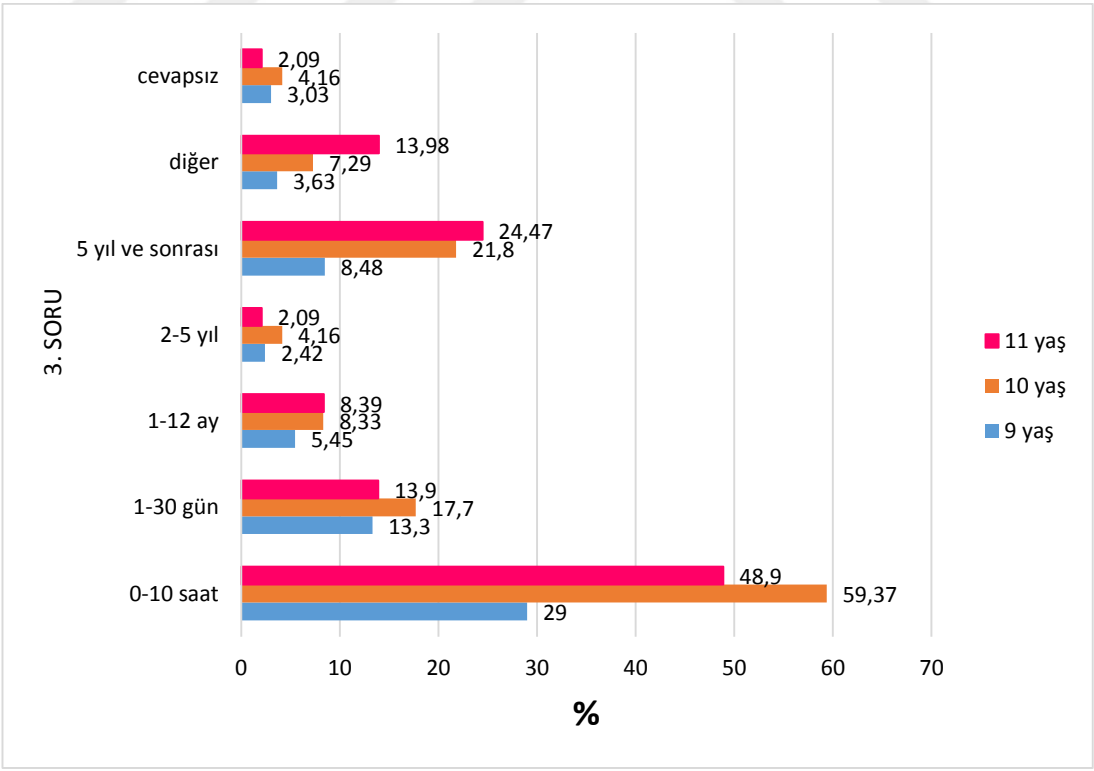


Şekil 19'a göre 9 yaşındaki öğrencilerin, merak ettikleri sorun veya sorulara yanıt bulmak için en çok ebeveynlerinden %22,8, öğretmenlerinden %20,8 ve internet kaynaklarından %19,05 destek aldıkları görülmektedir. %11,9'u, kitaplardan %15,4 ve uzman

görüşlerine %9,8 başvurduklarını belirtmişlerdir. Diğer kaynakları ise %2,3 oranında tercih ettikleri görülmektedir. 10 yaşındaki öğrencilerin çoğu %30,9, internet kaynaklarından %24,5, öğretmenlerden %17,8 destek aldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin arkadaşlarından %9,09, kitaplarından %6,3 ve uzman görüşlerinden %7,7 destek aldıkları görülmektedir. Diğer kaynakların ise %10 oranında kullanıldığı görülmektedir. 11 yaşındaki öğrencilerin büyük çoğunluğu internet kaynaklarından %27,8, ebeveynlerinden %20,8 ve öğretmenlerinden %14,6 oranında destek aldıkları görülmektedir. Bu gruptaki uzman görüşlerinden %13,03, kitaplarından %12,3 ve arkadaşlarından %7,19 da önemli ölçüde faydalandıkları görülmektedir. Diğer kaynaklar ise %4,04 oranında tercih edilmektedir.

Araştırma alt problemlerinden dokuzuncusuna '9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrenciler merak ettikleri konuları/soruları öğrenmek için ne kadar zaman harcarlar ve bu süreler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' dair betimsel analiz verileri Şekil 20'de verilmiştir.

Şekil 20. ''En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için tahmini ne kadar zaman harcarsın?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



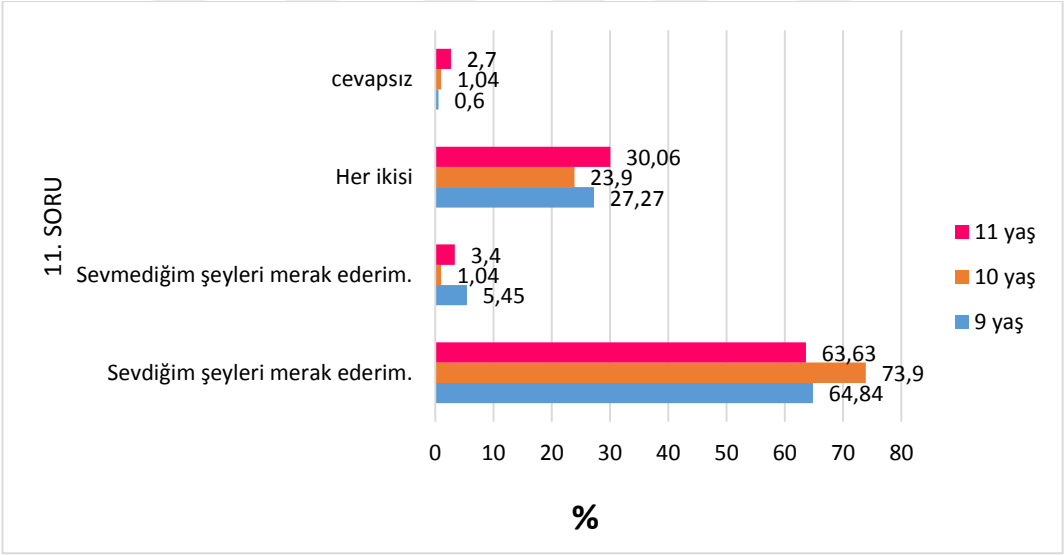
Şekil 20'ye göre üstün/özel yetenekli öğrencilere yöneltilen ''En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için tahmini ne kadar zaman harcarsın?'' sorusunun cevapları, yaş gruplarına

göre farklılık göstermektedir. 9 yaşındaki öğrencilerin %29,09'u 0-10 saat, %13,33'ü 1-30 gün, %5,45'i 1-12 ay, %2,42'si 2-5 yıl ve %8,48'İ 5+ yıl harcadığını belirtmiştir. %3,63 diğer zaman dilimlerini, %3,03 ise cevapsız olarak belirtmiştir. 10 yaşındaki öğrencilerde ise bu dağılım şu şekildedir: %59,37 0-10 saat, %17,7 1-30 gün, %8,33 1-12 ay, %4,16 2-5 yıl, %21,8 5+ yıl, %7,29 diğer zaman dilimlerini ve %4,1 cevapsız olarak bildirmiştir. 11 yaşındaki öğrencilerin cevapları ise şu şekildedir: %48,95 0-10 saat, %13,98 1-30 gün, %6,99 1-12 ay, %2,09 2-5 yıl, %24,47 5+ yıl, %13,98 diğer zaman dilimlerini ve %2,9 cevapsız olarak rapor edilmiştir.

4.6 F. Merak İlgi Bağlantısı

Araştırma alt problemlerinden onuncusuna 'Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında bir benzerlik var mıdır? Bu eğilim benzerlikleri 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' dair betimsel analiz verileri Şekil 21'de verilmiştir.

Şekil 21. ''En çok merak ettiğin şey/şeyler nelerdir?'' sorusu için kategoriler ve öğrencilerin cevaplarının dağılımı



Şekil 21'e göre, 9 yaşındaki öğrencilerin %64,84'ü, 10 yaşındaki öğrencilerin %73,9'u ve 11 yaşındaki öğrencilerin %63,63'ü sevdikleri şeyleri merak ettiklerini belirtmiştir. Bu oranlar, öğrencilerin ilgi duydukları konulara doğal bir merak geliştirdiklerini ve bu merakın onları öğrenmeye teşvik ettiğini göstermektedir. Sevmedikleri şeylere yönelik merak oranları ise oldukça düşüktür. 9 yaşında %5,45, 10 yaşında %1,04 ve 11 yaşında %3,4 olarak belirtilmiştir. Hem sevdikleri hem de sevmedikleri konulara karşı merak geliştiren öğrencilerin oranları yaş gruplarına göre değişkenlik göstermektedir. 9 yaşında %27,27, 10 yaşında %23,9 ve 11 yaşında %30,06 olarak belirtilmiştir. Cevapsız bırakılan soruların oranı yaş gruplarına

göre değişiklik göstermektedir. 9 yaşında %0,6, 10 yaşında %1,04 ve 11 yaşında %2,7 olarak kaydedilmiştir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Bu bölümde yapılan anketten elde edilen bulgular ve literatürden elde edilen sonuçlar kullanılarak problem derinlemesine incelenecek ve sonuçlar anlaşılır ve açık bir şekilde sunulmaya çalışılacaktır. Sonuçların tutarlılığı, araştırma amaçlarının gerçekleşme yeterliliği, problemin çözümü ve konuyla ilgili literatürle örtüşme veya farklılaşma noktaları üzerinde değerlendirmeler yapılacaktır. Bulgular hakkında yapılan değerlendirmeler ve yorumlar bilimsel dayanaklarla desteklenecektir. Bu süreçte, gerekçelerle birlikte diğer çalışma sonuçlarıyla örtüşen ve örtüşmeyen yönler de ele alınacaktır. Bulgular sunulurken, beklentilerden ziyade, problemin çözümü açısından elde edilen sonuçlar dikkate alınacaktır. Bu çalışmada elde edilen bulgular, merak eğilimleri ve kaynakları (a), merak türleri (b), merak destekleyici ortamlar (c), merak engelleyici ortamlar (d), merakının devamında ne yapar ve ne kadar süre takip eder (e) ve merak ilgi bağlantısı (f), başlıklarında aşağıda sırayla tartışılmıştır.

5.1.1 A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları

Araştırmanın birinci alt probleminde 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrencilerin neleri merak ettikleri ve merak ettikleri şeylerin yaş grupları arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Üstün/özel yetenekli öğrenciler fen bilimleri, teknoloji, uzay, matematik, gezegenimiz, futbol, evren, tarih ve faklı birçok konuları merak etmektedirler. Merak ettikleri konular 9-11 yaş boyunca farklılık göstermektedir. Literatürü incelediğimizde üstün/özel yetenekli öğrencilerin neleri merak ettikleriyle ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Benzer olarak; Saraçoğlu ve Kahyaoğlu (2018)'nun yaptığı araştırma bulguları Fen'e karşı merak, motivasyon ve tutumun ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulama becerileri algılarının önemli yordayıcıları olduğu sonucuna ulaşmıştır (Saraçoğlu ve Kahyaoğlu 2018). Kopan (2020)'nin yaptığı çalışma bulgularında da fen bilgisi dersini sevmenin bilimsel merakı etkilediği ve çalışma sonucunda elde edilen verilerin analizi, sınıf seviyesi arttıkça bilimsel merak düzeyinin azaldığını göstermiştir. Çalışmamızda da Fen Bilimleri merakı yaş arttıkça azalmıştır, bu durumda Kopan (2020)'nin çalışmasıyla benzer bir bulgu elde edilmiştir. Önal ve Önal (2021)'de yaptıkları çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin uzay bilimlerine olan ilgisi üzerine yapılan bir araştırma, artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisinin bu öğrencilerin astronomi başarısı ve ilgi seviyeleri üzerinde olumlu etkisi

olduğunu göstermektedir. Bu tür teknolojik müdahaleler, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini daha ilgi çekici ve etkileşimli hale getirerek onların merakını artırmaktadır (Önal ve Önal, 2021). 10 yaş grubunda teknoloji ve uzay bilimlerine olan ilginin artması, çocukların bilişsel gelişimlerinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Teknolojik gelişmelerin ve uzay bilimlerinin medya aracılığıyla daha erişilebilir hale gelmesi, çocukların bu konulara olan ilgilerini artırmaktadır. Bu durum, Rideout ve Robb (2021) tarafından yapılan bir çalışmada da desteklenmektedir. Çalışma, çocukların dijital medya kullanımının onların teknolojiye olan ilgilerini ve bilgi düzeylerini artırdığını göstermektedir. Ayrıca, uzay bilimlerine olan ilginin artması, çocukların soyut düşünme becerilerinin geliştiğinin bir işareti olarak yorumlanabilir. Erdoğan ve Yemenli (2018)'nin yaptıkları çalışma bulguları 12 yaşındaki üstün yetenekli öğrencilerin çoğunluğunun matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirdiğini ve bu tutumun oldukça erken yaşta şekillendiğini ve istikrarlı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, öğrencilerin yaklaşık üçte biri matematiğe karşı olumsuz veya istikrarsız bir tutuma sahip olabilir. Bulgular ayrıca, tutumun üç boyutu arasında güçlü bir etkileşim olduğunu ve matematik vizyonunun, öğrencilerin matematiğe karşı hem olumlu hem de olumsuz duygularının temelinde yattığını ortaya koymaktadır. Bu durum, matematikle ilgili duygusal deneyimlerin ve algıların, öğrencilerin genel matematik tutumlarını büyük ölçüde etkilediğini işaret eder (Erdoğan ve Yemenli, 2018). Çalışmamızda matematik merakı yaş arttıkça artmaktadır. 9. Sınıf öğrencilerinin matematik meraklarının olmadığı gözlenmiştir. Bu durumun öğrencilerin matematiğe karşı hem olumlu hem de olumsuz tutumları olduğunu göstermektedir (Erdoğan ve Yemenli, 2018). Sungur ve Köse'nin (2016) yaptığı çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin tarihsel olaylara ve figürlere duydukları merakın, onların analitik düşünme ve zaman yönetimi becerilerini geliştirdiği görülmüştür. Tarih derslerinde yapılan proje ve araştırma çalışmaları, bu öğrencilerin araştırma ve analiz becerilerini pekiştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu tür dersler, öğrencilerin daha geniş bir perspektiften dünya olaylarını anlamalarını sağlarken, aynı zamanda onların eleştirel düşünme yeteneklerini de geliştirmektedir. (Sungur ve Köse, 2016). Üstün yetenekli öğrencilerin tarih merakının olması onların akademik özellikleriyle örtüşmektedir. Sanat eğitiminin üstün yetenekli öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği ve genel akademik başarılarına katkıda bulunduğu bulunmuştur. Sanatsal faaliyetlerin, öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme yeteneklerini artırdığı, aynı zamanda özgüvenlerini ve kendini ifade etme becerilerini geliştirdiği belirtilmektedir (Erol,2016). Benzer şekilde üstün yetenekli öğrencilerin sanat meraklarının olması onların kişisel ve ayrıt edici özellikleriyle örtüşmektedir.

Araştırmanın birinci alt problemine cevap veren diğer bulguların tartışması aşağıda sunulmuştur.

9 yaş grubundaki öğrenciler, hem gözlemleyebildikleri hem de gözlemleyemedikleri şeylere eşit derecede ilgi duyarken, 10 ve 11 yaş gruplarında gözlemleyemedikleri şeylere olan merak daha belirgin hale gelmektedir. Bu durum, eğitim programlarının tasarımında dikkate alınması gereken önemli bir faktördür ve üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarını besleyen zengin öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlayabilir.

Literatürle karşılaştırma yaptığımızda; araştırma sonuçları, mevcut literatürle tutarlıdır. Renzulli ve Reis (2000), üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarının genellikle geniş bir yelpazeye yayıldığını ve bu öğrencilerin hem somut hem de soyut konulara ilgi duyduklarını belirtmişlerdir. Aynı şekilde, Csikszentmihalyi ve Rathunde (1993), üstün yetenekli öğrencilerin meraklarının yaşla birlikte daha karmaşık hale geldiğini ve daha derinlemesine keşiflere yöneldiklerini vurgulamışlardır. Bu bulgular, 9 yaş grubundaki öğrencilerin hem gözlemledikleri hem de gözlemlemedikleri şeylere olan dengeli ilgisini ve 10-11 yaş grubundaki öğrencilerin daha soyut ve geniş kapsamlı konulara olan artan merakını desteklemektedir.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin ölçüm yapabildiği ve ölçüm yapamadığı şeylere olan merakları yaş grupları arasında farklılık göstermektedir. 9 yaş grubundaki öğrencilerin somut ve ölçülebilir şeylere olan ilgisinin daha yüksek olduğunu, ancak soyut ve ölçülemeyen konulara da önemli bir merak duyduklarını göstermektedir. Bu yaş grubundaki öğrenciler, daha somut düşünme eğiliminde oldukları için ölçüm yapabildikleri şeylere olan ilgileri belirgindir. 10 yaş grubundaki öğrencilerde, soyut ve ölçülemeyen konulara olan merakın arttığı görülmektedir. Bu durum, 10 yaşındaki öğrencilerin soyut düşünme yeteneklerinin gelişmeye başladığını ve daha karmaşık konulara ilgi duyduklarını göstermektedir. 11 yaş grubundaki öğrencilerin, soyut ve ölçülemeyen konulara olan meraklarının en yüksek seviyede olduğu gözlemlenmektedir. Bu da bu yaş grubundaki öğrencilerin daha geniş bir merak yelpazesine sahip olduğunu ve bilişsel olarak daha gelişmiş olduklarını göstermektedir.

Araştırmanın bulguları, mevcut literatürle uyumludur. Piaget'nin bilişsel gelişim teorisine göre, çocuklar somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçtikçe, düşünme süreçleri daha karmaşık hale gelir ve soyut kavramlara olan ilgileri artar (Piaget, 1972). Bu, 9 yaş grubundaki öğrencilerin somut ve ölçülebilir şeylere olan ilgisinin neden daha yüksek olduğunu açıklamaktadır. Aynı şekilde, 10 ve 11 yaş gruplarındaki öğrencilerin soyut ve ölçülemeyen konulara olan meraklarının artması, bu yaş grubundaki öğrencilerin bilişsel gelişimlerinin bir yansımasıdır. Bu bulgular, eğitim programlarının tasarımında dikkate

alınmalı ve üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarını besleyen zengin öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlamalıdır.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin dokunabildiği ve dokunamadığı şeylere olan merakları yaş grupları arasında farklılık göstermektedir. Araştırma bulgularına göre, 9 yaş grubundaki öğrenciler, çevrelerindeki dünyayı keşfetmeye ve anlamaya çalışırken, dokunamadıkları şeylere yönelik merakları ile soyut düşünme yeteneklerini geliştirmektedirler. 10 yaş grubundaki grubundaki öğrencilerde, dokunamadıkları şeylere olan merakın arttığı ve soyut düşünceye geçişin belirginleştiği görülmektedir. 10 yaşındaki öğrencilerin soyut ve karmaşık konulara olan ilgisi, bilişsel gelişimlerinin bir yansımasıdır. 11 yaş grubundaki öğrencilerin, hem somut hem de soyut konulara olan ilgilerinin en yüksek seviyede olduğu gözlemlenmektedir. Bu, öğrencilerin daha geniş bir merak yelpazesine sahip olduklarını ve bilişsel olarak daha gelişmiş olduklarını göstermektedir. Literatürde benzer bir çalışma sonucu bulunamamıştır.

9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin merak ettikleri konuların zaman dilimi perspektifinden incelenmiştir. Elde edilen veriler, yaş ilerledikçe öğrencilerin ilgi alanlarının çeşitlendiğini ve özellikle "Diğer" kategorisine giren konulara olan meraklarının arttığını göstermektedir. Araştırma bulgularına göre, yaş ilerledikçe geleceği merak eden öğrencilerin oranının azaldığı gözlemlenmektedir. Bu durum, öğrencilerin yaşları ilerledikçe merak ettikleri konuların çeşitlendiğini ve sadece geleceğe odaklanmak yerine daha geniş bir yelpazede ilgi alanlarına sahip olduklarını göstermektedir. Geleceğe olan merak, özellikle küçük yaşlardaki öğrencilerde daha baskın bir tema olarak öne çıkmaktadır. Geçmişe olan ilgi, çocukların tarihsel ve kültürel bağlamları anlamaları açısından önemli olsa da, bu merakın yaşla birlikte azalması dikkat çekicidir. Yaş ilerledikçe bu merakın azaldığı görülmektedir. Bu bulgu, öğrencilerin anlık olaylardan ziyade daha uzun vadeli veya geniş kapsamlı konulara ilgi duyduklarını göstermektedir. Anlık olaylara olan merakın düşük olması, öğrencilerin soyut düşünme becerilerinin gelişmesiyle ilişkilendirilebilir. "Diğer" kategorisinde verilen cevapların oranı, yaş ilerledikçe artmaktadır. Bu bulgu, öğrencilerin yaş ilerledikçe çeşitli ve farklı konulara daha fazla ilgi duyduklarını göstermektedir. "Diğer" kategorisi, öğrencilerin ilgi alanlarının genişlediğini ve daha çeşitli konulara merak duyduklarını ifade etmektedir. Bu, üstün yetenekli öğrencilerin meraklarının yaşla birlikte evrildiğini ve çeşitlendiğini göstermektedir. Cevapsız bırakılan soruların oranı, tüm yaş gruplarında oldukça düşüktür ve genel eğilimleri etkilememektedir. Bu durum, öğrencilerin büyük çoğunluğunun merak ettikleri konular hakkında net bir fikir sahibi olduklarını göstermektedir.

Araştırmanın bulguları, mecvut literatürle karşılaştırılamamıştır. Benzer çalışma bulunamamıştır.

9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin uzaktaki ve yakındaki şeyeleri merak etme eğilimleri araştırılmıştır. Araştırma bulguları, küçük yaş gruplarındaki öğrencilerin daha fazla uzaktaki şeylere merak duyduklarını, ancak yaş ilerledikçe bu merakın azaldığını göstermektedir. Uzaktaki şeylere olan merakın azalması, öğrencilerin yaşları ilerledikçe daha çok somut ve erişilebilir konulara ilgi duymaya başladıklarını işaret etmektedir. Bununla birlikte, uzaktaki şeylere olan merak, öğrencilerin dünyayı ve evreni anlama çabalarının bir parçası olarak önemlidir ve bu merakın teşvik edilmesi, onların keşif duygusunu besleyecektir.

Yakındaki şeyleri merak eden öğrencilerin oranı yaş ilerledikçe artmaktadır. Bu bulgu, öğrencilerin yaşları ilerledikçe daha fazla somut ve günlük hayatta karşılaştıkları şeylere ilgi duymaya başladıklarını ortaya koymaktadır. Yakındaki şeylere olan merakın artması, öğrencilerin çevrelerindeki dünyayı daha iyi anlamalarına ve keşfetmelerine yardımcı olabilir.

Hem uzaktaki hem de yakındaki şeyleri merak eden öğrencilerin oranı her yaş grubunda yüksektir. Özellikle 11 yaş grubunda en yüksek seviyede olan bu oran, öğrencilerin geniş bir yelpazede ilgi alanlarına sahip olduklarını ve hem somut hem de soyut konulara merak duyduklarını işaret etmektedir. Bu durum, öğrencilerin bilişsel gelişimleriyle de uyumludur; Piaget'nin bilişsel gelişim teorisine göre, çocuklar somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçtikçe düşünme süreçleri daha karmaşık hale gelir ve çeşitli konulara olan merakları artar (Piaget, 1972).

Cevapsız bırakılan soruların oranı tüm yaş gruplarında oldukça düşük olup, öğrencilerin büyük çoğunluğunun merak ettikleri konular hakkında net yanıtlar verdiğini göstermektedir.

9-11 yaş aralığındaki üstün yetenekli öğrencilerin görünen ve görünmeyen şeylere olan meraklarının nasıl değiştiği incelenmiştir. Elde edilen veriler, yaş ilerledikçe öğrencilerin daha karmaşık ve soyut konulara yönelik merak geliştirdiklerini ve somut nesnelere olan ilginin azaldığını göstermektedir. Ayrıca, yaşla birlikte öğrencilerin anket sorularını daha tutarlı bir şekilde yanıtlama eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir.

Araştırma bulgularına göre, görünen şeylere olan merak yaş ilerledikçe azalmaktadır. Bulgulara göre, küçük yaş gruplarındaki öğrencilerin daha çok somut ve gözlemlenebilir şeylere ilgi duyduklarını, ancak yaş ilerledikçe bu ilginin azaldığını göstermektedir. Görünen şeylere olan merakın azalması, öğrencilerin yaşları ilerledikçe soyut ve karmaşık konulara yönelmeye başladıklarını işaret etmektedir.

Görünmeyen şeylere olan merak yaş ilerledikçe artmaktadır. Bulgulara göre, öğrencilerin yaşları ilerledikçe daha soyut ve gözlemlenmesi zor konulara ilgi duymaya başladıklarını göstermektedir. Görünmeyen şeylere olan merakın artması, öğrencilerin daha derin ve karmaşık düşünme becerileri geliştirdiklerini ve soyut kavramlara yönelik ilgi duyduklarını işaret etmektedir. Bu, öğrencilerin entelektüel meraklarının genişlemesi ve daha karmaşık konulara yönelmeleriyle açıklanabilir (Gagné, 2004).

Hem görünen hem de görünmeyen şeyleri merak eden öğrencilerin oranı her yaş grubunda artmaktadır. Bulgulara göre, öğrencilerin yaşları ilerledikçe çok yönlü meraklarının arttığını göstermektedir. Özellikle 10 ve 11 yaş gruplarında, her iki kategoriyi de merak eden öğrencilerin oranının yüksek olması, öğrencilerin geniş bir ilgi yelpazesine sahip olduklarını ve hem somut hem de soyut konulara merak duyduklarını işaret etmektedir.

Cevapsız bırakılan soruların oranı yaşla birlikte azalmaktadır. Bu bulgu, öğrencilerin yaşları ilerledikçe anket sorularını daha tutarlı bir şekilde yanıtladıklarını ve merak ettikleri konular hakkında net yanıtlar verdiklerini göstermektedir. Cevapsız bırakılan soruların oranının düşmesi, araştırmanın güvenilirliğini artırmakta ve öğrencilerin bilişsel gelişimleri hakkında daha doğru bilgi sağlamaktadır.

Araştırmanın ikinci alt probleminde üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarının kaynakları ve bu merak kaynaklarının 9-11 yaş boyunca farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Öğrencilerin merak etme nedenleri yaş gruplarına göre farklılık göstermekte ve bu değişim belirli eğilimler göstermektedir. Bulgular, küçük yaş gruplarında yeni bilgi ve keşiflere olan ilginin belirgin olduğunu, orta yaş grubunda bu ilginin azaldığını, ancak büyük yaş grubunda tekrar arttığını göstermektedir. Öğrencilerin hem yenilikleri keşfetmek hem de belirsizliği gidermek amacıyla merak etme oranları, 10 yaş grubunda en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Bu durum, 10 yaşındaki öğrencilerin merak duygusunun daha çeşitli ve karmaşık nedenlerle tetiklendiğini göstermektedir. Bu bağlamda, hem keşif hem de belirsizliği giderme motivasyonunun birleşmesi, öğrencilerin daha bütünleşmiş bir merak yapısına sahip olduğunu göstermektedir. Belirsizliği gidermek amacıyla merak edenlerin oranı, yaşla birlikte artış göstermektedir. Diğer nedenlerle merak edenlerin oranı ise genel olarak düşük kalmaktadır; öğrencilerin merak etme nedenlerinin büyük ölçüde yenilikleri keşfetme ve belirsizliği giderme üzerine yoğunlaştığını göstermektedir. Cevapsız kalan öğrencilerin oranları da yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Bulgular, büyük yaş grubundaki öğrencilerin sorulara cevap verme konusunda daha seçici veya tereddütlü olabileceğini göstermektedir. Genel olarak, elde edilen veriler, öğrencilerin merak etme nedenlerinin yaşla birlikte belirli bir gelişim ve değişim gösterdiğini, daha küçük yaş

gruplarında keşif odaklı bir merakın baskın olduğunu, yaş ilerledikçe ise belirsizliği giderme ve analitik düşünme odaklı merakın öne çıktığını göstermektedir. Literatürde benzer çalışma bulunamadığından karşılaştırma yapılamamıştır.

Araştırmanın ikinci alt problemiyle ilişkili diğer anket sorusu, 9-11 yaş aralığındaki üstün yetenekli öğrencilerin bilgi edinme yöntemlerine olan eğilimlerini incelemektedir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin merak ettikleri konuları öğrenme yöntemlerinde yaşa göre farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Bulgular, araştırma yaparak öğrenmenin yaşa göre değişiklik gösterdiğini ve 10 yaş grubunda en yüksek orana ulaştığını göstermektedir. 9 yaş grubunda da araştırma yaparak öğrenme oranı yüksekken, yaş ilerledikçe bu eğilimin azalması, öğrencilerin gelişim süreçlerinde araştırma yapma becerilerinin değiştiğini veya farklı öğrenme yöntemlerine yöneldiklerini işaret edebilir. 10 yaş grubundaki yüksek oran, bu yaş grubundaki öğrencilerin bağımsız öğrenme becerilerini geliştirmeye başladıklarını ve bilgiye ulaşmak için daha aktif bir yaklaşım sergilediklerini gösterebilir. Literatürde benzer çalışma bulunamadığından karşılaştırma yapılamamıştır.

Çevresindeki kişilere sorular sorma yöntemi, yaş ilerledikçe azalmaktadır. Bu azalma, yaşla birlikte bağımsız bilgi edinme ve kendi başına araştırma yapma eğilimlerinin arttığını, çocukların çevresindeki kişilerden daha az bilgi aldıklarını ve daha çok kendi kaynaklarına yöneldiklerini gösterebilir. Bu bulgu, çocukların bilişsel gelişimlerinin ve bilgiye ulaşma yöntemlerinin değiştiğini ortaya koymaktadır.

Kitap okuma ve okuma faaliyetleri, yaş ilerledikçe artmaktadır. Bu oranlardaki artış, yaş ilerledikçe kitap okuma alışkanlıklarının arttığını, ancak genel olarak düşük kaldığını göstermektedir. Video izleme yöntemi yaş ilerledikçe artmaktadır. Bu yöntemlerin yaşa göre artış göstermesi, öğrencilerin farklı öğrenme kaynaklarına olan ilgilerinin arttığını ve teknolojik araçların bilgi edinme süreçlerinde önemli bir rol oynamaya başladığını işaret etmektedir. Gross (2004) ve Winner (2000) çalışmalarında, kitap okuma ve video izleme gibi kaynakların üstün yetenekli öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde önemli rol oynadığı belirtilmiştir. Özellikle, bu kaynakların bilgi edinme süreçlerinde önemli bir yer tuttuğu vurgulanmıştır.

Araştırma verilerine göre, kitap okuma ve okuma faaliyetleri, yaş ilerledikçe arttığı gözlemlenmiştir. Bu bulgular, teknolojinin ve kitap okumanın bilgi edinme süreçlerinde önemli bir rol oynamaya devam ettiğini gösterir ve literatürdeki bulgularla uyumludur.

Düşünme ve gözlem yaparak öğrenme, 9 yaş grubunda %9,69 oranında, 10 yaş grubunda %10,41 oranında ve 11 yaş grubunda %5,59 oranında görülmüştür.

11 yaş grubundaki düşük oran, bu yaş grubunda düşünme ve gözlem yaparak öğrenmenin azalabileceğini ve öğrencilerin daha farklı öğrenme yöntemlerine yönelmiş olabileceklerini göstermektedir. Bu, yaş ilerledikçe düşünme ve gözlem yapmanın yerine daha aktif öğrenme yöntemlerinin tercih edildiğini ortaya koyabilir. Renzulli ve Reis (2004) ve Gagné (2004) çalışmalarında, düşünme ve gözlem yaparak öğrenmenin üstün yetenekli öğrenciler için önemli bir öğrenme stratejisi olduğu belirtilmiştir. Bu yöntemlerin özellikle yüksek bilişsel gelişim gösteren öğrenciler tarafından tercih edildiği vurgulanmıştır. Araştırma verilerine göre, 9 yaş grubunda %9,69, 10 yaş grubunda %10,41 ve 11 yaş grubunda %5,59 olarak belirtilmiştir. 11 yaş grubundaki düşük oran, bu yaş grubunda düşünme ve gözlem yapmanın yerini daha aktif öğrenme yöntemlerine bıraktığını gösterebilir. Bu bulgu, literatürdeki düşünme ve gözlem yaparak öğrenmenin yüksek yaş grubunda azalabileceği öngörüsünü destekler.

Deney yapma yönteminin düşük oranları, özellikle yaş ilerledikçe bu yöntemin daha az tercih edildiğini göstermektedir. Bu, deney yapmanın daha karmaşık ve zaman alıcı bir süreç olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca, öğrencilerin yaş ilerledikçe daha az deney yapma fırsatı bulduğu veya bu yöntemi daha az tercih ettiği anlamına gelebilir. VanTassel-Baska (2003) ve Gagné (2004) deney yapma yönteminin üstün yetenekli öğrenciler için önemli olduğunu, ancak uygulamanın karmaşıklığı nedeniyle düşük oranlarda tercih edildiğini belirtmiştir. Araştırma verilerine göre, deney yapma yöntemi, yaş ilerledikçe azalmaktadır. Bu düşük oran, deney yapmanın karmaşıklığının ve uygulanabilirliğinin yaş ilerledikçe zorlaşabileceğini ve daha az tercih edildiğini göstermektedir. "Diğer" kategorisinde belirtilen yöntemler, yaş ilerledikçe artmaktadır. Bu artış, öğrencilerin yaş ilerledikçe daha çeşitli ve kişisel öğrenme yöntemlerini tercih ettiklerini göstermektedir. Cevapsız bırakılan soruların oranı ise yaşla birlikte azalmaktadır. Bu durum, yaş ilerledikçe öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde daha net ve kesin yanıtlar verme eğiliminde olduklarını ve kendilerini ifade etme becerilerinin arttığını göstermektedir.

Bu bulgular, üstün yetenekli öğrencilerin merak ettikleri konuları öğrenme yöntemlerinde yaşa bağlı değişiklikler yaşadığını ve farklı yaş gruplarında farklı öğrenme stratejileri benimsediğini göstermektedir. Araştırma yapma eğiliminin yaşa göre değişiklik göstermesi, öğrencilerin bilgiye erişim stratejilerinde bir evrim geçirdiğini ve bu süreçte farklı kaynaklara yöneldiklerini göstermektedir. Kitap okuma, video izleme ve çevresindeki kişilere sorular sorma gibi yöntemlerin kullanımı da yaşla birlikte değişmektedir. Bu bulgular, eğitimcilerin ve araştırmacıların, üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme yöntemlerini ve

stratejilerini anlamalarına yardımcı olabilir ve eğitim programlarını bu değişimlere uygun şekilde düzenlemelerine katkı sağlayabilir.

5.1.2 B. Merak Türleri

Araştırmanın üçüncü alt probleminde üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahip oldukları, merak türleri ve 9-11 yaş grubu arasında farklılık gösterip göstermediği belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen verilere göre; çocukların merak türlerinin yaşlarına göre değişiklik gösterdiği ve her yaş grubunun farklı merak türlerine daha fazla ilgi duyduğu görülmektedir. 9 yaşında epistemik merak en yüksek seviyedeyken, 10 yaşında sosyal merak artış göstermekte ve 11 yaşında tekrar epistemik merak ön plana çıkmaktadır. Ayrıca, egzistansiyel merak 11 yaşında belirgin bir artış göstermektedir, bu da çocukların yaş ilerledikçe daha derin ve anlamlı sorular sormaya başladığını göstermektedir. Bu değişiklikler, çocukların bilişsel ve duygusal gelişim evreleriyle uyumlu bir şekilde açıklanabilir. Literatürü incelediğimizde; Kashdan ve arkadaşları (2002)'nın yaptığı çalışma, epistemik merakın üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme ve problem çözme yeteneklerini geliştirdiğini ve bu öğrencilerin bilgi edinme isteklerinin genellikle daha yüksek olduğunu göstermektedir. Gross (2004)'ün araştırması, üstün yetenekli öğrencilerin sosyal meraklarının da yüksek olduğunu, bu öğrencilerin diğer insanların düşünce ve duygularını anlamaya yönelik daha fazla istek duyduklarını ve bu merakın sosyal becerilerinin gelişiminde önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Winner (1996), çalışmasında üstün yetenekli öğrencilerin estetik meraklarının sanatsal faaliyetlerde yaratıcı düşünme becerilerini nasıl geliştirdiğini ve bu faaliyetlerin onların genel akademik başarılarına katkı sağladığını tartışmaktadır. Piirto'nun (2004) çalışması, üstün yetenekli öğrencilerin varoluşsal sorulara olan ilgilerini ve bu tür merakın onların derin düşünme ve anlam arayışı kapasitelerini nasıl artırdığını göstermektedir.

Sonuç olarak, araştırmamız üstün yetenekli öğrencilerin merak türlerinin yaşa göre değişkenlik gösterdiğini ve her yaş grubunun belirli merak türlerine daha fazla ilgi duyduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, üstün yetenekli öğrencilerin bilişsel ve duygusal gelişim evreleriyle uyumlu olup, yukarıda bahsedilen araştırmalarla da desteklenmektedir.

5.1.3 C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler

Araştırmamızın dördüncü alt probleminde, 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin merakını tetikleyen ve destekleyen ortamların neler olduğunu ve bu ortamların yaşa göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Elde edilen veriler, bu yaş grubundaki öğrencilerin meraklarını tetikleyen ve destekleyen ortamların yaşlarına göre

değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ev ortamı, her yaş grubunda önemli bir merak tetikleyici olarak öne çıkarken, "diğer" kategorisi de her yaş grubunda yüksek oranlara sahiptir. Okul dışındaki aktiviteler, özellikle 9 ve 10 yaş gruplarında önemli bir rol oynarken, 11 yaş grubunda bu etkinin azaldığı gözlemlenmektedir. Sınıf ve okul içi ortamlar ise genel olarak düşük merak tetikleyici olarak kalmaktadır. Literatür incelendiğinde, Ruf (2005) ev ortamının üstün yetenekli öğrencilerin meraklarını nasıl desteklediğini ve teşvik ettiğini tartışmaktadır. Ruf, evde bulunan kaynakların, ebeveyn desteğinin ve teşvik edici aktivitelerin çocukların meraklarını artırdığını vurgulamaktadır. Araştırmamızda ev ortamının her yaş grubunda önemli bir merak tetikleyici olarak öne çıkması, bu bulgularla uyumludur. VanTassel-Baska ve Stambaugh (2006)'nın derlemesi, okul dışı aktivitelerin, özellikle genç yaştaki üstün yetenekli öğrenciler için merakı tetikleyici bir rol oynadığını belirtmektedir. 9 ve 10 yaş gruplarındaki öğrencilerin okul dışı aktiviteler aracılığıyla yeni ilgi alanları keşfettikleri ve bu aktivitelerin meraklarını beslediği belirtilmektedir. Araştırmamızda da 9 ve 10 yaş gruplarında okul dışı aktivitelerin önemli bir rol oynaması, bu bulguları desteklemektedir. Ancak, 11 yaş grubunda bu etkinin azalması, bu yaş grubundaki öğrencilerin meraklarını tetikleyen faktörlerin değişebileceğini ve belki de daha derin ve yapılandırılmış ortamlara ihtiyaç duyabileceklerini göstermektedir. Sınıf ve okul içi ortamların genel olarak düşük merak tetikleyici olarak kalması, bu ortamların üstün yetenekli öğrencilerin meraklarını yeterince besleyemediğini göstermektedir. Bu durum, eğitimcilerin sınıf içi ortamları daha teşvik edici hale getirmeleri gerektiğini ve öğrencilerin meraklarını desteklemek için daha fazla çaba sarf etmeleri gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, araştırmamız 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin meraklarını tetikleyen ve destekleyen ortamların yaşa göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ev ortamı, her yaş grubunda önemli bir rol oynarken, okul dışı aktiviteler özellikle 9 ve 10 yaş gruplarında merakı tetiklemektedir. Sınıf ve okul içi ortamlar ise genel olarak düşük merak tetikleyici olarak kalmaktadır. Bu bulgular, yukarıda bahsedilen araştırmalarla uyumlu olup, üstün yetenekli öğrencilerin meraklarını desteklemek için ev ortamlarının ve okul dışı aktivitelerin önemini vurgulamaktadır. Eğitimcilerin ve ebeveynlerin, bu öğrencilerin meraklarını en üst düzeye çıkarmak için uygun ortamlar sağlamaları büyük önem taşımaktadır.

5.1.4 D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler

Araştırmamızın beşinci alt probleminde, 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin meraklarını azaltan veya engelleyen faktörlerin neler olduğunu ve bu engelleyici faktörlerin yaşa göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Bulgular,

içsel faktörlerin etkisinin yaş ilerledikçe arttığını ve dışsal faktörlerin etkisinin yaşla birlikte azaldığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, cevapsız bırakılan soruların oranının yaş ilerledikçe arttığı görülmektedir.

Ryan ve Deci (2000) makalelerinde, içsel ve dışsal motivasyon kavramlarını ve bunların nasıl geliştiğini açıklamaktadır. Yaşla birlikte içsel motivasyonun artması, öğrencilerin dışsal ödüllere daha az bağımlı hale geldiğini ve kendi ilgi ve meraklarını daha çok takip ettiklerini göstermektedir. Araştırmamızda da gözlemlendiği gibi, yaş ilerledikçe içsel faktörlerin etkisi artarken, dışsal faktörlerin etkisi azalmaktadır. Bu, öğrencilerin yaşla birlikte daha bağımsız hale geldiklerini ve kendi içsel motivasyonlarına daha fazla önem verdiklerini göstermektedir. Literatüre baktığımızda; Gottfried ve arkadaşları (1994)'nın yaptıkları çalışma, ebeveynlerin motivasyonel uygulamalarının çocukların akademik içsel motivasyonları üzerindeki etkisini incelemektedir. Bulgular, yaş ilerledikçe çocukların daha bağımsız hale geldiğini ve kendi içsel motivasyonlarının ön plana çıktığını göstermektedir. Bu, araştırmamızın bulgularıyla uyumlu olup, üstün yetenekli öğrencilerin yaşla birlikte daha fazla kendi içsel motivasyonlarına odaklandığını ortaya koymaktadır.

Aile ve okul ortamları gibi dışsal faktörler, üstün yetenekli çocukların merakında belirgin bir etkiye sahiptir. Araştırmamızda, dışsal faktörlerin etkisinin yaşla birlikte azaldığı gözlemlenmiştir. Bu azalma, çocukların büyüdükçe daha bağımsız hale geldiklerini ve dışsal uyaranlardan ziyade içsel motivasyonlarına daha fazla önem verdiklerini göstermektedir (Murdock & Smith, 2013).

Ev ortamı, tüm yaş gruplarında merakı teşvik eden kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Ruf (2005), ev ortamının üstün yetenekli öğrencilerin meraklarını nasıl desteklediğini ve teşvik ettiğini tartışmaktadır. Destekleyici ve teşvik edici ev ortamları, çocukların keşif ve öğrenme süreçleri için temel sağlamaktadır. Ebeveynler, çocuklarının ilgi alanlarını teşvik ederek ve keşif için kaynaklar sağlayarak bu tür ortamların oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır (Cavicchi, 2024).

Ev ortamı önemli bir rol oynarken, okul ve sınıf ortamlarının merakı tetiklemedeki rolü daha az belirgin kalmaktadır. Geleneksel sınıf ortamları, üstün yetenekli çocukların benzersiz ihtiyaçlarına her zaman hitap edememektedir. Üstün yetenekli çocuklar için etkili öğrenme ortamları genellikle özel programlar ve onları zorlayan ve meşgul eden özel öğretim stratejileri gerektirir (Engel, 2011). Winner (1996) ve Reis & McCoach (2000) çalışmalarında, geleneksel sınıf ortamlarının merakı beslemedeki etkisinin genellikle daha düşük olduğunu ve bu ortamların öğrencilerin doğal meraklarını köreltebileceğini belirtmektedirler.

Okul dışındaki aktiviteler, özellikle genç yaş grupları için önemli bir rol oynamaktadır. 9 ve 10 yaş grubunda okul dışı aktiviteler özellikle etkili iken, 11 yaş grubunda bu etkinin azaldığı gözlemlenmektedir. Bu eğilim, çeşitli deneyimlerin ve geleneksel sınıf ortamının ötesinde ilgi alanlarını keşfetme fırsatının önemini göstermektedir (Gruber ve arkadaşları, 2014).

Diğer faktörlerin etkisi, yaşa göre değişkenlik göstermektedir. Ayrıca, cevapsız bırakılan soruların oranı yaşla birlikte artmaktadır. Bu artış, yaş ilerledikçe öğrencilerin bazı konularda belirsizlik yaşadığını veya bu konuları yanıtlamada zorluk çektiğini gösterebilir. Bu durum, bağımsız araştırmayı ve eleştirel düşünme becerilerini destekleyen ortamların gerekliliğini vurgulamaktadır (Kashdan ve Fincham, 2004).

Sonuç olarak; araştırmamız, üstün yetenekli 9-11 yaş grubundaki öğrencilerin meraklarını beslemek için destekleyici ev ortamları yaratmanın, okul dışındaki keşif fırsatlarını sağlamanın ve yaşa göre değişen meraklarının doğasını dikkate almanın önemini vurgulamaktadır. Bu süreçte özel eğitim yaklaşımları ve çeşitli deneyimler, çocukların doğuştan gelen meraklarını sürdürebilmeleri için hayati öneme sahiptir. İçsel motivasyonun yaşla birlikte artması ve dışsal faktörlerin etkisinin azalması, eğitimcilerin ve ebeveynlerin çocukların bağımsız öğrenme ve keşif süreçlerini desteklemeleri gerektiğini göstermektedir.

Araştırmamızın altıncı alt probleminde, 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin hiç merak etmedikleri veya merak etmekten uzak durdukları konular olup olmadığını ve bu konuların yaşa göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amaçlanmıştır. Bulgular, üstün yetenekli öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun her yaş grubunda "hayır" cevabını verdiğini göstermektedir. Bu durum, bu öğrencilerin genellikle her konuda meraklı olduklarını ve geniş bir ilgi yelpazesine sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, her yaş grubunda geniş bir ilgi yelpazesine sahip olduklarını belirtmiştir. Yaş grupları arasında "evet" ve "cevapsız" cevaplarının oranlarında belirgin bir fark olmamıştır. Bu veriler, üstün yetenekli öğrencilerin genellikle her konuda meraklı olduklarını ve ilgi alanlarının geniş olduğunu göstermektedir. 10 yaş grubundaki öğrenciler arasında "hayır" cevabını verenlerin oranı diğer yaş gruplarına göre biraz daha yüksek çıkmıştır. Aynı zamanda, bu yaş grubunda "cevapsız" oranı en düşük seviyede kalmıştır. Bu bulgu, 10 yaş grubundaki öğrencilerin daha kararlı veya net cevaplar verdiğini gösterebilir.

Gottfried ve diğerleri (2005) tarafından yapılan bir çalışma, üstün yetenekli öğrencilerin uzun süreli motivasyonlarını ve ilgi alanlarını incelemektedir. Araştırma, bu öğrencilerin geniş bir ilgi yelpazesine sahip olduklarını ve bu ilginin onların akademik ve kişisel gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular,

araştırmamızda üstün yetenekli öğrencilerin genellikle her konuda meraklı oldukları ve geniş bir ilgi yelpazesine sahip oldukları sonucuyla örtüşmektedir.

Karnes ve diğerleri (2013) tarafından yazılan bir kitap, üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde kullanılan yöntemleri ve materyalleri ele almaktadır. Kitapta, üstün yetenekli öğrencilerin geniş ilgi alanlarına sahip oldukları ve bu ilginin onları daha yaratıcı ve yenilikçi düşünmeye yönlendirdiği belirtilmektedir. Bu bulgu, araştırmamızın sonuçlarıyla uyumludur ve üstün yetenekli öğrencilerin geniş ilgi alanlarının onların öğrenme ve gelişim süreçlerini olumlu yönde etkilediğini desteklemektedir.

Araştırmamız, üstün yetenekli 9-11 yaş grubundaki öğrencilerin genellikle her konuda meraklı olduklarını ve geniş bir ilgi yelpazesine sahip olduklarını göstermektedir. Yaş grupları arasında belirgin bir fark olmamakla birlikte, 10 yaş grubundaki öğrencilerin daha kararlı ve net cevaplar verdikleri gözlemlenmiştir. Bu bulgular, yukarıdaki diğer araştırmalarla uyumlu olup, üstün yetenekli öğrencilerin geniş ilgi alanlarına sahip olduklarını ve yüksek düzeyde meraklı olduklarını vurgulamaktadır. Eğitimcilerin ve ebeveynlerin, bu öğrencilerin meraklarını ve ilgi alanlarını desteklemek için çeşitli konulara yönelik keşif ve öğrenme fırsatları sunmaları büyük önem taşımaktadır. Bu sayede, üstün yetenekli öğrencilerin akademik ve kişisel gelişimleri olumlu yönde etkilenebilir ve onların yaratıcı düşünme becerileri daha da güçlendirilebilir.

Araştırmamızın yedinci alt problemi, 9-11 yaş arası üstün/özel yetenekli öğrencilerin, bazı kişilerin neden daha az meraklı olduklarına dair algılarını ve bu algıların yaş boyunca nasıl değiştiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bulgular, üstün yetenekli öğrencilerin merak eksikliğini genellikle içsel faktörlerle ilişkilendirdiklerini ve bu algının yaşla birlikte güçlendiğini göstermektedir. Bulgular, 9 yaşındaki üstün yetenekli öğrencilerin merak eksikliğini daha çok bireysel özelliklerle ilişkilendirdiklerini ve dışsal etkenlere nispeten düşük bir vurgu yaptıklarını göstermektedir. 10 yaş grubundaki öğrencilerde içsel faktörlerin oran yükselmiş, bu durum içsel nedenlerin öneminin arttığını ortaya koymaktadır. Bu yaş grubunda da öğrencilerin merak eksikliğini içsel özelliklerle daha fazla ilişkilendirdikleri gözlemlenmektedir. 11 yaş grubunda da içsel faktörlerin baskınlığı devam etmekte olup, dışsal etkenlere olan vurgu oldukça düşüktür. Literatürle karşılaştırma yaptığımızda;

Ryan ve Deci (2000), içsel ve dışsal motivasyonun üstün yetenekli öğrencilerin merak ve öğrenme süreçlerindeki rolünü inceleyerek, içsel motivasyonun üstün yetenekli öğrencilerde daha baskın olduğunu ve öğrenme süreçlerinde önemli bir yer tuttuğunu vurgulamaktadır. Gross (2004) da üstün yetenekli çocukların içsel motivasyonlarının daha belirgin olduğunu ifade etmektedir.

Dai ve Rinn (2008) tarafından ele alınan "Big-Fish–Little-Pond Effect" çalışması, üstün yetenekli öğrencilerin içsel faktörlerin ve dışsal faktörlerin bu motivasyon üzerindeki etkilerini detaylandırmaktadır. Bulgularımız, öğrencilerin merak eksikliğini daha çok içsel faktörlerle ilişkilendirmesi, bu teoriyle uyumludur.

Sonuç olarak araştırmamız, 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin, bazı kişilerin neden daha az meraklı olduklarını içsel faktörlerle açıklama eğiliminde olduklarını ve bu algının yaşla birlikte güçlendiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, yukarıda belirtilen çalışmalarla uyumlu olup, üstün yetenekli öğrencilerin genellikle yüksek içsel motivasyona sahip olduklarını ve çevresel faktörlerin bu motivasyonu sınırlı bir şekilde etkilediğini göstermektedir. Eğitimcilerin ve ebeveynlerin, bu öğrencilerin içsel motivasyonlarını desteklemek ve meraklarını beslemek için uygun ortamlar ve fırsatlar sunmaları büyük önem taşımaktadır. Bu sayede, üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme süreçleri ve akademik başarıları daha da güçlendirilebilir.

5.1.5 E. Merakının Devamında Ne Yapar ve Ne Kadar Süre Takip Eder?

Araştırmamızın sekizinci alt problemi, 9-11 yaş arası üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ettikleri soru ve sorunları çözmek için başvurdukları bilgi kaynaklarını ve bu çözümlerin yaş boyunca farklılık gösterip göstermediğini incelemektedir. Bulgular, öğrencilerin bilgi kaynaklarını yaşlarına göre farklı şekillerde kullandıklarını ve bu kaynakların dağılımının yaşla birlikte değiştiğini göstermektedir. 9 yaşındaki öğrenciler, merak ettikleri sorun veya sorulara yanıt bulmak için en çok ebeveynlerinden, öğretmenlerinden ve internet kaynaklarından destek aldıklarını belirtmişlerdir. Kitaplardan ve uzman görüşlerinden faydalandıklarını belirten öğrencilerin oranları da dikkat çekicidir. Diğer kaynaklar ise en az oranda tercih edilmiştir. Bu yaş grubunda ebeveynler ve öğretmenler önemli bilgi kaynakları olarak öne çıkmaktadır. 10 yaşındaki öğrencilerin çoğu, internet kaynaklarından bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerden ve ebeveynlerden sonra en çok başvurulan kaynaklar olmuştur. Arkadaşlarından, kitaplardan ve uzman görüşlerinden destek aldıklarını ifade eden öğrencilerin oranları, bilgi kaynaklarının çeşitliliğini göstermektedir. Bu yaş grubunda internet kaynaklarının önemi artmaktadır. 11 yaşındaki öğrenciler arasında internet kaynakları, ebeveynler ve öğretmenler en çok başvurulan bilgi kaynakları olarak öne çıkmaktadır. Uzman görüşlerinden, kitaplardan ve arkadaşlarından da önemli ölçüde faydalandıkları görülmektedir. Bu yaş grubunda internet kaynaklarının ve uzman görüşlerinin önemi artmaktadır. Literatüre baktığımızda; Neber ve Schommer-Aikins (2002) tarafından yapılan çalışma, üstün yetenekli öğrencilerin kendi kendini düzenleyen

öğrenme süreçlerini ve bu süreçte başvurdukları bilgi kaynaklarını ele alır. Öğrencilerin internet, kitaplar, ebeveynler ve öğretmenler gibi farklı kaynaklardan nasıl yararlandıkları üzerinde durulmuştur. Araştırmamızın bulguları, bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu olup, öğrencilerin bilgi kaynaklarını çeşitli şekillerde kullandıklarını ve bu kullanımın yaşla birlikte değiştiğini göstermektedir.

VanTassel-Baska ve Stambaugh (2005), üstün yetenekli öğrencilerin bilgi arama davranışlarını ve bu süreçte kullandıkları kaynakları detaylı bir şekilde incelemiştir. Ebeveynler, öğretmenler, internet ve diğer kaynakların öğrencilerin bilgi edinme süreçlerindeki rolleri ele alınmıştır. Araştırmamız, öğrencilerin bilgi arama davranışlarının yaşa bağlı olarak değiştiğini ve internetin öneminin arttığını ortaya koymaktadır.

Subotnik ve Rickoff (2010), üstün yetenekli öğrencilerin bilgi edinme ve problem çözme süreçlerini inceleyerek, hangi kaynaklara daha fazla başvurduklarını ve bu kaynakların öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki etkilerini tartışır. Bulgularımız, öğrencilerin internet ve uzman görüşlerine daha fazla başvurduklarını ve bu kaynakların yaşla birlikte daha fazla önem kazandığını göstermektedir.

Callahan ve Hertberg-Davis (2013) ise üstün yetenekli öğrencilerin bilgi arama davranışları ve bu süreçte tercih ettikleri kaynakları ele alır. İnternet, kitaplar, ebeveynler, öğretmenler ve diğer kaynakların öğrencilerin bilgi edinme süreçlerindeki önemine vurgu yapılır. Araştırmamızın bulguları, bu kaynakların önemini ve öğrencilerin yaş ilerledikçe bilgi kaynaklarını daha çeşitli şekillerde kullandıklarını ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak; araştırmamız, 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde başvurdukları kaynakların yaşa göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. 9 yaşında ebeveynler ve öğretmenler önemli bilgi kaynakları iken, yaş ilerledikçe internet kaynakları ve uzman görüşlerinin önemi artmaktadır. Bu bulgular, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu olup, üstün yetenekli öğrencilerin bilgi arama davranışlarının yaşa bağlı olarak değiştiğini ve çeşitlendiğini göstermektedir.

Araştırmamızın dokuzuncu alt problemi 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrenciler merak ettikleri konuları/soruları öğrenmek için ne kadar zaman harcarlar ve bu süreler 9-11 yaş boyunca farklılık gösterip göstermediğini incelemektedir.

Araştırmanın bulguları, 9 yaş grubundaki öğrencilerin %29,09'unun, merak ettikleri konuları öğrenmek için 0-10 saat harcadığını göstermektedir. Bu oran, 10 yaş grubunda %59,37'ye yükselirken, 11 yaş grubunda %48,95 olarak belirlenmiştir. Bu durum, kısa süreli öğrenme eğilimlerinin tüm yaş gruplarında baskın olduğunu, ancak bu eğilimin özellikle 10 yaş grubunda en yüksek seviyeye ulaştığını ortaya koymaktadır. 10 yaş grubundaki

öğrencilerin, kısa süreli bilgi edinme süreçlerine büyük ölçüde odaklandıkları görülmektedir. Bu eğilim, genç yaş grubundaki öğrencilerin daha hızlı ve anlık bilgi edinmeye eğilimli olduklarını, bunun da bilişsel gelişimlerinin bir yansıması olabileceğini düşündürmektedir.

Uzun süreli öğrenme açısından, 11 yaş grubundaki öğrencilerin %24,47'sinin merak ettikleri konuları öğrenmek için 5+ yıl harcadığı belirlenmiştir. Bu oran, yaş ilerledikçe öğrencilerin uzun vadeli projelere olan ilgisinin arttığını ve uzun süreli öğrenme süreçlerine daha fazla önem verdiklerini göstermektedir. 11 yaş grubundaki öğrencilerin, hem kısa süreli hem de uzun süreli öğrenme sürelerine ilgi gösterme eğiliminde olmaları, bilişsel gelişim süreçlerinin daha karmaşık ve derin bir hale geldiğini, öğrencilerin daha büyük projeler ve araştırmalarla ilgilenmeye başladıklarını ortaya koymaktadır.

9 yaş grubundaki öğrenciler genellikle kısa süreli öğrenme eğilimlerine sahiptir ve merak ettikleri konuları öğrenmek için daha az zaman harcamaktadır. Bu, genç yaş grubundaki öğrencilerin öğrenme süreçlerinin daha yüzeysel ve ani bilgi edinme üzerine odaklandığını göstermektedir.

10 yaş grubundaki öğrenciler kısa süreli öğrenme eğilimleri devam etmekle birlikte, bu yaş grubunda uzun süreli öğrenme projelerine yönelme eğilimi de gözlemlenmektedir. Bu yaş grubundaki öğrenciler, hem kısa süreli hem de uzun süreli bilgi edinme süreçlerine ilgi göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin öğrenme stratejilerinde bir geçiş dönemi yaşadığını ve bilişsel gelişimlerinin daha karmaşık hale geldiğini göstermektedir.

11 yaş grubundaki öğrenciler kısa süreli öğrenme eğilimleri devam ederken, uzun süreli öğrenme projelerine olan ilgi artmış ve uzun vadeli öğrenme süreleri daha fazla önemsenmiştir. Bu yaş grubundaki öğrenciler, bilgi edinme süreçlerinde daha derinlemesine ve kalıcı öğrenme stratejilerini benimsediği için daha uzun süreli projelere yönelme eğilimindedir.

Araştırma sonuçları, yaş ilerledikçe öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde önemli değişiklikler gözlemlendiğini göstermektedir. Kısa süreli öğrenme eğilimleri genç yaşlarda baskınken, daha yaşlı gruplarda uzun süreli öğrenme projelerine olan ilgi artmaktadır. Bu, öğrencilerin bilişsel gelişimlerine paralel olarak öğrenme stratejilerinde nasıl bir evrim geçirdiğini ve bilgi arayışlarında ne tür eğilimler gösterdiklerini yansıtmaktadır.

Zuckerman (1971) merakın bilişsel gelişimle yakından ilişkili olduğunu ve çocukların yaşları ilerledikçe daha karmaşık ve uzun vadeli sorulara yöneldiğini belirtmiştir. Bu çalışmada da görüldüğü gibi, 9 yaş grubundaki çocuklar daha kısa vadeli cevaplar beklerken, 11 yaş grubundaki çocuklar daha uzun vadeli ve karmaşık sorulara odaklanmaktadır. Bu durum, çocukların bilişsel gelişim süreçlerinde meydana gelen değişimlerin merak düzeylerini

nasıl etkilediğini göstermektedir. Başka bir çalışmada, Litman ve Spielberger (2003), merakın çeşitli türleri olduğunu ve her bir türün farklı bilişsel süreçlerle ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Bu çalışmada, öğrencilerin farklı yaş gruplarında merak ettikleri konular ve bu konulara ayırdıkları süreler, Litman ve Spielberger'in merak türleri teorisini destekler niteliktedir. Örneğin, daha küçük yaş grubundaki çocuklar kısa vadeli ve daha somut konulara merak duyarken, daha büyük yaş grubundaki çocuklar daha soyut ve uzun vadeli konulara ilgi göstermektedir. Ayrıca, Kashdan ve Steger (2007), merakın kişinin yaşam kalitesini ve mutluluğunu artırmada önemli bir rol oynadığını vurgulamışlardır. Bu çalışmanın bulguları da, merakın öğrencilerin yaşamlarında önemli bir yere sahip olduğunu ve onların öğrenme süreçlerine olan ilgilerini artırdığını göstermektedir. Özellikle üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarının desteklenmesi, onların akademik başarılarını ve genel yaşam memnuniyetlerini olumlu yönde etkileyecektir.

Bu literatür örnekleri, bu çalışmanın bulgularını destekler nitelikte olup, merakın çocukların bilişsel gelişim süreçlerindeki rolünü ve eğitimde nasıl desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarının geliştirilmesi ve desteklenmesi için uygun eğitim ortamlarının ve programlarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

5.1.6 F. Merak İlgi Bağlantısı

Araştırmamızın onuncu alt problemi, üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında bir benzerlik olup olmadığını ve bu eğilim benzerliklerinin 9-11 yaş boyunca farklılık gösterip göstermediğini incelemektedir. Bulgularımız, 9 yaş grubundaki öğrencilerin ilgi duydukları konulara karşı yüksek merak gösterdiklerini ve ilgi duymadıkları konulara karşı düşük merak eğilimleri sergilediklerini ortaya koymaktadır. Bu yaş grubundaki öğrenciler, daha çok kişisel ilgi alanlarına odaklanarak meraklarını gidermeye çalışmaktadırlar. 10 yaşındaki öğrenciler, ilgi duydukları konulara yönelik meraklarını sürdürmekle birlikte, bu meraklarını daha sistematik ve derinlemesine araştırmalarla beslemeye başlamaktadırlar. Ayrıca, bu yaş grubundaki öğrenciler, ilgi duymadıkları konulara karşı daha az merak sergilemektedirler. 11 yaşındaki öğrenciler, ilgi duydukları konularda yüksek merak seviyelerini korumakla birlikte, daha karmaşık ve derinlemesine araştırmalar yapma eğilimindedirler. Bu yaş grubundaki öğrenciler, ilgi duymadıkları konulara karşı düşük merak seviyelerini sürdürmektedirler. Literatürle karşılaştırma yaptığımızda; Heller ve Ziegler (1996) tarafından derlenen kapsamlı bir inceleme, üstün yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi alanlarını detaylı bir şekilde ele almakta ve öğrencilerin ilgi duydukları konularda yüksek

merak gösterdiklerini vurgulamaktadır. Dai ve Rinn (2008) tarafından yapılan çalışmalar da bu bulguları desteklemekte ve öğrencilerin ilgi duydukları konulara karşı merak seviyelerinin yaşla birlikte arttığını göstermektedir.

Gross (2004) ve Gottfried ve Gottfried (2006) tarafından yapılan çalışmalar, üstün yetenekli öğrencilerin sevdikleri konulara karşı yüksek merak gösterdiklerini ve bu durumun akademik motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, öğrencilerin merak ve ilgi eğilimlerinin yaşla birlikte değiştiğini ve ilgi duydukları konulara karşı daha derinlemesine araştırmalar yaptıklarını göstermektedir.

Subotnik ve Rickoff (2010) ve Callahan ve Hertberg-Davis (2013) tarafından yapılan çalışmalar da üstün yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasındaki ilişkiyi farklı perspektiflerden ele almakta ve bu ilişkilerin yaşla birlikte nasıl değiştiğini incelemektedir. Bu çalışmalar, öğrencilerin ilgi duydukları konulara karşı yüksek merak gösterdiklerini ve bu merakın yaşla birlikte arttığını vurgulamaktadır.

Sonuç olarak; araştırmamız, 9-11 yaş grubundaki üstün yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında belirgin bir ilişki olduğunu ve bu eğilimlerin yaşla birlikte değiştiğini ortaya koymaktadır. 9 yaşında daha genel ve kişisel ilgi alanlarına odaklanan öğrenciler, yaş ilerledikçe ilgi duydukları konulara yönelik meraklarını daha derinlemesine ve sistematik bir şekilde gidermektedirler. Bu bulgular, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu olup, üstün yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimlerinin yaşa bağlı olarak nasıl değiştiğini ve bu değişikliklerin öğrenme süreçlerine nasıl yansıdığını göstermektedir. Eğitimciler ve ebeveynler, bu öğrencilerin meraklarını ve ilgi eğilimlerini desteklemek için uygun stratejiler geliştirerek, onların öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilirler. Bu sayede, üstün yetenekli öğrencilerin akademik ve kişisel gelişimlerini olumlu yönde etkileyen meraklarını beslemek ve ilgi alanlarını genişletmek mümkün olacaktır.

5.2. Sonuç

5.2.1 A. Merak Eğilimleri ve Merak Kaynakları

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, merak eğilimleri ve kaynakları (A), merak türleri (B), merak destekleyici ortamlar (C), merak engelleyici ortamlar (D), merakının devamında ne yapar ve ne kadar süre takip eder (E) ve merak ilgi bağlantısı (F), başlıklarında aşağıda sıra ile ele alınmıştır.

Araştırmanın birinci alt problemi 'Üstün/özel yetenekli öğrenciler neleri merak eder? Merakları eğilimleri 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir ?' idi. Araştırma sonuçları, üstün yetenekli öğrencilerin yaşları ilerledikçe merak ettikleri konularda belirgin değişimler yaşadığını ortaya koymaktadır. 9 yaş grubunda fen bilimleri ve doğa ile ilgili konular en yüksek ilgiye sahipken, 10 yaş grubunda teknoloji ve uzay bilimleri ön plana çıkmaktadır. 11 yaş grubunda ise uzay bilimleri ve fen bilimleri ön planda olup, çocukların daha soyut ve karmaşık konulara yöneldikleri gözlemlenmektedir. Bu değişiklikler, çocukların bilişsel ve entelektüel gelişimlerinin merak ettikleri konularda nasıl bir etki yarattığını ve yaşa göre bilgi edinme eğilimlerinin nasıl şekillendiğini göstermektedir. Erken yaşlarda somut konulara duyulan ilgi, yaş ilerledikçe yerini daha soyut ve karmaşık konulara bırakmaktadır. Bu bulgular, eğitimcilerin ve araştırmacıların üstün yetenekli çocukların gelişimsel ihtiyaçlarını ve ilgi alanlarını dikkate alarak uygun eğitim stratejileri geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin gözlemleyebildikleri ve gözlemleyemedikleri şeylere olan merakları incelenmiştir. Bulgular, yaş gruplarına göre değişim göstermektedir. Bu değişim, üstün yetenekli öğrencilerin meraklarının daha soyut ve kapsamlı konulara yöneldiğini ve yaşla birlikte bilgi edinme stratejilerinin genişlediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, cevapsız kalan soruların oranlarının yaş ilerledikçe azaldığı görülmektedir, bu da öğrencilerin merak ettikleri konular hakkında daha tutarlı yanıtlar verdiklerini ve daha bilinçli bir şekilde değerlendirme yaptıklarını göstermektedir.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin ölçüm yapabildikleri ve ölçüm yapamadıkları şeylere olan merakları incelenmiştir. Araştırma sonuçları, 9 yaş grubundaki öğrenciler arasında en yüksek oran %43,03 ile ölçüm yapamadıkları şeylere duyulan merak olarak belirlenmiştir. Bu yaş grubunda, ölçüm yapabildikleri şeylere olan merak %23,03, hem ölçüm yapabildikleri hem de yapamadıkları şeylere merak duyanların oranı ise %30,3'tür. Cevapsız kalan soruların oranı ise %3,63'tür. 10 yaş grubunda, ölçüm yapamadıkları şeylere olan merak oranı %50 ile en yüksek seviyeye çıkmıştır. Bu yaş grubunda, ölçüm yapabildikleri şeylere duyulan ilgi %14,58, hem ölçüm yapabildikleri hem de yapamadıkları şeylere merak

duyanların oranı %43,75'tir. Cevapsız kalan soruların oranı ise %2,08'dir. 11 yaş grubunda, ölçüm yapamadıkları şeylere olan ilgi %46,15 olarak tespit edilmiştir. Bu yaş grubunda, ölçüm yapabildikleri şeylere olan merak %8,39, hem ölçüm yapabildikleri hem de yapamadıkları şeylere merak duyanların oranı ise %41,95'tir. Cevapsız kalan soruların oranı ise %3,49'dur. Genel olarak, yaş ilerledikçe öğrencilerin ölçüm yapamadıkları şeylere olan meraklarının arttığı gözlemlenmiştir. Özellikle 10 yaş grubunda ölçüm yapamadıkları şeylere olan merak en yüksek seviyeye çıkarken, 11 yaş grubunda bu ilginin biraz azaldığı görülmektedir. Ölçüm yapabildikleri şeylere duyulan ilgi ise yaş ilerledikçe belirgin bir şekilde azalmaktadır. Hem ölçüm yapabildikleri hem de yapamadıkları şeylere duyulan ilgi, her yaş grubunda yüksek oranlarda görülmekte, ancak bu ilginin yönü yaşla birlikte değişim göstermektedir. Cevapsız kalan soruların oranları ise genel olarak düşük olup, öğrencilerin çoğunluğunun merak ettikleri konular hakkında net yanıtlar verdiği anlaşılmaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin bilişsel ve entelektüel gelişimlerinin, ölçüm yapabilme yetenekleri ve ilgili merakları üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin dokunabildikleri ve dokunamadıkları şeylere olan meraklarını incelenmiştir. Genel olarak, yaş ilerledikçe öğrencilerin dokunamadıkları şeylere duyduğu merak artmaktadır. 10 yaş grubunda bu ilgi en yüksek seviyeye çıkarken, 11 yaş grubunda biraz azalma göstermiştir. Dokunabildikleri şeylere duyulan ilgi ise yaşla birlikte azalmaktadır. Hem dokunabildikleri hem de dokunamadıkları şeylere duyulan merak, her yaş grubunda yüksek seviyelerde kalmakta ve yaşla birlikte bu ilginin çeşitlendiği ve arttığı gözlemlenmektedir. Cevapsız kalan soruların oranları ise yaş arttıkça düşmekte olup, öğrencilerin daha net yanıtlar verdiği görülmektedir. Bu bulgular, çocukların bilişsel gelişimleriyle birlikte merak ettikleri konularda soyut ve karmaşık konulara daha fazla ilgi göstermeye başladıklarını ortaya koymaktadır.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin geleceğe, geçmişe, şu anda olanlara ve diğer konulara olan merakları incelenmiştir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin yaşlarıyla birlikte geleceğe, geçmişe, şu anda olanlara ve diğer konulara olan meraklarında belirgin değişimler yaşadığını göstermektedir.

Geleceği merak eden öğrencilerin oranı, genel olarak yüksek seviyelerde seyretmekte, ancak yaş ilerledikçe bu oranların azaldığı görülmektedir. Bu durum, geleceğe olan ilginin çocukların bilişsel gelişim sürecinde önemli bir yer tuttuğunu ancak yaş ilerledikçe diğer merak konularına olan ilginin arttığını göstermektedir.

Geçmişi merak edenlerin oranı ise, yaşla birlikte belirgin bir şekilde düşmektedir, bu da geçmişe olan ilginin yaş ilerledikçe azaldığını ve öğrencilerin daha çok geleceğe ve mevcut zamana odaklandığını göstermektedir.

Şu anda olanları merak edenlerin oranı, düşük ve yaşla birlikte azaldığı görülmektedir. Bu, öğrencilerin zaman içinde şu anda olanlara olan ilgisinin azaldığını ve daha soyut düşünceye yöneldiğini ortaya koymaktadır.

Diğer kategorisinde verilen cevaplar, yaş ilerledikçe artış göstermiştir. Bu artış, öğrencilerin yaşla birlikte daha çeşitli ve farklı konulara ilgi duyduğunu ve merak alanlarının genişlediğini göstermektedir.

Cevapsız bırakılan soruların oranı ise tüm yaş gruplarında oldukça düşük kalmış ve genel eğilimleri etkilememiştir. Bu, öğrencilerin merak ettikleri konular hakkında daha net yanıtlar verme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Bu bulgular, üstün yetenekli öğrencilerin yaşlarına bağlı olarak merak ettikleri konularda değişim yaşadıklarını ve ilgi alanlarının yaş ilerledikçe çeşitlendiğini ortaya koymaktadır. Geleceğe olan ilginin yüksek olması, öğrencilerin bilişsel gelişim süreçlerinde geleceğe dair düşüncelerinin önemli bir yer tuttuğunu, geçmişe ve mevcut zamana olan ilginin ise azaldığını göstermektedir. Diğer konulara olan ilginin artması, öğrencilerin daha geniş bir merak yelpazesine sahip olduklarını ve zamanla daha çeşitli konulara yöneldiklerini yansıtmaktadır.

Üstün/özel yetenekli öğrencilerin uzakta ve yakında olan şeylere merakları incelenmiştir. Araştırma sonuçları, öğrencilerin yaşları ilerledikçe merak ettikleri konularda belirgin değişimler yaşadıklarını ortaya koymaktadır.

Uzaktaki şeylere olan merak, 9 ve 10 yaş grubunda yüksek seviyelerde kalırken, 11 yaş grubunda bir miktar düşüş göstermektedir. Bu durum, yaş ilerledikçe öğrencilerin uzak konulara olan ilgisinin azaldığını ve diğer merak alanlarının arttığını işaret etmektedir.

Yakındaki şeylere olan merak ise tüm yaş gruplarında düşük olup, yaş ilerledikçe artış göstermektedir. Bu artış, öğrencilerin yaş ilerledikçe daha önce ilgi göstermedikleri konulara da ilgi göstermeye başladığını göstermektedir.

Hem uzaktaki hem de yakındaki şeyleri merak edenlerin oranı her yaş grubunda yüksek olup, özellikle 11 yaş grubunda en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu, yaş ilerledikçe öğrencilerin merak alanlarının daha geniş bir yelpazeye yayıldığını ve daha çeşitli konulara ilgi gösterdiklerini ortaya koymaktadır.

Cevapsız bırakılan soruların oranı, tüm yaş gruplarında oldukça düşüktür. Bu düşük oranlar, öğrencilerin merak ettikleri konular hakkında genellikle net yanıtlar verdiklerini ve yaş ilerledikçe daha tutarlı bir şekilde yanıt verme eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Görünen şeylere olan merak yaş ilerledikçe azalmaktadır. Bulgular, yaş ilerledikçe öğrencilerin daha karmaşık ve soyut konulara yöneldiğini, somut nesnelere olan ilginin azaldığını ve hem somut hem soyut konulara olan ilginin arttığını göstermektedir.

Sonuç olarak, üstün yetenekli öğrencilerin merak ettikleri konuların yaş ilerledikçe çeşitlendiği ve öğrencilerin merak alanlarının daha geniş bir yelpazeye yayıldığı görülmektedir. Bu değişim, bilişsel ve entelektüel gelişim süreçlerinin bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Araştırmanın ikinci alt problemi, 'Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merakının kaynağı nedir? Merak kaynakları, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir ?'idi. Alt problemin sonuçları aşağıda sunulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, çocukların meraklarının kaynakları ve öğrenme yöntemleri yaşlarına göre değişiklik göstermektedir. 9 yaş grubunda, yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetmek için merak edenlerin oranı %43,03 ile en yüksek seviyededir. Veriler, çocukların merak etme nedenlerinin yaşa bağlı olarak değiştiğini ortaya koymaktadır. 9 yaş grubunda yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetme motivasyonu en yüksek seviyedeyken, 10 yaş grubunda hem yenilikleri keşfetme hem de belirsizliği giderme motivasyonu belirgin bir artış göstermektedir. 11 yaş grubunda ise yenilikleri ve bilinmezlikleri keşfetme motivasyonu biraz artmakla birlikte, belirsizliği gidermek amacıyla merak etme oranı da artmaktadır. Bu, öğrencilerin yaş ilerledikçe daha analitik ve problem çözme odaklı bir merak geliştirdiklerini göstermektedir. Diğer nedenlerle merak edenlerin oranı ise genellikle düşük kalmaktadır.

Veriler, öğrencilerin yaşlarına göre tercih ettikleri öğrenme yöntemlerinin değiştiğini göstermektedir. 9 yaş grubunda araştırma yaparak öğrenme en yüksek oranda tercih edilirken, 10 yaş grubunda diğer yöntemler de önemli bir yer tutmaktadır. 11 yaş grubunda ise araştırma yapma oranı düşerken, diğer yöntemlerin oranı artmıştır. Bu bulgular, öğrencilerin gelişim süreçlerinde farklı öğrenme stratejilerini nasıl benimsediklerini ve merak ettikleri konuları öğrenme şekillerinin yaş ilerledikçe nasıl değiştiğini göstermektedir.

Araştırmanın bulguları, üstün yetenekli öğrencilerin merak kaynaklarının ve öğrenme yöntemlerinin yaşa bağlı olarak nasıl değiştiğini net bir şekilde ortaya koymaktadır.

9 yaş grubunda fen/doğa bilimleri, uzay bilimleri, sosyal bilimler, gezegenimiz ve teknoloji kategorileri öğrenciler arasında en çok ilgi gören alanlar olarak öne çıkmaktadır. Bu yaş

grubunda çocuklar, çevrelerindeki dünyayı ve evreni anlama isteği ile meraklarını bu alanlara yöneltmektedirler.

10 yaş grubunda, fen/doğa bilimleri, uzay bilimleri ve teknoloji ilgisi devam ederken, matematik ve sanat ve estetik alanlarına olan ilginin de artması dikkat çekicidir. Bu değişim, öğrencilerin soyut düşünme becerilerinin gelişmeye başlaması ve estetik değerlere yönelik ilgilerinin artmasıyla açıklanabilir. Bu yaş grubunda çocuklar, sadece çevrelerindeki dünyayı anlamakla kalmayıp, aynı zamanda soyut kavramları ve estetik değerleri de keşfetmeye başlarlar.

11 yaş grubunda ise fen/doğa bilimleri, uzay bilimleri ve teknolojiye olan ilgi artarak devam ederken, mühendislik bilimleri ve matematiğe olan ilginin de önemli bir oranda arttığı gözlenmektedir. Bu durum, öğrencilerin daha analitik ve problem çözme odaklı düşünme becerilerinin geliştiğini göstermektedir. Bu yaş grubundaki öğrenciler, daha karmaşık ve soyut konulara yönelmekte ve mühendislik gibi uygulamalı bilimlere ilgi duymaktadırlar.

Sağlık bilimlerinin her yaş grubunda en az ilgi çeken kategori olması, öğrencilerin bu alana yönelik meraklarının diğer bilim dallarına göre daha az olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni, sağlık bilimlerinin daha spesifik bilgi ve ilgiler gerektirmesi olabilir.

Sosyal bilimlerin sadece 9 yaş grubunda ilgi görmesi ise bu yaş grubundaki çocukların sosyal ilişkiler ve insan davranışlarına olan meraklarının daha belirgin olduğunu göstermektedir. Ancak yaş ilerledikçe, bu ilgi diğer daha soyut ve karmaşık konulara kaymaktadır.

5.2.2 B. Merak Türleri

Araştırmanın üçüncü alt problemi ‘Üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahiptir? Merak türleri, 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir ?’ idi. Alt problemin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

9 yaş grubunda, epistemik merakın yüksekliği, çocukların çevresel uyaranlardan daha çok bilgi ve öğrenme arayışında olduklarını gösterirken, diğer merak türlerinin daha düşük seviyelerde olduğu gözlemlenmiştir.

10 yaş grubunda, epistemik merak %56,44 ile en yüksek seviyede olmaya devam etmekle birlikte, önceki yaş grubuna göre azalma göstermiştir. Sosyal merakın artışı, çocukların diğer insanların düşünceleri ve sosyal etkileşimlere karşı daha fazla ilgi göstermeye başladıklarını ortaya koymaktadır.

11 yaş grubunda, epistemik merak tekrar artarak %66,6 ile en yüksek seviyede gözlemlenmiştir. Bu, bilgi edinme ve öğrenme konusundaki güçlü isteğin bu yaş grubunda

yeniden ön plana çıktığını gösterir. Özellikle egzistansiyel merakın artışı, çocukların varoluşsal sorulara ve hayatın anlamına yönelik ilgilerinin arttığını işaret etmektedir.

Genel olarak, çocukların merak türleri yaş ilerledikçe değişim göstermektedir. 9 yaşında epistemik merak en yüksek seviyedeyken, 10 yaşında sosyal merak belirgin bir artış göstermektedir. 11 yaş grubunda ise epistemik merak tekrar ön plana çıkarken, egzistansiyel merak da önemli bir artış göstermiştir. Bu değişimler, çocukların bilişsel ve duygusal gelişim süreçlerinin bir yansıması olarak değerlendirilebilir ve yaş ilerledikçe daha derin ve anlamlı sorular sorma eğilimlerinin arttığını ortaya koymaktadır.

5.2.3 C. Merak Destekleyici Ortamlar/Özellikler

Araştırmanın dördüncü alt problemi ‘Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merakını tetikleyen/destekleyen ortamlar nelerdir? Bu ortamlar, 9-11 yaş arasında farklılık göstermekte midir?’ idi. Alt problemin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Genel olarak, merak artışı yaş ilerledikçe farklı faktörlerden etkilenmektedir. Küçük yaş gruplarında doğa ve keşif odaklı etkinlikler öne çıkarken, daha büyük yaş gruplarında kitaplar ve teknolojik ürünlerle ilgili merak artışı belirginleşmektedir. Bu durum, yaşla birlikte bilişsel ve entelektüel gelişimin artan etkisini ve öğrencilerin daha karmaşık ve soyut uyarıcılara olan ilgisini yansıtmaktadır.

5.2.4 D. Merak Engelleyici Ortamlar/Özellikler

Araştırmanın beşinci alt problemi ‘Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin meraklarını azaltan veya engelleyen faktörler nelerdir? Bu engelleyici faktörler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?’ idi. Alt problemin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Genel olarak, araştırma sonuçları, merakın etkileyen faktörlerin yaşla birlikte nasıl değiştiğini ve öğrencilerin içsel ve dışsal etkenlere karşı duyarlılıklarının evrimini göstermektedir. İçsel motivasyonun artışı, dışsal etkenlerin azalması ve diğer faktörlerin dalgalanması, öğrencilerin yaş ilerledikçe meraklarını nasıl farklı şekillerde deneyimlediğini ve yanıtladığını ortaya koymaktadır. Cevapsız soruların oranındaki artış ise yaşla birlikte artan belirsizlik ve zorlukların bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

9-11 yaş grubundaki üstün/özel yetenekli öğrenciler arasında "şimdiye kadar hiç merak etmediğin ya da merak etmekten uzak durduğun bir şey/konu var mı?" sorusuna verilen yanıtlar, belirgin bir tutarlılık göstermektedir. Bu yanıtlar, yaş grupları arasında belirli bir eğilimi ve değişimi ortaya koymaktadır.

Araştırmanın altıncı alt problemi ‘Üstün/Özel Yetenekli Öğrencilerin Hiç Merak Etmedikleri veya Merak Etmekten Uzak Durdukları Konular Var mıdır? Bu konular 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?’ idi. Alt problemin sonuçları aşağıda sunulmuştur.

Genel olarak, tüm yaş gruplarında "evet" yanıtlarının oranı benzer bir düzeyde kalmakta ve öğrencilerin çoğu belirli konulara merak duymadıklarını veya bu konulardan uzak durduklarını belirtmektedir. "Hayır" yanıtlarının oranı tüm yaş gruplarında düşük kalırken, cevapsız bırakılan soruların oranı yaş ilerledikçe artış göstermektedir. Bu durum, yaş grupları arasında merak etmeme veya uzak durma eğiliminde önemli bir değişiklik göstermediğini, ancak cevapsız bırakma oranında yaşla birlikte bir artış olduğunu ortaya koymaktadır. Bu artış, öğrencilerin bazı konularda belirsizlik yaşadığını veya yanıt vermekte zorluk çektiğini gösterebilir.

Araştırmanın yedinci alt problemi ‘Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrenciler neden bazı kişilerin neden daha az meraklı olduklarına dair algıları nelerdir? Bu algıları, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?’ idi. Alt probleme ilişkin sonuçlar aşağıda verilmiştir. 9-11 yaş grubundaki öğrencilerin, belirli konularda merak eksikliğini hangi faktörlerle ilişkilendirdiklerine dair verdikleri cevaplar içsel ve dışsal faktörler açısından belirgin bir eğilimi ortaya koymaktadır.

Genel olarak, yaş ilerledikçe öğrencilerin merak eksikliğini içsel faktörlerle açıklama eğilimlerinin arttığı gözlemlenmektedir. İçsel faktörlerin yüksek oranı, öğrencilerin bireysel motivasyon ve kişisel özelliklerini merak eksikliğinin kaynağı olarak gördüklerini ortaya koymaktadır. Dışsal faktörlere olan vurgu ise yaşla birlikte azalmaktadır, bu da öğrencilerin dışsal çevresel etkenlere olan bağımlılığının yaşla birlikte azaldığını ve içsel faktörlere daha fazla odaklandıklarını göstermektedir. Cevapsız bırakılan soruların oranı ise yaş ilerledikçe artmakta, bu durum bazı konularda belirsizlik veya yanıt vermekte zorluk yaşandığını gösterebilir.

5.2.5 E. Merakının Devamında Ne Yapar ve Ne Kadar Süre Takip Eder?

Araştırmanın sekizinci alt problemi ‘Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merak ettikleri soru ve sorunları çözmek için başvurdukları bilgi kaynakları nelerdir?’ Bu çözümler, 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?’ İdi. Alt problemin sonuçları aşağıda verilmiştir 9-11 yaş grubundaki öğrencilerin merak ettikleri sorunlara yanıt bulma yöntemleri yaşla

birlikte değişiklik göstermektedir ve belirli kaynaklara olan yönelimler açıkça farklılık göstermektedir.

Genel olarak, öğrenciler yaş ilerledikçe dijital kaynaklara yönelirken, ebeveynler ve öğretmenlerin etkisi azalmakta, kitaplar ve uzman görüşlerine güven artmaktadır. Akran etkisi de bilgi arayışında belirgin bir rol oynamaktadır. Bu bulgular, yaşa bağlı olarak bilgi arama stratejilerinin nasıl evirildiğini ve öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde dijital ve sosyal kaynaklara nasıl yöneldiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi '9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrenciler merak ettikleri konuları/soruları öğrenmek için ne kadar zaman harcarlar ve bu süreler 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' idi. Alt problemin sonuçları aşağıda sunulmuştur. Üstün/özel yetenekli öğrencilerin, merak ettikleri konuları öğrenmek için harcadıkları zaman dilimleri yaş gruplarına göre belirgin bir şekilde değişmektedir. Bu durum, öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde yaşla birlikte nasıl bir evrim geçirdiğini ve öğrenme eğilimlerini ortaya koymaktadır.

Genel olarak, yaş ilerledikçe öğrencilerin bilgi edinme sürelerinde önemli değişiklikler gözlemlenmektedir. Kısa süreli öğrenme eğilimleri erken yaşlarda baskınken, yaş ilerledikçe gruplarda uzun süreli öğrenme projelerine olan ilgi artmaktadır. Bu, öğrencilerin bilişsel gelişimlerine paralel olarak öğrenme stratejilerinde nasıl bir evrim geçirdiğini ve bilgi arayışlarında ne tür eğilimler gösterdiklerini yansıtmaktadır.

5.2.6 F. Merak İlgi Bağlantısı

Araştırmanın onuncu alt problemi 'Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında bir benzerlik var mıdır? Bu eğilim benzerlikleri 9-11 yaş boyunca farklılık göstermekte midir?' idi. Alt probleme ilişkin sonuçlar aşağıda sunulmuştur. Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasında belirgin bir ilişki bulunmaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin meraklarının büyük ölçüde ilgi duydukları konulara dayandığını ve yaş grubuna göre nasıl farklılık gösterdiğini yansıtmaktadır.

Genel olarak; merak ve ilgi arasında güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Öğrenciler genellikle ilgi duydukları konulara daha fazla merak gösterirken, ilgi duymadıkları konulara karşı daha düşük bir merak eğilimi sergilemektedir. Yaş ilerledikçe, öğrencilerin hem sevdikleri hem de sevmedikleri konulara yönelik merak düzeylerinde değişkenlikler gözlemlenmektedir. Bu değişkenlik, öğrencilerin yaşları ilerledikçe daha çeşitli ilgi alanlarına sahip olabileceklerini ve bu ilgi alanlarına yönelik merak düzeylerinin arttığını ortaya

koymaktadır. Bu bulgular, eğitimcilerin ve ebeveynlerin öğrencilerin ilgi ve meraklarını destekleyerek daha etkili öğrenme ortamları sağlamalarına yardımcı olabilir.

5.3 Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

9-10-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak düzeylerini ve neleri merak ettiklerini ölçmek için geliştirilen "Merak Anketi" ile belirlenen örneklem grubu üzerinde yapılan çalışma anlamlı sonuç vermiştir. Bu husus göz önünde bulundurularak, bu anketin farklı öğrenci hatta öğretmen gruplarına da uygulanmasının daha kapsamlı sonuçlara ulaşılması anlamında katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın birinci alt problemi, "Üstün/özel yetenekli öğrenciler neleri merak eder? Merak eğilimleri 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?" sorusunu yanıtlamaktadır. Bulgular, üstün yetenekli öğrencilerin merak ettikleri konularda yaşa bağlı belirgin değişimler olduğunu göstermektedir. 9 yaş grubunda fen bilimleri ve doğa konuları en yüksek ilgiye sahipken, 10 yaş grubunda teknoloji ve uzay bilimleri ön plana çıkmaktadır. 11 yaş grubunda ise daha soyut ve karmaşık konulara ilgi artmakta, uzay bilimleri ve fen bilimleri ağırlık kazanmaktadır. Bu sonuçlar, öğrencilerin bilişsel gelişimlerinin merak ettikleri konular üzerinde etkili olduğunu ve yaş ilerledikçe daha karmaşık konulara yöneldiklerini göstermektedir. Eğitimcilerin bu farklılıkları dikkate alarak uygun eğitim stratejileri geliştirmeleri önerilmektedir.

İkinci alt problem ise "Üstün/özel yetenekli öğrencilerin merakının kaynağı nedir? Merak kaynakları 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?" sorusuna odaklanmaktadır. Araştırma bulguları, öğrencilerin merak kaynaklarının yaşa göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. 9 yaş grubunda yenilik keşfi ve bilinmezliklere yönelik etkinlikler önerilirken, 10 yaş grubunda belirsizliği giderme ve analitik düşünmeyi geliştiren projeler sunulmalıdır. 11 yaş grubunda ise daha fazla analitik düşünme ve problem çözme becerilerini teşvik edecek etkinlikler önerilmektedir.

Üçüncü alt problem "Üstün/özel yetenekli öğrenciler hangi merak türüne sahiptir? Merak türleri 9-11 yaş grubu arasında farklılık göstermekte midir?" sorusunu yanıtlamaktadır. Araştırma sonuçları, 9 yaşında epistemik merakın yüksek olduğunu, 10 yaşında ise sosyal merakın öne çıktığını göstermektedir. 11 yaş grubunda tekrar epistemik merak artarken egzistansiyel merak da önemli bir artış göstermiştir. Bu değişimler, çocukların bilişsel ve duygusal gelişimleriyle bağlantılı olarak değerlendirilmiştir. Eğitimcilerin bu farklılıkları göz önünde bulundurarak, merak türlerine yönelik eğitim programları ve etkinlikler tasarlamaları önerilmektedir.

Dördüncü alt problem, "Üstün/özel yetenekli 9-11 yaş öğrencilerinin merakını tetikleyen/destekleyen ortamlar nelerdir?" sorusuna odaklanmaktadır. Bulgular, merak artırıcı ortamların yaşa göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır. 9 yaş grubunda doğa ve keşif odaklı etkinlikler öne çıkarken, 10 yaş grubunda yeni yerler keşfetme ve alışılmadık durumlar etkili olmaktadır. 11 yaş grubunda ise ilgi çekici kitaplar, teknolojik ürünler ve belgeseller merak artışında önemli rol oynamaktadır.

Beşinci alt problem, "Üstün/özel yetenekli öğrencilerin meraklarını azaltan veya engelleyen faktörler nelerdir?" sorusunu yanıtlamaktadır. Bulgular, içsel ve dışsal faktörlerin merak üzerinde farklı etkiler yarattığını göstermektedir. Yaş ilerledikçe öğrencilerin meraklarını engelleyen dışsal faktörlerin etkisi azalırken, içsel motivasyonun önemi artmaktadır. Eğitimcilerin, içsel motivasyonu destekleyen stratejiler geliştirmesi önerilmektedir.

Altıncı ve yedinci alt problemler ise öğrencilerin merak ettikleri konulara ne kadar süre ayırdıklarını ve bilgi edinme kaynaklarını araştırmaktadır. Bulgular, öğrencilerin meraklarını gidermek için dijital okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir. Okullarda ve evlerde kitaplar, dijital kaynaklar ve uzmanlarla etkileşim sağlayan etkinlikler önerilmektedir.

Araştırmanın sekizinci alt problemi, 9-11 yaş üstün/özel yetenekli öğrencilerin bilgi edinme süreçlerinde hangi kaynaklara başvurdukları ve bu süreçlerin yaşa göre değişip değişmediğini incelemekteydi. Sonuçlar, yaş ilerledikçe öğrencilerin dijital kaynaklara yöneldiğini, ebeveyn ve öğretmen etkisinin azaldığını, kitaplar ve uzman görüşlerine güvenin arttığını göstermiştir. Ayrıca, akran etkisi de bilgi arayışında önemli bir rol oynamaktadır. Bu bulgular, öğrencilerin yaşla birlikte bilgi edinme stratejilerinin nasıl evrildiğini göstermektedir.

Dokuzuncu alt problem, öğrencilerin merak ettikleri konuları öğrenmek için harcadıkları zamanın yaşa göre değişip değişmediğini araştırmıştır. Sonuçlar, yaş ilerledikçe öğrencilerin bilgi edinme sürelerinin arttığını, erken yaşlarda kısa süreli öğrenme eğilimlerinin baskın olduğunu, ancak yaşla birlikte daha uzun süreli öğrenme projelerine ilginin arttığını ortaya koymaktadır.

Onuncu alt problem ise üstün/özel yetenekli öğrencilerin merak ve ilgi eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlar, öğrencilerin meraklarının büyük ölçüde ilgi duydukları konulara dayandığını ve yaşla birlikte bu eğilimlerin değiştiğini göstermektedir. Yaş ilerledikçe öğrencilerin daha çeşitli ilgi alanlarına sahip olma eğilimi artmakta ve bu ilgi alanlarına yönelik merak düzeyleri de artış göstermektedir. Eğitimcilerin ve ebeveynlerin, bu

bulgular doğrultusunda, öğrencilerin merak ve ilgi alanlarını destekleyerek daha etkili öğrenme ortamları yaratmaları önerilmektedir.

Sonuç olarak, araştırma bulguları üstün yetenekli öğrencilerin merak eğilimlerinin yaşla birlikte nasıl değiştiğini, hangi öğrenme stratejilerinin bu süreçte etkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Eğitimcilerin ve ebeveynlerin bu bulgular doğrultusunda öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına yönelik eğitim ve rehberlik stratejileri geliştirmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Acun, N., Kapıkıran, Ş., & Kabasakal, Z. (2013). Merak ve keşfetme ölçeği II: Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları, 16*(31), 74-85.

Alexander, P. A., Johnson, K. E., & Kelley, M. J. (2019). The development of interest and its relation to motivation and learning: A critical examination and future directions. *Educational Psychologist, 54*(2), 84-107. https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1585398

Andersen, L. (2014). Visual–spatial ability: Important in STEM, ignored in gifted education. *Roeper Review, 36*(2), 114-121.

Arıkan Güllü, G. (2021). 6-8 yaş üstün/özel yetenekli öğrencilere yönelik tasarlanmış sorgulama temelli bilim eğitimi etkinliklerinin bilimsel süreç ve sorgulama becerilerinin gelişiminde etkililiği.[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. *Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.(Tez No: 687647)*.

Ataman, A. (1996). *Üstün zekâlı ve üstün özel yetenekli çocuklar, eğitimimize bakışlar 1*. Kültür Koleji Eğitim Vakfı Yayınları.

Ataman, A. (1998). *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Ataman, A. (2004). *Üstün zekâlı ve üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler*. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.

Ataman, B. A. (2008). *Üstün yetenekli çocuklarda aile ortamının bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi: İstanbul Bilsem örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi.

Avcı, G., & Sakallı Demirok, M. (2022). Özel yetenekli olmak ve özel yetenekli çocuğa sahip olmak: Özel yetenekli birey ve ebeveyn görüşleri. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 6*(11), 39-54.

Bakanlığı, M. E. (2013). *Özel yetenekli bireyler strateji ve uygulama planı (2013-2017)*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

Bayrı, H., & Özdemir, H. P. (2022). Özel yetenekli öğrencilerin duygusal tepkisellik, öz-yeterlik ve psikolojik kırılganlık düzeylerinin incelenmesi: Bir karma yöntem çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 21*(81), 1-20.

Berlyne, D. E. (1954). A theory of human curiosity. *British Journal of Psychology, 45*(3), 180-191.

Bildiren, A. (2018). *Üstün yetenekli çocuklar* (4. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Blackburn, A., & Erickson, D. B. (1986). Predictable crises of the gifted students. *Journal of Counselling and Development, 64*, 52-53.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Callahan, C. M., & Hertberg-Davis, H. L. (Eds.). (2013). *Fundamentals of gifted education: Considering multiple perspectives*. Routledge.

Cameron, H. (2018). *Curiosity and gifted identification: A mixed methods study*.

Cavicchi, E. (2024). Merak, dünya ve diğerleriyle ilişkileri açar: Merakla öğretme ve öğrenmeyi yapmanın anlatıları. *Interchange*. https://doi.org/10.1007/s10780-024-09529-

Chen, P., & Carver, R. L. (2020). Student interest and engagement in STEM: The role of perceived values and achievement. *Journal of Educational Psychology, 112*(4), 680-693. https://doi.org/10.1037/edu0000398

Clark, B. (2008). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (7th ed.). Pearson.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203029053

Collins, R. P., Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2004). The measurement of perceptual curiosity. *Personality and Individual Differences, 36*(5), 1127-1141.

Collins, R. P., Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2004). The measurement of perceptual curiosity. *Personality and Individual Differences, 36*(5), 1127-1141. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00205-8

Coşkunkan, Z. H. (2023). *Hume on the value of insatiable curiosity*. Koç Üniversitesi.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage Publications.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions* (2nd ed.). Sage.

Csikszentmihalyi, M., & Rathunde, K. (1993). The measurement of flow in everyday life: Toward a theory of emergent motivation. In J. E. Jacobs (Ed.), *Developmental perspectives on motivation* (Vol. 40, pp. 57-97). University of Nebraska Press.

Çağlar, D. (2004). Üstün zekâlı çocukların özellikleri. In M. R. Şirin et al. (Ed.), *Üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler* (pp. 95-125). Çocuk Vakfı Yayınları.

Çamdeviren, Ş. (2014). *Bilim ve sanat merkezine (BİLSEM) devam eden üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler (Sakarya ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi.

Çitil, M., & Ataman, A. (2018). İlköğretim çağındaki üstün yetenekli öğrencilerin davranışsal özelliklerinin eğitim ortamlarına yansıması ve ortaya çıkabilecek sorunlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 38*(1), 185-231.

Dağlıoğlu, H. E. (2014). Erken çocukluk döneminde üstün yetenekli çocuklar. In İ. H. Diken (Ed.), *Erken çocukluk eğitimi* (pp. 345-502). Pegem.

Dağlıoğlu, H. E. (2014). Erken çocuklukta üstün zekâ/üstün yetenek. In A. Ataman (Ed.), *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler konusunda bilinmesi gerekenler* (pp. 46-81). Vize.

Dai, D. Y., & Rinn, A. N. (2008). The Big-Fish–Little-Pond Effect: What do we know and where do we go from here? *Educational Psychology Review, 20*(3), 283-317.

Davis, G. A. (2006). *Gifted children and gifted education: A practical guide for teachers and parents*. Great Potential Press.

Davis, G., & Rimm, S. (2004). *Education of the gifted and talented* (5th ed.). Pearson Education.

Demetriou, A., Christou, C., Spanoudis, G., & Platsidou, M. (2010). The development of cognitive functioning: A theoretical model and its empirical validation. *Developmental Psychology, 46*(4), 1024-1041. https://doi.org/10.1037/a0019687

Demirel, M., & Coşkun, Y. D. (2009). Üniversite öğrencilerinin meraklılık düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9*(18), 111-134.

Durr, W. K. (1964). *The gifted student*. Oxford University Press.

Erdoğan, A., & Yemenli, E. (2019). Üstün yetenekli öğrencilerin matematiğe yönelik tutumları: Nitel çok boyutlu bir analiz. *Asya Pasifik Eğitimi Revüsü, 20*, 37-52. https://doi.org/10.1007/s12564-018-9562-5

Eren, A. (2009). Examining the relationship between epistemic curiosity and achievement goals. *Eurasian Journal of Educational Research, 36*, 129-144.

Erikson, E. H. (1950). *Childhood and society*. Norton.

Erol, S. E. (2016). Üstün yetenekli öğrencilerin sanat alanında değerlendirilmesinde dünya genelinde kullanılan yöntemler. *HAYEF Journal of Education, 13*(1), 85-94.

Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1989). *Educating gifted students in the regular classroom*. Allyn & Bacon.

FitzGibbon, L., Lau, J. K. L., & Murayama, K. (2020). The seductive lure of curiosity: Information as a motivationally salient reward. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 35*, 21-27. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.05.014

Flyvbjerg, B. (2011). Case study. In *The Sage Handbook of Qualitative Research* (4th ed., pp. 301-316). Sage.

Fulcher, K. H. (2004). *Towards measuring lifelong learning: The curiosity index* (Doctoral dissertation). James Madison University, Department of Graduate Psychology.

Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies, 15*(2), 119-147. https://doi.org/10.1080/1359813042000314682

Gallagher, J. J., & Gallagher, S. A. (1994). *Teaching the Gifted Child*. Allyn & Bacon.

Ginsburg, H. P. (2006). The role of play in early childhood development and education: Issues in definition and function. *Social Policy Report, 20*(1), 1-15. https://doi.org/10.1007/BF02761360

Gottfried, A. E., & Gottfried, A. W. (2006). The academic intrinsic motivation of gifted students: A longitudinal study of children's learning. *Gifted Child Quarterly, 50*(1), 35-47.

Gottfried, A. E., & Gottfried, A. W. (2009). Yetenekli motivasyonun gelişimi: Uzunlamasına araştırma ve uygulamalar. In L. V. Shavinina (Ed.), *Uluslararası yeteneklilik el kitabı* (pp. 379-393). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-6162-2_30

Gottfried, A. E., Cook, C. R., Gottfried, A. W., & Morris, P. E. (2005). Educational characteristics of adolescents with gifted academic intrinsic motivation: A longitudinal investigation from school entry through early adulthood. *Gifted Child Quarterly, 49*(2), 119-134.

Gross, M. U. M. (2004). Exceptionally Gifted Children (2nd ed.). Routledge.

Gross, M. U. M. (2004). Exceptions to the rule: The impact of individual differences on gifted education. *Educational Psychologist, 39*(3), 227-244. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3903_5

Gür, Ç. (2017). *Eğitimsel ve sosyal-duygusal bakış açılarıyla üstün yetenekli çocuklar*. Anı Yayıncılık.

Gür, Ç., Koçak, N., Saltık, N., Akkoç, D., Duman, D., Kayabağdaş, Ç., Demir, E., & Kara, Z. (2016). Üstün yetenekli ve tipik gelişim gösteren ilköğretim 1. kademe çocuklarının sosyal davranışlarının incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education, 5*(2), 33-49.

Gürlen, E. (2021). *Üstün yetenekli çocuklar ve eğitim uygulamaları* (2. baskı). Pegem Akademi.

Gürtuna, S. (2003). *Çocuk ve sanat eğitimi: Çocuğum sanatla tanışıyor*. Morpa Kültür Yayınları.

Hacıoğlu, Y., & Türk, T. (2018). Üstün yetenekli öğrenciler kendilerini ne kadar yaratıcı buluyor? *Milli Eğitim Dergisi, 47*(1), 365-384.

Hassinger-Das, B., & Hirsh-Pasek, K. (2018). [Review of the article "Pediatric research," 84, 323-324]. *Pediatric Research*, 84, 323-324. https://doi.org/10.1038/s41390-018-0099-4

Heller, K. A., & Ziegler, A. (Eds.). (1996). *International handbook of giftedness and talent*. Pergamon Press.

Henderson, B. B., Gold, S. R., & McCord, M. T. (1982). Daydreaming and curiosity in gifted and average children and adolescents. *Developmental Psychology, 18*(4), 576-582. https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.576

Hırimyan, M. (2021). *9-12 yaş öğrencilerin merak bildirimlerinin içerik, dışavurum ve engeller bağlamında irdelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Hollingworth, L. S. (1942). Children above 180 IQ Stanford-Binet: Origin and development. World Book Company.

Hunt, B., & Seney, R. (2009). Planning the learning environment. In S. M. Karnes & S. M. Bean (Eds.), *Methods and materials for teaching the gifted* (pp. 123-145). Prufrock Press.

Hürriyet. (2022, Ekim 12). Çocuklarda bilim merakla başlar. *Hürriyet*. https://www.hurriyet.com.tr/egitim/cocuklarda-bilim-merakla-baslar-42152245

İnan, I. (2016). Curiosity and ignorance. *Croatian Journal of Philosophy*, *16*(48), 285-303.

James, W. (1890). *The principles of psychology*. MacMillan.

Jayarajah, K., Saat, R. M., & Rauf, R. A. A. (2014). A review of science, technology, engineering & mathematics (STEM) education research from 1999–2013: A Malaysian perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, *10*(3), 155-163.

Jirout, J., & Klahr, D. (2012). Children's scientific curiosity: In search of an operational definition of an elusive concept. *Developmental Review, 32*, 125-160.

Kahraman, Ö. G., & Ceylan, Ş. (2015). Bilimi yaratan duygu: Çocukların fen ve doğaya ilişkin konulardaki bilgi ve merakları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 19*(1), 207-230.

Kapıkıran, Ş., & Susar Kırmızı, F. (2019). Öğretmen adaylarının merak ve keşfetme algıları ile okuma alışkanlığına yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5*(2), 251-265.

Karabey, B., & Yürümezoğlu, K. (2015). YARATICILIK VE ÜSTÜN YETENEKLİLİĞİN BAZI ZEKA KURAMLARI AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ. Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi(40), 86-107.

Karadağ, F. (2015). *Okul öncesi dönemde potansiyel üstün zekâlı çocukların belirlenmesi* (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Karakurt, B. (2009). Sınıf yönetiminde üstün zekâ ve yetenekli öğrencilere yönelik öğretmen tutumu. *Türkiye Üstün Zekâlılar ve Üstün Yetenekliler Eğitim ve Kültür Vakfı Dergisi, 5*(2), 111-124.

Karakuş, F. (2010). Üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(1), 127-144.

Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi Temelli Sosyal Hizmet Araştırma Dergisi, 1*, 62-80. https://documentcloud.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:fe1d3b5d-238e4418-a9a5-ebd242503f67

Karnes, F. A., & Bean, S. M. (Eds.). (2013). *Methods and materials for teaching the gifted* (4th ed.). Prufrock Press.

Kartel, O., & Tortop, H. S. (2019). Üstün yetenekli ve normal öğrencilerin benlik saygısı ve bağlanma düzeyleri. *Journal of Gifted Education and Creativity, 6*(2), 167-177.

Kashdan, T. B. (2009). *Curious?: Discover the missing ingredient to a fulfilling life*. Harper.

Kashdan, T. B., & Fincham, F. D. (2002). Epistemic curiosity and related constructs: Explaining the diversity of curiosity, and the relation between curiosity and well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology, 21*(6), 792-814.

Kashdan, T. B., & Steger, M. F. (2007). Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviors. *Motivation and Emotion, 31*(3), 159-173. https://doi.org/10.1007/s11031-007-9068-7

Kashdan, T. B., Gallagher, M. W., Silvia, P. J., Winterstein, B. P., Breen, W. E., Terhar, D., & Steger, M. F. (2009). The curiosity and exploration inventory-II: Development, factor structure, and psychometrics. *Journal of Research in Personality, 43*(6), 987-998. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.04.011

Kashdan, T. B., Stiksma, M. C., Disabato, D. J., McKnight, P. E., Bekier, J., Kaji, J., & Lazarus, R. (2018). The five-dimensional curiosity scale: Capturing the bandwidth of curiosity and identifying four unique subgroups of curious people. *Journal of Research in Personality, 73*, 130-149. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.11.011

Kılıç, C. (2010). *Enderun mektebi örnekleminde günümüz üstün yetenekli çocukların eğitimini değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.

Kılıç, T. (2023). *Yeni bilim: Bağlantısallık - Yeni kültür: Yaşamdaşlık*. Ayrıntı Yayınları.

Kirk, S., Gallagher, J. J., & Coleman, M. R. (2022). *Educating exceptional children*. Cengage Learning.

Kopan, T. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin bilimsel merak düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Kreitler, S. K. (1974). The nature of curiosity in children. *Science Direct*.

Kurnaz, A. (2018). Özel yetenekli öğrencilerde düşünme becerilerinin gelişimi. In F. Şahin (Ed.), *Özel yetenekli öğrenciler ve eğitimleri* (pp. 270-313). Anı Yayıncılık.

Leslie, I. (2014). *Merak* (C. E. Topakbaş, Çev.). NTV.

Levent, A. F. (2020). *Üstün yetenekli çocukları anlamak: Üstün yetenekli çocuklar sarmalında aile, eğitim sistemi ve toplum*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Levent, F. (2013a). *Üstün yetenekli çocukları anlamak*. Nobel.

Lipman, M. (1976). Felsefe çocuklar. *Metafelsefe, 7*(1), 17-33.

Liquin, E. G., & Lombrozo, T. (2020). Explanation-seeking curiosity in childhood. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 35*, 14-20. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.05.012

Litman, J. A. (2005). Curiosity and the pleasures of learning: Wanting and liking new information. *Cognition and Emotion, 19*(6), 793-814.

Litman, J. A. (2007). Dimensionality of interpersonal curiosity. *Personality and Individual Differences, 43*(6), 1448-1459. https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.04.021

Litman, J. A. (2008). Interest and deprivation factors of epistemic curiosity. *Personality and Individual Differences, 44*, 1585-1595.

Litman, J. A., & Jimerson, T. L. (2004). The measurement of curiosity as a feeling of deprivation. *Journal of Personality Assessment, 82*(2), 147-157.

Litman, J. A., & Silvia, P. J. (2006). The latent structure of trait curiosity: Evidence for interest and deprivation curiosity dimensions. *Journal of Personality Assessment, 86*, 318-328.

Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2003). Measuring epistemic curiosity and its diversive and specific components. *Journal of Personality Assessment, 80*(1), 75-86. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_16

Litvinenko, A., Sokolova, E. ve Serova, E. (2019). Bilim ve teknolojide yetenekli öğrencilerin akademik başarılarını artırmada merakın rolü. *Journal of Advanced Academics, 30* (1),https ://doi.org /10/19322

Livio, M. (2018). *NEDEN? Her şey merakla başladı*. Altın Kitaplar.

Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin, 116*(1), 75-98.

Luce, M. R., & Hsi, S. (2014). Science-relevant curiosity expression and interest in science: An exploratory study. *Science Education, 99*(1), 70-97.

Lune, H., & Berg, B. L. (2017). *Qualitative research methods for the social sciences* (9th ed.). Pearson.

Mahama, I. (2022). Merak, yaratıcılık ve motivasyonun lise son sınıf öğrencilerinin akademik performansı üzerindeki birleşik etkisi. *Üstün Yeteneklilerin Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi, 9*(3), 261-272.

Maker, C. J. (1982). *Curriculum development for the gifted*. Aspen Systems Corporation.

Maker, C. J., & Nielson, A. B. (1996). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners*. Pro-Ed.

Marland, S. P. Jr. (1971). *Education of the gifted and talented - Volume 1: Report to the Congress of the United States by the US Commissioner of Education*. Office of Education (DHEW). https://eric.ed.gov/?id=ED056243

Marshall, J., Beare, P., & Newell, P. (2012). U.S. Department of Education's Teacher Education Reform. *Educational Renaissance, 1*(1), 3-4.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.

Milli Eğitim Bakanlığı. (1974). *Üstün zekalılar ve üstün yetenekliler: Resmi tanımlar ve uygulama kılavuzu*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Üstün yeteneklilerin eğitimi alanında uluslararası politika ve uygulamaların incelenmesi ve değerlendirilmesi raporu 2013-2017*. Milli Eğitim Bakanlığı. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2013_02/12114109_stnyeteneklerineitimi.pdf

Milli Eğitim Bakanlığı. (2018, Temmuz 7). Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. *Resmi Gazete* (Sayı: 30471). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/07/20180707-8.htm

Milli Eğitim Bakanlığı. (2019). *2023 Eğitim Vizyonu*. Milli Eğitim Bakanlığı. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf

Miščević, N. (2016). *Moral and intellectual virtues in Western and Chinese philosophy: The turn toward virtue*. Routledge.

Murdock, M. C., & Smith, R. L. (2013). The role of external factors in the curiosity of gifted children. *Rivier Journal of Psychology, 5*(2), 101-120.

Mussel, P. (2010). Epistemic curiosity and related constructs: Lacking evidence of discriminant validity. *Personality and Individual Differences, 49*, 506–510.

National Research Center on the Gifted and Talented (NRCGT). (2013). *Extracurricular activities and the development of curiosity in gifted students*. NRCGT.

Neber, H., & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated science learning with highly gifted students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies, 13*(1), 59-74.

Neuman, W. L. (2012). *Toplumsal araştırma yöntemleri: Nicel ve nitel yaklaşımlar I-II* (5th ed.). İstanbul: Yayın Odası.

Nişanyan, S. (2024). *Merak*. Nişanyan Sözlük. Retrieved from https://www.nisanyansozluk.com

Ocak, G., Akkaş Baysal, E., & Yer, U. (2021). Lise öğrencilerinin merak düzeyleri ile bilinçli farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches, 18*(42), 5577-5609.

Oh, J.-S., Lee, H.-C., & Yoo, P.-K. (2014). Ebeveynlerin öğrenme katılımı ile çocukların entelektüel merakı ve bilim ve genel öğrencilerin yetenekli ilköğretim öğrencilerinin bilimsel yaratıcılığı arasındaki ilişki üzerine bir çalışma. *Balıkçılık ve Deniz Bilimleri Eğitimi Dergisi, 26*(5), 1119-1128.

Oh, J.-S., Lee, H.-C., & Yoo, P.-K. (2014, October 31). A study on the relationship between the parents' learning involvement and children's intellectual curiosity and scientific creativity of the gifted elementary students of science and general students. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*. The Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education. https://doi.org/10.13000/jfmse.2014.26.5.1119

Önal, N. T., & Önal, N. (2021). Artırılmış gerçekliğin üstün yetenekli öğrencilerin astronomi başarısı ve ilgi düzeyine etkisi. *Education and Information Technologies, 26*, 4573–4599. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10474-7

Özbay, Y. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar ve aileleri*. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Retrieved from http://aep.gov.tr/wp-content/uploads/2012/10/ustunYetenekliCocuklar.pdf

Özbay, Y. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar ve aileleri*. T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Retrieved from https://ailevecalisma.gov.tr/media/4773/01_05_uestuen-yetenekli-%C3%A7ocuklar-kitab%C4%B1.pdf

Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü [ÖRGM]. (2017). *Özel yetenekli bireylerin eğitimi strateji ve uygulama kılavuzu*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

Öztürk, M. O. (2012). *Özerk benlik, kul benlik: Biat toplumunun ruhsal kökenleri*. İstanbul: Okyanus Yayınları.

Parnes, S. J. (1967). Creative behavior guidebook. *Scribner's Sons*.

Peterson, E. G. (2020). Supporting curiosity in schools and classrooms. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 35*, 7-13. https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2020.05.006

Piaget, J. (1972). Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development, 15*(1), 1-12. https://doi.org/10.1159/000271225

Piaget, J. (1972). *The principles of genetic epistemology*. Routledge & Kegan Paul.

Piaget, J. (1977). *The development of thought: Equilibration of cognitive structures*.

Piirto, J. (1999). *Talented children and adults: Their development and education*. Prufrock Press.

Piirto, J. (2004). Understanding those who create. *Roeper Review, 26*(3), 125-134.

Reis, S. M., & McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *National Research Center on the Gifted and Talented (NRCGT), University of Connecticut*.

Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2004). Current research on the social and emotional development of gifted and talented students: Good news and future possibilities. *Psychology in the Schools, 41*(1), 119-130. https://doi.org/10.1002/pits.10144

Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Reexamining a definition. *Phi Delta Kappan, 60*(3), 180-184.

Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.), *Conceptions of giftedness*.

Renzulli, J. S. (2005). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. *Creativity Research Journal, 17*(2), 273-281.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2000). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence*. Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (2004). The schoolwide enrichment model: A focus on student strengths. In C. M. Maker & J. S. Renzulli (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education* (pp. 79-102). Prufrock Press.

Rıza, E. T. (2001). Creativity: A new area in educational technology. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3) 133-146.

Rideout, V., & Robb, M. B. (2021). *The Common Sense census: Media use by tweens and teens, 2021*. Common Sense Media. Retrieved from https://www.commonsensemedia.org/research/the-common-sense-census-media-use-by-tweens-and-teens-2021

Rivero, L. (2002). *Creative home schooling for gifted children: A resource guide*. Great Potential Press.

Rogers, K. B. (2002). *Re-forming gifted education: Matching the program to the child*. Great Potential Press.

Ruf, D. L. (2005). *Losing our minds: Gifted children left behind*. Great Potential Press.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78.

Sak, U. (2009). *Üstün zekâlılar eğitim programları: Üstün zekâlı ve üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde model bir program*. Maya Yayıncılık.

Sak, U. (2010). *Üstün zekâlılar: Özellikleri tanılanmaları eğitimleri*. Maya Akademi.

Sak, U., Ayas, M. B., Sezerel, B. B., Öpengin, E., Özdemir, N. N., & Gürbüz, S. D. (2015). Gifted and talented education in Turkey: Critics and prospects / Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitiminin eleştirel bir değerlendirmesi. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi, 5*(2), 110-132.

San, P. (1993). Üstün yetenekli çocuklar ve eğitimleri. *Okul Öncesi Eğitim*, 25-46.

Saraçoğlu, M., & Kahyaoğlu, M. (2018). Ortaokul öğrencilerinin bilimsel sorgulama becerileri algılarının, merak, motivasyon ve tutum açısından incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research, 6*(12), 358-376.

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading & Writing Quarterly, 23*(1), 7-25.

Sekarini, R. P., & Arty, I. S. (2019). Contextual-based science outdoor learning to improve student curiosity. *Journal of Physics: Conference Series, 1233*(1).

Serin, G. (2010). İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fene karşı meraklarının incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(13), 237-252.

Siegle, D., & Schuler, P. (2000). Perfectionism differences in gifted middle school students. *Roeper Review, 23*(1), 39-44.

Silvia, P. J. (2006). *Exploring the psychology of interest*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195158557.001.0001

Silvia, PJ (2008). İlgi - meraklı duygu. *Psikolojik Bilimde Güncel Yönler, 17* (1), 57https://doi.org /10/J.1467--872.X

Smutny, J. F., Walker, S. Y., & Meckstroth, E. A. (1997). *Teaching young gifted children in the regular classroom*. Free Spirit Publishing.

Soydan, S. (2013). Çocuklarda merak duygusunu uyandırmada Montessori öğretmenlerinin kullandıkları stratejiler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1*(25), 269-290.

SpringerLink. (2020). Parental influence on the development of curiosity in gifted children. *SpringerLink*.

Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.). (2005). *Conceptions of giftedness* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Subaşı, A. (2009). Cognitive dynamics of scientific curiosity (Master's thesis, Boğaziçi University, İstanbul).

Subotnik, R. F., & Rickoff, R. (2010). Psychological issues in talent development. In *Education of the gifted and talented* (3rd ed.). Prufrock Press.

Şahin, F. (2013). Issues of identification of giftedness in Turkey. *Gifted and Talented International, 28*, 207-208.

Tannenbaum, AJ (2003). Üstün zekalılığın doğası ve yetiştirilmesi. Üstün yeteneklilerin eğitimi el kitabı (3. baskı, s. 45)

TBMM. (2012). *Üstün yetenekli çocukların keşfi, eğitimleriyle ilgili sorunların tespiti ve ülkemizin gelişimine katkı sağlayacak etkin istihdamlarının sağlanması amacıyla kurulan meclis araştırma komisyonu raporu* (427).

Tomlinson, C. A., & Jarvis, J. M. (2014). *Teaching gifted children in today's preschool and primary classrooms: Identifying, nurturing, and challenging ages 4-9*. Free Spirit Publishing.

Türk Dil Kurumu. (2024). *Merak*. Güncel Türkçe Sözlük. Retrieved from https://sozluk.gov.tr

Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi, 10*, 188-201. https://doi.org/10.21733/ibad.871703

Vaivre-Douret, L. (2011). Developmental and cognitive characteristics of "high-level potentialities" (highly gifted) children. *International Journal of Pediatrics*. https://doi.org/10.1155/2011/420297

VanTassel-Baska, J. (2003). The role of curriculum in meeting the needs of gifted students. *Journal for the Education of the Gifted, 27*(3), 225-244. https://doi.org/10.4219/jeg-2003-441

VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (Eds.). (2005). *Challenges and opportunities: Providing services to gifted students*. National Association for Gifted Children.

VanTassel-Baska, J., & Stambaugh, T. (Eds.). (2006). *Comprehensive curriculum for gifted learners*. Allyn & Bacon.

Vardi, Ö. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların meraklarına yönelik görüşleri. *e-Kafkas Journal of Educational Research, 6*, 44-56.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Webb, J. T., Gore, J. L., Amend, E. R., & DeVRIES, A. R. (2016). *Üstün yetenekli çocuklar uzmanlar ve aileler için el kitabı* (B. Uyaroğlu & B. B. Aktı, Trans.). Anı Yayıncılık.

Winner, E. (1996). *Gifted children: Myths and realities*. Basic Books.

Winner, E. (2000). The origins and ends of giftedness. *American Psychologist, 55*(1), 159-169. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.159

Wohlwill, J. F. (1987). Introduction. In D. Görlitz & J. F. Wohlwill (Eds.), *Curiosity, imagination, and play* (pp. 1-16). Erlbaum.

Yazıcı, T., & Kartal, O. Y. (2020). Epistemik merakın eğitimdeki rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6*(2), 570-589.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8th ed.). Seçkin Yayıncılık.

Yin, R. K. (2017). *Durum çalışması uygulamaları* (İ. Günbayı, Trans.). Nobel Yayınları.

Yürümezoğlu, K. (2017). Çocuklarda bilimsel merakın oluşumuna tanıklık. Retrieved from www.tvz.org.tr

Zuckerman, M. (1971). Dimensions of sensation seeking. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 36*(1), 45-52. https://doi.org/10.1037/h0030618

EKLER

EK 1. ÖĞRENCİNİN AKADEMİK ÖZGEÇMİŞİ

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	Elif CANBAY		
E-postası/Web Sayfası			
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce		
Uzmanlık Alanı	Özel Eğitim		
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Lisans	19 Mayıs Üniversitesi	Özel Eğitim Bölümü	2015
Tez Başlığı	9-11 Yaş Üstün/Özel Yetenekli Bilim ve Sanat Merkezi Öğrencilerinin Merak Düzeylerinin Belirlenmesi		
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU		
Akademik Eserler (Makale, kitap, kitap bölümü, bildiri, poster, sergi, konser vb. eserlerden kaynakça yazım kurallarına göre en fazla 10 eser yazılmalıdır.) Tezden üretilen yayınlar * ile işaretlenmelidir.			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller			
09/08/2021 MEB Başarı Belgesi 21/01/2022 MEB Başarı Belgesi 01/06/2022 MEB Başarı Belgesi 29/06/2022 MEB Üstün Başarı Belgesi			

EK 2. MERAK ANKETİ

Sevgili Arkadaşlar,

Merak düzeyinizi ve eğilimlerinizi belirlemek için aşağıda bazı sorular yer almaktadır. Bu soruları dikkatli bir şekilde okumanızı ve cevaplamanızı bekliyoruz. Yanıtlarınız 9-11 yaş arası öğrencilerin merak eğilimlerini belirlemek amacıyla yürüttüğümüz araştırma için kullanılacaktır. Soruları içtenlikle cevaplayarak araştırmamıza destek verdiğiniz için teşekkür ederiz.

Öğretmen Elif CANBAY
Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Özel Eğitim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi

Prof. Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi
Özel Eğitim Bölümü Özel Yetenekliler Eğitimi Anabilim Dalı

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Yaşınız
- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ 11

2. Cinsiyetiniz
- ☐ Kız
- ☐ Erkek

3. Okulunuzun adı: .....

4. Sınıfınız: .....

5. Destek eğitim aldığınız Bilim ve Sanat Merkezinin adı: .....

6. Kaç yıldır Bilim ve Sanat Merkezine devam ediyorsunuz? : .....

7. Bilim ve Sanat Merkezindeki Alanınız:
- ☐ Genel Yetenek
- ☐ Resim
- ☐ Müzik

8. Aşağıdakilerden hangisinde ikamet ediyorsunuz? :
- ☐ Köy
- ☐ İlçe
- ☐ İl merkezi

9. Anne Eğitim Durumu:
- ☐ İlkokul mezunu
- ☐ Ortaokul mezunu
- ☐ Lise mezunu
- ☐ Lisans mezunu
- ☐ Yüksek Lisans mezunu
- ☐ Doktora mezunu

Annenin Mesleği: .....

10. Baba Eğitim Durumu:
- ☐ İlkokul mezunu
- ☐ Ortaokul mezunu
- ☐ Lise mezunu
- ☐ Lisans mezunu
- ☐ Yüksek Lisans mezunu
- ☐ Doktora mezunu

Babanın Mesleği: .....

ANKET SORULARI (25 dk)

1. Son zamanlarda **en çok** merak ettiğin şey nedir ?

.....

2. En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için neler yapıyorsun?

.....

3. En çok merak ettiğin şeyi öğrenmek için tahmini **ne kadar zaman** harcarsın?

.....

4. Sence neden merak ederiz ?

- ☐ Yenilikleri/bilinmezlikleri keşfetmek
- ☐ Belirsizliği gidermek
- ☐ .....

(Birden fazla seçeneği işaretleyebilir ve istediğin yanıtları yazabilirsin)

5. En çok merak ettiğim şey/şeyler:

- ☐ Gözlemleyebildiğim,
- ☐ Gözlemleyemediğim,

şeylerle ilgilidir (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

6. En çok merak ettiğim şey/şeyler:

- ☐ Ölçüm yapabildiğim,
- ☐ Ölçüm yapamadığım,

şeylerle ilgilidir (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

7. En çok;

- ☐ Dokunabildiğim,
- ☐ Dokunamadığım,

şeyleri merak ederim (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

8. En çok;

- ☐ Geleceği,
- ☐ Geçmişi,
- ☐ Şu anda olanları,

merak ederim (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

9. En çok;

- ☐ Yakındaki,
- ☐ Uzaktaki,

şeyleri merak ederim (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

10. En çok;

- ☐ Görünen,
- ☐ Görünmeyen,

şeyleri merak ederim (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

11. En çok;
- ☐ Sevdiğim,
- ☐ Sevmediğim,

şeyleri merak ederim (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

12. En çok;
- ☐ Sınıf içinde,
- ☐ Okul içinde,
- ☐ Okul dışında,
- ☐ Ev ortamında,
- ☐ .....,

merak ederim (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin).

13. Merakım **en çok;**
- ☐ İlgi çekici/sevdiğim bir kitabı okuduktan sonra,
- ☐ Doğada yeni bir şey keşfettikten sonra,
- ☐ İlgi çekici/sevdiğim bir belgesel film izledikten sonra,
- ☐ Yeni bir teknolojik ürün keşfettikten sonra,
- ☐ Yeni bir kişi ile karşılaştıktan sonra,
- ☐ Yeni bir yer/şehir/ülkeye gittikten sonra,
- ☐ Daha önce görmediğim alışılmadık bir şeyle karşılaştıktan sonra,
- ☐ .....,
- ☐ .....,

artar. (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin ve istediğin yanıtları yazabilirsin).

14. En çok merak ettiğim konu/konular:
- ☐ Fen/doğa bilimleri,
- ☐ Uzay bilimleri,
- ☐ Sağlık bilimleri,
- ☐ Sosyal bilimler,
- ☐ Mühendislik bilimleri,
- ☐ Gezegenimiz,
- ☐ Matematik,
- ☐ Teknoloji,
- ☐ Sanat ve estetik,
- ☐ .....,
- ☐ .....,

ile ilgilidir (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin ve istediğin yanıtları yazabilirsin).

15. Merak ettiğin soru/sorunları çözmek için **en çok** hangi kaynak ya da kaynaklardan destek alırsın? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsin ve istediğin yanıtları yazabilirsin).
- ☐ Arkadaşlarımdan
- ☐ Ebeveynlerimden
- ☐ Öğretmenlerimden
- ☐ Uzman görüşlerinden
- ☐ Kitaplardan
- ☐ İnternet kaynaklarından
- ☐ .....,
- ☐ .....

16. En çok merak ettiğin şeyler/konular hakkında **5 soru** yazar mısın?

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

17. Sence merakı **en çok azaltan/engelleyen** şeyler nelerdir?

.....

18. Sence bazı kişiler **neden daha az merak eder**?

.....

19. Şimdiye kadar **hiç merak etmediğin** ya da **merak etmekten uzak durduğun** bir şey/konu var mı? Yanıtın EVET ise, bunlar neler?

.....

EK 3. Uygulama İzinleri

EBEVEYN ONAM FORMU

Sayın Ebeveyn;

Bu araştırma 9-11 Yaş Üstün/Özel Yetenekli Bilim ve Sanat Merkezi Öğrencilerinin Merak Düzeylerinin Belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Bu araştırmada çocuğunuza yapılandırılmış anket, görüşme formu ve merak ölçeği uygulanacaktır. Çocuğunuzun araştırmaya katılımı sizin olur vermenize ve çocuğunuzun isteğinize bağlıdır. Araştırma sürecinde istediğiniz zaman, bir cezaya ya da yaptırıma maruz kalmaksızın ve hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin, çocuğunuzun araştırmaya katılmasını reddedebilir veya çocuğunuzu araştırmadan çekebilirsiniz. Çocuğunuzu ve sizi ortaya koyacak kayıtlar gizli tutulacaktır; kamuoyuna açıklanamaz; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde bile kimliğiniz gizli kalacaktır.

Araştırma Süresince 24 saat ulaşılabilecek kişi:

Elif CANBAY

Özel Eğitim Öğretmeni

Torbalı Rehberlik ve Araştırma Merkezi Özel Eğitim Bölümü

Tlf: 0

E-mai

GÖNÜLLÜ OLURU

"Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen sorumlu araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun gönüllü olarak katıldığını, istediğimiz zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğini ve kendi isteğimize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun benim rızamla katılmasını kabul ediyorum."

Ebeveyn Adı Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı Soyadı :

İmzası :

Tarih :

ETİK İZNİ

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
HUKUK MÜŞAVİRLİĞİ

Sayı : E-87347630-659-606351 19.05.2023
Konu : Araştırma İzni- Elif CANBAY

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 18.04.2023 tarihli ve E-87347630-659-579838 sayılı yazımız.
b) İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 10/05/2023 tarih ve 75942510 sayılı yazısı.

İlgi (a)'da kayıtlı yazımız ile bildirilen Enstitünüz öğrencisi Elif CANBAY'ın, **"9-11 Yaş Üstün/Özel Yetenekli Bilim ve Sanat Merkezi Öğrencilerinin Merak Düzeylerinin Belirlenmesi"** konulu çalışma kapsamında uygulama yapma talebine ilişkin olarak tarafımıza gönderilen ilgi (b)'de kayıtlı cevabi yazı ve ekleri, işbu yazımız ekinde sunulmaktadır.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Nükhet HOTAR
Rektör

Ek: İlgi (b)´de kayıtlı yazı ve ekleri. (13 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: A04F9C19-CEAB-4C5D-B6BC-025A5EF3CD90 Doğrulama Adresi: https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys
Adres: Kültür Mahallesi, Cumhuriyet Blv No:144, 35220 Konak/İzmir
KEP Adresi : dokuzeyluluniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi için:Gülcan TOPÇU
Sürekli İşçi
Telefon No:(

OKUL İZİNLERİ

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-12018877-604.01.02-75754779 08/05/2023
Konu : Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı (Genelge 2020/2).
b) Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğünün 06.04.2023 tarihli ve 579838 sayılı yazısı.

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Programı öğrencisi Elif CANBAY'ın, "9-11 Yaş Üstün/Özel Yetenekli Bilim ve Sanat Merkezi Öğrencilerinin Merak Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu tez çalışmasını Müdürlüğümüz ilçelerine bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerinde uygulama isteği ilgi (b) yazıda belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulanmasının, Müdürlüğümüz ilçelerine bağlı Bilim ve Sanat Merkezlerinde 2022-2023 eğitim öğretim yılında eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumu yöneticilerinin uygun gördüğü şekilde yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Dr. Murat Mücahit YENTÜR
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
Dr. Fatih KIZILTOPRAK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
1-Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
2-Anket Formları (8 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Fevzipaşa mh. 452 sk. no:15 konak/ İZMİR
Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Bilgi için: Dudu ALP Bilgisayar İşletmeni
Unvan : Bilgisayar İşletmeni
Telefon No :
E-Posta:
Kep Adresi:
İnternet Adresi: Faks:
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 6e31-f4dc-3d85-96af-9596 kodu ile evrak doğrulanabilir.

