



T.C.

**BATMAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**BİLİM VE SANAT MERKEZİNE DEVAM EDEN
ÖĞRENCİ VELİLERİNİN KARŞILAŞTIKLARI
ZORLUKLARIN VERİ MADENCİLİĞİ
YÖNTEMLERİYLE İNCELENMESİ (BATMAN
İLİ ÖRNEĞİ)**

**Burhan ALTIN
2160162009**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bilgi Teknolojileri Anabilim Dalı

**Danışman
Doç. Dr. Ramazan TEKİN**

**Ağustos-2023
BATMAN**

TEZ KABUL VE ONAYI

Burhan Altın tarafından hazırlanan “Bilim ve Sanat Merkezine Devam Eden Öğrenci Velilerinin Karşılaştıkları Zorlukların Veri Madenciliği Yöntemleriyle İncelenmesi (Batman İli Örneği)” adlı tez çalışması 26/08/2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bilgi Teknolojileri Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan

Doç. Dr. Yılmaz KAYA

.....

Danışman

Doç. Dr. Ramazan TEKİN

.....

Üye

Doç. Dr. Melih KUNCAN

.....

Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Doç. Dr.

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

İmza

Burhan ALTIN

Tarih:

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLİM VE SANAT MERKEZİNE DEVAM EDEN ÖĞRENCİ VELİLERİNİN KARŞILAŞTIKLARI ZORLUKLARIN VERİ MADENCİLİĞİ YÖNTEMLERİYLE İNCELENMESİ (BATMAN İLİ ÖRNEĞİ)

Burhan ALTIN

**Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Bilgi Teknolojileri Anabilim Dalı**

Danışman: Doç. Dr. Ramazan TEKİN

2023, 64 Sayfa

Jüri

Danışmanın Doç. Dr. Ramazan TEKİN

Doç. Dr. Yılmaz KAYA

Doç. Dr. Melih KUNCAN

Bu çalışmanın temel amacı, Bilim ve Sanat Merkezlerine devam eden üstün yetenekli çocukların velilerinin deneyimlediği zorlukları belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Batman Bilim ve Sanat Merkezine devam eden 113 veli ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Üstün yetenekli çocuklara sahip olmanın yanı sıra, bu çocukların Bilim ve Sanat Merkezi'ne devamı sırasında velilerin yaşadığı zorluklar, merkeze ilişkin görüşleri, karşılaştıkları güçlükler, beklentileri ve olası çözüm önerileri, betimsel tarama modeli kullanılarak araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, içerik analizi tekniği kullanılarak nicel araştırma yöntemleriyle analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

Araştırmanın sonuçları, üstün yetenekli çocuklara sahip ebeveynlerin, çocuklarının yeteneklerini tanıma, zihinsel ve sosyal kişilik durumlarını anlama, çocuklarıyla etkili iletişim kurma ve problemleri çözme konularında zorlandıklarını göstermiştir. Ayrıca, Batman Bilim ve Sanat Merkezi'ne ilişkin olarak derslerin ve atölyelerin gün ve saatlerinin çocukların normal okul saatlerine uygun olmaması, ulaşım ve yemek ücretleri gibi sorunlarla birlikte, çocukların hem resmi okullara hem de Bilim ve Sanat Merkezine devamında yaşadıkları zorluklar da belirlenmiştir. Bu zorluklara çözüm getirme amacıyla, uzmanlar tarafından ebeveynlere üstün yetenekli çocukları yetiştirme konusunda eğitim verilmesi, Bilim ve Sanat Merkezi'ne ücretsiz ulaşım imkanı sağlanması ve çocuklar için burs olanakları sunulması gibi önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bilim ve Sanat Merkezi, Özel Eğitim, Üstün Yetenekli Öğrenciler, Veri Analizi

ABSTRACT**MS THESIS****EXAMINATION OF THE CHALLENGES FACED BY THE PARENTS OF
STUDENT GOING TO THE SCIENCE AND ART CENTER BY DATA MINING
METHODS (BATMAN PROVINCE EXAMPLE)****Burhan ALTIN****THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF
BATMAN UNIVERSITY
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE / DOCTOR OF PHILOSOPHY
IN MECHANICAL ENGINEERING****Advisor: Associate Professor Ramazan TEKİN****2023, 64 Pages****Jury****Assoc. Prof. Dr. Ramazan TEKİN
Assoc. Prof. Dr. Yılmaz KAYA
Assoc. Prof. Dr. Melih KUNCAN**

The primary objective of this study is to ascertain the challenges experienced by parents of gifted children attending Science and Art Centers. In line with this objective, a study was conducted with 113 parents whose children attended the Batman Science and Art Center during the 2022-2023 academic year. Beyond having gifted children, this research aimed to investigate the difficulties parents encountered during their children's attendance at the Science and Art Center, their perspectives regarding the center, the obstacles they faced, their expectations, and potential solutions. The results of this study were examined and evaluated through quantitative research methods using the descriptive survey model and content analysis technique.

The results of the study indicate that parents of gifted children struggle with recognizing their children's talents, understanding their mental and social personalities, establishing effective communication with them, and solving problems. Additionally, issues related to the Batman Science and Art Center were identified, including the incompatibility of class schedules and workshops with the children's regular school hours, as well as challenges faced by children in attending both regular schools and the science and art center, such as transportation and meal expenses. In order to address these challenges, recommendations have been made, including providing parents with training on raising gifted children by experts, offering free transportation to the Science and Art Center, and providing scholarship opportunities for the children.

Keywords: Science and Arts Center, Data Analysis, Special Education, Gifted Students

ÖNSÖZ

Bu çalışma süresince tüm kahrımı çeken eşim Zeynep ALTIN'a ve danışmanlığımı üstlenerek Tez'in bu aşamaya gelmesinde engin bilgi ve birikimlerinden yararlandığım tez danışmanım Doç.Dr. Ramazan TEKİN'e, yardımlarını esirgemeyen Batman bilim ve sanat merkezinde çalışan meslektaşlarım Dr. Ubeydullah PİLATİN ve Ercan SÜSLÜ' ye sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.



Burhan ALTIN
BATMAN-2023

İÇİNDEKİLER

ÖZET	1
ABSTRACT.....	2
ÖNSÖZ	3
İÇİNDEKİLER	4
TABLolar LİSTESİ	6
ŞEKİLLER LİSTESİ	7
1. GİRİŞ.....	8
1.1. Problem Durumu.....	9
1.2. Araştırmanın Amacı.....	9
1.3. Araştırmanın Önemi	9
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	10
1.5. Araştırmanın Temel Öngörülleri.....	10
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI	11
2.1. Bilim ve Sanat Merkezlerinin Rolü ve İşlevleri	11
2.1.1. Bilim ve Sanat Merkezlerinin Tarihçesi	11
2.1.2 Bilim ve Sanat Merkezlerinin Amaçları	12
2.2. Bilim ve Sanat Merkezinin Yapısı.....	13
2.2.1. Yönetim Birimi	14
2.2.2. Bilimsel Etkinlikler Birimi	15
2.2.3. Spor ve Sanat Faaliyetleri Birimi.....	15
2.2.4. Destek Faaliyetleri Birimi.....	15
2.2.5. Arşiv, Kütüphane ve Dokümantasyon Birimi.....	16
2.2.6. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Etkinlikleri Birimi.....	16
2.3. Bilim ve Sanat Merkezinde Uygulanan Eğitim Programları	17
2.3.1. Uyum Programı.....	18
2.3.2. Destek Eğitim Programı.....	18
2.3.3. Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı	19
2.3.4. Özel Yetenekleri Geliştirme Programı	19
2.3.5. Proje Üretimi/Yönetimi Programı	20
2.4. Bilim ve Sanat Merkezinde Uygulanan Zeka Testleri.....	20
2.4.1. Raven Zeka Testi	21
2.4.2. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WISC-R)	21
2.4.3. Çoklu Zeka Testi.....	22
2.4.4. Sözel Bölüm Testi.....	23
2.4.5. Sayısal Bölüm Testi	23
2.4.6. Asis Testi (Anadolu Sak Zeka Ölçeği):	24
2.5. Bilim ve Sanat Merkezinde Eğitim Gören Çocukların Ailelerinin Karşılaştığı Sorunlar.....	24
2.5.1. Ailenin Üstün Yetenekli Çocukla Baş Etmesi.....	25

2.5.2. Ailenin Kendi İçinde Farklılıkla Baş Etmesi	26
2.5.3. Ailenin Çevreyle Baş Etmesi	27
2.6. Üstün Yetenekli Çocukların Bilişsel, Sosyal ve Duygusal Özellikleri.....	27
2.6.1. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Bilişsel Özellikleri	28
2.6.2. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Sosyal ve Duygusal Özellikleri	30
2.7. Üstün Yeteneklilerle İlgili Doğru Bilinen Yanlışlar.....	32
2.8. Bilim ve Sanat Merkezinde Eğitim Gören Çocukların Eğitiminde Aileye Düşen Görev ve Sorumluluklar.....	33
2.8.1. Çocukların Meraklı Olması	33
2.8.2. Anne ve Babaların İyi Dinleyici Olmaları	33
2.8.3. Çocukların Tepkilerine Duyarlı Davranma	33
2.8.4. Mükemmeliyetçilik	34
2.8.5. Çift İşlevli Sosyal Etkileşim	34
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırmanın Modeli	36
3.2. Araştırmanın Evren ve Çalışma Grubu	36
3.3. Verilerin Toplanması	36
3.4. Verilerin Analizi.....	38
4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA	40
4.1. Bulgular	40
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	51
5.1. Sonuçlar	51
5.2. Öneriler	53
KAYNAKLAR	55
EKLER	58
ÖZGEÇMİŞ	64

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi	37
Tablo 4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri	40
Tablo 4.2. Bilim ve Sanat Merkezine Devam Eden Öğrenci Velilerinin Yaşadıkları Zorluklar Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puanları Dağılımı	41
Tablo 4.3. Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	42
Tablo 4.4. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Yaş Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi	43
Tablo 4.5. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Cinsiyet Arasında Bağımsız Örneklem t-testi Analizi	44
Tablo 4.6. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Eğitim Durumu Arasında Kruskal-Wallis Analizi	45
Tablo 4.7. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Meslek Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi	47
Tablo 4.8. Akademik ve Öğretmen Algısı ile Yetenek Gelişimi Beklentileri Alt Boyutları ile Ekonomik Durum Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi	49
Tablo 4.9. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı Korelasyon Tablosu	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Yaş Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi Grafiği.....	43
Şekil 4.2. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Cinsiyet Arasında Bağımsız Örneklem t-testi Analizi Grafiği	44
Şekil 4.3. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Eğitim Durumu Arasında Kruskal-Wallis Analizi Grafiği.....	46
Şekil 4.4. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Meslek Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi Grafiği.....	48
Şekil 4.5. Akademik ve Öğretmen Algısı ile Yetenek Gelişimi Beklentileri Alt Boyutları ile Ekonomik Durum Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi Grafiği	49



1. GİRİŞ

Üstün yetenekli bireyler, zeka, yaratıcılık, liderlik, sanatsal veya akademik yetenekler gibi bir veya daha fazla alanda olağanüstü yeteneklere sahip olan bireylerdir. Bu yetenekler, genellikle yaş gruplarındaki akranlarına göre önemli ölçüde ileri seviyede veya üstündedir. Üstün yetenekli bireyler, olağanüstü yetenekleri sayesinde belirgin bir şekilde öne çıkarlar ve genellikle özel bir eğitim ve destek gerektirirler.

Ebeveynler başlarda üstün yetenekli bir çocuğa sahip olmanın mutluluğunu ve gururunu yaşarken ilerleyen zamanlarda çocukların büyümesi ile aslında üstün yetenekli bir çocuğa sahip olmanın birçok olumsuz tarafıyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Üstün yetenekli çocukların yaşadıkları sorunları çocuklarıyla birlikte yaşamaktadırlar. Bu konuda ebeveynler araştırmacı bir bilinç içerisinde hareket ederlerse bu sorunların bir şekilde üstesinden gelebilmektedirler. Bu yapılmazsa üstün yetenekli çocuğa sahip olmayı bir lütuf değil de belki de bir lanet olarak görecektir.

Her ülke üstün yetenekli çocukların kendi akranlarıyla bir araya gelme, kendileri gibi olan çocuklarla etkinlikler ve atölye çalışmalarına katılmak için kendi imkan ve şartları doğrultusunda çeşitli eğitim kurumları açmışlardır. Türkiye’de üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi misyonunu bilim ve sanat merkezleri yerine getirmektedir. Amerika ve Avrupa’da ‘Gifted School’ adı altında üstün yetenekli öğrenciler eğitim görmektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine etki eden faktörler üniversiteler, akademisyenler ve eğitim bakanlıkları tarafından araştırılmıştır. Özel eğitim kapsamına giren bu eğitimin daha kaliteli bir hale gelmesi için uygulanan IQ testlerinin güncellenmesi, ortaya çıkan gelişmelere paralel olarak üstün yetenekli öğrencilerin öğretim ortamları, kaynakları ve programlarının yenilenmesin yanında velilerin bu eğitim konusundaki tutumları öğrenci başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle Üstün yetenek eğitiminde velilerin tutumları ve Bilim ve Sanat Merkezi konusundaki düşünceleri ön plana çıkmaktadır. Aslında tüm eğitim kurumları ve öğretmenler, velileri ile diyalog içinde olması ve öğrencilerin eğitimi konusunda beraber karar almaları başarı için paha biçilmez bir ortam sağlamaktadır. Ancak özel eğitimde bu durum daha kritik bir öneme sahiptir. Çünkü Bilim ve Sanat Merkezlerinde eğitim, normal eğitim zamanının

dışında, genellikle akşamları ve hafta sonları gerçekleşmektedir. Kendine özgü kazanımları ve eğitim programları olan bilsem'lerde velilerin taleplerini karşılayarak öğrencilerin başarısına odaklaşmak arzu edilen bir durumdur. Bu diyalog ve iş birliğinin önündeki engelleri ortaya çıkarmak ve velilerin tutumlarını belirleyerek gerekli önlemleri almak amacıyla bu çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Bilim ve sanat merkezlerine ilkökul 1-2-3. Sınıf seviyesindeki öğrenciler sınav ve zeka testi yöntemi alınarak belirli alanlarda eğitim görmektedirler. Öğrencilerin hem mevcut okullarında devam etmeleri hem de bilim ve sanat merkezinde atölye çalışmalarına katılmaları neticesinde veliler için zorluk yaşanabilmektedir. Velilerin öğrencilerin iki farklı yerde eğitimlerini takip etmeleri bazı durumlarda sorun yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu çalışma içerisinde de aslında belirlenmek istenen Batman ilindeki Bilim ve Sanat Merkezi'ne devam eden öğrencilerin velileri ne gibi zorluklarla karşılaştığıdır. Karşılaşılan bu zorlukların öğrencilerin eğitimleri ve velilerin hayatları konusunda nasıl etki ettiği incelenmelidir. Burada önemli olan ise bu zorluklara hangi faktörlerin katkıda bulunduğu ve bunlar nasıl ele alınması gerektiğidir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile asıl amaçlanan Batman ilinde Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin velilerinin karşılaştıkları temel zorlukları belirlemektir. Ayrıca bu zorlukların öğrencilerin akademik ve kişisel ve sosyal gelişimlerini nasıl etkilediğini incelemek gerekmektedir. Çalışma ile ayrıca amaçlanan diğer bir konu ise hem ebeveynlerin hem de öğrencilerin deneyimlerini iyileştirebilecek bu zorluklara yönelik potansiyel çözümleri keşfetmektir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma, politika yapımcıların ve eğitimcilerin Bilim ve Sanat Merkezi'ndeki ebeveynlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarına yardımcı olabilecektir. Eğitimciler, ebeveynlerin karşılaştığı zorlukları ele alarak öğrenciler için daha destekleyici ve sıcak bir ortam yaratabilirler. Bu araştırma, Bilim ve Sanat Merkezi

öğrencilerinin ve ailelerinin eğitim çıktılarını ve genel refahını iyileştirmeye katkı sunacaktır.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışmanın örneklem büyüklüğü, veri toplamak için mevcut kaynaklara ve zamana bağlı olarak sınırlı olabilir. Veri madenciliği yöntemleri, ebeveynlerin ve öğrencilerin karşılaştığı zorlukların tüm nüanslarını yakalayamayabilir. Bulgular, Batman Şehri dışındaki diğer bağlamlara veya bölgelere genellenemez.

1.5. Araştırmanın Temel Öngörülleri

Araştırmanın temel öngörülleri şu şekildedir;

- Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin velilerinin karşılaştığı zorluklar önemlidir ve öğrenci sonuçlarını olumsuz etkileyebilir.
- Bu zorlukları ele almak ve ebeveynlerin ve öğrencilerin deneyimlerini iyileştirmek için uygulanabilecek potansiyel çözümler vardır.
- Veri madenciliği yöntemleriyle toplanan veriler, Bilim ve Sanat Merkezi öğrencilerinin ebeveynlerinin karşılaştıkları zorluklara dair değerli bilgiler sağlayacaktır.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

2.1. Bilim ve Sanat Merkezlerinin Rolü ve İşlevleri

Bilim ve Sanat Merkezleri, müzik, resim ve genel zeka alanlarında özel yeteneklere sahip kişilerin örgün eğitimlerine müdahale edilmeden eğitim almalarını sağlamak amacıyla oluşturulmuş özerk, özel eğitim kurumlarıdır. Bilim ve sanat merkezlerinin amacı, insanların yeteneklerini keşfetmelerine ve potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı olmaktır. Bilim ve Sanat Merkezleri yetenekli çocukların yetiştirilmesi amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışmanlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Özel Üstün Yetenekliler Eğitimi Şube Müdürlüğü'ne bağlı bir kuruluştur (MEB, 2020: 150).

Bilim ve sanat merkezlerinde öğrenciler yaşlarına göre değil ilgi ve becerilerine göre gruplandırılmaktadır. Öğrenciler, ortak ilgi alanlarına ve becerilerine göre gruplara ayrılır. Öğrenciler, akranlarıyla birlikte gittikleri örgün eğitim okulunda temel eğitimde okumak için ihtiyaç duydukları bilgileri edinirler. Benzer ilgi ve yeteneklere sahip olan ve başka okullardan merkezi ziyaret eden farklı yaş gruplarından çocuklarla etkileşim kurarak, benzersiz kapasitelerine uygun eğitim alırlar. Bu amaçla ortaya konulan çalışmalar, Türkiye'nin en değerli kaynaklarından biri olan bu parlak çocukların potansiyelinin doğru ve etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlayacaktır (Epçaçan ve Oral, 2019, s. 141).

2.1.1. Bilim ve Sanat Merkezlerinin Tarihçesi

Ülkemizde bilsem'lerin tarihçesinde boşluklar olsa da bu işlemin çok uzun bir süredir eğitim kurumları için çeşitli isimler altında yapıldığı bilinmektedir. Osmanlı İmparatorluğu'nda olağanüstü potansiyele sahip insanları seçme, çalıştırma ve eğitme prosedürü bilsem gibi olan Enderun Okulları ile başlamıştır. Türkçe eğitiminde kaydedilen gelişmelerin ardından Köy Enstitüleri Kurumu da bu akımı sürdürmüştür (Kayışdağ, 2018). Bu kurumların yardımıyla, ulusun büyümesi ve eğitimi için itici bir güç görevi görecektir vasıflı işgücünün üretilmesi umulmaktadır. Bir kişinin Köy Enstitüleri'ne kabul edilip edilmeyeceğine karar verilirken konuşma yeteneği gibi fiziksel ve zihinsel özellikleri de dikkate alınırdı. Bu açıdan kendi yaş gruplarına göre daha iyi performans gösterenler dikkat çekici görülmüştür. Daha sonra Anadolu, Fen,

Sosyal Bilimler, Spor ve Güzel Sanatlar Liseleri gibi eğitim kurumları köy enstitüsü rolünü üstlenmiştir. Zeki insanlar yetiştirmenin bu birçok yöntemi zaman zaman kesintiye uğramıştır. Bu nedenle, bu okulların parlak kişilerin öğretiminde tutarlı bir yöntem izlemeleri imkansız hale gelmiştir (Gökdere ve Çepni, 2004).

Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM), zeki ve yetenekli çocuklar yetiştirmek amacıyla 1992 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Rehberlik ve Danışmanlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından kurulmuştur. Sonuç olarak, 1980'lerde yeniden ortaya çıkan üstün zekalıların eğitimi konusuna bir çözüm modeli olarak kullanıldı. Bilim ve Sanat Merkezi'nin geliştirilmesi için 1993 yılında Ankara, İstanbul, İzmir, Denizli ve Bayburt beş pilot il olarak seçilmiştir. 1995 yılında Ankara bu deneysel iller arasında ilk uygulamayı başlatmıştır. 17 Eylül 1995'te Ankara'da Yasemin Karakaya Bilim ve Sanat Merkezi açıldı. Ülkemizde 2005 yılı itibari ile İstanbul, İzmir, Bursa, Tekirdağ, Kastamonu, Bayburt, Denizli, Trabzon, Afyon, Uşak, Isparta, Amasya, Ordu, Zonguldak illerinde 1995-1996 Eğitim-Öğretim yılında 45 öğrenciye hizmet vermiştir. Tokat, Van, Kırşehir, Siirt, Manisa, Sinop, Adana ve Malatya illerinde toplam 25 Bilim ve Sanat Merkezi faaliyete geçmiştir (Sezginsoy, 2007).

2.1.2 Bilim ve Sanat Merkezlerinin Amaçları

Proje oluşturma ve geliştirme kapasitesi, bilsem 'deki faaliyetlerin temel amacıdır. Ayrıca bilsem'lerin amacı, öğrencilere ihtiyaç tespiti yapmak, proje düzenlemek ve değerlendirmek için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Öğrenciler ayrıca günlük ihtiyaçlar ve karşılaşılabilecekleri zorluklar hakkında nasıl gerçekçi düşüneceklerini öğreneceklerdir (Baykoç, 2014, s. 297).

Bu kurumlara devam eden yetenekli çocuklar, temel eğitimlerini akranlarıyla birlikte resmi normal eğitim kurumlarında sürdürürler. Bu çocuklar, normal eğitimlerinin yanı sıra üstün yetenekli sınıf arkadaşları ve diğer okullardan alan öğretmenleri ile bilsem'lerde üstün oldukları yetenek alanında iş birliği yaparlar (Güneş, 2018).

Bilim ve Sanat Merkezlerinde uygulanan bu programlar ile özel yetenekli öğrencilerin Türk Milli Eğitiminin genel amaçları ve temel ilkeleri öncülüğünde aşağıda belirtilen hedeflere ulaşmaları beklenmektedir;

- a) *“Atatürk ilke ve inkılaplarını benimseyen; ailesini, vatanını, milletini seven, ülkesine karşı görev ve sorumluluklarını bilen, bunları davranış hâline getirmiş bireyler olarak yetiştirilmesi,*
- b) *Ülkesinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; hür ve bilimsel düşünme gücüne geniş bir dünya görüşüne sahip; lider, yapıcı, yaratıcı ve ülke kalkınmasına katkıda bulunan bireyler olarak yetiştirilip geliştirilmesi,*
- c) *Bilimsel düşünce ve davranışlarla estetik değerleri birleştiren, üretken, sorun çözen, kendini gerçekleştirmiş bireyler olarak yetiştirmeleri, yetenekleri ve yaratıcılıklarını erken yaşta fark ederek en üst düzeyde kullanmaları,*
- d) *Yaratıcı düşünce, keşif, icat, sosyal ilişkilerde başarı, inovasyon, liderlik iletişim ve sanatsal beceriler kazanmaları,*
- e) *Özel yetenekleri doğrultusunda bilimsel çalışma disiplini kazanmaları, disiplinler arası düşünme, sorunları çözme, belirlenen ihtiyaçları karşılamaya yönelik projeler gerçekleştirmeleri amaçlanır.” (MEB, 2019).*

2.2. Bilim ve Sanat Merkezinin Yapısı

Üstün yetenekli çocukların eğitimi ile ilgili olarak, çeşitli zamanlarda çeşitli modeller ortaya konmuş ve konu çeşitli açılardan incelenmiştir. Bilim ve Sanat Merkezleri uygulaması, üstün zekalı gençlerin eğitiminde Türk Eğitim Sistemine uygun model arayışının başarılı bir sonucu olarak hayata geçirilmiştir. Bilim ve Sanat merkezlerini altı ana birim oluşturacak, kurulum sırasında kararlaştırıldı. Bu birimlerden merkez müdürünün görevlendireceği Bilim ve Sanat Merkezi öğretmenleri sorumludur. Merkez müdürü, müdür yardımcısı, merkez yönetim kurulu ve fahri danışma kurulu yönetim grubunu oluşturur. Birim başkanları, birim çalışmalarının yürütülmesinden, faaliyet programlarının oluşturulmasından, uygulanmasından ve değerlendirilmesinden ve ayrıca projelerin ve ilgili araştırmaların planlanmasına yardımcı olmaktan sorumludur.

Bilim ve Sanat Merkezi'ndeki öğretmenler, öğrencilerin bireysel programlarını yürütmek ve bunları birim başkanlarına bildirmekle yükümlüdür. Ayrıca programların eksiklikleri konusunda diğer öğretmenlerle iletişim kurmak, branşları ile ilgili eksik materyalleri bulup birim başkanlarına bildirmek, öğrencilerin gelişimsel özelliklerini

vurgulamak, etkinlik saatleri dışında merkez yönetimine ve öğretmenlere yardımcı olmakla yükümlüdürler (Sezginsoy, 2007).

Merkez bünyesinde Yönetim biriminin dışında genel olarak Rehberlik ve Psikolojik Danışma, Arşiv, Kütüphane ve Dokümantasyon, Sanat ve Spor Etkinlikleri, Destek Etkinlikleri, Bilim Etkinlikleri gibi birimlerinden meydana gelmektedir.

2.2.1. Yönetim Birimi

Yönetim birimi, temel olarak müdür, müdür yardımcısı, merkez yürütme kurulu ve onur danışma kurulu gibi unsurlardan meydana gelmektedir. Her bir kademenin görevleri ilgili yönetmeliklerle belirlenmiştir (Sezginsoy, 2007; MEB, 2001).

Bilim ve Sanat Merkezi Müdürü, merkezin amaç ve hedeflerine ulaşmak için gerekli olan yönetim, değerlendirme ve geliştirme faaliyetlerini yürütür. Ayrıca, merkezin faaliyetlerinin yasa ve yönetmeliklere uygun olarak yürütülmesini sağlar.

Bilim ve Sanat Merkezi Müdür Yardımcısı, merkezin eğitim, yönetim, öğrenci, tahakkuk, ikmal, yazışma, eğitim faaliyetleri, güvenlik, bakım, koruma, temizlik, düzen ve halkla ilişkiler gibi tüm faaliyetlerinin koordinasyonundan ve yürütülmesinden sorumludur. Müdür Yardımcısı, bu faaliyetlerin merkezin misyonuna uygun olarak yürütülmesini sağlar.

Merkez Yürütme Kurulu, merkezin amaç ve hedeflerine ulaşmak için gerekli olan uygulamaların planlanması, koordinasyonu ve yürütülmesinden sorumludur. Kurul, merkez müdür yardımcısı, merkez birim başkanları, rehberlik veya araştırma merkezi müdürünün belirleyeceği rehber öğretmen, velilerin seçeceği veli temsilcisi, öğrencilerin seçeceği öğrenci temsilcisi ve sponsor temsilciden oluşur.

Onur Danışma Kurulu, bilim ve sanat merkezlerinin amaç ve hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için oluşturulmuş, bilim, sosyal bilimler, güzel sanatlar veya işletme alanlarında başarılı ve bilgili kişilerden oluşan bir kuruldur. Kurul, merkez yürütme kurulu tarafından seçilir ve bu kişilerin merkez faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi konusunda deneyimli ve uzman olmasına özen gösterilir.

2.2.2. Bilimsel Etkinlikler Birimi

Bilimsel Etkinlikler Birimi'nin amacı, fen, matematik ve ilgili alanlarda olağanüstü ilgi ve yeteneklere sahip olduğu tespit edilen üstün zekalı veya yetenekli öğrencilerin kendilerine özgü yeteneklerini sonuna kadar kullanmalarına yardımcı olacak programlar uygulamaktır. Her Bilim ve Sanat Merkezi, Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi uyarınca kendi faaliyet ve amaçlarını kendi birimlerinde düzenlemeye ve yürütmeye karar verebilir. Bunun altında yatan neden, yetenekli öğrencinin hazır bulunuşluk derecesi ve bu düzeye uygun olarak merkezlerde bireyselleştirilmiş öğretim ve eğitim verilmesidir (Sezginsoy, 2007).

2.2.3. Spor ve Sanat Faaliyetleri Birimi

Sanat ve Spor Faaliyetleri Birimi, güzel sanatlar ve spor dallarında kendine özgü ilgi ve yetenekleri olduğu belirlenen üstün zekalı ve yetenekli öğrencilerin bireysel becerilerinin farkına varmalarını, kapasitelerini geliştirmelerini ve en üst düzeyde uygulamalarını sağlayacak programlar yürütmeyi amaçlar. Görsel sanatlar arasında resim, grafik, fotoğraf, kamera, çanak çömlek, heykel, kaligrafi, vitray, bale; işitsel sanatlar müzik, tiyatro, drama ve edebiyatı içerir. Talimatta "Sanat ve Spor Faaliyetleri" denmesine rağmen, şu anda Bilim ve Sanat Merkezlerinde spor bölümü bulunmamaktadır. Merkezlerdeki spor birimlerine öğretmen yetersizliğinden öğrenci alınamamaktadır (Sezginsoy, 2007).

2.2.4. Destek Faaliyetleri Birimi

Destek faaliyetler birimi olarak bilinen bu ünitenin amacı, öğrencilere Türkçe genel kültür, iletişim ve günlük yaşam gibi temel kavramların yanı sıra düzgün ve çekici konuşma-yazma, bilgisayar, yabancı dil, satranç vb., çevre koruma, sağlık bilgileri, kişilerarası iletişim ve ilgili konular. Destek faaliyetleri biriminin faaliyetleri, sırasıyla istisnai yeteneklere veya zihinsel yeteneklere sahip olarak sınıflandırılan öğrenciler için faydalıdır. Türkçe, Bilgisayar ve Yabancı Dil modülleri olarak da bilinen bu üniteye ilişkin çalışmalar genellikle öğrencilere yardımcı olmaktadır (Sezginsoy, 2007).

2.2.5. Arşiv, Kütüphane ve Dokümantasyon Birimi

Merkeze ihtiyaç duyan öğretim elemanları ve öğrenciler için çeşitli yayınlar, araç ve gereçler bu birimde kullanılmak üzere hazır bulundurulur. Zihinsel ve özel yetenek alanlarında seçilmiş öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik materyaller (öğrencinin ihtiyaç duyduğu laboratuvar malzemeleri, sanat alanı için palet, boya, fırça, alan için resim, heykel, vitray malzemeleri vb.) sanatın; piyano, gitar, keman, öğrencinin müzik yeteneğini bir arada sergilediği müzik aletleri vb. müzik aletleri) ile üstün yetenekli öğrencilerin erişimini kolaylaştırmak için internet kullanımına olanak sağlayan bilgisayarlar, yazıcılar vb. için merkezlerde teknik donanım bulunmaktadır. Bilim ve Sanat Merkezleri eğitmenlerinin yetiştirdiği disiplinlerde parlak çocukların eğitim ve öğretimine de bilimsel araştırmalar, kitaplar, kullanılmış ve halen kullanılmakta olan çeşitli etkinlikler, yayınlar ve makaleler yön vermektedir. Bilim ve Sanat Merkezleri öğrenci ve öğretmenlerin ihtiyaçlarına cevap verecek donanıma sahip oldukları takdirde daha fazla verim alabileceklerdir. Öncelikle sağlam bir kütüphaneye sahip olmak merkezlerin gereksinimlerinden biri olmalıdır. Mevcut merkezlerdeki öğretmenler, gerekli niteliklerin henüz kazanılmadığını ve bu koşulun sağlanamadığını iddia etmektedirler (Sezginsoy, 2007).

2.2.6. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Etkinlikleri Birimi

Türkiye'deki Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Birimi, öğrencilere akademik, sosyal ve duygusal açıdan başarılı olmalarına yardımcı olacak destek ve rehberlik sağlamaktan sorumludur. Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Birimi'nin bilsem'lerdeki temel faaliyetlerinden bazıları şunlardır (Sezginsoy, 2007):

- Öğrencilere bireysel ve grup danışmanlığı verilmesi: Psikolojik danışma birimi, öğrencilerin kişisel, sosyal ve akademik sorunlarıyla baş etmelerine yardımcı olmak için öğrencilere bire bir danışmanlık hizmeti vermektedir. Ayrıca öğrencilerin iletişim ve sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak için grupla psikolojik danışma oturumları düzenlerler.
- Kariyer rehberliği: Danışmanlık birimi, öğrencilere kariyer planlamalarında yardımcı olur ve onlara farklı meslekler ve eğitim fırsatları hakkında bilgi verir.

- Akademik destek: Rehberlik birimi, öğrencilere ders çalışma becerilerini, zaman yönetimi tekniklerini ve sınavlara hazırlık stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olarak akademik destek sağlar.
- Çalıştay ve seminerler düzenlenmesi: Danışmanlık birimi stres yönetimi, iletişim becerileri, kişisel gelişim gibi konularda atölye çalışmaları ve seminerler düzenlemektedir.
- Psikolojik değerlendirmelerin yapılması: Danışmanlık birimi, öğrencilerin yaşıyor olabilecekleri öğrenme zorluklarını, davranış problemlerini veya zihinsel sağlık sorunlarını belirlemek için psikolojik değerlendirmeler yapar.
- Veli-öğretmen görüşmeleri: Danışmanlık birimi, öğrencilerin akademik ve kişisel gelişimlerini tartışmak için veliler ve öğretmenler arasında toplantılar düzenlemektedir.

Genel olarak, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Birimi, Türkiye'deki Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrencilerin refahını ve akademik başarılarını artırmada çok önemli bir rol oynamaktadır.

2.3. Bilim ve Sanat Merkezinde Uygulanan Eğitim Programları

Bilsem'e kayıt yaptıran öğrenciler, hazırlık düzeyleri değerlendirildikten sonra uyum sağlama, eğitimi destekleme, özgün yetenekleri belirleme, özel yetenekleri geliştirme ve proje üretme/yönetme olmak üzere beş ayrı programa ayrılmaktadır. Programların bitmesi gereken belirli bir süre yoktur. Tercihlerine ve çabalarına bağlı olarak kendi hızlarında ilerleyen öğrenciler lise boyunca eğitimlerine devam edebiliyorlar. Her program, öğrencilerin yaratıcılığını ve problem çözme yeteneklerini geliştirmek amacıyla oluşturulur. Geleneksel sınıf ortamlarında kullanılanlardan tamamen farklı öğretim stratejileri kullanılarak sunulur. Öğrencilere, testleri geçme veya iyi puanlar alma endişesi olmadan proje oluşturmaya ve geliştirmeye odaklanma özgürlüğü verilir. Bire bir eğitim çok önemli olmakla birlikte, 3-5 kişilik küçük gruplar, aynı programa kayıtlı öğrencilerden eğitim alabilir (MEB, 2018).

2.3.1. Uyum Programı

Öğrenciler uyum programının bir parçası olarak okulun misyonunu, vizyonunu, temel değerlerini ve hedeflerini öğrenirler. Daha sonra öğrenciler arasında bilsem kültürünü aşlamak için seçilen etkinlikler gerçekleştirilir. Bu noktada her öğrenciye bir mentor öğretmen atanmakta ve tüm öğretim elemanları sürece aktif olarak katılmaktadır (Şenol, 2011).

Bilsem'e kayıt hakkı kazanan yetenekli öğrenciler, kırk saat ve iki ayı geçmemek kaydıyla entegrasyon programına tabidirler. Bu süreçte, bir uyum programı öğrencileri, velileri ve öğretmenleri içerir. Uyum sürecine dahil olan tüm taraflar birbirini anlamak için çalışır. İletişim bağlamında, ortak bir anlama dili sağlarlar. Bu programın yürütülmesi, öncelikle öğrencilerin kendilerini, birbirlerini, kurumdaki öğretim üyelerini ve çalışanları ve iş kültürünü tanımalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Kurum kültürünün yerleştirilmesine yönelik faaliyetler bu hedef kapsamında planlanmakta ve yürütülmektedir. Özellikle kurumun kültürünü oluşturan ve benimsenen hedef, vizyon, ilke ve değerleri hayata geçirilen uygulamalarla insanlara aktarılır (MEB, 2018).

2.3.2. Destek Eğitim Programı

Destek eğitim programı adı verilen bir program, genel zihinsel yeteneğe sahip öğrencilerin almaları gereken dersler ile kazanmaları gereken beceriler arasında bağlantı kurar. Bu müfredatın amacı, öğrencilerin problem çözme, takım çalışması, karar verme ve yaratıcı düşünme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmaktır. Öğrenciler artık projeleri üzerinde çalışmaya başlayabilirler (Şahin, 2015).

Uyum programını tamamlayan ve genel zihinsel yetenek tespiti konan öğrenciler, temel becerileri geliştirmeye yönelik destek eğitim programına devam eder. Program, tüm konu ve mesleklerle ilişkilendirilerek öğrencilerin bu becerilerini gerçek yaşamda kullanabilmelerini amaçlar. 2. ve 3. sınıflarda bilsem'e kayıt hakkı kazanan çocuklar için, intibak programının uzunluğu dikkate alınarak en az iki akademik yıl süreyle destek eğitim programı geliştirilir ve uygulanır. İlk yıl çoğunlukla sınıf öğretmenleri tarafından yürütülür. Üçüncü sınıfta bilsem'e girmeye hak kazanan öğrenciler için ise sınıf/branş öğretim elemanları tarafından yürütülecek entegrasyon programı süresi dahil en az bir akademik yıl boyunca destek eğitim programı tasarlanır

ve uygulanır. Destek eğitim programının amacı, öğrencilerin iletişim, iş birliği, grup çalışması, öğrenmeyi öğrenme, problem çözme, bilimsel araştırma, girişimcilik, eleştirel ve yaratıcı düşünme, etkili karar verme, teknoloji okuryazarlığı, sosyal sorumluluk ve kaynak geliştirme gibi temel becerilerini geliştirmelerini sağlamaktır (MEB, 2018).

Destek programı 2 aşamadan oluşmaktadır birinci aşamada sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmaktadır. Burada 2. ve 3. Sınıf öğrencilerin bilsem sürecine uyum sağlamaları ve sonraki aşamada olan destek 2 programının temelleri atılmaktadır. İkinci aşama olan destek 2 de ise ilkokul 4. Sınıf öğrencileri hedeflenmektedir. Bilsem'e devam eden 4. Sınıf öğrencisi branş öğretmenleri tarafından çeşitli atölye programları ile destek olunmaya çalışılmaktadır. Bu programda bulunan dersler Türkçe, Bilişim, Sosyal Bilgiler, İlköğretim matematik, Fen ve teknoloji, İngilizce ile Teknoloji ve tasarımdan oluşmaktadır.

2.3.3. Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme Programı

Destek eğitim programını başarı ile bitiren ve genel zihinsel yetenekler bölümünden bu programa kabul edilen öğrenciler devam ederler. Amaç, öğrencilerin programın sonunda prosedürü başarıyla tamamladıktan sonra kendi güçlü yanlarını tanımalarıdır. Bu programın planlanma ve uygulama süresi en az iki akademik yıldır. Öğrenci bu işlem sırasında tüm alanlarla ilgili her şeyi öğrenir. Çocuklar, bireysel yeteneklerini tanımlayabilmeleri için yaratıcı yeteneklerini sergileyecek etkinliklere katılacaklar. Bu durumda, çeşitli disiplinlerden programlar geliştirilir ve bireysel farklılıklar hesaba katılarak uygulamaya konur. Öğrencinin en çok ilgi duyduğu, yetenekli olduğu ve gelecekte üzerinde çalışacağı alanları belirlemek için ilgili konunun öğretim elemanı tarafından her alana özgü tutum ve becerilerin farkına varılmasını sağlayan etkinlikler hazırlanır ve uygulanır. Bilsem öğretim üyelerinden oluşan kurul, bu işlem sonunda öğrencileri defalarca değerlendirir. Bir sonraki aşamaya geçmeye karar verilirse, öğrenci gelişim programının seviyesine yönlendirilir (MEB, 2018).

2.3.4. Özel Yetenekleri Geliştirme Programı

Uyum programını başarıyla tamamlayan görsel sanatlar ve müzik yetenek alanlarından öğrenciler özel yetenekleri belirleme programına geçiş yaparken, zihinsel yetenekler alanından öğrenciler bireysel yetenekleri belirleme programını başarıyla

tamamladıktan sonra bu programa dahil olurlar. Bu programdaki öğrenciler ilgi duydukları alanlarda derinlemesine eğitim alırlar (Kılıç, 2010).

Spesifik yetenek geliştirme programının çeşitli eğitim süreleri vardır. Genel zihinsel engelli olduğu tespit edilen öğrencilerin en az iki akademik yıl eğitim almaları gerekir. Ancak, herhangi bir destek programı ve bireysel yetenek geliştirme programı kapsamında olmadıkları için görsel sanatlar ve müzik alanında tanı alan çocukların en fazla yedi akademik yıl okula devam etmeleri gerekmektedir. Eşsiz yetenek geliştirme programında yer alan etkinlikler, disiplinler arası ilişkileri dikkate alır. Bu programı tamamlayan öğrencilere, kapsanan konu alanlarında kapsamlı bir eğitim verilir. Daha karmaşık bilgiler, yetenekler ve eylemler edinirler. Ayrıca bu süreçte öğrencilerin aktif olarak üretime dahil olmaları sağlanmaktadır (MEB, 2018).

2.3.5. Proje Üretimi/Yönetimi Programı

Proje üretim/yönetim programında, öğrenci teoriyi gerçek dünya durumlarına uygular. Bu düzeyde, öğrencilerden her yıl bir proje tamamlamaları istenir. Bilindiği üzere bilsem'in öncelikli amacı, gerçek hayatta karşılaşılabilecek sorunlara yeni cevaplar sunmaktır (Kılıç, 2010).

Proje dönemi, özgün beceri geliştirme programını başarıyla bitiren öğrencilere atanır. Bu durumda, herhangi bir sektörde bireylerin tercihleri, becerileri ve ilgileri dikkate alınarak eğitimler verilmektedir. Bu programdaki öğrenciler, bu dönem ya gruplar halinde ya da kendi başlarına sürece devam ederler. Proje üretim programının işleyişi, öğrencilerin resmi eğitim kurumlarındaki ortaöğretimlerini tamamlamalarıyla son bulmaktadır (MEB, 2018).

2.4. Bilim ve Sanat Merkezinde Uygulanan Zeka Testleri

Bilsem, Bilim ve Sanat Merkezleri olarak adlandırılan özel eğitim okullarıdır. Öğrencilerin akademik ve sosyal becerilerini geliştirmeye yönelik olarak özel olarak tasarlanmış bir eğitim programı sunarlar. Bilsem'e girişte, öğrencilere çeşitli zeka testleri uygulanır. Bu testler, öğrencilerin bilişsel, dil, matematiksel ve problem çözme becerilerini değerlendirmeyi amaçlar. Bu testler, bilsem'e girişte kullanılan bazı zeka testleri arasındadır. Ancak, farklı bilsem'lerde farklı testler kullanabilir ve testler değişebilmektedir.

2.4.1. Raven Zeka Testi

Raven Progresif Matrisler Testi, bir kişinin dil veya kültürel bilgiye dayanmadan akıl yürütme ve problem çözme yeteneğini değerlendiren sözel olmayan bir zeka testidir. Test katılımcısının bir dizi soyut tasarımın altında yatan örüntü veya kuralı tanımlaması ve ardından bu örüntü veya kuralı kullanarak çeşitli seçenekler arasından bulmacanın eksik parçasını seçmesi gereken bir dizi görsel bulmacadan oluşur (Raven, 1938).

Test 1930'larda John Raven tarafından geliştirilmiş ve o zamandan beri en yaygın kullanılan genel zeka ölçümlerinden biri haline gelmiştir. Soyut düşünme, yeni problemleri çözme ve yeni durumlara uyum sağlama yeteneği olan akışkan zekayı değerlendirmek için özellikle yararlıdır. Test birçok farklı dile çevrilmiştir ve eğitim ve mesleki ortamların yanı sıra zeka ve bilişsel yetenekler üzerine yapılan araştırmalar da dahil olmak üzere çeşitli ortamlarda kullanılmaktadır (Carpenter vd. 1990).

2.4.2. Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği (WISC-R)

Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeği-Revize (WISC-R), bireyin bilişsel yeteneklerini değerlendirmek amacıyla 6 ile 16 yaş aralığındaki çocuklar için özel olarak geliştirilmiş ve bireysel olarak uygulanan bir zeka testidir. Test ilk olarak 1949 yılında David Wechsler tarafından yayınlanmış ve o zamandan beri birkaç revizyondan geçmiştir ve en son versiyonu WISC-V'dir (Kaufman ve Lichtenberger, 2006).

WISC-R, sözel anlama, algısal muhakeme, çalışma belleği ve işlem hızı dahil olmak üzere çok çeşitli bilişsel yetenekleri değerlendirir. Sözel IQ, performans IQ'su ve tam ölçekli IQ dahil olmak üzere birkaç farklı endekste bir çocuğun puanlarını hesaplamak için kullanılan bir dizi alt testten oluşur. Sözel alt testler bir çocuğun dili anlama ve kullanma becerisini değerlendirirken, performans alt testleri bir çocuğun sözel olmayan akıl yürütme ve problem çözme becerilerini değerlendirir (Wechsler, 1974).

WISC-R, zihinsel engelli veya öğrenme güçlüğü çeken çocukları belirlemek ve çocukların bilişsel güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirmek için eğitim ve klinik ortamlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Test ayrıca araştırmalarda zeka ile akademik

başarı, sosyal uyum ve beyin fonksiyonu gibi diğer faktörler arasındaki ilişkiyi incelemek için de kullanılmaktadır (Wechsler, 1974).

2.4.3. Çoklu Zeka Testi

Çoklu Zeka Testi, Harvard psikologlarından Howard Gardner tarafından çoklu zeka teorisinin bir parçası olarak geliştirilmiş bir değerlendirme aracıdır. Teori, zekânın tek ve birleşik bir yetenek olmadığını, daha ziyade çeşitli yöntemlerle tanımlanabilen ve ölçülebilen bir dizi farklı ve büyük ölçüde bağımsız yetenek olduğunu öne sürmektedir (Armstrong, 2009).

Çoklu Zeka Testi, bireylerin sekiz farklı yetenek alanını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir, bu yaklaşım Howard Gardner tarafından önerilmiştir (Gardner, 1983). Bu yetenek alanları şunlardır:

- Sözel-dilsel zeka: Dilin hem sözlü hem de yazılı biçimlerini etkili bir şekilde kullanma yeteneği.
- Mantıksal-matematiksel zeka: Mantık yürütme, problem çözme ve soyut düşünme yeteneği.
- Uzamsal zeka: uzamsal nesneleri veya görüntüleri görselleştirme ve manipüle etme yeteneği.
- Bedensel-kinestetik zeka: hareketleri ve fiziksel koordinasyonu kontrol etme yeteneği.
- Müzikal zeka: müziği anlama ve yaratma yeteneği.
- Kişilerarası zeka: Diğer insanları anlama ve etkili bir şekilde etkileşimde bulunma becerisi.
- İçsel zeka: Duygusal zeka olarak da adlandırılan bu yetenek, kişinin kendi duygularını, motivasyonlarını ve düşüncelerini anlama ve yönetme yeteneğini içerir.
- Doğacı zeka: doğal dünyadaki nesneleri tanıma ve kategorize etme yeteneği.

Çoklu Zeka Testi tipik olarak bir kişinin bu farklı alanlardaki yeteneklerini değerlendirmek için tasarlanmış bir dizi görev veya soru içerir. Testin sonuçları, bir kişinin güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek ve eğitim veya kariyer programlarını bireysel ihtiyaç ve yeteneklerine göre uyarlamaya yardımcı olmak için kullanılabilir. Bununla

birlikte, Çoklu Zeka Testinin geçerliliği ve güvenilirliğinin bilimsel topluluk içinde bazı tartışmalara konu olduğunu belirtmek gerekir (Gardner, 1983).

2.4.4. Sözel Bölüm Testi

Sözel Bölüm Testi, bir kişinin özellikle dil ve iletişim becerileri açısından sözel yeteneklerini değerlendiren standartlaştırılmış bir test türüdür. Sözel Bölüm Testleri, akademik kabuller, istihdam taraması ve klinik değerlendirmeler gibi çeşitli ortamlarda yaygın olarak kullanılır (Educational Testing Service, 2016).

Genel olarak, bir Sözel Bölüm Testi, kelime bilgisi, okuduğunu anlama ve sözel muhakeme gibi sözel yeteneğin farklı yönlerini değerlendirmek için tasarlanmış bir dizi alt test içerebilir. Örneğin, bir Sözel Bölüm Testi, test katılımcılarının verilen kelimelerin eş anlamlılarını veya zıt anlamlılarını tanımlamalarını, yazılı pasajları okuyup yorumlamalarını veya sözel analogileri veya bulmacaları çözmelerini gerektiren sorular içerebilir (Wechsler, 1955).

Sözel Bölüm Testinin sonuçları, bir kişinin sözel yeteneklerini normatif bir örnekleme göre değerlendirmek ve iletişim becerileri ve çeşitli akademik veya profesyonel bağlamlarda başarı potansiyeli hakkında çıkarımlar yapmak için kullanılabilir. Bununla birlikte, standartlaştırılmış test puanlarının bir kişinin yeteneklerinin sadece bir ölçüsü olduğunu ve kişisel ilgi alanları, motivasyon ve iş deneyimi gibi diğer faktörlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini belirtmek gerekmektedir (Wechsler, 1955).

2.4.5. Sayısal Bölüm Testi

Sayısal Bölüm Testi, bir kişinin özellikle matematik, mantık ve problem çözme alanlarında sayısal akıl yürütme becerilerini değerlendiren standartlaştırılmış bir test türüdür. Sayısal Bölüm Testleri akademik kabuller, istihdam taraması ve klinik değerlendirmeler gibi çeşitli ortamlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Educational Testing Service, 2016).

Genel olarak, bir Sayısal Bölüm Testi aritmetik, cebir, geometri ve veri analizi gibi sayısal becerilerin farklı yönlerini değerlendirmek üzere tasarlanmış bir dizi alt test içerebilir. Örneğin, bir Sayısal Bölüm Testi, test katılımcılarının hesaplamalar

yapmasını, denklemleri çözmesini veya grafikleri ve çizelgeleri yorumlamasını gerektiren sorular içerebilir (Embretson, 1983).

Sayısal Bölüm Testinin sonuçları, bir kişinin normatif bir örnekleme göre sayısal yeteneklerini değerlendirmek ve sayısal akıl yürütme becerileri gerektiren çeşitli akademik veya profesyonel bağlamlarda başarı potansiyeli hakkında çıkarımlar yapmak için kullanılabilir. Bununla birlikte, standartlaştırılmış test puanlarının bir kişinin yeteneklerinin sadece bir ölçüsü olduğunu ve kişisel ilgi alanları, motivasyon ve iş deneyimi gibi diğer faktörlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini belirtmek gerekmektedir (Embretson, 1983).

2.4.6. Asis Zeka Testi (Anadolu Sak Zeka Ölçeği):

Türkiye'nin ilk yerli zeka testi olan Asis 2017 yılından beri Bilim ve Sanat Merkezlerine giriş için uygulanmaktadır. Bu test Prof. Dr. Uğur Sak tarafından geliştirilerek "Anadolu Sak" ismi verilmiştir. 25 ile 45 dk. Arası süren bu test 4 ile 12 yaş arası kişilere uygulanarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılabilmektedir.

- Sözel Zeka Potansiyeli
- Sözel ve Kısa Süreli Bellek
- Görsel Zeka Potansiyeli
- Tanıma Belleği Potansiyeli
- Görsel IQ
- Sözel IQ
- Tarama Endeksi
- Bellek Kapasitesi
- Genel Zeka

2.5. Bilim ve Sanat Merkezinde Eğitim Gören Çocukların Ailelerinin Karşılaştığı Sorunlar

Bilim ve Sanat Merkezi'nde eğitim gören çocukların ailelerinin karşılaştığı zorluklar üç ana başlık altında özetlenebilir: Üstün yetenekli çocukla başa çıkma, aile içindeki farklılıklarla başa çıkma ve çevreyle başa çıkma.

2.5.1. Ailenin Üstün Yetenekli Çocukla Baş Etmesi

Üstün yetenekli çocukların sınıf arkadaşlarına göre daha hızlı olgunlaştıkları ve büyüdükları kabul edilir. Boyları daha çabuk uzar, daha erken konuşup yürür ve çevreleriyle daha etkin iletişim kurabilirler. Başlangıçta aile bu farklılığı bir zorluk olarak değil, bir lütuf olarak görmüştür. Ancak ilerleyen yıllarda çocuğun büyümesi farklılaştıkça aile üzölmeye başlayabilir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023).

Bu konuda aileye yapılacak önerileri şunlardır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023);

1. Çocuğunuzun da diğer çocuklar gibi ebeveyn rehberliğine, disipline, kabul ve teşvike, ayrıca sevgiye ihtiyacı olduğunu unutmayın.
2. Optimum büyüme için ebeveynlerin değer sistemleri uyumlu olmalıdır. Ebeveynler arasında çocuk yetiştirirken nelerin sunulması ve sunulmaması gerektiği konusunda önemli bir anlaşmazlık olmamalıdır.
3. Ebeveynler çocuklarını yetiştirmek için iş birliği yapmalıdır. Hem evde hem de aile dışında çocukların sayılar, zaman, kelime telaffuzu vb. konularda eğitilmesi için sorumlulukları paylaşmaları çok önemlidir.
4. Çocuğa bol bol kitap okunmalı ve okul aktiviteleri iyice gözlemlenmelidir. Çocuğun okuma, müzik, şiir, fikir tartışması ve kendini ifade etme yeteneklerinin gelişimine odaklanılmalıdır.
5. Üstün yetenekli gençler, sınıf arkadaşlarından önce cinsellik, ölüm, hastalık, savaş ve para konuları gibi yetişkinlere yönelik konulara ilgi ve duyarlılık gösterirler. Bu alanlardaki deneyim eksiklikleri nedeniyle sorunları çözmekte zorlanırlar; ebeveynler çocuklara bu alanlarda ihtiyaç duydukları desteği sağlamalıdır.
6. Evde eğitim gören çocuklar için iyi kitapların, yayınların ve diğer kaynakların değerini kabul etmek önemlidir. Bu bağlamda, ansiklopediler ve bu tür diğer materyaller çok önemlidir.
7. Bazı otoriteler, öğrenme için güçlü bir temel sağlamak amacıyla çocuğun müzelere, tarihi yerlere, sanat galerilerine vb. götürölmesini tavsiye etmektedir.
8. Ebeveynler çocuğun sorularına yanıt olarak "yeter artık" demekten kaçınmalıdır. Mümkün olduğunca çocuğun tüm sorularına yanıt verilmelidir.
9. Parlak çocukların geniş bir ilgi alanı yelpazesine sahip olduğunu unutmamak önemlidir. Bununla birlikte, belirli bir konuya olan ilgisini sürekli olarak sürdüremeyebilir. Bu nedenle, ebeveynlerin çocuklarının ilgi alanlarını teşvik

etme ve onlara bir konu üzerinde daha fazla zaman geçirme özgürlüğü sağlama sorumluluğu vardır.

2.5.2. Ailenin Kendi İçinde Farklılıkla Baş Etmesi

Her çocuk, çevresel faktörler nedeniyle çevresinden çeşitli ipuçları ve etkiler alır. Parlak bir aile üyesinin varlığı, ilişkileri ve yerleşik rolleri değiştirir. Evde başka çocuklar da varsa, büyük kardeşler arasında normal sayılabilecek kıskançlık, yeni gelen çocukla onlar arasında kıyaslama yapılmasına yol açabilir. Farklı ilgi alanları ve taleplerin yanı sıra bu ailenin davranışları da adaletsiz bir taktik olarak görülebilir. Ebeveynlerinin zamanını, çabasını ve kaynaklarını kullanan zeki bir çocuk, diğer kardeşlerini sömürmekle suçlanabilir. Çocuklar aynı evde aynı ebeveynlerle yaşıyor olsalar bile, istisnai çocuk diğerlerinin görece yetersizliğini ve vasatlığını vurgulayarak ailenin dinamiklerini değiştirir. Yetenekli çocuğun kardeşleri benzer özellikler sergilemiyorsa, gelecekte onlar hakkında çelişki hissedebilirler. Örneğin, aşağılık duygusuyla karşılaştığında kıskançlık ya da haset, karşılanmamış ihtiyaçlar ya da yetersiz imkanlarla karşılaştığında acıma, başarıdan gurur duyma, başarısızlıkla karşılaştığında keder ya da sevinç duyma ve kendi hayatını sürekli bir başkasıyla kıyaslama gibi özellikler sergileyebilir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023).

Bu konuda aileye yapılacak önerileri şunlardır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023);

1. Yetenekli çocukların yeteneklerini teşvik etmenin ve geliştirmenin yanı sıra her yönden örnek vatandaşlar olarak yetişmelerini sağlamak da önemlidir. Bu amaçla kullanabilecekleri ve üzerinde düşünebilecekleri araç ve gereçler verilmelidir.
2. Çocuğun evde karar alma süreçlerine katılmasına ve sorumluluklar üstlenmesine izin verilmeli, asla evin reisi konumuna getirilmemelidir.
3. Eğer bir çocuk üstün yeteneklere sahipse ve diğerleri ortalama düzeyde ise, bu durum ev içinde potansiyel bir problem oluşturabilir. Eğer bu durum dikkatlice ele alınmazsa hem üstün yetenekli çocuklar hem de orta düzeyde yeteneklere sahip diğer çocuklar olumsuz etkilenebilir. Üstün yetenekli bir çocuk, aile içinde sıkça takdir edilip ödüllendirilirse, kendisini önemli ve kıymetli hissedebilir, bu da onda bir tür "üstünlük duygusu" oluşturabilir. Öte yandan, tipik bir genç kendini önemsiz hissedebilir ve değersiz olduğuna inanabilir. Ebeveynlerin

yetenekli çocuğa koydukları kısıtlamalara karşılık tipik çocuğun davranışlarına izin verdikleri sınırlamalar da benzer bir soruna yol açmaktadır.

2.5.3. Ailenin Çevreyle Baş Etmesi

Zeki genç, aile üyeleri ve arkadaşları tarafından dışlanmış, başına buyruk, gruba taviz vermek yerine kendi çıkarlarının peşinden giden, liderliğe özenen, başkalarının kusurlarını eleştiren, bilgiçlik taslayan ve kibirli biri olarak algılanabilir. Çocukların zaman içinde bu eleştirileri içselleştirerek bu şekilde davranmaya başlayabileceklerini belirtmek gerekir. Yaygın gözlemler, bu çocukların sınıf arkadaşları yerine yetişkinlerle arkadaşlık ve bağ kurmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Bu nedenle zeki genç, akran çevresi söz konusu olduğunda etrafta bulunması zor bir çocuktur. Bu zorluktan tüm aile etkilenir. Bir bakıma aile, çocuk ile çevresi arasında bir tampon görevi görmek zorunda kalır. Çocuğu zarar görmekten veya cezalandırılmaktan korumak için çaba gösterebilirler, ancak aynı zamanda genci uyum sağlamaya ve herhangi bir tuhaflığı veya keskinliği düzeltmeye de zorlayabilirler. Bir zamanlar ailenin gururu olan çocuk, aileyi utandıran, suçlu hissettiren ve mahcup eden sorunlu bir çocuğa dönüşebilir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023).

2.6. Üstün Yetenekli Çocukların Bilişsel, Sosyal ve Duygusal Özellikleri

Üstün yetenekli kişiler, yaşlılarından daha hızlı öğrenen, yaratıcılık, sanat ve liderlik için olağanüstü bir kapasiteye sahip olan, soyut kavramları anlayabilen, ilgi duydukları alanlarda bağımsız hareket etmekten hoşlanan ve özel akademik yetenekleri olan kişilerdir. Gerçekte, üstün yetenekli olmanın en basit tanımı, kişinin çağdaşlarına göre daha yüksek bir başarı derecesi veya başarı potansiyeli göstermesidir (Davidson Institute, 2021).

Hızlı öğrenme, sağlam bir hafıza ve sofistike bir kelime dağarcığı da dahil olmak üzere üst düzey bilişsel yetenekleri ile karakterize edilirler. Ancak zaman içinde kişiyi çeşitli gelişim bölgeleriyle bir bütün olarak ele alan tanımlar geliştirilmiştir. En yaygın olarak kullanılan üstün yeteneklilik tanımı aşağıdaki gibidir. Üstün yeteneklilik olarak bilinen asenkron gelişim, güçlü duygular ve bilişsel yetenek bir araya gelerek olağanüstü deneyimler ürettiğinde ortaya çıkar. Bu tanım anlaşılır olmasının yanı sıra

oldukça kapsamlıdır. Üst düzey bilişsel gelişim ilk sırada yer alır. Bir başkası güçlü duygulara sahip olduğunu iddia ederek duygusal olgunluktaki farklılıkları vurgular. Üçüncüsü ise evrimin eş zamansız doğasını vurgulamaktadır (The Australian Parenting Website, 2021).

Okullarımızda yetenekli çocuklara uygun bir öğrenme ortamı sağlamak istiyorsak, bu üç gelişim alanı hakkında bilgi sahibi olmalıyız. Yalnızca hızlı öğrenmelerini ve diğer çocuklara göre avantajlarını dikkate alırsak, ihtiyaç duydukları eğitimi ve yardımı alamayabilirler. Aşağıda bu öğrencilerin bilişsel, sosyal ve duygusal özellikleri yer almaktadır.

2.6.1. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Bilişsel Özellikleri

Üstün yetenekleri öğrenciler konuyu hızlı öğrenirler. İçerik öğretilirken hızla kavrarlar ve hatta sınıfa gitmeden önce büyük bir kısmını biliyor olabilirler. Bir soru sorulduğunda ellerini havaya kaldırdıkları görülebilir. Konu hakkında daha fazla şey öğrenmek isterler, bu nedenle sorular sorarlar, yanıtlar almak isterler ve çeşitli bilgi parçalarını paylaşmak isterler. İstedikleri şey arkadaşlarıyla paylaşmaktır. Eğitimci bunu inanılmaz derecede faydalı bulsa da sık sık sınıfın daha hızlı ilerlemesini isterler. Ders kendi seçtikleri hızda ilerlemezse sıkılabilir veya ilgilerini kaybedebilirler. Bu, konuyu hızlı bir şekilde anlamalarının ve talimatın tekrarlanmasının bir sonucudur (Davidson Institute, 2021).

Üstün yetenekli çocuklar güçlü bir hafızaya sahiptirler. Bir öğrenci bir şeyi bir kez duyduğunda, onu hızlı bir şekilde hafızasına kaydeder. Başka bir deyişle, yaşlılarına kıyasla kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe daha fazla bilgi aktarırlar. Aradan geçen zamana rağmen, insanlar geçmişte öğrendikleri gerçekleri hatırlamakta güçlük çekmezler. Dikkatle dinledikleri bilgileri hatırlamakta çok az sorun yaşarlar. Ayrıca tatlar, kokular ve görseller de dahil olmak üzere beş duyu organımızdan gelen bilgileri çok uzun süre hafızalarında tutarlar (Davidson Institute, 2021).

Üstün yetenekli çocuklar çok iyi gözlem yapabilirler. Olayları yakından izlerler. Yeni bir yeri ziyaret ettiklerinde veya bir görüntü gördüklerinde ayrıntılara yaşlılarından daha fazla dikkat ederler. Beş duyumuzdan gelen verilere daha fazla dikkat ederler. Tatları ve kokuları ayırt etmekte ustadırlar. Ayrıca, çevrelerindeki kalabalığı tararlar. Hareketlerine, ses tonlamalarına ve yüzlerindeki duygulara çok dikkat ederler. Ebeveynler, özellikle de aile içinde, bazı endişelerinin farkında olmadıklarını ve bunları

çocuklarına yansıtmadıklarını düşünebilirler. Ancak zeki çocuklar içgüdüsel olarak ebeveynlerinin duygularını anlarlar. Dikkatlerini çeken bir ifade, genellikle sergiledikleri ancak o gün sergilemedikleri bir ses veya davranış olabilir. Pek çok şeyi fark ederler. Topladıkları verileri kullanarak bir sonuç çıkarırlar. Yine de akılda tutulması gereken bir şey var. Gözlemlerinden çıkardıkları sonuçlar her zaman doğru olmayabilir. Gözlemlerimizi değerlendirme kapasitemiz, özellikle küçük yaş gruplarında zamanla gelişen bir yetenektir. Zeki çocuklar, özellikle de daha küçük olanlar, yanlış sonuçlar çıkarabilirler. Örneğin, bir sınıf arkadaşı her parmak kaldırdığında konuşamayabilirler, ancak bir sınıf arkadaşı her parmak kaldırdığında konuşabilirler (Davidson Institute, 2021).

Üstün yetenekli çocuklar disiplinler arası düşünebilirler. Üstün yetenekli öğrenciler genelleme yapma, kalıpları tanıma ve bilgiyi uygulama konusunda sınıf arkadaşlarından daha yeteneklidir. Birçok disiplinden edindikleri bilgileri birleştirebilir veya bir konuda öğrendiklerini diğerine uygulayabilirler. Örneğin, çocuklar oran ve orantıyı anlamaktan hemen faydalanabilirler (Clark, 2007).

Üstün yetenekli çocuklar benzerlikleri ve farklılıkları hemen ayırt edebilirler. Sınıflandırma, sonuç çıkarma ve bilgi ve gözlemlerini ilişkilendirme söz konusu olduğunda, sınıf arkadaşlarından daha üstündürler. Hobileri çok çeşitlidir. Güçlü bir çalışma arzusuna ve büyük bir zihinsel enerjiye sahiptirler. Çeşitli ilgi alanlarına sahip meraklı çocuklardır. Araştırma yaparak ve sorular sorarak yeni konular hakkında daha fazla şey öğrenmeyi severler. Konuyu derinlemesine ve titizlikle araştırırlar. Bu nedenle sınıf arkadaşlarından daha fazla şey bilebilirler. Küçükken ilgi alanları daha düzensizdir. Sık sık yeni konular üzerinde çalışır ve ilgi alanlarını değiştirirler. Ancak, ergenler büyüdükçe ilgi alanları sağlamlaşmaya başlar. Çalışmaları belirli konulara odaklanır (Clark, 2007).

Üstün yetenekli çocuklar eleştirel olabilirler. Gördüklerini, duyduklarını ve okuduklarını olduğu gibi kabul etmek yerine, olayları eleştirel bir gözle incelemeyi severler. Kendilerini ve çevrelerindeki eleştirmekten çekinmezler. Ders materyallerine özellikle meydan okurlar ve farklı bir bakış açıları varsa bunu tartışmak isterler. Bu neden gerçekleşti? Başka ne şekilde gerçekleşmiş olabilir? Ya da bu şu şekilde başarılabildiği gibi önerilerde bulunurlar. Her ne kadar bu konuşmalar sırasında konu daha da zenginleşip derinleşse de eğitmenin zaman kısıtlaması getirmesi gerekebilir (Clark, 2007).

Üstün yetenekli çocuklar yeniliğe açıktır. Üstün yetenekli öğrenciler yepyeni zorluklara bayılırlar. Zorluklardan, kendilerini zorlamaktan ve yeni bilgiler, düşünceler ve fikirler keşfetmekten zevk alırlar. Bilişsel düşünmeyi ve bilişsel olarak zorlu işleri severler. Bir süre konsantre olduktan sonra işi bitirmeye çalışırlar. Ancak, sürekli en büyük olmamaya çalışın. Her zaman başarı beklentisi onları yeni ve zorlayıcı faaliyetlerden kaçınmaya teşvik edebilir. Yeni ve zorlayıcı durumlardan hoşlanırlar ancak monoton işlerden nefret ederler. Bu durum en sık akademisyenlerde görülür. Sıkıcı buldukları için derslerini yapmak istemeyebilirler. Zeki bir çocuk için ev ödevi zor, öğretici ve geliştirici olmaktan ziyade monoton olabilir. Yaratıcı düşünme ve geleneksel düşünceden sapma kapasitesini kazanmışlardır (Amicangelo, 2003).

Üstün yetenekli çocuklar yaşatlarından daha fazla kendini ifade edebilirler. Doğal olarak etkileyicidirler. Yaratıcı ve çarpıcı metaforlar ve deyimler kullanabilirler. İfadeleri karmaşık ve katmanlı bir örüntü oluşturur. Ancak zaman zaman akranları ya da profesörleri bu karmaşık kavramlarla saçma ve gülünç diye alay edebiliyor. Sadece yetenekli çocuklar mı bu niteliklere sahiptir? Elbette hayır - tipik gelişim gösteren her genç kendini ifade eder. Konsantre olurlar. Sürekli yeni şeyler öğrenir ve bilgiyi hafızalarına kaydederler. Bir genç bu yetenekleri sınıf arkadaşlarından daha yüksek bir seviyede yapıyorsa üstün yetenekli olarak kabul edilir. Bir şeyi öğrenmek için daha az çaba harcayabilir, daha az tekrar yapabilir ya da tekrara bile gerek duymayabilirler (Amicangelo, 2003).

2.6.2. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Sosyal ve Duygusal Özellikleri

Üstün yetenekli çocuklar mükemmeliyetçidir. Mükemmeliyetçilik, üstün yetenekli çocuklar arasında güçlü bir eğilimdir. Mümkün olan en iyi iş, ödev ve sınav sonuçları için çabalarlar. Sınıf arkadaşlarına kıyasla daha fazla gelişimsel keskinliğe sahip olduklarının farkındadırlar. Kavramları erken kavrarlar. Daha yüksek notlar alırlar. Daha üst düzey metinler onlar tarafından okunabilir. Büyüdükçe bunun farkına varan üstün zekâlı çocuk, kendisi için daha yüksek beklentilere sahip olmaya başlar. Mükemmeliyetçilikleri sayesinde başarılı olurlar ve iyi performans gösterirler. Bir işi yaparken metodik, düzenli ve temkinlidirler. İşler zorlaştığında bile denemeye devam ederler. Diğer taraftan, kişinin hata yapma toleransı sınırlı olduğunda mükemmeliyetçilik zararlı bir etkiye sahip olmaya başlar. Hata yapma korkusuyla yeni şeyler yapmaktan ve yeni şeyler öğrenmekten kaçınmaya başlayabilirler. Eğer bu

onların yararına değilse, hiç yapmamaya bile karar verebilirler. Örneğin, bir sınavdan önce aşırı derecede endişeli hissedebilirler (Davidson Institute, 2021).

Üstün yetenekli çocuklar lider özelliklidir. Üstün yetenekli öğrenciler sorumluluk almayı sever; oyun oynamak veya okul ödevi yapmak için bir grup organize edebilirler. Yetenekli çocuk bu kalabalık üzerinde bir etki yaratmak ister. Grubun kendilerine dikkat etmesini, fikirlerinden keyif almasını ve bunları uygulamaya koymasını isterler çünkü oyunun nasıl oynanacağına veya ödevin nasıl farklı şekilde tamamlanacağına dair önerileri vardır. Ancak işler her zaman iyi gitmeyebilir. Konsept grup tarafından beğenilmeyebilir ve grup bunu kullanmak istemeyebilir. Ancak, yetenekli çocuk yine de konuşmak, görülmek ve liderlik etmek ister. Önerisini şiddetle destekler ve arkasında durur. Bu bazen inatçılık olarak görülebilir ve kötü bir plan hakkındaki fikrini değiştirmeyi zorlaştırır (Davidson Institute, 2021).

Üstün yetenekli çocuklar otoriteden hoşlanmayabilirler. Otoriter davranışlardan hiç hoşlanmazlar. Katı kurallara, katı yöntemlere ve zorlayıcı koşullara katılmaz ve bunlardan hoşlanmazlar. Örneğin, tenefüslerin çok kısa olduğunu düşünüyorlarsa, bu konuda sizinle tartışabilirler. Gecikmeye ne sebep oluyor? Zamanı kim belirledi? Yine de bize soruyorlar mı? Biz de bu okula öğrenmek için geliyoruz. Bizim söz hakkımız yok mu gibi (Lovecky, 2021).

Üstün yetenekli çocuklar akranlarına göre eş zamanlı gelişim göstermeyebilirler. Üstün yetenekli bir öğrenci, akranlarından daha fazla gelişime sahiptir. Çeşitli gelişim aşamalarında farklı oranlarda ilerleme gösterirler. Bir gelişim alanında sınıf arkadaşlarıyla aynı seviyede, bir diğerinde onların seviyesinde, bir diğerinde ise onların gerisinde olabilir. Bu oldukça tipik bir durumdur. Oldukça gelişmiş bilişsel yeteneklere sahiptirler. Ancak, motor veya sosyal duygusal gelişim açısından sınıf arkadaşlarıyla aynı seviyede veya onlardan geride olabilirler. Dilsel ve kendini ifade etme becerileri ileri düzeyde olabilir ve aritmetik yeterlilikleri sınıf arkadaşlarıyla aynı seviyede olabilir. Uyumsuz veya asenkron gelişim, bu gelişim bozukluğunun diğer adlarıdır. Bu düzensizlik hem öğrenci hem de çevresi için karmaşık ve zor olabilmektedir (Lovecky, 2021).

2.7. Üstün Yeteneklilerle İlgili Doğru Bilinen Yanlışlar

Üstün yeteneklilerle ilgili birkaç yaygın doğru bilinen yanlış vardır Bunlar aşağıda ifade edilmektedir (Farkas ve Duffett, 2008; Fiedler vd. 2002; Olenchak ve Reis, 2002).

- Tüm çocuklar üstün yeteneklidir: Tüm çocukların belli alanlarda başarılı ve yetenekli olduğu doğrudur. Ancak bir gencin yetenekli sayılabilmesi için yaşının çok üstünde başarı göstermesi gerekir. Bu nedenle, çocuk bazı alanlarda beceriye sahip olsa bile, her genci üstün yetenekli olarak etiketleyemeyiz.
- Üstün yetenekli çocuklar için resmi eğitim yeterlidir: Gerçekte, yetenekli çocuklar sınıfta yardıma ihtiyaç duyarlar çünkü özel eğitim gereksinimleri vardır. Sonuç olarak özel eğitim çocukları olarak kabul edilirler. Örgün eğitim kapsamında çeşitli şekillerde yardıma ihtiyaç duyarlar.
- Üstün yetenekli öğrenciler genellikle başarılı olurlar: Durum her zaman böyle olmayabilir çünkü öğrenci performansı düşük olabilir. Beklenmedik akademik başarısızlık bir öğrencinin başına çeşitli nedenlerle gelebilir. Ya da belki de makul olmayan beklentilerimiz vardır. Sonuç olarak, ruhsal acı ve akademik başarının nedensel olarak ilişkili olduğu sonucuna varamayız.
- Bulunduğu ortama uyum sağlayamıyor olabilir, ancak onu sosyal olarak uyumsuz veya asosyal olarak etiketleyebilmemiz için her ortamda öyle olması gerekir. Ancak çevresine ya da okuluna uyum sağlayamayabilir ama farklı ortamlarda uyum ve keyif bulabilir.
- Gelişimsel yetersizliği olan çocuklar üstün yetenekli olamazlar: Çocuklarımız iki kat daha çeşitlidir. Bu gençlerin gerçekten iki tanısı var. Öğrencimiz hem dikkat eksikliği bozukluğu olup hem üstün zekâlı olabiliyor ya da hem üstün zekâlı hem görme engelli olabiliyor.

2.8. Bilim ve Sanat Merkezinde Eğitim Gören Çocukların Eğitiminde Aileye Düşen Görev ve Sorumluluklar

Çocukların sağlıklı büyümesi için aileler çok önemlidir. Bu nedenle aileler çocuk yetiştirme konusunda eğitim almalıdır. Aşağıda belirtilen hususlar kapsamında, özellikle yaşlılarından farklı özellikler sergileyen yetenekli çocukların ailelerinin daha da bilinçlendirilmesi önem taşımaktadır.

2.8.1. Çocukların Meraklı Olması

Merak, zeki çocukların en önemli özelliklerinden biridir. Ebeveynler zaman zaman çocuklarının sorularına yanıt vermekte zorlanabilirler. Böyle durumlarda ebeveynler çocuklarının ihtiyaçlarını görmezden gelmek yerine başka yollar bulmalıdır. Örneğin, çocuklar kitaplara, ansiklopedilere, tanıdıklara ve profesyonellere danışmalıdır. Bu sayede çocukların "neden" soruları yerleşecek ve hayatları boyunca hep daha iyiyi ve doğruyu arama çabalarının temeli atılmış olacaktır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

2.8.2. Anne ve Babaların İyi Dinleyici Olmaları

Ebeveynler çocuklarını dinleyerek onlara yardımcı olmalıdır. Böylece fikirlerini, değerlendirmelerini ve vardıkları sonuçları ebeveynlerine sınıf arkadaşlarından daha etkili bir şekilde iletebilirler. Özel yetenekleri olan çocuklar her gün çok şey öğrenirler. Bu verileri analiz ve değerlendirme yoluyla tam olarak özümseyebilmeleri için öğrendiklerini başkalarına aktarmaları gerekir. Ebeveynler çocuklarının söyleyeceklerini dinleyerek onlara bu bilgiyi edinme şansı verirler. Ne kadar çok insan sohbet ederse, o kadar çok bağlantı kurar ve o kadar çok açık nokta tespit ederler. Çıkarımlar yapmak ve cevaplar bulmak için fırsatlar yaratılır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

2.8.3. Çocukların Tepkilerine Duyarlı Davranma

Yetişkinler erken yaşlarda çocuklarının duygularına duyarlı olmalı, ses çıkardıklarında çocukla konuşmalı ve daha sonra çocuğun ilgilendiği konularda

açıklamalar ve daha fazla bilgi sunmalıdır. Çocuğun özgüvenini artırmak ve öğrenme çabalarını teşvik etmek için, en küçük başarıları bile övmek, kısıtlamaların arkasındaki mantığı açıklamak ve uygulanabilir alternatifler belirlemesine yardımcı olmak yararlıdır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

2.8.4. Mükemmeliyetçilik

Tutkuları ve duygusal sorunları söz konusu olduğunda, üstün yetenekli çocuklar mükemmellik için çabalarlar. Sıklıkla, bu alanlarda kendileri için belirledikleri standartlar, toplumun, ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin kabul edilebilir bulduklarından çok daha yüksektir. Bu durumda, ebeveynlerin çocuklarına, onlara olan sevgilerinin koşulsuz olduğunu ve onların ürettikleri ya da başarılarıyla ilgisi olmadığını tekrar teyit etmeleri ve iletmeleri önemlidir. Bu, çocukların "sevgiyi hak eden bir varlık" olarak benlik duygularını geliştirmelerine yardımcı olabilir. Mükemmeliyetçilik ya büyümeye ya da acı çekmeye yol açabilen bir eğilimdir. Kişinin kendisine odaklanması inanılmaz başarılarla sonuçlanabilirken, başkalarına odaklanmak çoğu zaman mantıksız beklentiler, hayal kırıklığı ve kızgınlıkla sonuçlanabilir. Mükemmeliyetçilik tekrar tekrar denemek olarak yorumlanırsa başarıya götürebilir. Bu eğilimin kaçınma eylemlerine veya kaygı uyandıran duygulara yol açması halinde başarısızlığı önlemek mümkün değildir. Mükemmeliyetçilik gelecek odaklı ise kişiyi daha iyi bir yaşam için çabalamaya motive edebilir; ancak geçmiş odaklı ise kişiyi yaptığı yanlışlardan aşırı derecede korkar hale getirebilir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

2.8.5. Çift İşlevli Sosyal Etkileşim

Ebeveynler, çocuklarının gelişim evresine bağlı olarak sosyal gelişimi teşvik etmelidir. Yetenekli gence akranlarıyla sosyalleşme şansı verilmezse sosyal uyumsuzluk olasıdır. Üstün yetenekli çocuklar genellikle yalnızdır. Yalnızlıkları içinde bulundukları durumun bir sonucudur. Yalnızlığın nedenleri çoktur ve öğretilmiş bir davranıştır. Özünde, çocuğun bir birey olarak talepleri ile sosyal kısıtlamalar arasındaki mücadelenin bir sonucudur (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).

Ebeveynler, bu alandaki sorunları önlemek için çocuklarının hem sosyal iletişim hem de entelektüel iletişim kurabilecekleri bir arkadaş grubu oluşturmalarına fırsat vermelidir. Aynı arkadaş grubu bu iki amacı sağlayamıyorsa, iki bağımsız arkadaş

grubu gereklidir. Gruplardan biri bu gençleri bilişsel olarak tatmin edebilmeli, yeteneklerini saklamak zorunda hissettirmemeli ve kendi yaşlılarından oluşan, ilişki kurabilecekleri ve paylaşımda bulunabilecekleri bir grup olmalıdır. Yine de zeki çocuklar atletizm, izcilik, açık havada bilim ve doğa maceraları gibi sosyal ve yaşlarına uygun grup etkinliklerine de ihtiyaç duyarlar. Aileler, küçük yaşlardan itibaren entelektüel ve sosyal taleplerine uygun bir arkadaş ağı kuramazlarsa, çocuklar akranları tarafından sıra dışı ve garip olarak etiketlenebilir. Bu çocuklar bu tür damgaları içselleştirme tehlikesiyle karşı karşıya kalır ve toplumdan uzaklaşmaya daha yatkın olurlar (Milli Eğitim Bakanlığı, 2014).



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel araştırma yöntemine dayanarak oluşturulmuştur. Araştırmanın modeli betimsel tarama modelidir. Betimsel tarama modeli, bir olgunun neden ortaya çıktığını açıklamaktan ziyade özelliklerini tanımlamaya odaklanan nicel bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, soru formları veya anketler oluşturup bunları katılımcılara dağıtmayı ve onların da soruları (genellikle açık uçlu ve kapalı uçlu soruların bir karışımı) yanıtlamasını içerir (Suvery Planet, 2022). Bu araştırmada Bilim ve Sanat merkezlerine eğitim gören çocukların velilerinin görüşleri ele alınmaktadır. Veli görüşleri bağımlı değişken olarak ele alınmış iken, veli yaşları, cinsiyetleri, eğitim durumları, meslekleri ve ekonomik durumları bağımsız değişken olarak ele alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Evren ve Çalışma Grubu

Batman Bilim ve Sanat Merkezinde eğitim gören 490 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin sınıfları 2-12 sınıf arasındadır. Her basamakta öğrenim gören öğrencilerin araştırmaya dahil edildiği düşünüldüğünde, tüm basamaklarda öğrenim gören öğrencilerin velileri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemini 2-12 sınıf arasında öğrenim gören 113 öğrenci velisidir. Her basamakta ortalama 10-11 öğrenci velisi bulunmaktadır. Örneklem seçiminde basit rastgele örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Tüm öğrenci velilerine bir numara verilerek bu numaralar her basamağa 10-11 veli olacak şekilde rastgele numara seçilmiştir. Böylece 113 veli araştırmanın örneklemini olarak seçilmiştir.

3.3. Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılan ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Ölçek soruları oluşturulmadan önce bilsem 'de bulunan velilerle görüşmeler yapıp bilim ve sanat merkezine devam eden çocuklarla ilgili yaşadıkları sorunlar sorulmuş ve alınan cevaplar derlenerek ölçek hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan madde sayısı 28'dir. Ölçekte herhangi bir ters madde yoktur. Ölçekte yer alan ifadeler "Hiç katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Kesinlikle katılıyorum" şeklinde belirlenmiştir. Ölçek

bu haliyle beşli likert bir yapıya sahiptir. Hazırlanan ölçek 28 maddeden oluşmaktadır. Fakat yapılan faktör analizi neticesinde düşük faktör yüküne sahip maddeler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Ölçek son haliyle 23 maddeden ve beş faktörden oluşmaktadır ve 0.914 Cronbach Alpha değerine sahiptir. İstatistiksel anlamda, Cronbach'ın alfa (α) katsayısı, psikometrik bir testin güvenilirliğinin değerlendirilmesinde kullanılan bir ölçüdür. Bu katsayı, testin her bir maddesi için ayrı ayrı hesaplanabileceği gibi, ölçeğin tüm maddeleri için genel bir α değeri de hesaplanabilir. Bu katsayının 0.7 veya daha yüksek olması durumunda, ölçeğin güvenilirliği yeterli olarak kabul edilir (Kılıç, 2016). Ölçekte yer alan 7. soru güvenirlik ve geçerlilik analizinde aldığı değerden dolayı ters kodlanmıştır. Bu değer kullanılan ölçeğin oldukça yüksek güvenirlik düzeyine sahip olduğunu göstermektedir. Tablo 3.1'de açımlayıcı faktör analizi katsayıları verilmiştir.

Tablo 3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi

N	Akademik ve Öğretmen Algısı	Ekonomik Sorunlar	Yetenek Gelişimi Beklentileri	Çocukların Zaman Sorunu
18	0.831			
4	0.823			
7	0.810			
21	0.767			
3	0.763			
16	0.759			
23	0.745			
17	0.742			
6	0.740			
1	0.738			
5	0.699			
19	0.629			
20	0.617			
2	0.601			
12		0.908		
13		0.863		
11		0.842		
14		0.558		
25			0.870	
26			0.786	
28			0.626	
9				0.832
10				0.744
Cronbach's Alpha	0.909	0.878	0.882	0.863
Açıklanan Varyansların Yüzdeleri	45.208	12.379	6.256	5.269

Velilerin karşılaştığı zorlukları değerlendirmek amacıyla geliştirilen 23 maddelik ölçeğin yapısal geçerliliği, temel bileşenler analizi ve varimax döndürme tekniği kullanılarak açıklanmıştır. Bu analizin sonuçlarına göre, KMO değeri 0.900 olarak belirlenmiş ve Bartlett küresellik testi anlamlı bulunmuştur (Sig.= 0.000). KMO testi, değişkenler arasındaki korelasyonları ve faktör analizinin uygunluğunu değerlendiren bir testtir. KMO değerinin 0 ile 1 arasında olması beklenir; 1'e yakın olması durumunda, herhangi bir değişkenin diğer değişkenler tarafından hatasız tahmin edilebileceği anlamına gelir. 0.8'in üzerindeki değerler ise mükemmel olarak kabul edilir (Büyüköztürk, 2002: 470-483). Analiz sonuçlarına göre, toplam varyansın %69.112'sini açıklayan üç faktörlü bir yapı tespit edilmiştir. Bu faktörlerin oluşturulmasında kullanılan soruların faktör yükleri ve açıklanan varyans değerleri Tablo 2'de detaylandırılmıştır. Akademik ve öğretmen algısı alt boyutu 14 sorudan, ekonomik sorunlar alt boyutu 4 sorudan, yetenek gelişimi beklentileri alt boyutu 3 sorudan ve çocukların zaman sorunu alt boyutu 2 sorudan oluşmaktadır ve katılımcıların verdiklerin cevapların ortalamaları üzerinden hesaplanmıştır. Faktör analizi, ilişkili bir dizi değişkeni bütünleştirerek, kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler veya boyutlar) elde etmeyi amaçlayan çok değişkenli istatistiksel bir yöntemdir. Faktör analizi, değişkenlerin boyutlarını ve yapısını keşfetmek, verileri basitleştirmek ve özetlemek, değişkenlerin arasındaki ilişkileri belirlemek ve yeni değişkenler oluşturmak için kullanılmaktadır (Hair, 2022).

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veriler “Bilim ve Sanat Merkezine Devam Eden Öğrenci Velilerinin Yaşadıkları Zorlukların Veri Madenciliği Yöntemi ile incelenmesi (Batman İli Örneği)” ölçeği ile toplanmıştır. Toplanan veriler, analiz için IBM SPSS Statistics 26 paket programı kullanılarak işlenmiştir. Verilerin istatistiksel analizi, %95 güven düzeyinde yapılmış ve $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi kullanılmıştır. Veriler, ölçek aracılığıyla toplanmış ve SPSS paket programına aktarılmıştır. İlk aşamada, verilerin homojen bir dağılıma sahip olup olmadığı ölçek genelinde incelenmiştir. Araştırmada örneklem büyüklüğü 50'nin üzerinde olduğu için, normal dağılımın sağlanıp sağlanmadığını belirlemek amacıyla Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Homojen

dağılım gösteren verilere parametrik testler, homojen dağılım göstermeyen verilere ise non-parametrik testler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ortaya çıkan istatistiksel verilere göre kullanılan yöntemler şunlardır;

- Araştırmada veri madenciliği ile betimsel istatistik kullanılmıştır. Bu kapsamda örneklemin demografik değişkenlerinin dağılımları ele alınmıştır.
- Grupların dağılımlarının homojen olduğu durumda, bağımsız iki grup arasındaki ortalamaların anlamlı bir fark gösterip göstermediğini belirlemek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Homojen dağılım sağlanmadığında ise Mann Whitney U testi tercih edilmiştir.
- Grupların dağılımları homojen olduğunda, üç veya daha fazla grup arasındaki ortalama farkının anlamlılığını değerlendirmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Grupların dağılımları homojen olmadığında ise Kruskal-Wallis testi tercih edilmiştir.

Çalışmada kullanılan analizlerin tanımları şu şekildedir;

- Tek yönlü varyans analizi (ANOVA), üç veya daha fazla bağımsız grup arasında bir bağımlı değişkenin ortalamaları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farkları değerlendirmek için kullanılan bir istatistiksel testtir. ANOVA, gruplar arasında bağımsız değişkenin farklılaşmasını ölçen varyans analizi türlerinden biridir (Hair vd., 2021).
- Kruskal-Wallis analizi, istatistiksel bir test yöntemidir ve bağımsız gruplar arasında bir veya daha fazla değişkenin ortalamaları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılıkları belirlemek için kullanılır. Parametrik bir test olan ANOVA'ya aksine, Kruskal-Wallis analizi parametrik olmayan bir testtir (Pallant, 2022).
- Bağımsız örneklem t-testi, istatistiksel bir test yöntemidir ve iki bağımsız grup arasında yer alan bir bağımlı değişkenin ortalamaları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılığı değerlendirmek amacıyla kullanılır. NOVA'nın bir alt türü olarak, bağımsız değişkenin gruplar arasında ne ölçüde farklılaştığını ölçer (Field, 2022).

4. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

4.1. Bulgular

Bu bölümde, tez çalışması kapsamında yapılan analizler, elde edilen bulgular ve bunlara ilişkin tartışmaya yer verilmiştir. Ayrıca, normallik dağılımı analizi sonrasında parametrik ve non-parametrik testler uygulanmış ve elde edilen sonuçlar $p<0.05$ anlamlılık düzeyi temelinde değerlendirilmiştir. Tablo 4.1’de katılımcıların tanımlayıcı özellikleri gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Tanımlayıcı Özellikleri

		Frekans	Yüzde (%)
Yaş Aralığı	30-37	33	29.2
	38-44	60	53.1
	45 ve üstü	20	17.7
Eğitim Durumu	İlköğretim	10	8.8
	Lise	23	20.4
	Ön lisans	7	6.2
	Lisans	57	50.4
	Yüksek Lisans	12	10.6
	Doktora	4	3.5
Cinsiyet	Kadın	57	50.4
	Erkek	56	49.6
Mesleğiniz	Serbest Meslek	27	23.9
	Öğretmen	35	31.0
	Doktor	5	4.4
	Ev Hanımı	28	24.8
	Memur	10	8.8
	Sağlık Personeli	8	7.1
Ekonomik Durum	Kötü	13	11.5
	Orta	69	61.1
	İyi	31	27.4

Bu verilere göre, yaş aralığına göre dağılıma bakıldığında, 30-37 yaş aralığındaki bireylerin sayısı 33 ve yüzdesi % 29.2’dir. 38-44 yaş aralığındaki bireylerin

sayısı 60 ve yüzdesi % 53.1'dir. 45 yaş ve üstü bireylerin sayısı ise 20 ve yüzdesi % 17.7'dir. Eğitim durumuna göre dağılıma bakıldığında, ilköğretim mezunu olan bireylerin sayısı 10 ve yüzdesi % 8.8'dir. Lise mezunu bireylerin sayısı 23 ve yüzdesi % 20.4'tür. Ön lisans mezunu bireylerin sayısı 7 ve yüzdesi % 6.2'dir. Lisans mezunu bireylerin sayısı 57 ve yüzdesi % 50.4'tür. Yüksek lisans mezunu bireylerin sayısı 12 ve yüzdesi % 10.6'dır. Doktora mezunu bireylerin sayısı ise 4 ve yüzdesi % 3.5'tir. Cinsiyet dağılımına göre, kadınların sayısı 57 ve yüzdesi % 50.4'tür. Erkeklerin sayısı ise 56 ve yüzdesi % 49.6'dır. Meslekler açısından incelendiğinde, serbest meslek sahibi olan bireylerin sayısı 27 ve yüzdesi % 23.9'dur. Öğretmenlerin sayısı 35 ve yüzdesi % 31'dir. Doktorların sayısı 5 ve yüzdesi % 4.4'tür. Ev hanımlarının sayısı 28 ve yüzdesi % 24.8'dir. Memurların sayısı 10 ve yüzdesi % 8.8'dir. Sağlık personelinin sayısı ise 8 ve yüzdesi % 7.1'dir. Ekonomik duruma göre dağılıma bakıldığında, kötü ekonomik durumdaki bireylerin sayısı 13 ve yüzdesi % 11.5'tir. Orta ekonomik durumdaki bireylerin sayısı 69 ve yüzdesi % 61.1'dir. İyi ekonomik durumdaki bireylerin sayısı ise 31 ve yüzdesi % 27.4'tür. Tablo 4.2'de bilim ve sanat merkezine devam eden öğrenci velilerinin yaşadıkları zorluklar ölçeği alt boyut ve toplam puanları dağılımı verilmiştir.

Tablo 4.2. Bilim ve Sanat merkezine devam eden öğrenci velilerinin yaşadıkları zorluklar ölçeği alt boyut ve toplam puanları dağılımı

	N	Min.	Max.	Ort±Ss
Akademik ve Öğretmen Algısı	113	1.42	5.00	3.61±0.86
Ekonomik Sorunlar	113	1.00	4.75	2.38±0.94
Yetenek Gelişimi Beklentileri	113	1.00	5.00	2.84±0.99
Çocukların Zaman Sorunu	113	1.00	5.00	3.62±1.04
Ölçek Toplam Puanı	113	1.65	4.35	3.29±0.65

Akademik ve Öğretmen Algısı alt boyutunda, katılımcıların en düşük değeri 1.42, en yüksek değeri ise 5.00 olarak belirlenmiştir. Ortalama değer ise 3.61 olarak hesaplanmıştır. Standart sapma ise 0.86 olarak bulunmuştur. Ekonomik Sorunlar alt boyutunda, katılımcıların değer aralığı 1.00 ile 4.75 arasında değişmektedir. Ortalama değer ise 2.38 olarak hesaplanmıştır. Standart sapma ise 0.94 olarak belirlenmiştir. Yetenek Gelişimi Beklentileri alt boyutunda, katılımcıların değer aralığı 1.00 ile 5.00 olarak belirlenmiştir. Ortalama değer ise 2.84 olarak hesaplanmıştır. Standart sapma ise 0.99 olarak bulunmuştur. Çocukların Zaman Sorunu alt boyutunda, katılımcıların değer aralığı 1.00 ile 5.00 olarak belirlenmiştir. Ortalama değer ise 3.62 olarak hesaplanmıştır. Standart sapma ise 1.04 olarak hesaplanmıştır. Son olarak, Ölçek Toplam Puanı

kategorisinde, katılımcıların değer aralığı 1.65 ila 4.35 arasında değişmektedir. Ortalama değer ise 3.29 olarak hesaplanmıştır. Standart sapma ise 0.65 olarak belirlenmiştir. Tablo 4.3’de çarpıklık ve basıklık değerleri görülmektedir.

Tablo 2.3. Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

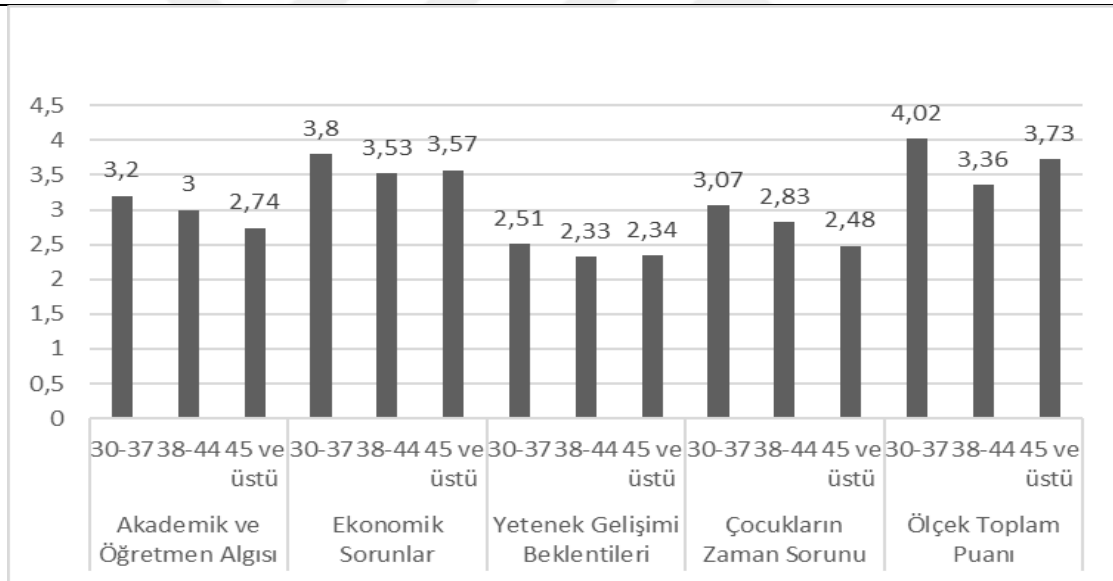
	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	Ss	İstatistik	Ss
Akademik ve Öğretmen Algısı	-0.624	0.227	0.076	0.451
Ekonomik Sorunlar	0.463	0.227	-0.283	0.451
Yetenek Gelişimi Beklentileri	0.239	0.227	-0.693	0.451
Çocukların Zaman Sorunu	-0.783	0.227	0.075	0.451
Ölçek Toplam Puanı	-0.619	0.227	-0.122	0.451

Bu çalışmada, ilk olarak elde edilen verilerin normal bir dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Kurtosis ve Skewness değerleri -1.5 ile +1.5 aralığında olduğunda, verilerin normal bir dağılıma sahip olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu test sonucuna göre alt boyutlar ve ölçek genel puanı için dağılımın normal olduğu söylenebilir. Dağılım normal olduğundan dolayı parametrik testler uygulanacaktır fakat sayısı 15’ten küçük olan gruplar için non-parametrik testler uygulanacaktır.

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları dikkate alındığında, katılımcıların yaşları ile ölçekte yer alan alt boyutlar ve ölçeklerin toplam puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar görülmüştür. Tablo 4.4’te ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı ile yaş arasında tek yönlü varyans analizi gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Yaş Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi

	Yaş	n	$\bar{x}$	s	F	p
Akademik ve Öğretmen Algısı	30-37	33	3.20	0.89	1.083	0.342
	38-44	60	3.00	0.94		
	45 ve üstü	20	2.74	0.84		
Ekonomik Sorunlar	30-37	33	3.80	0.68	0.404	0.668
	38-44	60	3.53	0.97		
	45 ve üstü	20	3.57	0.77		
Yetenek Gelişimi Beklentileri	30-37	33	2.51	0.99	2.248	0.110
	38-44	60	2.33	0.87		
	45 ve üstü	20	2.34	1.10		
Çocukların Zaman Sorunu	30-37	33	3.07	0.98	4.654	0.011*
	38-44	60	2.83	1.01		
	45 ve üstü	20	2.48	0.88		
Ölçek Toplam Puanı	30-37	33	4.02	0.63	2.258	0.109
	38-44	60	3.36	1.15		
	45 ve üstü	20	3.73	1.06		

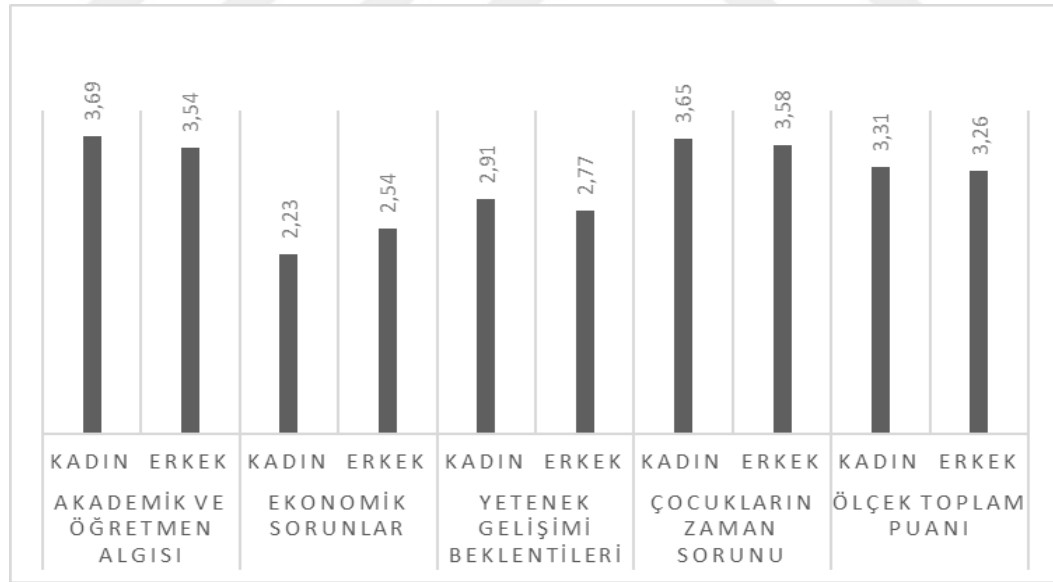
**Şekil 4.1.** Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Yaş Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi Grafiği

Çocukların zaman sorunu alt boyutu ile yaş arasında [$F= 4.654$, $p<0.05$] anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu anlamlı farklılıkların hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek için Bonferroni testi uygulanmıştır. Yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre, 30-37 yaş aralığındaki bireylerin (Ortalama= 3.07) 38-44 yaş aralığındaki bireylere (Ortalama= 2.83) göre çocukların zaman sorunu alt boyutunda daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.

Bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre, katılımcıların cinsiyeti ile ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Tablo 4.5.'de ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı ile cinsiyet arasında bağımsız örneklem t-testi analizi verilmiştir.

Tablo 4.5. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Cinsiyet Arasında Bağımsız Örneklem t-testi Analizi

	Cinsiyet	n	$\bar{x}$	s	t	p
Akademik ve Öğretmen Algısı	Kadın	57	3.69	0.88	0.917	0.361
	Erkek	56	3.54	0.84		
Ekonomik Sorunlar	Kadın	57	2.23	0.89	-1.776	0.079
	Erkek	56	2.54	0.97		
Yetenek Gelişimi Beklentileri	Kadın	57	2.91	0.99	0.711	0.479
	Erkek	56	2.77	0.99		
Çocukların Zaman Sorunu	Kadın	57	3.65	1.03	0.350	0.727
	Erkek	56	3.58	1.07		
Ölçek Toplam Puanı	Kadın	57	3.31	0.65	0.384	0.702
	Erkek	56	3.26	0.66		



Şekil 4. 2. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Cinsiyet Arasında Bağımsız Örneklem t-testi Analizi Grafiği

Bağımsız örneklem t-testi analizi sonuçlarına göre, akademik ve öğretmen algısı, ekonomik sorunlar, yetenek gelişimi beklentileri ve çocukların zaman sorunu gibi ölçek

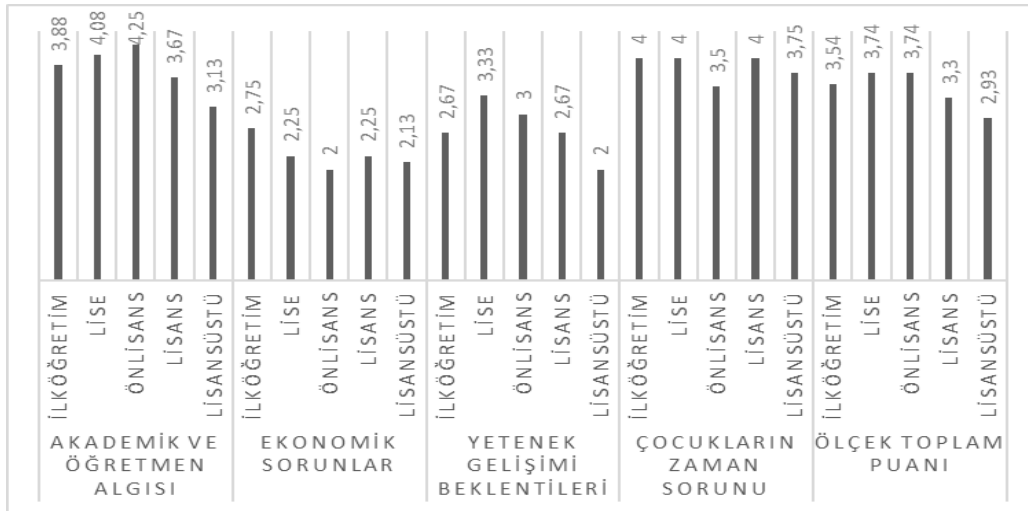
alt boyutları ile ölçek toplam puanı ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gerçekleştirilen Kruskal-Wallis analizi sonuçları, katılımcıların eğitim durumları ile ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanları arasındaki farklılıkları açıklamaktadır.

Tablo 4.6.' da ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı ile eğitim durumu arasında kruskal-wallis analizi verilmiştir.

Tablo 4.6. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Eğitim Durumu Arasında Kruskal-Wallis Analizi

	Eğitim Durumu	n	Medyan	Ss	KW	p
Akademik ve Öğretmen Algısı	İlköğretim	10	3.88	0.50	14.738	0.005
	Lise	23	4.08	0.84		
	Ön lisans	7	4.25	1.18		
	Lisans	57	3.67	0.80		
	Lisansüstü	16	3.13	0.83		
Ekonomik Sorunlar	İlköğretim	10	2.75	1.13	2.833	0.586
	Lise	23	2.25	0.77		
	Ön lisans	7	2.00	1.29		
	Lisans	57	2.25	0.96		
	Lisansüstü	16	2.13	0.82		
Yetenek Gelişimi Beklentileri	İlköğretim	10	2.67	1.12	10.023	0.040
	Lise	23	3.33	0.83		
	Ön lisans	7	3.00	1.30		
	Lisans	57	2.67	0.94		
	Lisansüstü	16	2.00	0.99		
Çocukların Zaman Sorunu	İlköğretim	10	4.00	0.54	7.161	0.128
	Lise	23	4.00	1.15		
	Ön lisans	7	3.50	0.75		
	Lisans	57	4.00	0.96		
	Lisansüstü	16	3.75	1.34		
Ölçek Toplam Puanı	İlköğretim	10	3,54	0.41	16.822	0.002
	Lise	23	3,74	0.59		
	Ön lisans	7	3,74	0.88		
	Lisans	57	3,30	0.62		
	Lisansüstü	16	2,93	0.62		



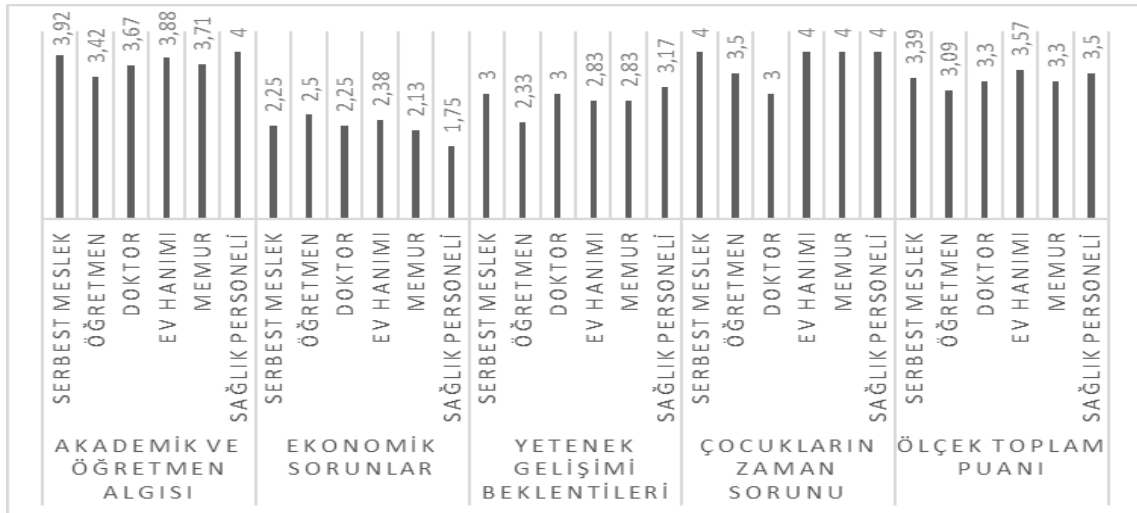
Şekil 4.3. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Eğitim Durumu Arasında Kruskal-Wallis Analizi Grafiği

Akademik ve öğretmen algısı alt boyutu [KW= 14.738, $p < 0.05$], yetenek gelişimi beklentileri alt boyutu [KW= 10.023, $p < 0.05$] ve ölçek toplam puanı [KW= 16.822, $p < 0.05$] ile eğitim durumuna göre anlamlı farklılaşma görülmektedir. Ön lisans düzeyinde eğitime sahip olanlarda akademik ve öğretmen algısı düzeyinin, lise düzeyinde eğitime sahip olanlarda yetenek gelişimi beklentilerinin ve lise ve önlisans düzeyinde eğitime sahip olanlarda ölçek toplam puanının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Yapılan Kruskal-Wallis analizi sonuçlarına göre katılımcıların meslekleri ile ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı arasındaki farklılaşma açıklanmaktadır. Tablo 4.7.'de ölçek alt boyutları ölçek toplam puanı ile meslek arasında tek yönlü varyans analizi gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Meslek Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi

	Eğitim Durumu	n	Medyan	Ss	KW	p
Akademik ve Öğretmen Algısı	Serbest Meslek	27	3.92	0.97	9.032	0.108
	Öğretmen	35	3.42	0.83		
	Doktor	5	3.67	0.88		
	Ev Hanımı	28	3.88	0.81		
	Memur	10	3.71	0.49		
	Sağlık Personeli	8	4.00	0.91		
Ekonomik Sorunlar	Serbest Meslek	27	2.25	0.89	4.398	0.494
	Öğretmen	35	2.50	0.97		
	Doktor	5	2.25	0.82		
	Ev Hanımı	28	2.38	0.96		
	Memur	10	2.13	1.18		
	Sağlık Personeli	8	1.75	0.68		
Yetenek Gelişimi Beklentileri	Serbest Meslek	27	3.00	0.99	6.476	0.263
	Öğretmen	35	2.33	1.00		
	Doktor	5	3.00	1.22		
	Ev Hanımı	28	2.83	1.02		
	Memur	10	2.83	0.60		
	Sağlık Personeli	8	3.17	1.01		
Çocukların Zaman Sorunu	Serbest Meslek	27	4.00	0.91	7.508	0.186
	Öğretmen	35	3.50	1.10		
	Doktor	5	3.00	1.44		
	Ev Hanımı	28	4.00	0.98		
	Memur	10	4.00	0.82		
	Sağlık Personeli	8	4.00	1.12		
Ölçek Toplam Puanı	Serbest Meslek	27	3.39	0.72	9.827	0.080
	Öğretmen	35	3.09	0.66		
	Doktor	5	3.30	0.70		
	Ev Hanımı	28	3.57	0.57		
	Memur	10	3.30	0.34		
	Sağlık Personeli	8	3.50	0.70		



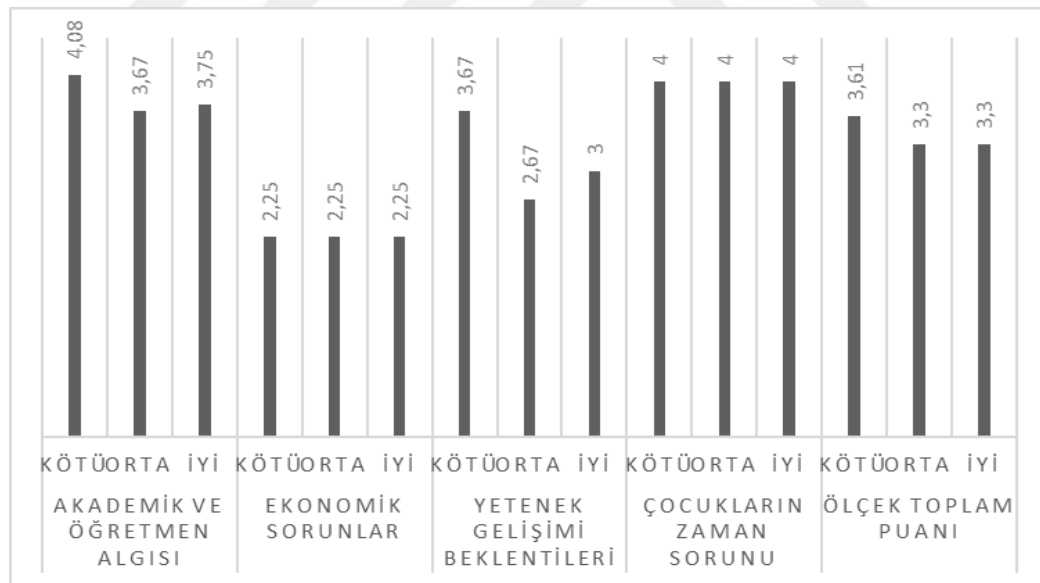
Şekil 4.4. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı ile Meslek Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi Grafığı

Kruskal-Wallis analizi sonuçlarına göre ölçek alt boyutları (akademik ve öğretmen algısı, ekonomik sorunlar, yetenek gelişimi beklentileri, çocukların zaman sorunu) ve ölçek toplam puanı ile meslek arasında anlamlı farklılaşma görülmemektedir ($p>0.05$).

Yapılan Kruskal-Wallis analizi sonuçlarına göre katılımcıların ekonomik durumları ile ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı arasındaki farklılaşma açıklanmaktadır. Tablo 4.8.'de akademik ve öğretmen algısı ile yetenek gelişimi beklentileri alt boyutları ile ekonomik durum arasında tek yönlü varyans analizi verilmiştir.

Tablo 4.8. Akademik ve Öğretmen Algısı ile Yetenek Gelişimi Beklentileri Alt Boyutları ile Ekonomik Durum Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi

	Eğitim Durumu	n	Medyan	Ss	KW	p
Akademik ve Öğretmen Algısı	Kötü	13	4.08	0.84	5.461	0.065
	Orta	69	3.67	0.86		
	İyi	31	3.75	0.84		
Ekonomik Sorunlar	Kötü	13	2.25	1.09	1.621	0.445
	Orta	69	2.25	0.95		
	İyi	31	2.25	0.84		
Yetenek Gelişimi Beklentileri	Kötü	13	3.67	0.82	7.234	0.027
	Orta	69	2.67	0.97		
	İyi	31	3.00	1.01		
Çocukların Zaman Sorunu	Kötü	13	4.00	1.16	0.224	0.894
	Orta	69	4.00	0.97		
	İyi	31	4.00	1.15		
Ölçek Toplam Puanı	Kötü	13	3.61	0.58	6.454	0.040
	Orta	69	3.30	0.66		
	İyi	31	3.30	0.63		

**Şekil 4.5.** Akademik ve Öğretmen Algısı ile Yetenek Gelişimi Beklentileri Alt Boyutları ile Ekonomik Durum Arasında Tek Yönlü Varyans Analizi Grafiği

Yetenek gelişimi beklentileri alt boyutu [KW= 7.234, $p < 0.05$] ve ölçek toplam puanı [KW= 6.454, $p < 0.05$] ile ekonomik duruma göre anlamlı farklılaşma görülmektedir. Ekonomik durumu kötü olanlarda yetenek gelişimi beklentileri ve ölçek

toplam puanı düzeyinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Tablo 4.9. 'da ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı korelasyon tablosu gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Ölçek Alt Boyutları ve Ölçek Toplam Puanı Korelasyon Tablosu

	Akademik ve Öğretmen Algısı	Ekonomik Sorunlar	Yetenek Gelişimi Beklentileri	Çocukların Zaman Sorunu	Ölçek Toplam Puanı
Akademik ve Öğretmen Algısı	1				
Ekonomik Sorunlar	-0.082	1			
Yetenek Gelişimi Beklentileri	.703**	-0.120	1		
Çocukların Zaman Sorunu	.381**	-.254**	.278**	1	
Ölçek Toplam Puanı	.959**	0.112	.757**	.447**	1

** p< 0.01

Yetenek gelişimi beklentileri akademik ve öğretmen algısı ile pozitif yönde ($r= 0.703$, $p<0.001$) yüksek düzeyde korelasyona ve anlamlı ilişkiye sahiptir. Çocukların zaman sorunu akademik ve öğretmen algısı ile pozitif yönde ($r= 0.703$, $p<0.001$) yüksek düzeyde korelasyona, ekonomik sorunlar ile negatif yönde ($r= -0.254$, $p<0.001$) düşük düzeyde korelasyona ve yetenek gelişimi beklentileri ile pozitif yönde ($r= 0.278$, $p<0.001$) düşük düzeyde korelasyona ve anlamlı ilişkiye sahiptir. Ölçek toplam puanı akademik ve öğretmen algısı ile pozitif yönde ($r= 0.959$, $p<0.001$) çok yüksek düzeyde korelasyona, yetenek gelişimi beklentileri ile pozitif yönde ($r= 0.757$, $p<0.001$) yüksek düzeyde korelasyona ve çocukların zaman sorunu ile pozitif yönde ($r= 0.447$, $p<0.001$) orta düzeyde korelasyona ve anlamlı ilişkiye sahiptir.

Ekonomik Sorunlar alt boyutu ile ekonomik duruma göre anlamlı farklılaşma görülmektedir. Yapılan test sonucuna göre ekonomik durumu kötü olan velilerin ekonomik durumu iyi olanlara göre ekonomik sorunlar alt boyutunda yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bir çalışma, daha yoksul ebeveynlerin öğrencilerinin akademik başarı yoluyla yukarı doğru hareketlilik kazanma konusunda daha fazla motive olduklarını ortaya koymuştur (Chen vd., 2018). Ancak, sosyoekonomik durumun öğretmen/ebeveyn iletişimi üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada, sosyoekonomik durum ile öğretmen/ebeveyn iletişimi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Ankrum, 2016). Sosyoekonomik durum açısından ebeveynlerin eğitime katılımı üzerine yapılan bir başka çalışma, farklı sosyoekonomik geçmişlerden gelen ebeveynlerin çocuklarının eğitime farklı düzeylerde katıldıklarını ortaya koymuştur (Çetin ve Taşkın, 2016).

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Bu araştırma, Bilim ve Sanat Merkezine devam eden öğrenci velilerinin karşılaştığı zorluklar hakkında önemli bulgular ortaya koymaktadır.

Bu araştırmanın yapılma amacı: Üstün yetenekli en az bir çocuğa sahip olan ebeveynlerin sayısı dünyada ve ülkemizde gittikçe artmaktadır. Bu ailelerin bir kısmı üstün yetenekli çocuğa sahip olmakla ilgili olarak psikolojik, sosyal ve duygusal olarak bu araştırma hem literatüre katkısı bakımından hem bu ebeveynlere yol göstermek için yapılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre, çocukların zaman sorunu alt boyutunda yaşa bağlı anlamlı farklılıklar görülmüştür. 30-37 yaş aralığındaki velilerin, 38-44 yaş aralığındaki velilere göre çocukların zaman sorunu alt boyutunda daha yüksek ortalamalara sahip olduğu belirlenmiştir.

Cinsiyet ile ölçek alt boyutları (akademik ve öğretmen algısı, ekonomik sorunlar, yetenek gelişimi beklentileri, çocukların zaman sorunu) ve ölçek toplam puanı arasında anlamlı farklılaşma saptanmamıştır. Ancak, eğitim durumu ile akademik ve öğretmen algısı alt boyutu, yetenek gelişimi beklentileri alt boyutu ve ölçek toplam puanı arasında anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Ön lisans düzeyinde eğitim alan velilerin akademik ve öğretmen algısı düzeyinin, lise düzeyinde eğitim alan velilerin yetenek gelişimi beklentilerinin ve lise ve ön lisans düzeyinde eğitim alan velilerin ölçek toplam puanının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Meslek ile ölçek alt boyutları ve ölçek toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bununla birlikte, ekonomik durum ile yetenek gelişimi beklentileri alt boyutu ve ölçek toplam puanı arasında anlamlı ilişkiler gözlemlenmiştir. Ekonomik durumu zayıf olan velilerin, yetenek gelişimi beklentileri ve ölçek toplam puanı düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca, yetenek gelişimi beklentileri ile akademik ve öğretmen algısı arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde korelasyon ile anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Çocukların zaman sorunu ise akademik ve öğretmen algısı ile pozitif yönlü ve yüksek düzeyde korelasyona, ekonomik sorunlar ile negatif yönlü ve düşük düzeyde korelasyona ve yetenek gelişimi beklentileri ile pozitif yönlü ve düşük düzeyde korelasyona sahiptir. Bununla birlikte, ölçek toplam puanı akademik ve öğretmen algısı

ile pozitif yönlü ve çok yüksek düzeyde korelasyona, yetenek gelişimi beklentileri ile pozitif yönlü ve yüksek düzeyde korelasyona ve çocukların zaman sorunu ile pozitif yönlü ve orta düzeyde korelasyona sahip olup anlamlı bir ilişki göstermektedir.

Çavuşoğlu ve Semerci (2015) tarafından yapılan çalışmada, bilim ve sanat merkezlerinde eğitim alan özel yetenekli öğrencilerin velilerinin görüşleri incelenmiştir. Araştırmaya katılan velilerin en çok dile getirdikleri sorunlar arasında, çocuklarının akranlarıyla uyum sorunları, bilsem 'in fiziksel şartlarının yetersizliği ve bilsem 'den memnuniyetsizlik yer almıştır.

Güler ve Çiçek (2020) tarafından yapılan çalışmada, bilim ve sanat merkezlerinde eğitim alan özel yetenekli öğrencilerin velilerinin görüşleri incelenmiştir. Araştırmaya katılan velilerin en çok dile getirdikleri sorunlar arasında, çocuklarının akranlarıyla uyum sorunları, bilsem 'in fiziksel şartlarının yetersizliği ve bilsem 'den memnuniyetsizlik yer almıştır.

Polat (2022) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, katılımcıların çoğunluğu bilsem'e sınıf öğretmenlerinin tavsiyesi üzerine katıldıklarını ve bilsem öğrencilerini meraklı, zeki, araştırmacı, yetenekli ve başarılı olarak tanımladıklarını belirtti. Öğrencilerin bilsem'e başlamadan önce herhangi bir beklenti içinde olmadıkları, ancak bazılarının farklı etkinlikler yapma, yeteneklerine uygun eğitim alma ve kaliteli bir eğitim alma beklentisi içinde oldukları bulundu. Bilsem 'in bu beklentileri genellikle karşıladığı ifade edildi.

Aydoğan (2019) tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, üstün yetenekli çocuklara sahip ebeveynlerin, çocuklarının özel yeteneklerini tanıma, sorularını yanıtlama, sorunlarını çözme ve iletişim kurma konularında zorluklar yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, üstün yetenekli çocukların eğitim ve gelişimine ilişkin ailelerin karşılaştığı zorlukları yansıtmaktadır. Özellikle bu çocukların özel ihtiyaçlarına uygun bir eğitim ve rehberlik gerektiren durumlar, ebeveynlerin bu konularda destek arayışında olduklarını göstermektedir.

Bu bulgular, Bilim ve Sanat Merkezine devam eden öğrenci velilerinin yaşadığı zorlukların anlaşılmasına ve çözüm önerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Özellikle, çocukların zaman sorunu alt boyutunda yaşa bağlı farklılıkların olduğu ve ekonomik durumun yetenek gelişimi beklentilerini etkileyebildiği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, velilerin akademik ve öğretmen algısı ile yetenek gelişimi beklentileri arasındaki ilişkinin önemi vurgulanmalı ve bu konuda bilinçlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

5.2. Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına dayanarak, Bilim ve Sanat Merkezine devam eden öğrenci velilerinin yaşadığı zorlukları hafifletmek ve desteklerini artırmak için aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Ebeveynlere yönelik bilinçlendirme programları: Velilere, çocukların zaman yönetimi konusunda nasıl destek olabilecekleri, etkili öğrenme stratejileri hakkında bilgilendirici çalışmalar düzenlenebilir. Ayrıca, çocukların akademik ve öğretmen algısı ile yetenek gelişimi beklentileri arasındaki ilişkinin farkındalığını artırmaya yönelik seminerler veya atölye çalışmaları düzenlenebilir.
- Finansal destek programları: Ekonomik sorunlar, velilerin çocuklarının yetenek gelişimi için kaynak sağlama konusunda zorluklar yaşamasına neden olabilir. Bu bağlamda, maddi destek programları, burs, yemek yada yol yardımı şeklinde oluşturulabilir. Böylece, ekonomik durumu kötü olan velilerin çocuklarının yeteneklerini geliştirmeleri için daha fazla fırsatları olabilir.
- Sosyal aktiviteler: Çocukları bilim ve sanat merkezine gelen ebeveynler için konser, tiyatro, piknik, ev ziyaretleri gibi etkinlikler yapılabilir.
- Örgün okul eğitimcileri: Üstün yetenekli çocuklar bilim ve sanat merkezlerine gelmeden önce örgün okullarına da gitmektedirler. Örgün okuldaki öğretmenleri ile iletişime geçilip onlara yönelik olarak üstün yetenekli öğrencileri daha yakından tanımaları ve onlara uygun davranışları için eğitimler düzenlenebilir.
- Yaşa göre özel programlar: Araştırmada, çocukların zaman sorunu alt boyutunda yaşa bağlı farklılıklar belirlenmiştir. Bu nedenle, farklı yaş gruplarına yönelik özel programlar geliştirilebilir. Örneğin, 30-37 yaş aralığındaki velilere çocuklarının zaman yönetimi becerilerini geliştirmeleri için kurs, seminer, panel vb. organizasyonlar sunulabilir.
- İş birliği ve destek grupları: Veliler arasında destek ve deneyim paylaşımını teşvik etmek için sosyal platformlarda iş birliği ve destek grupları oluşturulabilir. Bu gruplar, velilerin birbirleriyle iletişim kurmasını ve sorunlarına çözüm bulmasını sağlayabilir. Ayrıca, velilere yönlendirme yapabilecek uzmanlarla iletişim kurmalarına yardımcı olabilir.

- Rehberlik hizmetleri: Bilim ve Sanat Merkezine devam eden öğrenci velilerine yönelik rehberlik hizmetleri sunulabilir. Velilere, çocukların yeteneklerinin nasıl keşfedileceği, nasıl destekleneceği ve gelecekleri hakkında bilgilendirme ve danışmanlık sağlanabilir.

Bu öneriler, Bilim ve Sanat Merkezine devam eden öğrenci velilerinin yaşadıkları zorlukların hafifletilmesine ve çocukların en iyi şekilde desteklenmesine katkıda bulunabilir. Aynı zamanda, velilerin daha iyi bir anlayışa sahip olmalarını ve çocuklarının gelişimine daha etkili bir şekilde katkıda bulunmalarını sağlayabilir.



KAYNAKLAR

- Ankrum, R. J., 2016, Socioeconomic Status and Its Effect on Teacher/Parental Communication in Schools. *Journal of Education and Learning*, 5(1), 167-175.
- Armstrong, T., 2009, *Multiple intelligences in the classroom* (3rd ed.). ASCD.
- Aydoğan, H., 2019, Bilim ve sanat merkezine devam eden üstün yetenekli öğrencilerin anne ve babalarının karşılaştıkları sorunların incelenmesi (Bitlis ili örneği). [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. *Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Baykoç Dönmez, N., 2014, Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim. *Eğiten Kitap Yayınları*.
- Büyüköztürk, Ş., 2002. Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.
- Carpenter, P. A., Just, M. A., & Shell, P., 1990. What one intelligence test measures: A theoretical account of the processing in the Raven Progressive Matrices Test. *Psychological Review*, 97(3), 404-431.
- Chen, Q., Kong, Y., Gao, W., & Mo, L., 2018. Effects of socioeconomic status, parent-child relationship, and learning motivation on reading ability. *Frontiers in psychology*, 9, 1297. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01297>
- Clark, B., 2007. Growing up gifted.(7th ed.).
- Çavuşoğlu, M., & Semerci, N., 2015. Anne babaların BİLSEM'e devam eden özel yetenekli çocuklarına ilişkin görüşleri (Bartın ili örneği). *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (Özel Sayı), 325-335.
- Educational Testing Service., 2016. GRE Verbal Reasoning: Measures verbal reasoning skills. Retrieved from https://www.ets.org/gre/revised_general/about/content/verbal_reasoning/
- Embretson, S. E., 1983. Construct validity: Construct representation versus nomothetic span. *Psychological Bulletin*, 93(1), 179-197.
- Epçaçan, U. ve Oral, B., 2019. Özel yetenekli öğrencilerin BİLSEM'deki öğretim uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 139-166.
- Farkas, S., & Duffett, A., 2008. Results from a national teacher survey. *High achieving students in the era of NCLB*, 49-82.
- Fiedler, E. D., Lange, R. E., & Winebrenner, S., 2002. In search of reality: Unraveling the myths about tracking, ability grouping, and the gifted. *Roeper review*, 24(3), 108-111.
- Field, A., 2022. Discovering statistics using IBM SPSS Statistics (5th ed.). CA: Sage Publications.

- Gardner, H., 1983. Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books.
- Gökdere, M., & Çepni, S., 2004. Üstün yetenekli öğrencilerin fen öğretmenlerinin hizmet içi ihtiyaçlarının değerlendirilmesine yönelik bir çalışma; Bilim Sanat Merkezi Örnekleme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1-14.
- Güler, M., & Çiçek, H., 2020. Bilim ve sanat merkezlerinde (BİLSEM) eğitim gören özel yetenekli öğrencilerin velilerinin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(4), 2362-2378.
- Güneş, A., 2018. Türkiye’de bilim ve sanat merkezleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(6), 185-193.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E., 2021. Multivariate data analysis (8th ed.). MA: Pearson.
- Kaufman, A. S., & Lichtenberger, E. O., 2006. Assessing adolescent and adult intelligence (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Kayışdağ, E., 2018. *Bilim ve sanat merkezlerinin eğitim programlarının öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi.
- Kılıç, C., 2010. *Enderun mektebi örnekleminde günümüz üstün yetenekli çocukların eğitiminin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Kılıç, S., 2016. Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47.
- Kuru Cetin, S., & Taskin, P., 2016. Parent involvement in education in terms of their socio-economic status. *Eurasian Journal of Educational Research*, 66, 105-122 <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2016.66.6>
- Milli Eğitim Bakanlığı, [MEB]., 2001. Talim ve Terbiye Kurulu 25.10.2001 tarih ve 370 sayılı kararı (Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi), Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı, [MEB]., 2018. *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Ankara: MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. 24 Mart 2023 tarihinde http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2015_08/27014859_bilsemynerge.pdf adresinden erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, [MEB]., 2019. *Millî eğitim bakanlığı bilim ve sanat merkezleri yönergesi*. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı, [MEB]., 2020. *Özel yetenekli çocuğum var*. (3.Baskı). Ankara: MEB Yayınları.

Milli Eğitim Bakanlığı Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü Ders Aletleri Yapım Merkezi.

Olenchak, F. R., & Reis, S. M., 2002. Gifted students with learning disabilities. *The social and emotional development of gifted children: What do we know*, 177-191.

Pallant, J., 2022. SPSS survival manual: A step-by-step guide to data analysis using IBM SPSS (6th ed.). McGraw-Hill Education.

Polat, S., 2022. Bilim ve sanat merkezlerinin işleyişine ve etkililiğine ilişkin öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Raven, J. C., 1938. Progressive Matrices: A perceptual test of intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 29(6), 403-411.

Sezginsoy, B., 2007. *Bilim ve sanat merkezi uygulamasının değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şahin, E., 2015. *Üstün yetenekli öğrencilerin (ilkokul 3. ve 4. sınıf düzeyinde) (BİLSEM'lere) seçim sürecine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri açısından incelenmesi (Kocaeli ili İzmit ilçesi örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şenol, C., 2011. Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri (BİLSEM örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Wechsler, D., 1955. Manual for the Wechsler Adult Intelligence Scale. Psychological Corporation.

Wechsler, D., 1974. Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised. The Psychological Corporation.

Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B., 2013. Using multivariate statistics (Vol. 6, pp. 497-516). Pearson.

EKLER

EK-1: Anket çalışması

ANKET

Batman Üniversitesi Lisansüstü Eğitim enstitüsü Bilgi Teknolojileri Bölümü Yüksek Lisans Tezi İçin "Bilim ve Sanat Merkezine Devam Eden Öğrenci Velilerinin Yaşadıkları Zorlukların Veri Madenciliği Yöntemi ile incelenmesi (Batman İli Örneği) Adlı Bir Çalışma Yürütmekteyim. Bu Çalışmaya Katılarak Tezin Tamamlanmasına Katkı Sağlayacağınızdan Dolayı Şimdiden Teşekkür Ederim.



Burhan Altın

Bilsem'e yönelik tutumunuzu ölçmek amacıyla aşağıda 28 maddeden oluşan bir ölçek bulunmaktadır. Soruların dikkatlice okuduktan sonra o ifadeye katılma derecenizi, karşısında bulunan tabloya işaret koyarak belirtiniz.

1-Çocuklarının akademik beklentileri ile ilgili yaşadıkları sorunlar (1-7 arası sorular)

2-Çocuklarının zaman ile ilgili yaşadıkları sorunlar (8-10 arası sorular)

3-Velilerin ekonomik olarak yaşadıkları sorunlar (11-13 arası sorular)

4-Velilerin sosyal olarak yaşadıkları sorunlar (14-15 arası sorular)

5-Velilerin gelecek ile ilgili yaşadıkları sorunlar (16-18 arası sorular)

6-Velilerin Bilsem yönetimi ve öğretmenleri ile ilgili algıları (19-22 arası sorular)

7-Çocukların yetenek gelişimi ile ilgili beklentileri (23-28)

Yaşınız:

Cinsiyetiniz:

Eğitim Durumunuz:

Mesleğiniz:

Ekonomik durumunuz:

1- Bilsem de çocuğuma verilen dersler onun ilgi alanına girmektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

2-Bilsem de verilen tüm dersleri sevmektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

3-Bilsem de verilen dersler çocuğumun akademik başarısını arttırmaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

4-Bilsem sayesinde çocuğumun aldığı eğitim çocuğuma farklı bir bakış açısı kazandırmıştır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

5-Bilsem, çocuğumun okuldaki başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

6-Bilsem sayesinde çocuğum bilimsel araştırmalara ilgi duymaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

7-Bilsem'in çocuğumun eğitimine bir katkısını görmedim.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

8-Çocuğumun ödev ve proje hazırlama ile ilgili zaman sorunu vardır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

9-Bilsem programı ile okul programı çakışmaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

10-Bilsem programından dolayı çocuğum sorun yaşamaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

11-Bilsem'den dolayı çocuğumun ihtiyaçları beni ekonomik olarak etkilemektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

12-Bilsem dolayısıyla çocuğumun yemek masrafı beni ekonomik olarak etkilemektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

13-Çocuğumu bilsem'e getirdiğimden dolayı yol masrafı açısından bilsem beni ekonomik olarak etkilemektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

14-Bilsem programı nedeniyle sosyal etkinliklerimiz etkilenmektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

15-Bilseme gelen çocuğum nedeniyle diğer çocuklarıma zaman ayırma sorunu yaşamaktayım.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

16-Bilsem sayesinde çocuğumun geleceğinin daha iyi olacağına inanıyorum.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

17-Bilsem sayesinde çocuğumun iyi bir meslek sahibi olacağını düşünüyorum.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

18-Bilsem sayesinde çocuğumun yeteneklerini gelecekte kullanacağına inanıyorum.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

19-Bilsem idaresi velilerin isteğini dikkate almaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

20-Bilsem idaresi velilere gerekli bilgilendirmeyi yapmaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

21-Bilsem öğretmenleri çocuğumuzun beklentilerine uygun dersler işlemektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

22-Bilsem öğretmenleri çocuğumuzun gelişimini takip etmektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

23-Çocuğum bilsem'e başladığından beri ilgi duyduğu alana eğilimi artmıştır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

24-Çocuğum bilsem'e geldiğinden beri proje yapma konusuna istek göstermektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

25-Çocuğum bilsem'e geldiğinden beri daha planlı yaşamaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

26-Çocuğum bilsem'e geldiği için evde programlı bir şekilde çalışmaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

27-Bilsem sayesinde çocuğum bilimsel yayınları takip etmektedir.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum

28-Çocuğum bilsem'e geldiği için Teknofest/Tübitak gibi projelere ilgi duymaktadır.

- ☐ Kesinlikle Katılmıyorum
- ☐ Katılmıyorum
- ☐ Kararsızım
- ☐ Katılıyorum
- ☐ Kesinlikle Katılıyorum