



**T.C.**  
**Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**İlköğretim Anabilim Dalı**  
**Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı**

**ÜSTÜN YETENEKLİ 7 VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİN**  
**AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER**

**Saniye MECEK**  
**Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı**  
**Doç. Dr. Erdal TAŞLIDERE**

**Burdur, 2017**



**T.C.  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
İlköğretim Anabilim Dalı  
Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı**

**ÜSTÜN YETENEKLİ 7 VE 8. SINIF ÖĞRENCİLERİN  
AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER**

**Saniye MECEK  
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Erdal TAŞLIDERE**

**Burdur, 2017**

Bu çalışma Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 0262-YL-15 nolu proje numarası ile desteklenmiştir.



**MAKÜ EĞİTİM BİLİMLERİ  
ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS JÜRİ ONAY FORMU**

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 05/05/2017 tarih ve 183-3 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 17/05/2017 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Saniye MECEK 'ın "Üstün Yetenekli 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etki Eden Faktörler" konulu tez çalışması İlköğretim Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

**JÜRİ**

**ÜYE : Doç. Dr. Erdal TAŞLIDERE**  
(Tez Danışmanı)

**ÜYE : Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU**

**ÜYE : Yrd. Doç. Dr. Ahmet BİLDİREN**

**ONAY**

M.A.K.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ...../...../..... tarih ve ...../..... sayılı kararı.

**İMZA/MÜHÜR**

## BİLDİRİM

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu taahhüt edip, tezimin kaynak göstermek koşuluyla aşağıda belirttiğim şekilde fotokopi ile çoğaltılmasına izin veriyorum.

[ ] Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

[ ] Tezim/Raporum sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

[X] Tezimin/Raporumun iki yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Saniye MECEK

24.04.2017

# Üstün Yetenekli 7 ve 8. Sınıf Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etki Eden Faktörler

(Yüksek Lisans Tezi)

Saniye MECEK

## ÖZ

Tüm öğrenciler için eğitimin nihai hedeflerinden biri, belki de en önemlisi, akademik başarıdır. Yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösteren üstün yetenekli öğrencilerin bu hedefe daha kısa sürede ulaşmaları beklenir. Üstün yetenekli öğrenci zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda yaşlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği uzmanlar tarafından belirlenen öğrenci olarak tanımlanmaktadır. Kimi üstün yetenekli öğrenci akademik alanda istenen başarıyı elde ederken; kimisi çıtanın altında kalmaktadır. Bu durum akademik başarının sadece zekâ ile açıklanamayacağını, daha birçok etkenin var olduğunu göstermektedir. Nitekim şu ana kadar bu alanda yapılmış birçok çalışma bireyin psikolojisinin, fizyolojisinin ve sosyal koşullarının akademik başarının şekillenmesinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, motivasyon, tutum, ilgi, bedensel gelişim, sosyal olgunluk düzeyi, anne-babanın tutum ve davranışları, eğitim ve disiplin anlayışı, arkadaşlık ilişkileri gibi farklı kategorilerde sınıflandırılabilir pek çok faktörün öğrencilerin akademik başarılarının şekillenmesinde etkili olduğu görülmektedir. Ancak, şu ana kadar üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına etki eden faktörleri araştıran bir çalışmaya rastlanamamıştır. Söz konusu çalışma ile alandaki bu boşluk giderilmeye çalışılmıştır. Ayrıca şu ana kadar yapılmış çalışmalardan farklı olarak, ilk defa bu çalışma ile üstün yetenekli öğrencilerin Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM) ne girebilmesi için baraj olarak kullanılan zekâ puanı (IQ) nın da başarıdaki etkisi araştırılmıştır.

Bu çalışmanın amacı üstün yetenekli öğrencilere ait cinsiyet ve zekâ faktörü ile birlikte sosyal durum ve koşulları meydana getiren diğer değişkenlerin akademik başarıları üzerindeki etkisini araştırmaktır. Araştırmadaki diğer değişken başlıkları ise ailesel faktörlerden kardeş sayısı, ebeveyn durumu, gelir; okul başarısı faktöründen matematik dersi not ortalaması, fen dersi not ortalaması ve genel not ortalaması; bilim ve sanat merkezinden merkezdeki eğitim süresi, eğitim programları ve aldığı dersler; bireysel faktörlerden günlük matematik ve fen çalışma süreleri ve günlük ders çalışma süresi (tüm dersler), sosyo-kültürel aktivitelere katılma, kitap okuma, yarışmalara katılım, internette araştırma için harcanan süre, oyun oynama, destek eğitiminden ise etüt-dershane süresi, sanat ve spor eğitimi alma kastedilmektedir.

Araştırmanın hedef evrenini, 2013-2014 eğitim yılı itibariyle Türkiye'deki BİLSEM'lere resmi olarak kayıtlı olan 7 ve 8. sınıf seviyelerindeki 3903 öğrenci oluşturmaktadır. Ulaşılabilir evren ise 72 BİLSEM'e aktif olarak devam eden 1780 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, 279 7. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada ilişkisel tarama yöntemi kullanılmıştır. Bu teknik ile bir

grubun belirgin özelliklerinin tespit edilmesi amaçlanır. Öğrencilere ait verileri toplamak için demografik özellikler formu ile birlikte bilgi anketi, akademik başarılarını ölçmek için matematik ve fizik sorularından oluşan bir Akademik Başarı Testi geliştirilmiştir. Bu amaçla Milli Eğitim Bakanlığı, Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğüne araştırma başvurusu yapılmış gerekli izinler alınmıştır. Hazırlanan taslak akademik Başarı Testi, 9 ilden 134 öğrenciye uygulanarak pilot çalışma gerçekleştirilmiş ve ölçüm aracına ait geçerlilik güvenirlik analizleri yapılmıştır. Pilot uygulama sonucuna göre başarı testi yeniden güncellenerek en son hali verilmiştir. Asıl uygulamada ise Akademik Başarı testi, Bilgi Anketi ve Demografik Özellikler Formu 26 ilden 279 öğrenciye uygulanarak araştırma verileri toplanmıştır. Elde edilen veriler Excel ve SPSS yazılım programlarına girilerek, üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına etki eden faktörler Çok Değişkenli Regresyon Analizi kullanılarak belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre akademik başarıyı açıklayan en uygun model cinsiyet, kardeş sayısı, ebeveyn durumu, performans IQ, Toplam IQ, günlük ders çalışma süresi, kültürel aktivitelere katılım, oyun oynama, yarışmalara katılım, okunan kitap sayısı, internette araştırma için geçirilen süre, fen not ortalaması, genel not ortalaması, BİLSEM'e devam süresi, BİLSEM eğitim programı, BİLSEM'de alınan dersler (yetenek alanı), etüt-dershane ve spor eğitimi olmak üzere 18 bağımsız değişkeni barındırmaktadır. Model akademik başarının %36,5'ini açıklamaktadır. Bu araştırmanın sonucunda 7. ve 8. sınıf seviyesindeki üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına etki eden faktörler belirlenmiştir. Elde edilen sonuçların üstün yetenekli çocuklara ait eğitim programlarının şekillenmesine önemli katkılar sağlayacağı ümit edilmektedir.

*Anahtar Kelimeler:* Üstün Yetenekli Çocuk/Öğrenci, Özel Yetenekli Öğrenci, Akademik Başarı, Matematik Başarısı, Fen Başarısı, Çoklu Doğrusal Regresyon

Sayfa Adedi: 174

Danışman: Doç. Dr. Erdal TAŞLIDERE

# **Factors Affecting 7th and 8th Grade Gifted Students' Academic Achievements**

**(Master Thesis)**

**Saniye MECEK**

## **ABSTRACT**

One of the ultimate goals of education, may be the most important one, is academics achievement for all students. It is expected that the gifted students would reach this goal in a shorter time than their peers. Gifted student is defined by experts as the one who shows high levels of intelligence, creativity, art, leadership capacity, or higher performance in specific academics field with respect to their friends. Some of the gifted students can easily reach this goal but some cannot. This situation indicates that the academic achievement cannot be explained with only the intelligence, but there also exist other factors. Indeed, many studies denoted that students' individual psychology, physiology and social conditions affect their academic achievements.

When the previous related studies were investigated, it is seen that motivation, attitude, interest, physical development, social maturity level, parents' attitudes and behaviors, education and discipline level were effective in forming the students' achievement. The extensive literature review denoted that there was no study investigating the factors affecting gifted students' achievements. This study will fill this gap in the literature. Also, the current study will investigate the effect of intelligence scores (IQ), which are used as the barrier for entering Science and Art Center (BILSEM), on gifted students' achievement as a first time different from the previous studies.

The main purpose of this study is to investigate the effect of IQ, gender and other social and environmental factors on gifted students' academic achievement. The other factors consists of family factor (number of siblings, parental status, parental education and income levels), School factor (Mathematics course grade point average, Physics course grade point average, General grade point average), Science and Arts Centre factor (Training period in the center, enrolled training programs, skills area), individual factors (daily mathematics and science study period and daily total study period for all lessons, participation in socio-cultural activities, reading books, participation in competition, time for research over internet, playing game) and supports for education (attending any in special supporting course, receiving arts and sports training).

As in 2013-2014 education term there were 72 BILSEM and 3903 gifted students registered officially at the 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grades. These students formed the target population. Among them approximately 1780 students were attending BILSEM actively. These students constituted the accessible population of the study. 279 gifted students attending 7th and 8th grades, who were selected as a convenience sampling method, formed the sample of study. They were selected as a sample of convenience. Correlational survey method was used as a research methodology. This technique aims to determine the specific characteristics of a group. The Demographic



Properties Scale, Information Scale, Academic Achievement Tests was used as the measuring tools. For this aim, the necessary permissions were obtained from the General Directorate of Special Education Guidance and Counseling Service in Ministry of Education. The draft measuring tools were administered to 134 students from nine cities to conduct a pilot study for reliability and validity analysis. Based on the pilot study, the measuring tools were revised and took their final forms. In the main study, Demographic Properties Scale, Information Scale and Academic Achievement Test were administered to 279 students from 26 cities. The obtained data was inserted into the Excel and SPSS statistical package programs and then the factors affecting gifted students' academic achievement were determined via Multiple Regression Analysis.

According to the results of the current study, the most suitable model is obtained with 18 factors including gender, number of sibling, parental status, performance IQ, total IQ, daily study period, participation in socio-cultural activities, playing game, participating in competition, number of books read, time spent for searching on internet, science course grade point average, general grade point average, time for attending BILSEM, education program of BILSEM, lessons taken from BILSEM (talent area), supporting course and sport. The model explains the 36.5% of the academic achievement. This research determined the factors affecting achievements of 7<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> grade gifted students. It is hoped that the results obtained from the current study will make significant contributions to the education of gifted students.

*Key Words:* Gifted Child/Student, Special Talented Student, Academic Achievement, Mathematic Achievement, Physics Achievement, Regression

Page Number: 174

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Erdal TAŞLIDERE

## TEŞEKKÜR

Sevgili anne ve babam'a ithaf olunur.

Tezim tez bitmedi, olsun. Ders döneminin başlangıcından tez döneminin sonuna kadar kişiliğime, düşüncelerime ve mesleğime önemli katkılar sunan bu sürecin uzamasından zerrece şikâyetim yok. Ülkemin çalkantılı dönemlerine denk gelen lisans eğitimim sırasında yaşayamadığım öğrencilik hayatını yüksek lisans eğitimi sırasında tadını alarak yaşadım elhamdülillah. Bunun için kendilerinden ders aldığım saygıdeğer hocalarım başta olmak üzere rektörümüzden, öğrencilere, çalışanlardan hoşsohbet kantinci ablaya, bahçedeki banklardan Burdur'un sert havasına, rüzgârına varıncaya kadar herkese ve her şeye teşekkür ederim.

Bana büyük bir sabırla yüksek lisans eğitimim boyunca ufuk açan, bilimsel boyutta düşünmeyi şiar edindiren danışman hocam Doç. Dr. Erdal TAŞLIDERE'ye şükranlarımı sunarım. Mütevazı kişiliği ile zamansız, gereksiz, saçma sayılabilecek fikirlerimi ve çabalarımı bile hoşgörüyle karşılayıp araştırmamda izlemem gereken yolu bulmamı sağlamıştır, bu süreçte kendisinden bilimsel düşünme ve yazmanın yanında öğretmenlik mesleğine dair çok şey öğrendim. Ayrıca tezimin her aşamasında görüşlerinden yararlandığım engin bilgi birikimi ile bana destek olan Prof. Dr. Ekber TOMUL'a ve Doç. Dr. Fikret KORUR'a çok teşekkür ederim. Ankara'dan ve Aydın'dan kilometrelerce yol kat edip gelen, değerli zamanlarını bana ayıran tez jürisi Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU ve Yrd. Doç. Dr. Ahmet BİLDİREN'e şükranlarımı sunarım.

Düşünmeye ve araştırmaya yöneldiğim tez dönemimde öyle zamanlar oldu ki iki sayfalık bir başlık için dört cilt kitap analiz ettim, araştırdığım konu ile alakalı bilgi alabilmek için eğitimcilerle, yazarlarla, tarihçilerle, çeşitli üniversitelerde çalışan akademisyenlerle irtibat kurdum ve paylaşımcı tavırlarla karşılandım, yol gösterdiler, hepsine müteşekkirim.

Aynı zamanda bir BİLSEM öğretmeni olarak birlikte çalışma imkânı bulduğum uygulama sürecinde ellerinden gelen yardımı esirgemeyen, işimi kolaylaştıran, yoğun mesailerinin arasında bana, araştırmama zaman ayıran ülkemizin dört bir yanında çalışan BİLSEM yöneticilerine ve öğretmenlerine çok teşekkür ederim. Ölçek ve formları ve tez bölümlerini seviye, dilbilgisi ve yazım açısından kontrol eden Matematik, Türkçe, Fen Bilgisi ve Fizik öğretmeni arkadaşlarıma minnettarım.

Yurt dışından anketlerimizin, bağımlı ve bağımsız değişkenler açısından regresyon analizine uygunluğunu inceleyen Dr. Lokman AKBAY'a, regresyon analizini öğrenme sürecinde bilgisini, görüşlerini paylaşan Öğr. Grv. Dr. Mesut DOĞAN'a, zekâ testleri konusunda uzman olan ve sorularımızı hiç cevapsız bırakmayan Psikolojik Danışman Fulya ALPAN'a, okulumuzun çok yoğun idari işleri arasında yükümü paylaşarak tez çalışmama destek veren mesai arkadaşım Md. Yrd. Hakan ÇALIŞ'a, ve gerek tez gerekse bilimsel araştırma projesini benden önce tamamladığı için prosedür konusunda bilgi ve belgeleri tereddütsüz paylaşan genç meslektaşım Araş. Grv. Emre YILMAZ'a teşekkürü bir borç bilirim. Anketlerin ve formların çoğaltılması, tasnifi ve gönderilmesinde, toplanan verilerin bilgisayara aktarılmasında yardım eden Volkan ÇİVİ ve Burhan DEMİRCİ'ye de çok teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca maddi-manevi yardımlarını gördüğüm kişilerin sayısı oldukça fazladır. Destek olan herkese şükranlarımı sunuyorum.

Bu uzun ve meşakkatli ama bir o kadar da eğitici süreçte en çok manevi desteği şüphesiz ailemden gördüm. Benim onlarla birlikte olmak için harcamam gereken zamanı tezime, okumaya, araştırmaya ayırmamı sabırla karşıladılar, ihmal ettiğim görevlerimi hiç şikâyet etmeden üstlendiler. İşlerimi kolaylaştılar, mutlu olmam için ellerinden gelenin en iyisini sundular, tüm hayatları boyunca evlatları için çabaladılar. Anlayışlı davranışları ve destekleri için annem Saide MECEK ve babam Ömer MECEK'e çok teşekkür ediyorum. Ayrıca akademik çalışmalarında bana yol gösteren, ilgili konularda danışabileceğim insanlarla beni tanıştıran, tezimde, özellikle üstün yeteneklilerin eğitiminin tarihi sürecinde eleştirileriyle ve kaynak desteğiyle yanımda olan kardeşim Öğrt. Gör. Mehmet MECEK'e teşekkür ediyorum.

Tezimin araştırma aşamasında ve literatür taramasında okurken öğrenmenin heyecanı ile yazmayı unuttum. Çoğu zaman öğrendiklerimin zihnimde açtığı yolları takip etmek ve yeni keşiflere çıkmak onları kaleme almaktan daha önemli geldi. Bu sebeple okuyabildiğim kadar okudum ve araştırdım. Öğrendim, bana bu nimeti bahşeden ilmi ezeli ve ebedi olan Alîm-i Zülcelâl'e hamd-ü senâlar olsun.

Saniye MECEK

## İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM .....	i
ÖZ .....	ii
ABSTRACT .....	iv
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER .....	viii
KISALTMALAR VE SEMBOLLER .....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ .....	xiii
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ .....	1
1.1.Problem Durumu .....	1
1.2. Problem .....	5
1.3. Amaç ve Önem.....	6
BÖLÜM II.....	8
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....	8
2.1. Kuramsal Çerçeve .....	8
2.1.1. Üstünlük Kavramı “Kim Üstün, Neden Üstün, Neye Göre Üstün?” .....	8
2.1.2. Üstün Zekâ Kavramı .....	10
2.1.3. Üstün Yetenek Kavramı .....	12
2.1.4. Üstün Yetenek Kuramları.....	12
2.1.4.1. Tannenbaum ve Deniz Yıldızı Modeli .....	13
2.1.4.2. Sternberg ve Zhang’ın Beşgen Kuramı .....	14
2.1.4.3. Renzulli ve Üç Halka Kuramı .....	14
2.1.5. Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitimine Genel Bakış .....	15
2.1.5.1 Düşünürlerin Eğitim Anlayışları İçinde Üstün Yeteneklilik.....	18
2.1.5.1.1. Platon’un Üstün Yetenekliler Eğitimi Anlayışı.....	19
2.1.5.1.2. Farabi’nin Üstün Yetenekliler Eğitimi Anlayışı .....	21
2.1.5.1.3. Gazâlî’nin Üstün Yetenekliler Eğitimi Anlayışı .....	25
2.1.5.2. Türklerde Üstün Yeteneklilerin Eğitimi.....	28
2.1.5.2.1.Selçuklular ve Nizamiye Medreseleri .....	30
2.1.5.2.2.Osmanlı Devleti ve Enderun Mektebi .....	31
2.1.5.3. Çeşitli Topumlarda Üstün Yetenekliler ve Eğitimleri.....	33

2.2. Akademik Başarı .....	34
2.2.1. Üstün Yeteneklilerde Akademik Başarı .....	35
2.2.2. Akademik Başarıya Etki Eden Faktörler .....	39
2.2.2.1. Cinsiyet ve Akademik Başarı .....	40
2.2.2.2. Kardeş Sayısı ve Akademik Başarı .....	41
2.2.2.3. Ebeveyn Durumu ve Akademik Başarı .....	43
2.2.2.4. Gelir ve Akademik Başarı .....	44
2.2.2.5. Zekâ (IQ) ve Akademik Başarı.....	46
2.2.2.6. Bireysel Çalışma ve Akademik Başarı .....	48
2.2.2.7. Kültürel Aktivitelere Katılım ve Akademik Başarı.....	50
2.2.2.8. Kitap Okuma ve Akademik Başarı.....	50
2.2.2.9. Oyun ve Akademik Başarı .....	52
2.2.2.10. Yarışmalara Katılım ve Akademik Başarı.....	55
2.2.2.11. İnternet ve Akademik Başarı.....	55
2.2.2.12. Okul ve Akademik Başarı .....	57
2.2.2.13. Etüt-Dershane ve Akademik Başarı .....	59
2.2.2.14. Sanat Eğitimi ve Akademik Başarı.....	60
2.2.2.15. Spor Eğitimi ve Akademik Başarı.....	61
2.3. Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM).....	62
2.3.1. BİLSEM Eğitim Programları .....	63
2.4. Literatür Özeti .....	67
BÖLÜM III .....	69
YÖNTEM.....	69
3.1. Araştırma Modeli .....	69
3.2. Evren ve Örneklem.....	70
3.2.1. Regresyon Analizinde Örneklem Büyüklüğü.....	74
3.3. Değişkenler.....	74
3.4. Veri Toplama Araçları.....	78
3.4.1. Akademik Başarı Testi .....	78
3.4.2. Demografik Özellikler Formu .....	79
3.4.3. Bilgi Anketi .....	79
3.4.4. Ölçüm Araçlarının Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması .....	79
3.5. Uygulama Süreci .....	80

3.6. Verilerin Analizi.....	82
3.6.1. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi.....	83
3.6.2. Verilerin Kodlanması ve Değişkenlerin Puanlanması.....	84
3.7. Varsayımlar .....	85
3.8. Sınırlılıklar.....	85
BÖLÜM IV .....	86
BULGULAR VE YORUMLAR.....	86
4.1. Betimsel İstatistikler.....	86
4.2. Regresyon Analizi .....	88
4.2.1. Regresyon Analizi Varsayımları .....	88
4.2.2. Varsayımların Test Edilmesi .....	88
4.2.3. Regresyon Analizi sonuçları .....	97
BÖLÜM V .....	102
SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	102
5.1. Sonuçlar.....	102
5.2. Tartışma.....	104
5.3. İç ve Dış Geçerlilik.....	118
5.3.1. İç Geçerlilik.....	118
5.3.2. Dış Geçerlilik .....	120
5.4. Sonuçların Sınırlılığı (sınırlamalar).....	121
5.5. Öneriler.....	121
5.5.1. İlgili Alana Yönelik Çalışma Yapacak Araştırmacılara Öneriler.....	121
5.5.2. YÖK ve Öğretmen Yetiştiren Diğer Kurumlara Yönelik Öneriler .....	122
5.5.3. MEB ve Öğretmenlere Yönelik Öneriler .....	122
KAYNAKÇA .....	125
EKLER.....	143
EK 1.Araştırma İzni .....	143
EK 2.Yönergeler.....	145
EK 3. Başarı Testi .....	147
EK 4.Demografik Özellikler Formu.....	156
EK 5.Bilgi Anketi.....	157

## KISALTMALAR VE SEMBOLLER

**akt:** Aktaran

**BİLSEM:** Bilim Ve Sanat Merkezi

**BYF:** Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme

**IQ:** Zekâ Bölümü (Intelligence Quotient)

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**OKS:** Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı

**ÖYG:** Özel Yetenekleri Geliştirme

**PISA:** Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

**SBS:** Seviye Belirleme Sınavı

**SPSS:** Sosyal Bilimler için İstatistik Programı

**TIMSS:** Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması

**vs:** Vesair

**WISC-R:** Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği

**ZB:** Zekâ Bölümü

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Üstün Zekâya İlişkin Sosyal Temsilleri Gösterir Kelime Bulutu .....	11
Şekil 2. Tannenbaum'un Deniz Yıldızı Kuramı .....	13
Şekil 3. Sternberg'in Beşgen Kuramı.....	14
Şekil 4. Renzulli'nin Üç Halka Kuramı .....	15
Şekil 5. Normal Dağılım Eğrisi ve Zekâ.....	46
Şekil 6. BAŞARI'ya Ait Histogram Grafiği .....	87
Şekil 7. Standartlaştırılmış Atık Değerler ile Tahmin Değerlerinin Saçılım Grafiği. 92	
Şekil 8. Bağımlı Değişkene Ait Histogram ve Normal Dağılım Grafiği .....	93
Şekil 9. Kısmi Regresyon Grafikleri.....	94



## TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. BİLSEM Eğitim Programları.....	65
Tablo 2. Bölgeler Bazında Çalışmanın Yapıldığı İller.....	72
Tablo 3. Öğrencilerin Sınıflara Göre Cinsiyet Dağılımları.....	73
Tablo 4. BİLSEM’de Öğrencilerin Devam Ettiği Programlar .....	73
Tablo 5. Öğrencilerin BİLSEM’e Devam Süreleri .....	74
Tablo 6. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Türleri .....	75
Tablo 7. Başarı Testleri Konular ve Soru Dağılımları .....	78
Tablo 8. BAŞARI Bağımlı Değişkenine Ait İstatistik Sonuçları.....	86
Tablo 9. Bağımsız Değişkenlerin Varyans İstatistikleri .....	89
Tablo 10. Değişkenlere ait Korelasyon .....	90
Tablo 11. Bağımsız Değişkenlerin Eş Doğrusallık İstatistikleri .....	91
Tablo 12. Akademik Başarıda Etkili Değişkenlerin Regresyon Model Sonuçları.....	97
Tablo 13. Model Özet Sonuçları .....	98
Tablo 14. Regresyon Analizi Sonuçları (BAŞARI).....	99
Tablo 15. Regresyon Analiz Tablosu.....	101
Tablo 16. Bağımsız Değişkenlerin Akademik Başarıyı Yordama Durumları .....	104

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya temel teşkil eden problem durumu, problem cümlesi ile araştırmanın amacı ve önemine yer verilmiştir.

#### 1.1. Problem Durumu

Zekâ ve üstünlük ile ilgili tartışmaların kökeni yüzyıllar öncesine kadar dayanır. Dünya tarihinde ilk kez Eflatun (Platon) Devlet adlı eserinde üstün yetenekli bireylerden “Altın Nitelikli Sınıf” diye bahsetmiştir (Enç, 1979). Zekâ, psikoloji, sosyoloji ve eğitim bilimlerinin ortak konusudur dolayısıyla farklı alanlardaki uzmanların zekâyâ dair bakış açıları da farklılık göstermektedir. Bu sebeptendir ki; üstün zekâlı bireyler için birçok tanım karşımıza çıkmaktadır. Bazı üstün zeka tanımları çok dar kapsamlı bazıları ise çok boyutludur; dar kapsamlı olanlar zekâyı nicel olarak ele alır ve daha çok rakamlarla ifade ederler, çok boyutlu tanımlar ise zekâyı daha çok nitel olarak değerlendirirler (Sak, 2014).

Kaynaklar zekâ ile ilgili modern çalışmaların Sir Fransis Galton ile başladığına işaret etmektedir. Galton, zekâyı normalüstü bir duygusal ve algısal beceri (Atkinson vd., 1990, akt. Akkan E., 2010) olarak yorumlamış; Theodore Simon ve Alfred Binet ise zihinsel muhakeme diye nitelendirmiş ve ilk kez zekâ yaşından bahsetmişlerdir (Ergün ve Çelik, 1998). Yine zekâyı tek etmen olarak görenlerden Cattell, Galton ile birlikte çalıştığı yıllarda zekâ testi kavramını kullanan ilk kişi olmuş ve bilimsel manada ilk zekâ testini 1890’lı yıllarda üniversiteli öğrencilere uygulamıştır, onun testi duyuşal, hareketşel fonksiyonları (reaksiyon zamanı, acıya duyarlılık vb.) ölçmeyi hedeflemektedir (Çelik, 1998, akt. Tunalı, 2007). Daha sonra Simon ve Binet ilkokul çocuklarında zekâ geriliğini belirlemek için geliştirdikleri zekâ testini normal ve üstün zekâlı çocukları ayırt edebilecek şekilde yeniden yapılandırmıştır

(Karabulut R., 2010). Binet'in testi çocukların zekâ yaşı ile ilgili bilgi veriyordu fakat zekâ yaşının gerçekte durağan olmaması ölçeği sorunlu hale getiriyordu, bu duruma çözüm önerisini “zekâ yaşı ile kronolojik yaş, birbirine bölününce, “zekâ katsayısını verecektir” diyen Stern sunmuştur (Tunalı, 2007). Terman, Stern'in 1912 yılında tanımını yaptığı zekâ bölümü kavramını (Karabulut R., 2010) Intelligence Quotient (IQ) olarak adlandırmıştır ve Simon-Binet Zekâ Testini geliştirmiştir. Sperman, Guilford, Thorndike ve Thurston gibi kuramcılar zihinsel güç olarak baktıkları zekâyı bilişsel olarak değerlendirip; genel faktör, özel faktör, genişlik, hız ve bellek gibi çeşitli faktörlere bağlı olduğundan bahsetmişlerdir. Bu faktörlerin sayısı ve çeşidi değişmekle birlikte Guilford'un zekâ kuramında 120'ye kadar çıktığı görülmektedir.

Psikoloji alanında yapılan çalışmalarla birlikte kuramlarda 1960'lı yıllardan itibaren zekânın faktörlere bağlılığı yerine “bileşenler” den oluştuğu varsayımları yer almaya başlamıştır (Ergün ve Çelik, 1998). Piaget, Sternberg, Ceci, Gardner, Gagne ve Renzulli gibi kuramcılar ise tek bir zekâ anlayışına karşı çıkmışlardır. Kuramlar farklı sayılarda ve çeşitte zekâ türleri, yetenekler (sentezci zekâ, analitik zekâ, pratik zekâ, duygusal zekâ, mantıksal-matematiksel zekâ, sözel zekâ, içsel zekâ ve doğacı zekâ, vs.) üzerinden ortaya konmaya başlanmıştır. Böylece “yetenek” kavramı yavaş yavaş literatürde kabul görmüş ve günümüzde “üstün zekâlı birey” kavramı yerini “üstün yetenekli birey” kavramına bırakmıştır. Ülkemizde son yayınlanan yönergede bu gruptan “özel yetenekli” diye bahsedilmektedir. Çalışmamızda, üstün zekânın kastedildiği ve diğer araştırmacıların çalışmalarından bahsedilen kısımlarda aslına sadık kalınarak “üstün zekâlı” ibaresi kullanılacak fakat bunların dışında kalan bölümlerde, toplumun dar bir kesimini oluşturan bu gruptan günümüzün en çok kullanılan tabiriyle “üstün yetenekli” diye bahsedilecektir.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) üstün yetenekli öğrencilerin eğitiminde bir model olarak geliştirdiği Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM), üstün yetenekli çocuklar için yasal mevzuatı olan, sistemli bir eğitim merkezidir ve dünyada ülkemize özgün tek modeldir (Baykoç, 2014). MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Özel Yeteneklerin Geliştirilmesi Daire Başkanlığına bağlı olan Bilim ve Sanat Merkezleri, *“okul öncesi eğitim, ilkokul, ortaokul ve lise çağındaki özel yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını ve kapasitelerini*

*geliştirerek en üst düzeyde kullanmaları amacıyla açılmış kurumlardır”* (MEB, 2016, s.2). BİLSEM Yönergesinde “toplumda zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda yaşıtlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği uzmanlar tarafından belirlenen çocuklar ya da öğrenciler” üstün yetenekli olarak tanımlanmaktadır (Tebliğler Dergisi, 2007, s.70). Akarsu’ya (2001) göre üstün yetenekliler bazı özelliklerin dağılımı, sıklığı, zamanlaması ve kompozisyonu açısından farklılık gösteren insanlardır. Teorik olarak zekâ dağılım eğrisine baktığımızda, nüfusun %2,14’ünün normalin 2 standart sapma üstünde olduğunu görürüz yani bireylerin %2,14’ü 130 ve üstü IQ’ya sahiptir (Silverman 1993, Akt. Leana, 2005). Bu kapsamdaki öğrenciler ülkemizde hem örgün eğitime hem de BİLSEM’lerde özel eğitime devam etmektedirler.

Zekâ ve yetenek, geçmişten geleceğe insanlığın en önemli gücü olmuştur, olacaktır da. Üstün zekâ ve yetenek potansiyelini aktif hale getirip sonuna kadar kullananlar medeniyetlere öncülük etmiş, insanlık tarihinde belirleyici bir etkiye sahip olmuşlardır. A. Ataman’a (2004) göre olumlu ve olumsuz tüm yönleri ile uygarlık, üstün yetenekli bireylerin beyinlerinin ürünüdür. O halde üstün yetenekli bireylerin sahip oldukları potansiyelin ortaya çıkarılması için onların tanınması, eğitilmesi ve istihdamı bilinçli ve dikkatli yapılmalıdır. Üstün yetenekli çocukların küçük yaşlardan itibaren ilgi ve yeteneklerine uygun eğitim almaları oldukça önemlidir, onlara verilecek, farklılaştırılmış eğitim, çocukların gelişimlerini ve potansiyellerini en üst düzeyde ortaya çıkarmayı hedeflemelidir (Baykoç, 2014). Öğrenme, uygun ortamda gerçekleşir. Yetenekler ancak uygun bir ortamda ortaya çıkıp gelişebilir (Cansever, 1992, akt. Çamdeviren, 2014).

Zihinsel alanda üstün olan bireyler üstün olmayan akranlarına göre akademik olarak daha yüksek başarı göstermektedirler (Tannenbaum, 2000, akt. Altun, 2010). Bu sebeple üstün yetenekli bireylere “başarılı” gözüyle bakılması onların özel eğitime gereksinim duymadan başarıya ulaşabilecekleri inancını oluşturabilir. Çünkü üstün zekânın her engeli yeneceği ve muhakkak başarıya ulaşabileceği kanısı hâkimdir (Oğurlu ve Yaman, 2014). Oysaki sanılanın aksine üstün yetenekliler, kendilerine uygun bir eğitime, “özel eğitime” ihtiyaç duyarlar (Enç, 1979). Öğrenme konusunda ilgi, istidat ve ihtiyaçları birbirlerinden farklı olan öğrencilerin öğrenme özellikleri çoğunluğun dışına çıktıkça, öğrencilerin genel eğitim programları ile olan

uyumluluğu da azalmaktadır (Çalikoğlu, 2014). Öğrenme hızları ve öğrenme kaliteleri, ilgileri, yetenekleri, eğitimden beklentileri farklı olan öğrencilerin eğitimi, bu özelliklere göre farklılaştırılmalıdır böylece her öğrenci öğrenebilir ve gelişebilir (Sak, 2014).

Üstün yetenekli öğrencilere sunulan eğitim pek çok açıdan değerlendirilebilir. Bunlardan en kolayı akademik başarıdır. Akademik başarı, diğer öğrenciler gibi üstün yetenekli öğrenciler için de çok önemlidir. Tannenbaum'a (2000) göre zihinsel alanda üstün olan bireyler üstün olmayan akranlarına göre akademik olarak daha yüksek başarı göstermektedirler (Altun, 2010). Fakat üstün yetenekli olmayan bireylerde olduğu gibi bu grupta da akademik başarısızlık mevcuttur. Bu öğrenci grubunda tespit edilen başarısızlık oranı ülkelere, şehirlere ve okullara göre farklılık göstermiş fakat yurt dışı çalışmalarda %9'un altına düşmediği görülmüştür (Çağlar, 2004). Richter'e (1991) göre üstün yetenekli öğrencilerin yaklaşık %50'si kendilerinden beklenen başarıyı gösterememektedir (Akt. Oğurlu ve Yaman, 2014). Literatüre bakıldığında, akademik başarıyı etkileyen çok çeşitli faktörlerin olduğu görülmektedir. Zekânın yanı sıra, yetenek, kişilik, sağlık, anne-babanın eğitim düzeyi, ailenin geliri, annenin çalışması, çocuğa olan güven (Keskin ve Sezgin, 2009) gibi etkenlerin yanında motivasyon, tutum, öğretmen, sosyal etkinlikler gibi çok sayıda faktör göze çarpmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar bireylerin psikolojik, fizyolojik ve sosyal koşullarının akademik başarıya etki ettiğini ortaya koymaktadır (Keskin ve Sezgin, 2009).

Akademik başarı üzerinde etkili faktörlerin çok ve çeşitli olması hepsini kapsayan bir çalışmayı neredeyse imkânsız kılmaktadır. Bundan dolayı, bu çalışmada, literatür doğrultusunda başarıyı etkileyen faktörlerden bazıları yedi ana başlık altında toplanarak gruplandırılmıştır. Araştırma kapsamında alan yazından elde edilen bilgilere göre akademik başarıyı etkileyebilecek faktörler aşağıda verilmiştir;

1. **Cinsiyet.**
2. **Aile** ( Kardeş Sayısı, Ebeveyn Durumu, Gelir).
3. **Zekâ** ( Sözel IQ, Performans IQ ve Toplam IQ).
4. **Bireysel Özellikler** (Günlük Matematik ve Fen Bilimleri Çalışma Süresi, Günlük Ders Çalışma Süresi (genel), Kültürel Aktivitelere Katılım, Kitap

Okuma, Oyun Oynama, Yarışmalara Katılım, Araştırma için İnternet Kullanımı).

5. **Okul Başarısı** (Genel Not Ortalaması, Matematik Dersi Not Ortalaması, Fen Bilimleri Dersi Not Ortalaması).
6. **BİLSEM** (Eğitim Süresi, Eğitim Programı ve Yetenek Alanı-Dersler),
7. **Destek Eğitim** (Etüt-Dershane Süresi, Sanat ve Spor Eğitimi).

Akademik başarı çok geniş kapsamlı bir kavramı içermektedir. Okullardaki akademik başarı için müfredatta yer alan dersler ve bu derslere ait karne notları ve dönem sonu genel ortalama puanları birer gösterge olarak kullanılmaktadır. Ayrıca öğrencileri bir üst öğrenim kurumuna yerleştirmek için yapılan Seviye Belirleme sınavı ve TEOG gibi ulusal sınavlardan elde edilen puanlarda akademik başarının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada geniş kapsamlı olan akademik başarı üzerinde bir sınırlamaya gidilmiş ve genel bir başarıdan ziyade sadece matematik ve fizik dersinin birleşimi ile elde edilecek bir başarının incelenmesi önemli görülmüştür. Çünkü ülkemizde matematik ve fen bilimleri içerisinde fizik dersi öğrencilerin kavramakta ve başarılı olmakta zorlandıkları iki önemli derstir (Dursun ve Dede, 2004; Hewitt, 1990; 1983; MEB, 2005; 2007).

Alan yazında üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına etki eden faktörlerin araştırıldığı kapsamlı bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarını, yukarıda belirlediğimiz faktörlerin ne kadar açıkladığının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Araştırma kapsamındaki akademik başarıdan kastedilen, öğrencilerin fizik ve matematik sorularına dayandırılarak geliştirilen bir başarı testinden elde ettikleri başarı puanlarıdır. Söz konusu araştırma ile elde edilecek sonuçların ilgili alana katkı sağlayacağı, mevcut boşlukları gidermeye yönelik bir adım olacağı ve üstün yetenekli bireylerin eğitiminin planlanması, programların hazırlanmasında alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1.2. Problem

Bu araştırma ile aşağıda belirtilen probleme cevap bulunması amaçlanmıştır;

Cinsiyet, Aile, Zekâ, Bireysel Faktörler, Okul Başarısı, BİLSEM, Destek Eğitimi faktörlerinin üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısı üzerinde anlamlı etkisi var mıdır?

### 1.3. Amaç ve Önem

Üstün yetenekli bireyler toplumda % 2'lik bir orana sahiptir ve insanlığın en etkin gücü ve en değerli hazinesidir. Bu bireylerde var olan geliştirici ve dönüştürücü yeteneklerin ortaya çıkartılmasında ve doğru kullanılmasının sağlanmasında araç, eğitimidir. Akademik başarı, verilen eğitim hakkında ipucu veren vazgeçilmez bir göstergedir. Elbette eğitimin dışında akademik başarıyı etkileyen, bireysel farklılıkları ve çevresel değişkenleri içeren pek çok faktör vardır. Bu faktörlerin ve etki kuvvetlerinin ne olduğunun bilinmesi üstün yetenekli öğrencilerin eğitim ortamlarının düzenlenmesinde, eğitim programı geliştirilmesinde ve çevre koşullarının uygun hale getirilmesinde belirleyici rol oynayacaktır. Bu nedenle çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin Akademik Başarısı ile Cinsiyet, Aile, Zekâ, Bireysel Faktörler, Okul Başarısı, BİLSEM, Destek Eğitimi faktörleri arasındaki ilişkileri ortaya çıkaracak modellerin oluşturulması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısına etki edebilecek faktörler yedi ana başlık altında toplanarak 23 faktörün etkisi incelenmiştir. Alan yazın incelendiğinde bu konu üzerinde Türkiye’de çok kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Akademik başarıyı etkileyen faktörlerin çok fazla ve çok çeşitli olması da hepsini birden yahut çoğunluğunu kapsayan çalışmaların varlığını zorlaştırmaktadır.

1999-2014 yılları arasında üstün yetenekli bireyler üzerine hazırlanmış 26 doktora, 69 yüksek lisans tezi ve 41 makale toplam 136 adet çalışmada yer alan 583 anahtar kelime arasında “akademik başarı” yı içeren üç, yalnız “başarı” yı içeren iki araştırma vardır (Oğurlu ve Çayır, 2014). Var olan çalışmalar çoğunlukla herhangi bir öğretim metodunun üstün yetenekli öğrencilerin başarısına etkisini araştıran çalışmalardır (Altıntaş ve Özdemir, 2012; Aşut, 2013; Altun, 2010; Kanlı, 2008; Üstünel, 2008). Bunların dışında başarı düşüklüğü üzerine yapılmış durum tespitine yönelik iki teorik çalışma daha vardır (Karaduman, 2009; Oğurlu ve Yaman, 2014). Üstün yetenekli öğrencilerde akademik başarıyı faktörler ve etkileri bazında

inceleyen ilişkiyel tarama tipi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda söz konusu çalışma ilgili literatüre önemli bir katkı sağlayacaktır.

Ayrıca üstün yetenekli öğrencilerin devam ettiği BİLSEM'lerin, pilot çalışmaların yapıldığı illerde dâhil olmak üzere, %62,5'ine ulaşılmıştır. Uygulamanın yapıldığı illerin oranı çok daha yüksektir fakat birçok BİLSEM, öğrencilerinin IQ puanlarını paylaşmak istemediği için bilgi formlarında bu alanları boş göndermişlerdir. Bu sebeple bu iller çalışmadan çıkarılmıştır.

Bu araştırmayı diğer araştırmalardan farklı kılan en önemli özellik Türkiye'deki öğrencilerin IQ puanlarının başarıda ne kadar etkili olduğunu bulmak için kullanıldığı ilk ve tek çalışma olmasıdır. Bundan dolayıdır ki özellikle sonuçları itibariyle üstün yetenekli çocukların akademik başarılarına etki eden faktörlerin tespit edilmesi alan yazında büyük bir boşluğu doldurarak diğer çalışmalara öncü olması beklenmektedir.



## BÖLÜM II

### KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1.Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde araştırmanın konusu ile ilgili literatür bilgisi taranarak araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

##### 2.1.1. Üstünlük kavramı “kim üstün, neden üstün, neye göre üstün?”.

Âdemoğulları varoluşlarından itibaren temel olarak aynı fiziksel yapıya sahipti; iki el, iki ayak, aynı işleyişe sahip organlar gibi. Buna rağmen farklı mizaç ve yaratılıştadırlar. Bütün insanlar şaşırtıcı bir şekilde birbirine benzerken, mucizevi olarak birbirlerinden farklıdırlar. Filozoflar bu duruma “ontolojik biriciklik” demektedirler. İnsanların ne kendileri aynıdır ne de yaşadıkları coğrafya. Belki de bu yüzden farklı dillere, farklı kültürlere ve farklı inanışlara sahip olmuşlardır.

“Toplumda yaşayan bireyler arasında fiziksel, biyolojik, psikolojik özelliklerden başlayarak her türlü farklılaşma olabilir. Bu tür doğal olan farklılıkları sosyolojide toplumsal farklılaşma kavramı ile ifade ediyoruz” (Kalaycıoğlu, 2010). Toplumsal tabakalaşma, kölelik sistemi, kast sistemi, mevkiye bağlı olan sistem ve sosyal sınıflar başlıkları altında incelenebilir. Tüm tarih boyunca toplumun bir itibar ve iktidar hiyerarşisi oluşturan sınıflara ya da tabakalara ayrılması toplumsal yapının evrensel bir özelliğidir (Bottomore, 1972). Belirgin bir toplumsal sınıf, kendini gelir düzeyi, eğitim ve mesleki saygınlıkla belli eder (Özkalp, 2004). Bu da bizlere tabakalara ayrılmış toplumun kendi içinde “üstünlük” statüsünü oluşturduğunu düşündürmektedir. Öyle ki tarihte birçok toplulukta sahip olunan hakların üstün olmak ile doğrudan alakalı olduğu göze çarpmaktadır. Zenginlik, güç, soy gibi faktörlerin birbirini besleyerek oluşturduğu kısır bir döngü, üst tabakayı toplumun geri kalan sınıflarından belirgin bir şekilde ayırmaktadır. İlkel topluluklarda da “reislik, sihirbazlık, sağımcılık, savaşçılık” ve benzeri önemli, imtiyazlı görevler

güç ve yeteneğe göre erişilebilen görevlerdi (Enç, 1979). Devlet görevine atanma, yönetim, ticaret hatta oy verme gibi pek çok hak toplumun bu imtiyazlı sınıfına ait olmaktaydı. Mısırlılara göre eğitim, alt sosyal tabakadan üst sosyal statüye geçiş için tek yoldu (Koçer, 1980). Bir Uygur atasözü şöyle der; Çocuğunu öğretmene ver, ondan alıp saraya ver. Burada eğitimin, kişinin sosyal statüsünü yükseltmekteki rolünün ve bu yükselmenin en ileri hedefinin ne olması gerektiği vurgulanmaktadır (Akyüz Y., 2007). Fakat birçok toplumda halkın tamamı temel eğitim dışında eğitime erişemiyordu çünkü eğitim, kraliyet ailesinin, kent soylularının kısacası üst tabakadan insanların hakkıydı. Tarihte bu durumun tek istisnalarının yetenekleri ile diğerlerinin önüne geçen bireyler olduğunu görmekteyiz. Fakat onların da “üstün” olabilmeleri için sahip oldukları “üstün yetenekleri” ile güç, zenginlik, saygınlık kazanmaları gerekmektedir. Sonuç olarak, tarih sahnesinde üstün zekâlılık ve üstün yetenekliliğin tam anlamıyla olmasa da günümüzde tanımlanan “üstünlük” kavramı içinde değerlendirilebileceği sonucuna varabiliriz.

İnsanlık tarihine bakıldığında çok eski zamanlarda zeki insanların ve üstün zekâlıların tanımlandığını görmekteyiz. Ziegler (2008) üstün zekâlıların tarihçesini teoloji ve mitoloji de geçtiğini yazmaktadır. Çin’de Konfüçyüs, Yunanlarda Platon zeki çocukları “Himmlische Kinder” yani “cennet çocukları” diye ifade etmişlerdir (Akt. Tiryaki, 2014). Tüm zamanlarda özellikle gelişim çağındaki çocukların zekâları ve yetenekleri her kültürün önemli bir konusu kabul edilmiştir (Köroğlu, 2014). Zekâ ve yetenek insanı diğerlerinden bir adım öne geçirebilecek farklılıklardır ve eğitime önem veren toplumlarda sahip olunan kabiliyetlerin ve zihinsel üstünlüğün doğru şekilde değerlendirilmesi gerektiğine inanan ve savunan düşünürler, devlet adamları mevcuttu.

Düşünürlerin üzerinde fazlaca durdukları, insanların ortak lakin ayırt edici özelliklerden biri de akıldır. Akılı beynin çalışma şekli, yöntemi, tekniği olarak değerlendirecek olursak yetenek kavramına şu pencereden bakabiliriz. Örnek üzerinden gidelim, resim yeteneğine sahip kişinin bu yeteneğe sahip olmayan kişi ile psikomotor gelişimi arasında çok fark yoktur. Lakin fiziksel olarak aynı özelliklere sahip olan gözlerini, ellerini, parmaklarını kullanması farklıdır. Çünkü dünyayı algılama ve yansıtması farklıdır. Görsel düşünmek aklın çalışma yöntemidir. O halde yeteneğin temelinde akılı aramak yanlış olmayacaktır.

Toplumların, inanç ve kültürlerine hatta yaşadıkları zamana göre üstün insana bakışı ve ona atfettiği yetenek kavramlarında benzerliklerle beraber farklılıklar da vardır. Türk Dil Kurumu, üstünlüğün kelime anlamını “benzerlerine göre daha yüksek bir düzeyde olan, onları geride bırakan”, yeteneği ise “bir kimsenin bir şeyi anlama veya yapabilme niteliği, kabiliyet, istidat” olarak tanımlamaktadır. “Herhangi bir şeyi öğrenmek, bir işi yapmak ve tamamlamak ya da bir duruma başarıyla uymak konusunda organizmada bulunan ve doğuştan gelen güç”, “kişinin kalıtsal olarak öğrenmesini çerçeveleyen sınır”, “öğrenme olmaksızın kişinin anlık ve devim alanlarındaki doğal iş başarma gücü” (Türk Dil Kurumu, 1974) kısaca yetenektir. O halde üstün yetenek, düşünsel, sezgisel güç, fiziksel donatı, zihinsel faaliyetler gibi insanın doğasına ustaca yerleştirilmiştir. Bu bazılarına göre, zekâ, bazılarına göre akıl kimilerine göre atletik bir beden, tüm sesleri kolaylıkla ayırt edebilen bir kulak, çamuru şekillendiren bir el veya daha fazlası olmuştur.

**2.1.2. Üstün zekâ kavramı.** Zekâ sadece eğitim bilimlerini ilgilendiren bir kavram değildir aynı zamanda psikoloji ve sosyolojinin de konusudur. Bu sebeple her alanın zekâyâ dair bakış açısı, zekânın tanımını farklı ve çeşitli kılmaktadır. Zekâ üzerinde uzlaşılmış bir tanımın olmaması üstün zekâlı bireyin tanımını da güçleştirmiştir. Her alanın kendine özgü zekâ kuramları ortaya çıkmıştır. Bu sebepledir ki; üstün zekâlı bireyler için birçok tanım mevcuttur.

Galton’a göre zekâ, normal üstü bir duygusal ve algısal beceri (Atkinson vd., 1990, akt. Akkan E., 2010) iken Theodore Simon ve Alfred Binet’e göre zihinsel muhakemedir (Budak, 2007), Sperman, Guilford, Thorndike, Thurston gibi kuramcılar zihinsel güç olarak baktıkları zekâyı bilişsel olarak değerlendirip; genel faktör, özel faktör, genişlik, hız, bellek gibi çeşitli faktörlere bağlı olduğundan bahsetmişlerdir. Bu faktörlerin sayısı ve çeşidi değişmekle birlikte Guilford’un zekâ kuramında 120’ye kadar çıktığı görülmektedir. Sak’a (2014) göre bazı üstün zekâ tanımları çok dar kapsamlı bazıları ise çok boyutludur; dar kapsamlı tanımlar zekâyı nicel olarak ele alırlar ve daha çok rakamlarla ifade ederler, çok boyutlu tanımlar ise zekâyı daha çok nitel olarak değerlendirirler.

*“Zekânın göstergesi olduğu söylenen çok çeşitli ve karmaşık davranış dizisi vardır. Duyumlama, algılama, düşünme, problem çözüme, uyma, anlama, iletişim kurma, reaksiyonda bulunma gibi davranışların pek çok yönü bir çeşit zekânın manifestosu gibi algılanır (Horn, 1986:35). Zekânın tanımlanmasıyla ilgili zorluklara zekânın; çok geniş ve sürekli değişen bir şey olmasından ve insan zekâsının tanımlanması çabalarının,*

*davranışları bölümlere ayırmakla daha da karmaşık bir hal alması sebep olmaktadır (Woodcock, 1990:198). Zekâyı tanımlama konusunda yaşanan genel olarak iki tür zorluktan bahsedebiliriz. İlki, zekânın dinamik bir kavram ve çok boyutlu bir yapı olması nedeniyle yaşanan, zekânın tanımlanması güçlüğüdür. İkinci olarak da; zekânın kaynağı konusunda yaşanan kararsızlıktır. Uzun yıllardır yapılan araştırmalarda kalıtım ve çevrenin zekâyı etkilediği belirtilmiş ama hangisinin ne ölçüde etkilediği yapılan araştırmalarda farklılıklar göstermiştir” (Tunalı, 2007, s.44).*

Bireyler arası zekâ farklarının bir kısmı zekânın kalıtılabilirliği (genetik farklılıklardan kaynaklanan bireylerarası değişkenlik oranı) bir kısmı ise çevresel farklılıklarla ilişkilidir. Örneğin ikiz kardeşlerin zekâ düzeyleri arasında bulunan yaklaşık olarak 0.70 düzeyinde korelasyon katsayısı, zekânın büyük ölçüde kalıtsal olduğuna işaret ederken, zekâ düzeyi ile eğitim düzeyi arasında 0.55 civarında bir korelasyonun bulunması ise zekânın büyük ölçüde çevrenin etkisiyle şekillendiğini akla getirmektedir (Sak, 2014).

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü ülkemizde üstün yetenekli bireylerin eğitimlerinden sorumludur. Zekâ ve özel yetenekler alanında üstün olan öğrencilerin belirlenmesi ve BİLSEM’de eğitilmesi için önlem alan bu birim BİLSEM yönergesinde “toplumda zekâ, yaratıcılık, sanat, liderlik kapasitesi veya özel akademik alanlarda yaşitlarına göre yüksek düzeyde performans gösterdiği uzmanlar tarafından belirlenen çocuklar ya da öğrenciler” üstün yetenekli olarak tanımlanmaktadır (Tebliğler Dergisi, 2007).



Şekil 1. Üstün Zekâyâ İlişkin Sosyal Temsilleri Gösterir Kelime Bulutu (Kaya, Oğurlu, Taşdemir, ve Toprak, 2015)

Türkiye’de üstün zekâya ilişkin sosyal temsiller üzerine yapılan bir araştırma sonucunda kelimelerin tekrar edilme sıklığına göre oluşturulan kelime bulutu Şekil.1’de verilmiştir. Araştırmaya katılanların üstün zekâ çağrışımları, kelimelerin büyüklükleri frekans değerleri ile doğru orantılı olacak şekilde görselleştirilmiştir. Zeki, yetenek, farklı, başarılı, çalışkan ifadeleri “üstün zekâ” ile en çok çağrışım uyandıran özellikler olarak karşımıza çıkmıştır. Burada zekâ ve yetenek kavramlarının birbirine yakınlığını da görmekteyiz.

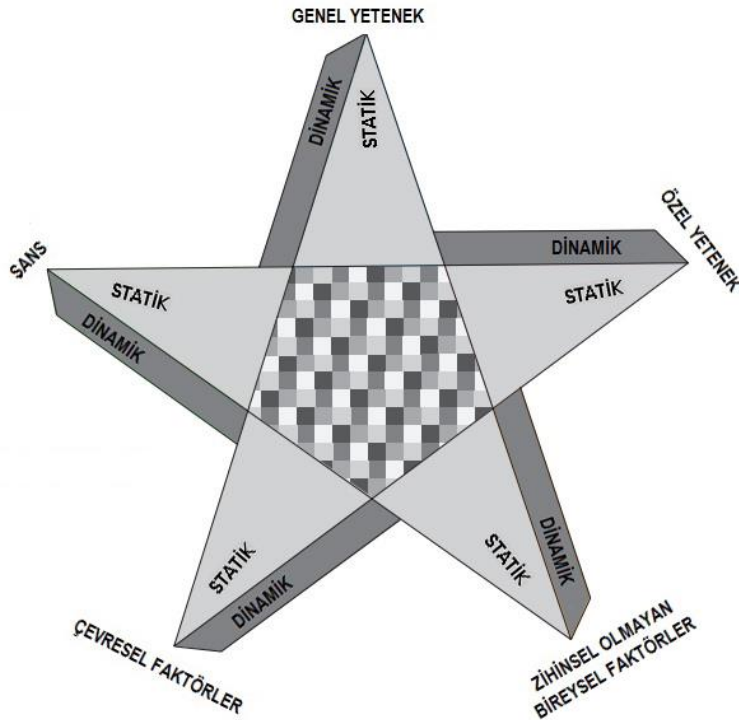
**2.1.3. Üstün yetenek kavramı.** Piaget, Sternberg, Ceci, Gardner, Gagne, Renzulli gibi kuramcılar tek bir zekâ anlayışına karşı çıkmışlardır ve birçok zekâ türünden, yeteneklerden söz etmişlerdir. Bu anlayış hem psikolojide hem eğitim bilimlerinde kabul görmüştür. Böylece yetenek kavramı yavaş yavaş literatüre yerleşmiş ve günümüzde üstün zekâlı birey kavramı yerini üstün yetenekli birey kavramına bırakmıştır. MEB, 2007 yılında yayınladığı BİLSEM yönergesinde söz konusu birey grubu için “üstün yetenekli” ifadesini kullanırken 2015 ve 2016’da yayınladığı son yönergelerde “özel yetenekli” birey ifadesini kullanmış ve “Yaşlıtlarına göre daha hızlı öğrenen; yaratıcılık, sanat, liderliğe ilişkin kapasitede önde olan, özel akademik yeteneğe sahip, soyut fikirleri anlayabilen, ilgi alanlarında bağımsız hareket etmeyi seven ve yüksek düzeyde performans gösteren birey” (MEB, 2016) olarak tanımını yapmıştır.

Üstün yetenekli bireyler diğer bireylere göre ileri düzeyde zihinsel yeteneğe, çeşitli alanlarda özel yeteneğe, duyarlılık ve yaratıcılığa, üretkenliğe ve yoğun motivasyona sahiptirler (Davaslıgil vd., 2004). Üstün yetenekler toplumda bazı kişilerde var olan diğerlerinde olmayan bir özellik değildir. Düzeyi ne olursa olsun insanların hepsinde vardır. Fakat yeteneğin kişilerde görülme sıklığı, ortaya çıkış zamanının ve bir araya gelişlerindeki özgünlükler bu özellikleri üstün yetenek yapar. Bir başka deyişle, üstün yetenekli bireyler, farklı türden insanlar değildir sadece bazı özelliklerinin dağılımı, sıklığı, zamanlaması ve kompozisyonu açısından farklılık gösteren insanlardır (Akarsu, 2001).

**2.1.4. Üstün Yetenek Kuramları.** Üstün zekânın IQ’dan ibaret olmadığı anlayışı üstün yetenek kuramlarının temelini oluşturmaktadır. Sak’a (2014) göre kuramlar, üstün yeteneklerin türü, bileşenleri ve gelişimleri ile ilgilidirler ve bunlara göre sınıflandırılabilirler. Örneğin tür kuramlarından Abraham Tannenbaum’un

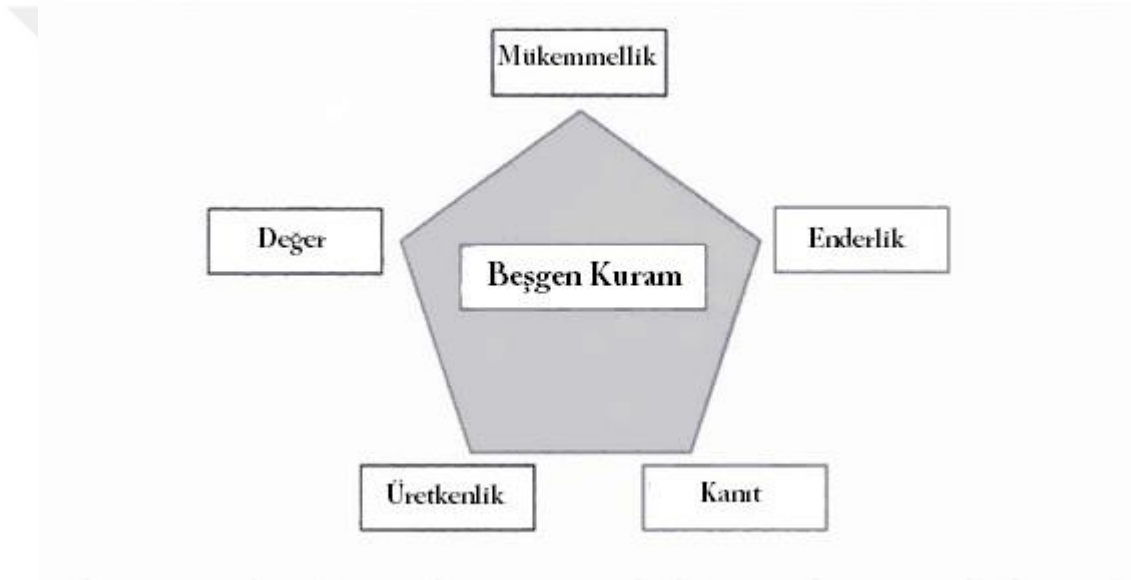
kuramı, üstün yeteneği toplumsal değerlere göre farklı türlere ayırmaktadır. Joseph Renzulli'nin kuramı ise bileşenler kuramına örnek verilebilir. Diğer bazı kuramlar ise yeteneğin hem türü hem bileşenleri hem de gelişimi ile ilgilendiği için gelişimsel kuramlar adını alır.

**2.1.4.1. Tannenbaum ve Deniz Yıldızı Modeli.** Tannenbaum toplumsal ihtiyaçları ve değerleri temel alarak yetenekleri sınıflamıştır. Bunlar; ender yetenekler, artık yetenekler, hisseli yetenekler ve tuhaf yeteneklerdir. Toplumsal ihtiyaçların öncelik ve değer durumu Tannenbaum'un üstün yetenek türlerini psikososyal olarak sınıflandırmasının çıkış noktasıdır (Sak, 2014). Tannenbaum'a (1983) göre çocuklarda üstün yetenek potansiyel olarak bulunur ve yetişkinlikte ortaya çıkar. Yıldız Kuramına göre çocuklarda potansiyel olarak bulunan özelliklerin yaşama olgunlaşıp yetişkinlikte olağanüstü yeteneğe dönüşmesi, genel yetenek, özel yetenek, zihinsel olmayan bireysel faktörler, çevresel faktörler ve şans olmak üzere beş faktörün bileşimini gerektirir (akt. Gross, 2005).



Şekil 2. Tannenbaum'un Deniz Yıldızı Kuramı (Gross,2005)

**2.1.4.2 Sternberg ve Zhang'ın Beşgen Kuramı.** Sternberg ve Zhang'ın kuramı örtük bir kuramdır. Örtük kuram bireylerin düşünce ve yargıları ile zihinlerinde oluşturdukları bir inanış sistemidir (Sak, 2014). Bu kuramda kişinin üstün yetenekli olarak tanımlanabilmesi için beş ölçütü sağlaması gerekir, bunlar; mükemmellik, enderlik, üretkenlik, kanıt ve değer ölçütleridir (Sternberg, 2004). Üstün yetenekli bireyin bir ya da birkaç alanda yaşıtlarına göre olağanüstü performans göstermesi gerekmektedir, ayrıca performansının az rastlanır türden olması ve bu performansın ürüne dönüşmesi beklenmektedir. Tüm bunlarla birlikte toplumda bu performansın “değerli” bulunması o performansın üstün yetenek olarak tanımlanmasını sağlamaktadır (Bildiren, 2013).



Şekil 3. Sternberg ve Zhang'ın Beşgen Kuramı (Sternberg, 2004)

**2.1.4.3. Renzulli ve Üç Halka Kuramı.** Renzulli'nin modelinde, üstün yeteneklilik, normalüstü genel veya özel yeteneklerin, yaratıcılığın ve göreve bağlılığın etkileşimi ile ortaya çıkmaktadır, bunlardan hiçbiri tek başına bir çocuğu üstün yetenekli olarak tanımlamak için yeterli değildir (Gross, 2005). Bireyin bu özelliklerin hepsinde yaşıtlarının %85'inden ve en azından birinde %98'inden daha başarılı olması halinde üstün yetenekli olarak kabul edilir (Bildiren, 2013). Toplumun %2 veya %3'ünün üstün yetenekli olduğu görüşünün aksine Renzulli genel veya özel yetenek alanında %15-20'lik dilime giren bireyler üstünlük potansiyeline sahiptir, bu sebeple, yetenek halkaları belirli bir derece ile sınırlandırılmamış ve “normalüstü” olarak belirtilmiştir (Sak, 2014).



Şekil 4. Renzulli'nin Üç Halka Kuramı (Renzulli, 2003)

**2.1.5. Üstün yetenekli öğrencilerin eğitimine genel bakış.** İnsan, uygarlığın hammaddesidir. Çünkü bu canlı, hayvanları evcilleştirmiş, tarım yapmış, madenleri işlemiş, en basitten en karmaşığa binalar, yapılar inşa etmiş, devletler kurmuş, kanunlar çıkarmış, örgütlenmiş, fikri ve felsefi akımlar oluşturmuş, sanatı, bilimi ve teknolojiyi üretmiş... Kısacası düşünen, sorgulayan ve yapan insan, uygarlığın dinamiklerini ortaya çıkarmıştır. Alvin Toffler'a (1980) göre uygarlık üç dalgada gelişmiştir; ilki tarım toplumu, ikinci dalga sanayi toplumu, üçüncü dalga ise bilgi toplumdur (Karabulut R. , 2010). Uygarlık dediğimiz üst düzey ve karmaşık yaşam örgütlenmeleri ise toplumların sahip olduğu zihinsel becerileri gelişmiş, yetenekli, erdemli insanların eseri olarak ortaya çıkmıştır ve her dönemin üstün yeteneklilerinin vasıtasıyla bunca yol kat edilmiştir. İşte bu insanlar diğerlerinden biraz "farklı" dır. En çok satanlar listesinde pek çok kitabı bulunan Seth Godin'in de dediği gibi "sıradan insanlar fark yaratamaz, farkı farklı insanlar yaratır" (Şaher, 2010). Tarih sayfalarında üstün vasıflara sahip ve çeşitli yeteneklerle donatılmış pek çok kişiyi görmekteyiz. Bu insanların neden farklı olduğu, yeteneklerin doğuştan mı yoksa sonradan mı kazanıldığı, nasıl eğitilmeleri gerektiği gibi hususlar üzerinde çok düşünülmüş ve düşünölmeye de devam edilecektir. Bahse konu olan "farklı" bireylerin hepsinin "farkını" ortaya koyamadıkları gerçeği, özellikle bu bireylerin eğitimlerinin ne denli önemli olduğuna bir vurgudur. "Farklı" insanların eğitimlerinin de "farklı" olması gerektiğini düşünmek yanlış olmayacaktır.



Birçok kaynak üstün yetenekli öğrencilerin eğitimi ile ilgili detaylı araştırmaları 19. yüzyılın sonlarından itibaren başlatmaktadır ve bu konuda batıyı referans olarak göstermektedir. Nitekim Akarsu'ya (2001) göre; ABD ve Kanada başta olmak üzere Avrupa ülkelerinde, Güneydoğu Asya'da, Güney Afrika'da ve Avustralya'da üstün yeteneklilerin eğitimiyle ilgili çalışmalar 1960'lı yıllarda ivme kazanmıştır (Yıldız H., 2010). Fakat toplumdaki yaklaşık % 2'lik üstün yeteneklilik oranının geçmişten günümüze sabit olduğu varsayımını kabul edersek insanoğlu var olduğundan bu yana üstün yetenekli bireyler de var demektir. Nitekim tarih sayfaları sayısız düşünür, bilgin, sanatçı, âlim, bilim adamı diye nitelendirdiğimiz şahsiyetlerle doludur ve günümüze ulaşan eserleri, bugünün bilimine, kültürüne, kısacası medeniyetine başlangıç yahut basamak olmuştur. O halde üstün yeteneklilerin eğitiminin başlangıcını insanoğlunun tarih sahnesine çıktığı ilk zamanlara kadar dayandırmak yanlış olmayacaktır. İçeriğinin nasıl olduğuna dair pek fazla kaynak bulunmamasına karşın bu insanlar için de eğitimin var olduğuna dair ipuçları mevcuttur. Örneğin Atina ve Roma'da yetenekli olduğu düşünülen çocuklar eğitime alınırdı. 618 yılında Çin'de Tang hanedanı döneminde üstün yetenekli çocuk ve gençler İmparatorluk sarayına gönderilmekte ve burada özel eğitime tabi tutularak yetiştirilmekteydiler (Ataman, 2014). Japonya'da Takugawa Grubu döneminde 1604-1868 yıllarında Samuray çocuklarına, bazı bilim adamları tarafından kurulmuş okullarda savaşçılık, tarih, güzel yazı, dövüş sanatları, ahlaki değerler, bağlılık ve itaat öğretilirdi (Davis ve Rimmy, 2004, akt. Kılıç C., 2010).

Hangi dönemden başlanırsa başlansın, incelenen eğitim, kendi döneminin sosyal, siyasal yapısı ve felsefesiyle şekillenmiştir. Sosyal yaşam eğitim üzerinde etkileyici, siyaset ve din belirleyici olmuştur (Maltaş, 2011). Ayrıca toplumların eğitim anlayışı ve uygulamaları buldukları coğrafyadan da etkilenmiştir. İlk çağ toplumlarında eğitim, çevre koşullarına uyum ve dayanıklılık, sağlam bir vücut, avlanma, okçuluk, ata binme, cengâverlik gibi becerileri edinmekti ve bu yaygın eğitim yoluyla yapılmaktaydı. Okulların yerinde aile, klan, kabileler, dinsel ve siyasal nitelikli önderler vardı. Yapılan törenler dahi eğitimde önemliydi. Burada icra edilen müzik, dans, okunan şiirler eğitsel öğelerdi. Gençlerin yetişkinliğe "geçiş törenleri" nden önce, sabrının, dayanıklılığının, cesaretinin ve diğer yeteneklerinin ölçüldüğü uygulamalar (sınavlar) vardı. Bunu yaygın eğitimin formalleştirilmesi olarak değerlendirebiliriz. Eski Türklerdeki ve Eski Yunandaki yaygın eğitim buna örnek

teşkil edecek niteliktedir (Tezcan, 1994). Tüm zamanlarda eğitime olan bakış açısı ve eğitim modelleri milletlere göre değişmiş ama üstün yeteneklilerin yetiştirilmesinin gerekli olduğu görüşü hiç değişmemiştir. Hem günümüzde hem geçmişte ilerlemiş ülkelere baktığımızda bu kitlenin eğitimine büyük önem verildiğini görüyoruz. Özellikle çok yoğun bilgi bombardımanına maruz kaldığımız günümüz dünyasında uygarlığın geleceği gerekli olan bilgiyi en kısa süre zarfında analiz edip farklı ve yeni bir sentezle uygarlığın hizmetine sunacak bu yaratıcı beyinlerin iyi şekilde eğitilmeleri ile mümkün olacaktır (Karabulut R. , 2010).

Son birkaç yüzyıla gelinceye kadar eğitim, çoğu toplumlarda üst tabakadan gelen insanların ya da diğerlerinin önüne geçirecek niteliklere sahip, yetenekli bireylerin ayrıcalığıydı. Herkesin eğitim alması söz konusu değildi. Sadece gelişmiş toplumlarda halkın büyük bir kısmı eğitimden faydalanabiliyordu. Öğrenciler çeşitli seviyelerden oluşan eğitimi aşama aşama tamamlamaya çalışıyorlardı. Bir üst eğitime devam edecek olan öğrenciden olduğu seviyeyi başarıyla geçmesi ve üst seviye için istidada, kabiliyete sahip olması beklenirdi. Gerekli vasıflara sahip olmayanlar elenirdi. O zamanlarda elemelerin objektif olduğunu düşünmemize neden, eğitimcilerin bugün “öğretmen” kelimesi içinde sınırlanan gruptan daha fazlası olmasından kaynaklanabilir. Babanın, din adamlarının, bir meslekte uzmanlaşmış erbabın, filozofların, sanatkârların, önderlerin “eğitici” olduğu bu toplumlarda eğitim usta-çırak, hoca-talebe, öğretici-öğrenen ilişkisi içinde süregelmiştir. Eğitimin işlevini “yetiştirme” olarak tanımlamak mümkündür ve yetişen öğrencilerin niteliği herkesçe kabul edilmekteydi. Bir örnek vermek gerekirse; eski Çin’de bürokrat olabilmek için girilmesi ve geçilmesi gereken zorlu sınavlar mevcuttu. Bu sınavların sonucunda, düşünsel yönden kaynakları hazmetmiş olan, eğitilmiş yani kültürlenmiş birinde olması gereken düşünce tarzına sahip olan adaylar bürokrat olabilmekteydi. Çin halkı sınavı kazanmış olanlara ve devlet görevlilerine, işe girmek için sadece bilgisine göre değerlendirilmiş kimseler olarak bakmazlardı, onlar farklıydı ve inanılmaz yeteneklere sahip olduğunu ispatlamış sayılırdı. (Bottomore, 1972).

Eski toplumlarda okuryazarlık ve eğitim görmüş olmak saygınlık ve iktidar sağladığı için yüksek bir değer taşırdı, öğretmenlerde yüksek bir itibara sahiptiler ve genellikle toplumdaki yüksek statülü ailelerden gelirlerdi. Toplumlarını belirli ahlak ve davranış kurallarına uygun olarak yönetme görevini yürütmekteydiler (Bottomore,

1972). Oldukça seçkin bir sınıfın mensubu olan öğretmenlerin birçoğunun üstün yeteneklerle donatıldığını görmekteyiz. Platon, Aristo, Farabi, İbn-i Sina, Gazâlî, Akşemseddin, Konfüçyüs vd. bu bağlamda sayılabilecek değerli düşünürler, âlimler hem insanlığın yoluna ışık tutmuş hem de birçok öğrenci yetiştirmişlerdir. Elbette eğitim ile ilgili engin bir düşünce yapısına sahip bu kişilerin sayısı oldukça fazladır. Birbirleri ile benzer yahut ayrı olan farklı sistem tahayyülleri onların uygulamalarında da benzerlikleri veya ayrılıkları oluşturmuştur. Fakat birçoğunun ortaya koyduğu ilkeler günümüzde geçerliğini korumakla kalmamış ülkelerin eğitim politikasına, kurum ve kuruluşlarının oluşmasına, sistemlerinde belirleyici olmuştur. Bu düşünürlerin hepsinin görüşlerine yer vermek çok zor olduğu ve araştırmanın asıl konusu dışında kaldığı için sadece fikir vermesi açısından aşağıda birkaçına yer verilecektir.

**2.1.5.1. Düşünürlerin eğitim anlayışları içinde üstün yeteneklilik.** Bu başlık altında bazı düşünürlerin üstün yeteneklilerin eğitimleri hakkındaki fikirlerine yer verilmiştir. Genel olarak eğitim üzerinde düşünmüş olan bu değerli şahsiyetlerin eğitimi oldukça kapsamlı bir şekilde irdelediklerini, ilkeler belirleyip düşünsel ya da gerçek anlamda sistem kurduklarını görüyoruz. Kimisi görüşlerini oldukları coğrafyada başarıyla uygulamışken kimisinde ütopya olarak kalmıştır. Tüm bu kapsamlı eğitim olgusu içinde üstün yetenekliler ve onların eğitimi bazılarında belli belirsiz iken bazılarında temel hedef olmuştur. Fakat hepsinde ortak nokta olarak üstün yeteneklilik yani seçkinliğin erdem, ahlak, akıl, mutluluk gibi kavramlar ile bütünleştirilmesi ve buna ulaşmada yegâne yolun “eğitim” olduğudur.

Konfüçyüs, "doğa eğitimin önüne geçerse, bir dağ adamı yetiştirmiş olursunuz. Eğer eğitim doğanın önüne geçerse, kâtip yetiştirmiş olursunuz. Doğa ve eğitim doğru oranla harmanlanabilirse ancak o zaman üstün özellikleri olan insanlar yetiştirebilirsiniz." der. Sokrates ise geleceğin yöneticilerini oluşturan “altın sınıf” için eğitim düzeninin doruğuna yükselmeli ve onlara toplumun sağlayacağı en iyi eğitimin verilmesi gerektiği düşüncesiyle öğrencisi Platon’a önderlik eder (Köroğlu, 2014). Platon ve Aristo temel eğitimi her çocuk için zorunlu görmekte beraber, üst düzeydeki eğitimi ve genel olarak bilim ve sanatla uğraşmayı yalnızca hür vatandaşlar için hatta onların da küçük bir kısmı için öngörürler (Akyüz Y., 1982, 2007).

Yusuf Has Hacip'in mutluluk veren bilgi anlamına gelen "Kutadgu Bilig" adlı eseri devlet yönetimi hakkında görüşlerinin olduğu bir siyasetnamedir fakat bu kitap içerisinde çocuk eğitimiyle ilgili görüşleri de mevcuttur. Hükümdarın önemli devlet görevlilerini (vezir, kâtip, hazinedar vs.) seçerken dikkate alması gereken özellikler ve yetenekleri sıralayan Balasagunlu Yusuf "bu kimselerin mümkünse küçükken hizmete girenlerden" seçilmesini tavsiye eder. Hükümdarlara çeşitli hizmetler yaparak yetişenler, devlete hizmet töresini ve usullerini iyi öğrenirler. Bunlar bilgi ve yeteneklerine göre gittikçe daha önemli görevlere getirilirse güvenilir biçimde çalışırlar. Kutadgu Bilig'teki bu görüş, Osmanlılarda üstün yeteneklilerin eğitimi konusunda zirve olan Enderun Mektebi'nin temel felsefesinin tarihimizde çok eski dönemlerdeki devlet hizmetlisi anlayışına kadar dayandığını göstermektedir (Akyüz Y., 2007).

Bir tıp dâhisi olan, Aristo ve Farabi'den sonra üçüncü öğretmen/muallim-i sâlis olarak tanınan İbn-i Sina bu bilime önemli katkılar sunmakla kalmamış tıp öğretimini de düzenleyerek tıp biliminin konularını ve programını yazmıştır. Avrupalılar İbn-i Sina'nın kitaplarını tıp fakültelerinde ders kitabı olarak 500 seneden fazla okutmuşlardır (Akyüz Y., 1982). Gençliğinde bir yandan tıp diğer yandan felsefe, mantık, metafizik okumuş fizik, kimya, biyoloji ve psikoloji vs. üzerine çalışmıştır, çok yönlü bir filozof ve bilim adamıdır (Çilenti, 1982). Bu değerli düşünürün eğitime ilişkin bazı görüşleri ile Batı'yı etkilediği ve asırlar sonra "yeni eğitim" akımını başlatan ve geliştiren eğitimcilere ilham verdiği düşünülmektedir. Ona göre eğitim ve bilim, insanın kendini mükemmelleştirmesi ve Allah'ı bulması için gereklidir. Eğitimin temel amaçları arasında insanın yeteneklerini en üst düzeye kadar geliştirip kötülüklerden arınması ve sonuçta mutluluğa ulaşmak vardır. İbn-i Sina'nın eğitim görüşü çocuğun yeteneğini ölçü almaktadır (Polat Y. , 2015), "*Öğretmen çocuğun yetenek ve zevkini, ilgisini araştırıp tespit edecek ve bunlara uygun bir sanat mesleği ona öğretecektir*" (Akyüz Y., 1982) der ve çocuklar arasında bireysel farklılıkları görerek bunların göz önünde bulundurulmasını istemiştir.

*2.1.5.1.1. Platon'un üstün yetenekliler eğitimi anlayışı.* Antik çağda Platon (Eflatun), Devlet ve Yasalar adlı iki eserinde ideal devlet için eğitimi tüm ayrıntıları ile ele almıştır, eğitimin anlamı, kimlere, hangi eğitimlerin, hangi sırayla verileceği, eğitimde uygulanması gereken kısıtlamalar üzerine görüşlerini dile getirmiştir. Ona

göre eğitimin temeli, yurttaşların erdemli hâle getirilmesidir. Eğitim kurumlarının ilk hedefinin devleti yönetme görevi verilecek mayası “altın”dan yoğrulmuş üstün yetenekli bireylerin adım adım seçilerek yetiştirmek olarak belirtir. Platon bu kimselerin zengin veya fakir olmasını önemsemez, ona göre önemli olan şey bilge, erdemli ve yüksek ahlaka sahip kişilerin yönetim görevine gelmesidir (Uzun A. , 2006).

Hocası Sokrates’ten etkilenen Platon’a göre toplumu ıslah etme girişiminin toplumun kendinden değil Sokrates’in ilkelerini anlamış ve buna göre hareket eden “filozof” daha doğrusu “bilge” kişilerce yapılması gerekmektedir. Davidson’a (1892/2008) göre, diyalektik yöntemle insan bir “bilge” olmaktadır fakat herkes bu yöntemden yararlanabilecek kabiliyete sahip değildir. Bu sadece Tanrı tarafından kendilerine sevgi – maddi güzelliğin tutuşturduğu fakat “En Yüksek İyiye” iştiaak duyan çılgınlığa yakın bir arzunun ilhamını bahsettiği seçilmiş bir azınlık başarabilir. Bu sevgiye mazhar olan azınlık, insanlığın rehberleri ve ıslah edicileri olarak seçilmiş kimselerdir.

*“Eflatun toplumdaki bireyleri “bakıra benzeyen sınıf” (köleler, okul eğitimi almaya ihtiyacı ve güçleri olmayanlar), “tunca benzeyen sınıf” (esnaf, tüccar ve sanatkârlar, temel eğitim yoluyla beden ve duygularını geliştirebilecek olanlar), “gümüşe benzeyen sınıf” (savaşçılar, seçkin sanatkârlar, üst aşamada eğitim alması gerekenler) ve “altına benzeyen sınıf” (geleceğin yönetici filozoflarını bulmak için eğitilecek sınıf) olmak üzere dört gruba ayırmıştır” (Bozkurt, 2007, akt Kılıç C., 2010, s.13)*

Platon’un ütopyasında ideal devleti oluşturan yöneticiler, bekçiler ve üreticiler sınıfı çok iyi eğitimden geçirilmelidir fakat toplumdaki her sınıfın eğitiminin farklı olmasından yana olan Platon, en az eğitime üreticileri en fazla ve ayrıntılı eğitime ise yöneticileri tabi tutmuştu (Vural, 2010). Çünkü devleti yönetecek bilge, çabuk anlayan ve öğrenen biri olması gereklidir yani kuvvetli bir anlayışa, söyleneni, söyleyenin maksadına ve işin aslına uygun bir şekilde, süratle anlayacak bir zihni kavrayışa sahip olmalıdır. Öğrendiği ve kavradığı her şeyi iyi bir biçimde aklında tutması, iyi bir hafızaya sahip olması gerekir (Yılmaz M. , 2005).

*“Platonun öğretisinde ilk defa kabul edilmiş ve gösterilmiş olarak yurttaşlığın dışında veya üstünde insan tipiyle, ona bütünüyle boyun eğerek toplumsal bütünüün parçası olmakla kalmayıp toplumun üstüne çıkarak onu daha yüksek bir kaynaktan çıkardığı fikirlere göre şekillendiren insanla karşılaşırız” (Davidson, 1892/2008, s.147).*

İstenilen vasıfların kazanılması ancak eğitimle mümkün olacaktır. Platon, filozof tabiatına sahip, yaradılıştan iyi bir insanın bile, gerekli eğitimi almaması durumunda

kendine ve siteye büyük kötülükler bulaştıracağını düşünür bu sebeple bu kişilerin kendi yetenekleriyle baş başa bırakılmaması gerektiğini, mutlaka eğitilmelidir der (Vural, 2010).

Platon'un "İdeal Devlet" ülküsünde yetişkinler zaten sınıflara ayrılmış durumda olduğu için geriye çocukları sınıflandırmak kalmıştır bu da Platonun eğitim tasarımı ile mümkün olacaktır. Platonun öğretisinde Devlet ya da filozoflar sınıfı aileyi kaldırıp onun işlevini üstlendiği için çocuklar doğar doğmaz ailelerinden alınarak devlet kurumları eliyle yetiştirilir. Çocuklar devlet tarafından kabul edilir edilmez devlet bakıcılarının nezaretinde eğitimleri başlar; doğumdan 3 yaşına kadar bebeklerin vücut bakımı, 3 yaşında hikâye anlatımı, 7 yaşında beden eğitimi, 10 yaşında yazma ve okuma, 14 yaşında edebiyat ve müzik, 16 yaşında matematik eğitimi almaya başlamaktadır. Zamanla diğer tüm eğitimlerin yerini alan askeri beceri eğitimi 18 yaşında başlar ve gençler 20 yaşına geldiğinde ilmi anlamda büyük bir yetenek gösteremeyenler, sadece erkeklik ve cesaretleriyle öne çıkanlar asker sınıfına bu zaman diliminde ayrılır ve daha yüksek bir askeri eğitime devam ederler. Büyük zihni yetenek sergileyenler ise yönetici sınıf namzedi olurlar ve 30 yaşlarının bitimine kadar sürecek olan bilimsel eğitime başlarlar. Bu eğitim o çağda eğitimi verilen yegâne bilimler olan aritmetik, geometri ve gökbilimi kapsar. Bu eğitimle genç dimağlara maddi - fiziki evrenin birliğini ve uyumunun kazanması hedeflenir. 30 yaşına gelindiğinde yüksek çalışmalara karşı yatkınlığı olmayanlar zorunlu olarak alt derecedeki kamu görevlerinde istihdam edilerek eğitimden ayrılır. İstidadı olanlar ise diyalektik çalışmada beş yıl geçirerek saf idealara yükselirler. 35 yaşından 50 yaşına kadar yüksek kamu görevlerine yerleşip emirleri doğrudan bilgelere alacaklardır. 15 yıllık bu süre zarfında o zamana kadar aldıkları eğitim ile edindiklerini sınama fırsatı bulacak böylelikle onlara temellük edeceklerdir yani gerçekten ve tam olarak sahip olacaklardır. 50 yaşına gelindiğinde yarım asırdır sürekli bir şekilde devam eden beden, ruh ve irade eğitimi kişiyi en yüksek iyinin görüsüne ulaştırmıştır. Platonun eğitim teorisi ana hatlarıyla ve Devlet'te ortaya konulduğu şekliyle böyledir (Davidson, 1892/2008).

*2.1.5.1.2. Farabi'nin üstün yetenekliler eğitimi anlayışı.* Aristo'dan sonra muallim-i sâni/ikinci öğretmen olarak nitelendirilen Farabi, felsefesinde hem bireyin hem de toplumun erdemli ve mutlu olmasını amaç edinmiştir. Mutluluk için

zenginlik, bilgi, saygınlık yahut haz ve yarar ile bağıntılı tanımlar yapılabilir. Mutluluğun ne olduğu ve ona nasıl ulaşılabileceği konusu bir bilgilenme sürecini gerektirir ve bu süreç tümüyle “düşünsel bir başarı”dır. Bireylerin bu seviyeye ulaşması için düşünsel ve davranışsal eylemlerinin olması gerekir. Bu eylemler gelişigüzel olamaz, kesin ve nitelikli olarak yeteneklerin ürünü olmalıdır. Farabi’ye göre insanın elde ettiği en son yetkinlik, mutluluktur. Mutluluğu elde etmenin yani erdemleri kazanmanın yolu ise eğitim ve öğretimden geçer (Yıldız M., 2009).

Farabi, daha çok akıl yetisinin kullanılma durumuna ve bunun sonucunda erdem kazanmaya göre bir seçkinler sınıfından bahseder. Temelde bireylerin eşit olmadığı, aralarında doğal bir derecelenmenin olduğu savı, klasik dönem İslam düşüncesinin kelam, felsefe ve tasavvuf alanlarında ortak olan temel savlardan biridir. Nasıl ki ontolojik olarak varlıkların basamaklı bir düzeni var, epistemolojik olarak da insanlar arasında bilgi düzeyi bakımından dereceler vardır. Toplumsal yaşamda ortaya çıkan bu tür bir seçkinlik savı, İslam düşüncesi içinde kelâmda “peygamber”, tasavvufta “insan-ı kâmil”, felsefede ise Farabi’nin terminolojisiyle “er-reîsü’l-evvel” (İlk Başkan) olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldız M. , 2009).

Bireyler bilgeliğe yaklaştıkça yetkinleşirler. İnsanların tümünün akıl yoluyla bilgiye doğrudan doğruya ulaşması mümkün değildir. Söz konusu durum, çok az sayıda olan seçkin kimseler için geçerlidir. Dolayısıyla geriye kalanların bu bilgilere ulaşması, seçkin kişilere uyması ile olur. Ancak bu kazanım da herkes için aynı düzeyde olmayacaktır. Farabi eğitim ve öğretimi birbirinden ayırır bu iki unsuru bireyleri yetkinleştiren bir araç olarak görür. Öğretim sözle olur ve uluslarda kuramsal erdemleri oluşturmak için yapılır. Eğitim söz ve eylem ile olur, uluslarda davranışla ilgili erdemleri ve uygulamalı sanatları oluşturmak için yapılır. Yetkin birey demek aklını yetkin bir biçimde kullanan birey demektir. Yetkinliğe ulaşmaya çalışan birey doğası, öğretim ve eğitim ile ortaya çıkarılır (Vural, 2010; Yıldız M., 2009).

Farabi’ye göre seçkinler ve sıradanlar olmak üzere devletin iki sınıf yurttaşı vardır. Seçkinler, toplumda yönetim görevi olan veya yönetim yapabilecek bir sanata sahip olan kimselerdir ve yönetim işini icra etmede en yetkin sanatı olan kimse “seçkinlerin seçkini” olan ilk başkandır. Başka bir deyişle ilk başkan sahip olduğu yeti, yetenek ve nitelikleri hasebiyle en üst yöneticilik görevini yerine getirmek zorundadır. Bu yüzden Farabi en ayrıntılı eğitimi yöneticiye şart koşturmuşur.

*“Şimdi, Farabi’ye göre öğretim, öğrenen kitlenin niteliğine göre iki biçimde yapılır. Kuramsal bilgiler, devlet adamlarına ya da bu bilgileri korumakla görevli kimselere öğretilir. Bu iki kesimin öğretimi aynı yöntemlerle yapılır. Toplumun seçkinlerini oluşturan bu kimseler tüm kuramsal bilgilerde düşünsel yöntemlerin tümünü kullanmaya alıştırılır ve çocukluklarından başlayıp Platon’un belirlediği öğretim programına göre bilgi ve davranış bakımından yetkin duruma gelinceye dek öğretim ve eğitim alırlar... Şu var ki toplumun çoğunluğunu oluşturan kesim kuramsal konuları akla dayalı biçimde anlayacak yatkınlıkta değildir.” (Yıldız M., 2009, s.171)*

Farabi, en üstte üstün nitelikleriyle ilk başkan (kral, filozof, nebi, önder, imam)’ın en altta ise akıllarına başvurmayan, elleriyle ve bedensel güçleriyle iş yapanların (çiftçi, işçi, avcı, diğer üreticiler) bulunduğu aralarında yöneten ve yönetilen ilişkisi olan yukarıdan aşağı doğru toplumu basamaklamıştır. Farabi ilk sıraya yönetici sınıfını koyar burada “en bilgeler” vardır, en şerefli ikinci sırayı ise sanatçılara, din adamlarına ve mütercimlere verir. Üçüncü sırayı ölçüm işleriyle uğraşanlar alırken Koruyucular dördüncü, zenginler (tüccarlar, çiftçiler vb.)ise en son sırada yer alır (Vural, 2010). İlk başkandan yayılan bir düzen vardır ve bu düzen her zaman için üst konumdaki kişinin düşünme bakımından daha yetkin olduğu temel varsayımına göre sağlanır. Her insan olduğu basamağa yani varlık sırası/değerine göre, kendine yetecek ölçüde donanıma sahiptir. Bu basamaklı yapıda her sıra, üst sıradakilerce yönetilir, alt sırada bulunanları yönetir. İlk başkan hiçbir şekilde başka bir kimseye uymaz. Başkanlık salt yapılan bir iş, bir sanat, yeti ve yetenektir. *“Başkan erdemli olursa onun yönetimi de yönettiği toplum da erdemli olur”* (Aydınlı, 1987, akt. Yıldız M., 2009). Öyle ki ilk başkan, tüm özellikleri bakımından bir bireyin elde edebileceği yetkinliklerin en yüksek düzeyde taşıyıcısıdır.

M. Yıldız (2009), Farabi’nin toplumu oluşturan yurttaşları iki sınıfa bölmekle, bir kast sistemini onayladığı anlamına gelmediğini, nitekim seçkinliğin, öğretim ve eğitim sürecinde eleme yoluyla gerçekleştiğini belirtmiştir. Farabi, kişilerin yaradılışlarının yanında aldıkları eğitimle toplum içindeki sınıflarda yerini alabileceğini savunmakla (Vural, 2010) beraber bu konuda bireysel farklılıkların önemine işaret eder. Çünkü toplumun çoğunluğu kuramsal konuları akla dayalı bir şekilde anlayacak yatkınlıkta değildir. Öğretim ve eğitim sürecinde bireyler kavrayabilecekleri ve karşı çıkmayacakları düzeye ulaşıncaya kadar öğrenimlerini sürdürürler. Farabi, *Kitâbü Tahsîli’s-Saâde* adlı kitabında öğrenim ve araştırma açısından bilimlerin öğretim sırasını kolaydan zor ve karmaşığa doğru yapar, önce matematik bilimleri (aritmetik, geometri, optik, müzik, mekanik), sonra doğa bilimi, ardından metafiziğe geçiş ve son olarak töre bilimi gelir. Bu dört bilim dalında elde



edilen kesin bilgiler kuramsal yetkinliği oluşturur. Kuramsal konuların simgesel örnekleriyle bilişsel doyuma ulaşmayan kişi, adım adım ilerleyerek bilgeliği kazanmak isterse ve bunun için gerekli güce sahipse felsefe öğrenimi görebilir ve filozoflar sınıfından yani seçkinlerden olabilir (Yıldız M. , 2009). Fârâbî, eğitimini tamamlamış kişilere önce devlette küçük bir memuriyet verilmesini, 56 yaşına kadar kademe kademe yükselen kişinin bu zorlu süreci tamamlamasından sonra devletin yöneticiliğine getirilebileceğini söyler (Vural, 2010).

Farabi'ye göre, bir bireyin belli sanat ya da erdemlere doğa olarak eğilimli olması, o bireyin kaçınılmaz biçimde o yolda ilerlemesi ve “sanatkâr” ya da “erdemli” olarak nitelenmesi demek değildir. İnsanlar doğuştan erdemli ya da erdemsiz, dokumacı ya da yazıcı değildir. Tüm bireyler, tersine iten bir dış etken olmadığı müddetçe, doğası gereği kendisine kolay geleni yapar. Ancak, bu doğal eğilime erdem denmez tıpkı herhangi bir sanata özgü işi yapmaya yönelik olan doğal eğilimin sanat olmadığı gibi doğal eğilimlerin erdem haline gelmesi, sanat adını alabilmesi, sürekli yinelenerek insanda alışkanlık olarak yerleşmesiyle olur. O halde genel olarak tüm erdemler ve sanatlar kazanım ürünüdür (Yıldız M., 2009). Buradan sıradan yahut seçkin insanlarda var olan yeteneklerin-ki yeteneklerde derece derece-eğitime muhtaç olduğu anlamını çıkarmak yanlış olmayacaktır.

Bireyleri, yatkınlıkları ve aldıkları eğitim doğrultusunda, toplumdaki sınıflarda ait oldukları yere koyan Farabi bunu bio-organik bir analogi üzerinden şu şekilde ifade etmektedir; Devleti oluşturan toplumdur ve insan bedenine benzer. Bedende organlar hiyerarşik bir sıralamaya tabidir ve hepsinin kendine has görevleri vardır tıpkı toplumu oluşturan insanlar gibi.

*“Bedende, bir başkan organ ve onun amacı doğrultusunda işini yapan diğer organların olması gibi, toplumda da bir başkan vardır ve diğer bireyler onun amacı doğrultusunda işini yapar. Farabi'ye göre tüm bedeni yöneten ve kendisi başka bir organ tarafından yönetilmeyen başkan organ kalptir. Daha sonra beyin gelir. Beyin de bir başkan organ olmasına karşın onun başkanlığı birincil değil, ikincil düzeydedir. Nitekim o, bir yandan kalbin yönetimi altındadır; diğer yandan öteki organları yönetir... Farabi'ye göre bedende, beyinden sonra basamak bakımından karaciğer, sonra dalak, daha sonra da üreme organları gelir” (Yılmaz M., 2009, s.204).*

Farabi'ye göre bedenın diğer organları kalbe olan yakınlığına ve de oluşum sırasına göre yapı ve yetiler açısından birbirine üstün olurlar. Farabi aynı şekilde devlet-evren-beden benzetiminden de söz ederek insan bedenindeki organlar arasındaki dereceli yapı gibi hem evrenin düzeninde dereceli bir yapı hem de devletin

birbirinden işlevsel açıdan üstün olan ayrı birimlerden oluştuğunu, bu birimlerin bu üstünlüğün devlet başkanına yakınlığına göre olduğunu belirtir (Vural, 2010; Yılmaz M., 2009). Sonuç olarak Farabi’de toplumu oluşturan bireyler arasında nitelikleri, yetenekleri ve yetkinlikleri bakımından farklılıklar ve bu farklılıklara göre dikey sıralanmış bir sınıflama söz konusudur. Farabi felsefesinde üstün yetenekli bireylerin varlığını “seçkinler” olarak görmekteyiz.

Yeni bir düşünüre geçmeden önce hem Platon’da hem de Farabi’de karşımıza çıkan toplumsal sınıflamalar ile ilgili bir durumu belirtelim. Her iki düşünürün bu sınıflaması kuramsaldır. Platon milattan önce 300’lü yıllarda, Gazali ise milattan sonra 900’lü yıllarda yaşamış filozoflar olarak bugünkü adıyla üstün yeteneklileri de kapsayan toplumsal sınıfların kimlerden oluştuğunu eserlerinde dile getirmişler ve buna bağlı olarak işleyen bir devlet yapısı kurgulamışlardır. Bu iki filozoftan asırlarca sonra gelen bazı araştırmacıların yaptıkları çalışmalar sonucunda onların öne sürdükleri sınıflama yapısına benzer bir durum dikkat çekmektedir. Şöyle ki, üstün yetenekliler üzerinde yapılan De Candolle, Odin, Elise, Cattelle, Galton gibi araştırmacıların çalışmalarının hemen hemen tümü ünlü büyük kişilerin kesin çoğunluğunun “soylu, varlıklı, yüksek meslekten” diye adlandırılan sınıflardan gelmekte olduğunu göstermektedir, bu sınıflar genel nüfusun küçük bir kesimi olduğu halde, büyük insan yetiştirmeye olan katkıları ortalama çoğunluğunkinden kat kat fazla olmaktadır (Enç, 1979).

2.1.5.1.3. *Gazâlî’nin üstün yetenekliler eğitimi anlayışı.* Gazâlî sisteminde “iyi insan”ı yetiştirmeyi hedefler. İyi insandan kastı İslam dinine ait tüm değerleri benimsemiş bir yaşayıcı ve bu sayede evrensel değerler taşıyan ideal insandır. İnsanoğlunun hususiyetini de ilim ve hikmete bağlar. Çünkü insan ilim için yaratılmıştır, İhya-u Ulumid-Din adlı esrinde bunu şu şekilde ifade eder;

*“Muhtelif ilim dallarının en şerefli de Allahü Teâlâ’nın zât, sıfat ve ef’âlini bilmektir. İnsanın kemâlâtı buradadır. İnsanın sâdeti, Celâl ve Kemâl sahibi olan Allah’a yaklaşması da kemâlâtı sayesinde. Şu hâlde beden, kalbin biniti, kalb de ilmin yeridir. İnsânda aranan ve insanın husûsiyeti de ilimdir. Çünkü bunun için yaratılmıştır”* (Gazali, 1977, s.21)

Gazali’nin (1977) felsefesinde, insanı insan yapan değerleri sıralamaya, bilgi ve bilgiye kaynaklık eden akıl ile başlatır. Bu iki temel değerlerin ölçütleri ise bilgiyi elde etmeye yarayan akli yetenekler ve de akıl yoluyla bilginin pratik hayata

uygulanmasıdır. Gazali'nin tüm sisteminde insan, akıl ile eşdeğer bir varlıktır. İnsaniyet derecesinde sayılmayacak kadar merteye vardır. İnsanlar bilgilerinin çokluğu ve azlığı nispetinde birbirinden ayrılır. Bildiklerinin ehemmiyeti nispetinde birbirinden farklı olurlar. Aynı zamanda bu bilgileri edinme yolları ile de bir ayrım vardır, zira, bu ilimler, bazı kalblere keşf ve ilham yolu ile vahyedilir bazılarına kesb ve öğrenme yoluyla verilir. Bir kısmı kolaylık ve sür'atle bu ilimleri elde eder. Bir kısmı da ağır ve zorlukla kazanır. Gazali, İhyau Ulumi'd-Din'de, insanları farklı kılan unsurun akıl olduğunu çünkü akılların farklı olduğunu ifade eder ve buna nakli deliller getirir.

*“İbnü'l Muhber, Enes'den rivayet ettiği kudsî hadiste “Melekler dediler:  
— Ya Rab, Arş'dan büyük bir şey yarattın mı? Allahu Teala:  
— Evet, akli yarattım, buyurdu. Melekler:  
— Ya Rab, ne kadar büyüktür? Allahu Teala:  
— Kumların sayısını bilir misiniz? Melekler:  
— Hayır. Ya Rab, Allahu Teala:  
— İşte aklın da büyüklüğünü bilemezsiniz. Ben, akli kum sayıları gibi sınıflara ayırdım.  
Kimisine bir tane, kimisine iki tane, kimisine üç tane, dört tane, bazısına bir farak  
(yaklaşık 7 kg ye denk ölçü), bazısına vesk(yaklaşık 130 kg ye denk ölçü) diğer  
bazılarına da daha çok verilmiştir, buyurdu” (Gazali, 1975, s.224).*

Gazali'ye göre insanlar, kendi kendine anlayabilmek, talim ve terbiye ile öğrenmek, talim ve terbiye dahi kendisine fayda vermemek bakımından yeryüzü gibidir. Bir kısım toprak kendiliğinden suyu çıkarır ve akıtır, bir kısım toprak kuyu çıkarmakla suyu çıkarır, diğer bir kısmı da ne kadar kazarsan kaz su çıkarmaz kuru topraktır. Bu toprağın cevherindeki farklılıktandır. İnsanlardaki farklılık ise akıllarındaki farklılıktandır (Gazali, 1975). İnsandaki kalıtsal özellikleri, ferdi farklılıkların başlangıcı sayan Gazâlî, yaratıldığı toprağın özelliklerinin insana geçtiğini belirtir. Toprağın iyisi, kötüsü, rengi vb. hususiyetlerin insanın kişisel özellikleri üzerinde büyük bir etkisi vardır. Bu özelliklerin hepsinin karışımı ve bileşiminde her insanın kendine özgü doğası ortaya çıkar ve insana verilen anlama ve uygulama yeteneği bu karışımların özelliklerine göre verilir. İnsan bu yeteneği oranında güçlü ve aynı oranda eğitime müsait olur. “Gerçekten her insan, akli oranında tasavvur eder, tasavvur ettiği kadar anlar ve anladığı oranda ifade eder” (Oruç, 2009). Gazâlî'ye göre, tüm varlıklar aklın idrâk sahası içindedir (Çavuş, 2014).

İnsanın eğitilmesini ayet ve hadisler ışığında balmumuna şekil vermeye benzeten Gazali, balmumunun şekillendiği gibi insana da küçük yaşlardan itibaren istenilen yönde şekil verilebileceğini belirtmektedir. Fakat burada şuna dikkat edilmeli,

bahsedilen şekillendirme, kesinlikle, var olmayan bir şeyin ortaya çıkarılması değildir, zaten kişilikte var olan, gizlenmiş yetenek ve kabiliyetleri gün yüzüne çıkarmak ve bunları keşfederek uygulamaya koymaktır. Bu bakış açısına göre Gazali eğitime, pragmatik (faydacı) bir değer olarak yaklaşmakta ve bütün faaliyetleri, öğrenilenlerin uygulaması temeli üzerine kurmuştur. İnsanda aklın kaynaklık ettiği bilgi, yanında pratik uygulamaları zorunlu kılmaktadır. Bu sürecin oluşumu (1) akıl, (2) bilgi, (3) hikmet ve (4) amel (pratik hayata yansıma) şeklindedir. Tüm bu aşamalar, Kritik Dönem, Hürriyet, Rehberlik, Tedricilik, Ferdi Farklılıklar, Aktivite, Denge ve Hidayet olmak üzere sekiz ilke ışığında işlerlik kazanarak insan kişiliğine yerleşir (Oruç, 2009). Sonuç olarak insanın doğuştan kendisinde var olan kabiliyetlerin uygun çevre koşullarında ortaya çıkarması, düzenlenmesi, programlanması ve bu yeteneklere hayatiyet kazandırılması “eğitimin” işidir.

Gazâlî’ye (1975) göre aklın dört manası vardır. Bunlardan ilki, insanları diğer canlılardan ayıran haslet olarak “akıl” ki bir garîzedir, insanlar yaratılıştaki bu akıl ile nazari ilimler öğrenmeye istidat kazanırlar. İkincisi, zaruri ilimlerdir. Bazı kelamcıların “mümkün olan şeylerin var olabileceğini mümkün olmayanların olamayacaklarını anlamak gibi zaruri ilimler” diye tarif edilen ikinin birden çok olduğu, bir kişinin aynı anda iki yerde bulunamayacağını bilmesi yani caiz olan şeylerin caiz, muhal olan şeylerin muhal kabul edilmesidir. Üçüncüsü, tecrübeden elde edilen ilim akıldır (tecrübe) ve sonuncusu ise akl-ı müstefâd’dır. Akla nispetle ilim, ağaca nispetle meyve, güneşe nispetle nur, göze nispetle görmek gibidir diyen Gazâlî ilmin kaynağını, kökünü akıl olarak görmektedir. Aklın bu dört aksamından ikincisi olan zaruri ilimler dışında olanlarda insanlar arasında ayrılık vardır. Yaratılıştaki aklın ayrılığının insanları ilimleri idrak etmek bakımından birbirinden ayırır, bu ayrımı Gazali, bir kısmı uzun emeklerden sonra bir şey öğrenebilen “ahmak”, bir kısmı “zeki”, bir kısmı da bütün işlerin hakikatlerine talim ve terbiyesiz, duygusuz vakıf olan “kâmil” insan olarak yapar.

Ayrıca Gazali, akli güneşe benzeterek aklın zaman içindeki durumunu izah etmektedir. Akıl sabahleyin doğan bir güneştir, parlama zamanı erginlik çağıdır. Bu akıl, kırk yaşına gelinceye kadar durmadan artar ve olgunlaşır. Tıpkı sabah güneşi gibi ilk önce gayet hafiftir sonra güneşin gözü görülünce olgunlaşır ve çoğalır.

Gazâlî düşüncesinde, bütün bilgiler fitrî olarak akıl garîzesinde vardır. Gül yağının gülün içinde olması gibi bilgi de aklın içindedir, akla dışarıdan ulaşmaz ama ortaya çıkması için uygun şartların oluşması gerekir böylece bilgi “hatırlanacak”tır. Her insan, Allah’a imân etme fitratı üzere yaratılmıştır ve insana eşyânın hakîkatini kavrama yeteneği verilmiştir. Bazı insanlar bunu başarırken bazıları başaramaz bunun sebebi Gazâlî’ye göre hâfızadır. Tüm bilgilerin mevcut olduğu aklın kullanılmasıyla hatırlama ki zaten hâlihazırda var olan bilgilere ulaşılmış olunacaktır. Bilmek, akıldaki bilgilere ulaşmak yani hatırlamak demektir (Çavuş, 2014).

**2.1.5.2. Türklerde üstün yeteneklilerin eğitimi.** Türkler tarih boyunca çağın şartlarına uygun kendilerine özgü geleneksel bir anlayış çerçevesince yaşamış ve buna bağlı olarak kurumlarını şekillendirmiş bir millettir (Oğuz, 2008). İlk Türk Devletlerinden olan Hunlardan Göktürlere, Uygurlardan Karahanlılara, Selçuklulardan Osmanlıya kadar Türklerde köklü bir bilim sevgisi vardı ve “bilge”lik saygı duyulan, aranan bir özellikti (Işık, 2014). Türkler, hükümdar başta olmak üzere onun ve yakın çevresinde bulunan beylerin halk tarafından benimsenmesi, sevilip sayılması için nitelikli olmaları gerektiği düşüncesine sahiptiler. Hükümdarın hem doğuştan sahip olması hem de sonradan kazanması gereken özelliklerinin olması gerekiyordu. Bunlar o kadar çok ve üstün niteliklerdi ki, hepsinin birden tek kişide bulunması zor olduğundan Farabi, bu yaradılıştaki kimselere insanlar arasında az rastlanıldığını söyleyerek üstün yetenekli bireylerin toplumda bulunma oranına dikkat çekmiştir. Hükümdar namzetleri yani şehzadeler bu niteliklere sahip olmak için çok ciddi ve yoğun bir eğitime tabi tutulmaktaydılar. Bu sebeple bilimsel eğitim, öğretimin yanı sıra sanat eğitimi görmekte, devrin ileri gelen bilginlerinden ders almakta, zamanlarının geçerli olan yabancı dillerini öğrenmekteydiler. Devlet işlerinde tecrübe kazanmaları sağlanır, devlet hizmetinin üst kademelerinde görevli olanların yüksek kültürlü olmasına ayrıca önem verilirdi (Taneri, 2004, akt. Kılıç İ., 2011).

Ortaçağ Türk-İslâm devletlerinde vezir olmak üzere bütün devlet adamları yükseköğrenim görmüş olan nitelikli kişiler arasından seçilerek atanıyordu. Bu birden bire yapılan bir seçim değildi, kişiler, devletin yönetim kadrosu içinde kademe kademe ilerleyerek üst görevlere getiriliyordu. Gazneliler, Büyük Selçuklular, Hârizmşahlar ve Türkiye Selçuklu Devletleri’nde vezirler genellikle tahsil ve tecrübe

bakımından mükemmel derecedeydiler. Türk devletlerinde üst kademelerde görevlendirilecek kişilerde bulunması gereken nitelikler daima üst seviyede tutulmuştur (Taneri, 2004, akt. Kılıç İ., 2011).

Karahanlılar döneminde yaşamış olan Yusuf Has Hacib Kutadgu Bilig adlı eserinde Türk kültürüne göre nitelikli insan yetiştirmenin prensipleri konusunda detaylı bilgiler vermiştir. Eserinde hükümdar, akıl ve zekâ, adalet, kanun, saadet, akıbet gibi birçok kavramdan bahsetmiş; yönetici kadrosunun yetiştirilmesi hakkında önemli bilgilere yer vermiştir (Kılıç İ., 2011). Osmanlı Devletinde 16. Yüzyılın ortalarında görev yapan Habsburg elçisi Busbecq, Türklerin eğitimde ferdî kabiliyetleri değerlendirmesinden çok etkilenmiş ve şöyle demiştir: “Türkler sultan hariç herkesi kabiliyeti ile değerlendirmişlerdir.” (Lybyer, 1987, akt., Keskin, 2009). Osmanlılar yükselme döneminde devlet teşkilatında, kişisel yeteneklere ve başarıya, dürüstlük ve topluma yararlı davranışlarla yükselmeye dayanan ödüllendirme ve bir terfi sistemi kurmuşlardır. Yetenekli insanlara ve genel olarak insanın eğitilerek sahip olunan yeteneklerin geliştirilmesine çok önem veren Osmanlılar için,

*“Türkler olağanüstü bir insan bulduklarında değerli bir nesne edinmişçesine coşku duyarlar ve özellikle de savaşa yatkın biriyse onu yetiştirmek için hiçbir emek ve çabadan kaçınmazlar. Bizim (Batı Avrupalıların) yaptığımız ise çok farklıdır. Biz iyi bir köpek, şahin ya da at bulduğumuz zaman çok sevinir ve onu türünün en mükemmeli durumuna getirmek için elimizden geleni yaparız. Ama bir insanda olağanüstü nitelikler varsa onu geliştirmek için kendimizi zahmete sokmaz, onu eğitmenin bize düşen bir iş olduğunu düşünmeyiz. Oysa Türkler, iyi yetiştirilmiş insandan büyük zevk alırlar”* (Akyüz Y., 200, s.95).

Sadece Osmanlılarda değil Türklerin kurdukları devletlerin genel yaklaşımı hep bu yönde temayül etmiştir. Türklerin kurdukları devletlerde yüksek makamlara gelme birçok toplumda görülen üst tabakaya verilen bir ayrıcalık değildir. Anlayış olarak gerek askeri gerek sivil teşkilata alınacak kişilerde soyluluğa değil yeteneğe bakılırdı bu sebeple tabandan tavana yukarıya doğru yükselme imkânı hep vardı. Öyle ki, Türk devletlerinde çokça karşımıza çıkan, “gulam” (kul) sınıfından birçok kişi yetenekleri sayesinde devlette üst düzey görevlere getirilmiştir. Yusuf Has Hâcib’e göre, Türk devletlerinde herkes yeteneklerine ve çalışkanlığına ölçüsünde her makama yükselebilir, bunun için nitelikler hariç tek şart, Bey’e (devlete, millete) hizmet etmektir (Kafesoğlu, 1984, akt. Kılıç İ., 2011).

Türk devletlerinde esir ya da köle olarak hizmete alınanların, sahip oldukları yetenekler ve aldıkları eğitim sonrasında önemli mevkilerde istihdam edilmesine hatta “*Kul*” statüsünden “*Bey*” statüsüne geçişe imkan veren “*Gulâm (Kul) Sistemi*” İslâm dünyasında Abbasi Devletinde uygulanmaya başlanmıştır. Küçük yaşta toplanan namzetler, *Gulâmhânelerde*; dini, askeri ve idari alanlarda eğitime tabi tutularak yetenekleri doğrultusunda uzmanlaşmaları sağlanırdı. Hükümdarın yakın çevresindeki devlet adamları ve ordu kumandanları bu kullar arasından seçilirdi. Namzedin yeteneklerine göre Gulâm sisteminde eğitim süresi 15-20 yıldır. Eğitim kısaca şu sırayı takip eder; başka tebaadan devşirme usulü ile alınan kullar öncelikle hizmet adabını ve teşrifat usullerini öğrenir daha sonra belli sürelerde çeşitli kademelerde görev alarak tecrübe edinir bu süreçte ehliyet ve liyakatini kanıtladıkça üst kademelere yükselirdi. Bu sistemle, saray hizmetleri ve devlet kadroları için ihtiyaç duyulan nitelikli elemanlar yetiştirilmekteydi (Kılıç İ. , 2011). Bahsedilen yöntemin tarihte en başarılı uygulaması Enderun Mektebi’nde karşımıza çıkmaktadır. Günay’a (2004) göre “Devletin çeşitli görevlerine, yetişkin insanlar yerine, çocukluktan alınarak istenilen şekilde yetiştirilenlerin getirilmesi, bağlılık ve sadakat açısından daha iyi kabul edilerek tercih edilmiştir. Bu sistem ilk olarak Karahanlılar tarafından uygulanmıştır”. Karahanlılar’dan sonra kurulan Türk Devletlerinde de benimsenip kullanılan bu sistem devşirme usulü toplanan ve harplerde esir alınıp yetiştirilen erkek çocukların yetenekleri ve niteliklerine göre sarayda yetiştirildikleri, aralarında en başarılılarının yarışmalar sonucu seçilerek yükseltildiği ve çok önemli görevlere getirildikleri bir sistemdir. Başarıyla uygulandığında Türk Devletlerini ayakta tutan, uygulama bozulunca daha iyi uygulayan ve genellikle başka bir Türk Devleti tarafından yıkılmaya sebep olan bu sistem hem eğiten hem de yükselmede yeterlilik esaslarını içeren güçlü bir mekanizmaydı (Akt. Türkyılmaz, 2008). Bu başlık altında, Türklere üstün yeteneklilerin eğitimi sadece Selçuklu Devleti ve Osmanlı Devletindeki uygulamalar ile sınırlı tutulmuştur.

*2.1.5.2.1.Selçuklular ve Nizamiye Medreseleri.* Selçuklu Medreseleri kendi çağının en ileri ve gelişmiş eğitim ve öğretim kurumları sayılabilir. Selçuklu devlet adamları, bilginlere, sanatkârlara büyük saygı göstermişler, eğitim ve öğretimin yayılması için çok çalışmışlardır. Büyük Selçuklu Devleti’nin baş veziri Nizamül-Mülk (1063-1092), ilme ulemaya çok önem vermiş birçok medreseler yaptırmıştır.

Bu sebeple medreseler onun adıyla anılagelmiştir. En meşhuru, Bağdat'taki Nizamiye Medresesi olup Musul, Basra, Nişabur, Belh, Herat, İsfahan, Merv, Amul, Rey ve Tuş gibi büyük kentlere kurulmuştur. Selçuklular 'da Bağdat Nizamiye medreseleri yükseköğretim kurumu iken, diğer medreseler müderrislerin düzeyine göre orta ve yükseköğretim sayılmışlardır. Bu medreseler, genişleyen Büyük Selçuklu Devletinin yönetimi için memur yetiştirme, din adamı yetiştirme, yoksul veya zeki ve yetenekli öğrencilerin okutulması ve topluma kazandırılması, devlet adamlarının eğitim ve bilim severliği gibi nedenler ile kurulmuş ve yayılmıştır” (Akyüz Y., 2007; Kılıç R., 2011).

Daha önce bahsedilen gulam sistemi Selçuklularda da uygulanmıştır. Selçuklu Devleti kurumlarından olan Gulamhanelerde önemli devlet adamlarının yetiştirildiği belirtilmektedir. Selçuklu Devletinin en üst düzey ordu mensuplarının da bu yolla seçildiği ifade edilmektedir (Topçu, 2009, akt. Kılıç C., 2010). Akdağ (1999) Selçuklularda Beylik ve diğer yüksek makamların Selçuki saray ve divanında çeşitli hizmetlerde bulunmuş ve kademe kademe yükselerek liyakatlarını ispatlayanlara verildiğini ifade etmiştir (Türkyılmaz, 2008). Nizamül-Mülk, Siyasetname'sinde, “Şüphesiz Allah padişaha liyakati ve imanının sağlamlığı ölçüsünde devlet ve millet verir” (Bayburtlugil, 1987, akt. Türkyılmaz, 2008) diyerek hükümdarın nitelikleri, kabiliyeti ve imanın güçlülüğü yönetimini ve yönettiği halkı şekillendireceğine dikkat çekmiştir. Bu sebeple en üst kademededen en alt kademeye tüm yöneticilerin eğitimi çok büyük önem arz etmiştir. Selçuklularda da Platon'dan Nizamiye medreselerinde görev yapan Gazali'ye kadar birçok düşünürün ortak inancı olan, devlet yöneticilerinin sıradan insanlar olamayacağı, üstün niteliklere ve yeteneklere sahip kimselerin en iyi şekilde eğitilerek bu görevlere getirilebileceği görüşünün benimsendiğini ve buna göre sistemleşmenin gerçekleştiği, kurumların tezahür ettiğini görüyoruz.

*2.1.5.2.2. Osmanlı Devleti ve Enderun Mektebi.* Osmanlı Devletinin eğitim kurumlarından biri olan Enderun Mektebi, dünyada üstün yeteneklilerin eğitiminin sistemli olarak yapıldığı ilk kurumdur. 1363 yılında 1. Murat zamanında kurulan Enderun Mektebi'nin asıl hüviyetini 1455 yılında Fatih Sultan Mehmet zamanında kazandığını görmekteyiz. 400 yıldan daha fazla hizmet veren bu kurum “devşirme sistemiyle toplanan gayrimüslim çocukların sarayda eğitildikleri ve kabiliyetlerine



göre yükselme imkânlarının bulunduğu bir yerdir” (Ortaylı, 2008, akt. Kılıç İ., 2011). Hristiyan ailelerden devşirilen çocuklar önce Türk ailelerine verilir daha sonra Hazırlık sarayına alınarak burada başarılı olanları Enderun-ı Hümayuna alınır (Akkutay,1984, akt. Karabulut R., 2010). Üstün zekâ, yetenek ve niteliklere sahip gayri müslimlerin çocuklarını iyi, güvenilir devlet adamı ve asker yapma amacıyla yetiştiren özel eğitim kurumu niteliğindedir (Akyüz Y.,1999, akt. Kılıç C., 2010). Bu yönüyle üstün yeteneklilerin formal eğitimine ilk kez Türklerde başladığını söyleyebiliriz (Akyüz Y., 1982, akt. Karabulut R., 2010). Enderun Mektebi’nden 79 sadrazam, 36 Kaptan-ı Derya ve 3 Şeyhülislam ve birçok devlet görevlisi ile sanatçı çıkmıştır (Özsoy vd., 1991, akt. Karabulut R., 2010).

İlk başlarda orduya asker sağlamak amacıyla başlanılan pençik ve devşirme sistemi sonradan devletlerin yönetim mekanizması içinde çok önemli bir yer edinmiştir. Osmanlı Devleti’nde Divan-ı Hümayun’un kollarından “seyfiye” sınıfı başta padişah olmak üzere sadrazam, Kubbealtı vezirleri, beylerbeyi ve sancak beyi gibi makamlar aynı zamanda merkez ve taşra teşkilatındaki üst düzey yönetim tabakasından ve ordu mensuplarından oluşmaktadır. Enderun, bu sınıfın en seçkin bireylerini yetiştiren en seçkin eğitim kurumudur (Kömür, 2010). Enderun Mektebi, kendisi için gerekli görevlileri en iyi şekilde yetiştirmiş, devletin zirveye tırmanmasında ve varlığını altı asır boyunca sürdürmesinde önemli rol oynamıştır (Kılıç C., 2010).

Osmanlılar sorunlara daima objektif olarak yaklaşır, bilimsel verilerden yararlanarak çözüm arayan, ayrıcalık gözetmeksizin kişilere yetenekleri, bilgi ve tecrübelerine göre değer ve görev vermeyi ilke edinmiş ve bu ilkeler doğrultusunda uygulamalar yapmışlardır (Kalkandelen, 1972, akt. Türkyılmaz, 2008). Enderun Mektebi buna en güzel örneklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Enderun Mektebi’ne öğrenci seçilmesinden okutulan derslere kadar her şey belli bir sistem, plan ve program dâhilinde yapılıyordu. 40 aileden bir çocuk seçmeyi kural haline getiren (Uzunçarşılı, 1997, akt. Kılıç C., 2010) Osmanlının seçimde baz aldığı orana, bugün kabul edilen üstün yetenekli bireylerin %2,27’lik (%2,14 + %0,13 Zekâ ve Akademik Başarı bölümünde verilmiştir) oranı oldukça yakındır.

*“Enderun’da uygulanan eğitim sisteminin alt bileşenlerinden zekâ, yetenek, liyakat üstünlüğü, programlanmış yatılılık, zihin-duygu-beden gelişimine orantılı yer verme, sürekli gözlem-kontrol-eleme, amaca-pratiğe uygun öğretim programları(müfredat), ana dili haricinde birkaç yabancı dil öğretebilme (Türkçe, Arapça, Farsça), eğitimin*

*her kademesine istihdam garantisi, görgü ve adab eğitimi gibi konular hala modellenebilecek nitelikteki özellikleridir” (Kömür, 2010, s.88).*

Enderun Mektebi hiyerarşik olarak düzenlenmiş altı odadan oluşmaktadır. Bu odalar, Büyük Oda, Küçük Oda, Doğancı Koğuşu, Seferli Koğuşu, Kiler Koğuşu, Hazine Odası ve Has Odadır (Akkutay, 2004). Enderun Mekteplerinin eğitim programları bireysel farklılıkları ön plana çıkaran programlardır (Akyüz Y., 1999, akt. Kılıç C., 2010). Akarsu’ya (2004b) göre sanat, spor ve mesleki eğitim açısından dengelenmiş bir müfredata sahiptir. Bazı kaynaklar eğitim süresini, 12-14 yıl (Enç, 2004) olarak verirken bazı kaynaklarda 8-10 yıl (Akarsu, 2004b) olarak geçmektedir. Enderun’da öğrencilere doğu lisanlarıyla, İslam ve Osmanlı kanunları öğretilir, kabiliyetleri geliştirilirdi, günlük hayatın gereklerine uygun olarak beden, ruhen ve dinen eğitim verilmekteydi. Enderun Mektebi’nde uygulanan sistem yüksek kabiliyetli ve lider tipli devlet adamlarını keşfetmiştir (Oğuz, 2008).

Enderun Mektebi, öğretimin yanı sıra hizmet içi eğitim veren bir kurumdur. Tarihte bu nitelikteki ilk kuruluştur. Hem yönetici hem de çeşitli sanat dalları için üst seviyede öğrenci yetiştiren ve bunları hizmet içinde eğiten, öğretim kurumları ile idare arasındaki boşluğa cevap veren bir eğitim kurumudur (Kalkandelen, 1972, akt. Türkyılmaz, 2008).

**2.1.5.3. Çeşitli toplumlarda üstün yetenekliler ve eğitimleri.** Bu başlık altında çeşitli toplumlarda ve farklı zamanlarda üstün yetenekli bireylerin eğitildiklerine dair bulgulara ve bazı düşünürlerin bu konu hakkındaki fikirlerine yer verilmiştir. Bilinen en eski okullar (tablet evi) yazıyı keşfeden Sümerler (MÖ 3000) zamanında tapınak içerisinde açılmıştır. M.Ö. 2500’lerde yaklaşık 500 karakter bulunan çivi yazısını bilmek ayrıcalıktı ayrıca tapınaklarda, saraylarda görev alabilmek için yazıyı bilmek gerekiyordu. Bu hem zor hem uzun hem de maliyetliydi. Babiller (M.Ö. 2100- M.Ö. 539) saraylarda da okullar açılmış ve bu okullarda “kral ailesinden gelen prenslere ya da yetenekli gençlere okuma yazma öğretilmekteydi” (Mutluay, 2004). Bu da bize diğerlerinden daha yetenekli olan Babilli çocukların prenslerle aynı kefeye konulduğu onlara da üst düzeyde eğitim verildiğini göstermektedir. Çünkü tapınak içerisinde açılan okullarda değil saray okullarında eğitim aldıkları ifade edilmektedir.

Mutluay'a (2005) göre "Yüreğini bilime ver ve onu öz annen gibi sev" Mısır atasözü onların dillere destan uygarlıklarının temelinde bilimin dolayısıyla da üst seviyede bir eğitimin uygulandığı inancını pekiştiriyor. Mezopotamya'da olduğu gibi Mısır Uygarlığı da eğitime çok önem verirdi. Eğitim önce ailede başlamakta ve anne bu görevi üstlenmekteydi. Mısır'da eğitim faaliyetleri örgütlü bir hale getirilmiş eğitimin ilk basamağından en yüksek basamağına çeşitli seviyede okul teşkilatları kurulmuştur. Bunun dışında "ihtisas okulları" ve tapınak okulları mevcuttu. Tapınak okullarında bir arada eğitim gören zengin ve yoksul öğrenciler yetenekleri el verdiği takdirde bu ülkedeki daha yüksek okullara devam ediyorlardı. Eğitime hayati önem veren bu topluluğun tüm öğrenciler için verdikleri temel eğitim sonrasında başarılı olanları ortaöğretime, ortaöğretimde başarılı olanları yükseköğretime ve yetenekleri doğrultusunda ihtisas okullarına buradan sonra staja, staj sonunda başarı gösterenlere liyakat verilmesi doğal bir eleme yoluyla üstün yetenekli bireyleri kademe kademe belirlediklerini ve eğitim verdiklerini göstermektedir.

Hellenistik dönemde kent yönetimleri ve vakıflar devlet ile birlikte eğitim işlerini üstlenmiş ve yeni okullar açmışlardır. Kendilerini araştırmaya, bilgi toplamaya adanmış "seçkin" bir kesim ortaya çıkmış ve bu sayede matematik, doğa bilimleri, filoloji, astronomi ve tıp bilimlerinde büyük gelişmeler olmuştur (Mutluay, 2004).

Endülüs Emevi Devleti'nin (756-1031) başkenti Kurtuba, kütüphaneleriyle, eğitim faaliyetleriyle ve seçkin ulemasıyla İslâm dünyasının göz bebeği ve Avrupa'nın en aydınlık yeri olmuştur. Ziryâb, Kurtuba'da kâbiliyetlerine uygun olarak ses ve müzik eğitimi veren bir okul kurmuştur. Bu okuldaki çok sayıda müzisyen yetişmiştir (Yıldız Ş., 2008).

## **2.2. Akademik Başarı**

Öğrencilerin okul yaşamında amaçlanan davranışlara ulaşma düzeyi "Akademik Başarı" (Silah, 2003, akt., Altinkurt, 2008), bireyin bilişsel yeteneğine göre beklenenin altında bir başarı sergilemesi ise "Akademik Başarısızlık" olarak (Reis ve McCoach, 2000, akt. Altun, 2010) tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle akademik başarı, okul derslerinde geliştirilen ve öğretmenlerin takdir ettiği notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisi ile belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesidir (Carter ve Good, 1973, akt. Erdoğan, 2006). O halde, öğrencinin okul yaşantısı

akademik başarısını arttırıcı özelliklere sahip olmalıdır. Açıkalin'ın (2002), “öngörülen hedefe belirlenen sürede ve istenilen kalitede ürün ile ulaşma” (Gündüver ve Gökdaş, 2011) şeklindeki tanımından yola çıkılırsa akademik başarının tek boyutlu bir gösterge olmadığı kanaatine varılabilir. Çalikoğlu'na (2014) göre öğrencinin potansiyeli ile hedeflenen özellikler arasında bir denge olması gerekmektedir. Öğrencilere verilen eğitim onların potansiyellerine uygun olmalı çünkü öğrencinin potansiyelinin altında verilen eğitim onun sıkılmasına potansiyelinin üstünde verilen bir eğitim ise öğrencide boşa uğraşma hissi ve beraberinde hayal kırıklığı ile sonuçlanabilir (Jonassen ve Gabrowski, 1993; Tokoro ve Steels, 2004, akt. Çalikoğlu, 2014). Araştırmacılara sorunlarından bahseden üstün yetenekli çocuklar “Bıktım artık o saçma ve basit ödevleri yapmaktan-Efe, 8 yaşında; Ya çalışmaya ne gerek var anne, çalışmadan nasıl olsa 100 alıyorum-Berke, 10 yaşında” (Bildiren, 2013) gibi serzenişlerle bu durumu ifade etmektedirler.

Yeteneklerine, kapasitelerine ve seviyelerine uygun bir eğitim, öğrencilerin akademik başarılarını arttıracaktır. Üstün yetenekli olsun olmasın eğitim sürecinde, öğrencilerin başarıları arttıkça da doyuma ulaşılır, yetenekleri daha da gelişir. Başarılı bir eğitim uygulaması için, öğrencinin kişisel özelliklerinin yani zihinsel kapasite ve öğrenme hızının, özel yeteneklerinin, ilgi ve ihtiyaçlarının eğitimciler tarafından iyi bilinmesi başarılı bir eğitim uygulaması için gereklidir. Çünkü insanın doğasını bilmek ile insanı eğitmek arasında doğru orantılı bir ilişki vardır (Oruç, 2009).

**2.2.1. Üstün yeteneklilerde akademik başarı.** Genel olarak üstün yetenekli çocuklar seçkin ve başarılı öğrenciler olabilmektedir (Enç, 1979). Bu bireyler elde ettikleri akademik başarıları ile hem öğrenim gördükleri kurumlarda ön plana çıkmakta hem de yüksek puanlar alarak seçkin üst öğretim kurumlarına geçmektedirler (Altun, 2010). Sapon-Shevin (1996) üstün zekâlı ve yetenekli öğrencileri, başarısızlık tahammülünün en düşük olduğu grup olarak betimlemiştir (Çalikoğlu, 2014). Üstün yetenekli öğrenciler akademik başarıya, öğrenmeye ve kendilerini geliştirmeye yönelik yüksek motivasyona sahiptirler (Altun, 2010). Yine de bu gruptaki öğrencilerin başarılı ve mutlu olmaları, yeteneklerini geliştirebilecekleri, olanaklar açısından zengin, ödüllendirici, teşvik eden bir çevrede bulunmalarına bağlıdır (Karaduman, 2009). A. Ataman (2004) temel eğitim ve

ortaöğretim programlarının ortalama bir yeteneğe sahip çocukların gereksinimlerine uygun olacak şekilde düzenlendiğini bu yüzden üstün yetenekli öğrencilerin, yeteneklerinin tamamını kullanmalarına gerek kalmadan başarıyı yakalayabildikleri görüşündedir.

Üstün yetenekli çocuk çevresi tarafından tanınmak, anlaşılmak ve kabul görmek ister, farklılıklarının kendisi için olumsuz değil olumlu olduğuna dair telkin bekler, arkadaşları arasında dışlanmaktan çekinirler, onlar için kendilerine uygun çalışma ortamı, yeteneklerini geliştirmek ve sergilemek için farklı etkinlikler, materyal desteği sağlanmalıdır (Uzun, M., 2004). Kendileri ile benzer özellikteki çocuklarla iletişim kurabileceği fiziksel ve sosyal ortam, daha fazla bilgiye ulaşmak için kaynak çeşitliliği, fikirlerini eyleme dönüştüreceği, çabalarının dikkate alındığı ve değer gördüğü bir okul ortamı oluşturulmalıdır. Onları iyi tanıyan her konuda her zaman yardımcı ve rehber olan alanında uzman eğitimciler, farklı ve çok sayıda alternatif sunan esnek bir eğitim programı hazırlamalıdır. Bu programlar araştırma, gezi, gözlem gibi içeriklere sahip olmalıdır (Uzun M. , 2004). “Ben öğretmenimin fen bilgisi dersinde eğrelti otundan bahsederken kara tahtaya bakmamızı anlayamıyorum. Eğrelti otunu tanımadığım için merak ediyorum ve sizlere soruyorum. Bu ota dokunmak varsa kokusunu içime çekmek isterdim” diye düşüncelerini dile getiren üstün yetenekli öğrenci “eğitimin her şeyden önce çok daha görsel, çok daha dokunsal olmasını” talep etmektedir (Damar, 2004). “Tüm bireylere, ihtiyaçlarına uygun eğitimin verilmesi” eğitim felsefesinin temel ilkelerinden biridir ve bu kapsamda bireylerin yetenek ve özelliklerinin bilinmesi büyük önem taşır (Tunalı, 2007). Munro’ya (2000) göre, üstün yetenekliler genelde öğrenmede hızlı ve istekli olurlar (Şenol, 2011). Meraklı, geniş ilgi alanına sahip, dil becerisi gelişmiş, gözlem ve analiz gücü kuvvetli, soyut düşünebilen, problem çözen, geniş bilgi tabanı ve hayal gücü olan bu öğrencilerin eğitimi çok yönlüdür (Akarsu, 2001). Son yıllarda bu alanda yapılan çalışmaların sayısı hızla artmakta çeşitli program ve modeller tasarlanarak üstün yeteneklilerin eğitim kalitesi artırılmaya çalışılmaktadır. Eğitimin zekâ düzeyi üzerindeki etkisini inceleyen araştırmacılar, zenginleştirilmiş eğitim olanaklarının ve düşünsel becerileri geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan eğitim programlarının sosyoekonomik olarak dezavantajlı olan çocukların zekâ düzeylerini anlamlı bir biçimde arttırdığını bulmuşlardır (Hernstein, Nickerson, de Sanchez ve Swets, 1986, akt Sak, 2014). Eğitimin bebeklik ve erken çocukluk dönemlerindeki

zekâ düzeyi üzerine etkisini inceleyen Campbell ve Ramey (1994) okul öncesi döneme kadar zenginleştirilmiş eğitim programları uygulanmış çocukların zekâ düzeylerinin diğerlerine göre hem program uygulama sürecinde hem de programdan yedi yıl sonra bile çok daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Sak, 2014).

Tannenbaum'a (2000) göre de zihinsel alanda üstün olan bireyler üstün olmayan akranlarına göre akademik olarak daha yüksek başarı göstermektedirler (Altun, 2010). Fakat üstün yetenekli olmayan bireylerde olduğu gibi bu grupta da akademik başarısızlık mevcuttur. Richter'e (1991) göre üstün yetenekli öğrencilerin yaklaşık %50'si kendilerinden beklenen başarıyı gösterememektedir (Akt. Oğurlu ve Yaman, 2014). Bu öğrenci grubunda tespit edilen başarısızlık oranı ülkelere, şehirlere ve okullara göre farklılık göstermiş fakat yurt dışı çalışmalarda %9'un altına düşmediği görülmüştür (Çağlar, 2004). Türkiye'de üstün yeteneklilerin başarı ve başarısızlıklarının incelenip sayılara döküldüğü araştırmalara rastlanılmamıştır. Üstün yetenekli öğrencilerde başarısızlık oranının bu kadar yüksek çıkması akademik başarıyı zekâ ile özleştirmenin yanlış olduğunu göstermektedir.

*“Üstün yetenekli olup da beklenmedik başarısızlık gösteren öğrenciler arasında yapılan bir karşılaştırmaya göre üstün yetenekli erkek öğrencilerin, üstün yetenekli kız öğrencilere nazaran (%90,3'e %9,7) daha fazla beklenmedik başarısızlık göstermekte oldukları ortaya çıkmıştır (Colangelo ve diğerleri, 2004). McCoach ve Siegle (2003), başarılı olan ve beklenmedik başarısızlık gösteren üstün yetenekliler arasındaki farklılıkların akademik öz-algıda değil de motivasyon, kendini denetleme, hedef belirleme, öğretmenlere ve okula karşı tutumlar olduğunu bulmuşlardır” (Akt. Akar, 2010, s.10).*

Ayrıca üstün yetenekli olduğu halde öğrenme zorluğu yaşayan çok sayıda öğrenci vardır. Üstün zekâlı altı çocuktan birinde gizli öğrenme yetersizliği olduğu, diğer yetersizlikler de eklendiğinde bu oranın %20'ye ulaştığından bahseden araştırma sonuçları bulunmaktadır, Otizm, DEHB (Hiperaktivite Bozukluğu), Disleksi, Disgrafi, Diskalkuli, Dikkat Eksikliği, Asperger Sendromu gibi rahatsızlıklara sahip üstün yetenekli çocuklar, yavaş yazma, heceleme zorluğu, zayıf dil ve işlem becerileri gibi sebeplere bağlı olarak düşük akademik başarı göstermektedirler (Ataman A., 2014).

*“Dole'ye (2000) göre, özel öğrenme güçlüğü olan üstün çocuklar bir ya da daha fazla alanda sıra dışı bir yetenek veya beceri gösterirken, işlem süreçlerindeki sorunlar nedeniyle spesifik akademik zorluklar yaşamaktadır. İşitsel ve görsel algı, hafıza alanlarındaki zorluk gibi işlem süreçlerindeki sorunlar özel öğrenme güçlüğü olan üstün çocukları üstün olup başarısız olanlardan ayırmak için önemli bir ayırt edicidir.” (Leana, 2005, s.22)*

10 yaşındaki öğrenme güçlüğü çeken üstün yetenekli bir çocuk durumunu şöyle ifade ediyor; “Bazen bir kelimeyi doğru yazıyorum, bir dahaki seferde ise yazamıyorum, ama bana doğruymuş gibi geliyor. Bazen yazdığım kompozisyonda hiç yazım hatası olmuyor ama bazen neredeyse her kelimedede yazım hatası yapıyorum. Bu böyle gidip geliyor. Bazen okuduğumda, kelime içindeki harflerden biri durmama neden oluyor. O bir harf dikkatimi çekiyor ama neyin hatalı olduğunu anlayamıyorum. Kelimeyi görebiliyorum ama söyleyemiyorum” (Bildiren, 2013).

Üstün yetenekli çocuklara sahip ailelerin çocuklarının durumlarını algılamaları ve buna bağlı olarak geliştirdikleri tutum ve davranışlar üstün yetenekli çocuğun akademik başarısında etkili olmaktadır. Aileler çocuklarının bu durumunu reddetme veya abartma yoluna gidebilir (Davis ve Rimm, 1998; akt. Akarsu, 2004a). Yeteneği reddedilmiş çocuğun ailesi tarafından farklı ve özel ihtiyaçlarının olduğunun kabul edilmemesi ona normal zekâya sahip bir çocukmuş gibi davranılması öğrenciyi sıradanlığa teşvik etmekte ve yeteneğini köreltebilmektedir. Tam tersi olan abartma durumunda ise çocuktan beklentiler çok yüksek seviyede olmakta ve aile, öğrenciden yetenek alanı dışında da yüksek performans göstermesini isteyerek onu başarısızlığa ve gerçek olmayan bir benlik algısına sürüklemektedir. Bu sebeple başarılı olamayan öğrenciler özgüvenlerini yitirmekte, benlik saygısı ve yaşam doyumları düşmekte, mutsuz olmaktadır (Akkan H. , 2012).

Weiner’ın (1979) kuramına göre öğrenciler başarı ve başarısızlıklarını yetenek, çaba, testin zorluğu ve şans olmak üzere dört ana faktörle açıklamaktadırlar. Başarılarının yeteneklerinden kaynaklandığını düşünen öğrenciler geleceğe dair yüksek başarı beklentisi içinde, mücadeleciler, ısrarcı iken başarısızlığını yeteneğine bağlayanların gelecekte başarısız olacaklarını düşündükleri, kolayca pes edebildikleri ve mücadele etmedikleri görülmüştür. Chan (1996) üstün yetenekli öğrencilerin “kendilerini zihinsel anlamda uzman olarak algıladıklarını ve başarısızlıklarını yeteneklerine pek de atfetmediklerini” bildirmektedir. Benzer şekilde Dai vd. (1998) üstün yetenekli öğrencilerin “başarılarını çabalarına ve yeteneklerine atfetme eğiliminin yüksek olduğunu fakat başarısızlıklarını sadece gösterdikleri çabaya atfettiklerini” belirtmişlerdir (Akt. Altun, 2010). Üniversiteye Giriş Sınavı birincilerini inceleyen Bülbül (2010) araştırmasında belli bir yüzdeler diliminde olup derece yapmış öğrencilerin üstün yetenekli olarak nitelendirilebileceğini söylemektedir. Tüm bunlar

bize akademik başarı ile üstün yeteneklilik arasında kuvvetli bir bağın varlığını düşündürmektedir.

**2.2.2. Akademik başarıya etki eden faktörler.** Akademik başarısı düşük olan üstün yetenekli öğrenciler ve normal öğrenciler benzer özelliklere sahiptir (Karaduman, 2009; Sak, 2014). Normal öğrenciler için akademik başarıyı etkileyen faktörlerin üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısında da etkili olabileceği düşünülmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalara baktığımızda üstün yeteneklilerin akademik başarılarını doğrudan etkileyen faktörleri ve bu faktörlerin etki gücünü ortaya çıkarmaya yönelik araştırmalara pek rastlanmamakla birlikte genel olarak akademik başarıya dair alan yazın incelenmiş ve başarıyı etkileyen çok çeşitli faktörlerin olduğu görülmüştür. Zekânın yanı sıra, yetenek, kişilik, cinsiyet, yaş, sağlık, bedensel gelişim, anne-babanın eğitim düzeyi, tutum ve davranışları, eğitim ve disiplin anlayışı, birlikte yaşaması, ailenin geliri, kardeş sayısı, sosyal olgunluk düzeyi, annenin çalışması, çocuğa olan güven gibi etkenlerin yanında motivasyon, mükemmeliyetçilik, tutum, özgüven, benlik algısı, öğrenme stilleri, okul, çevre, öğretmen, yöntem ve teknikler, eğitim programları, sınıf seviyesi, donatım, sosyal etkinlikler, arkadaşlık ilişkileri gibi çok sayıda değişken göze çarpmaktadır.

Her öğrenci farklıdır; farklı bireysel özelliklere, farklı ailelere sahiptir. İçinde bulunduğu çevre, sosyal konum ve eğitim ortamları öğrencinin sahip olduğu deneyimler öğrenme gücünü etkiler. Dolayısıyla, aynı düzeyde gerçekleşmeyen öğrenmeler farklı başarı durumları ile nitelendirilecektir. “Fizyolojik, psikolojik ve toplumsal durum ve koşullarla ilgili” değişkenler öğrenme değişkeni olarak da adlandırılmaktadır. Bu değişkenler çocuğun, öğrenmesini dolayısıyla da akademik başarısını olumlu ya da olumsuz olmak üzere etkiler (Uluğ, 1999, akt., Keskin ve Sezgin, 2009).

Matematik ve fen bilimleri soyut kavramlar içerir dolayısıyla bu derslerde akademik başarının yakalanabilmesi için zihinsel gelişim önemlidir. Çünkü öğrenciden soyut kavramlara ilişkin hipotetik ve mantıksal düşünce geliştirmesi, problemleri sistematik olarak sıralayabilmesi, nesne ve olaylar göz önünde olmasa bile soyut düşünebilmesi, genellemelere gidebilmesi beklenmektedir. Reynolds’a (1991) göre ortaokul yıllarının öğrencilerin matematik ve fen başarıları için kritik bir dönem olduğu bilinmektedir (Yurt, 2014). Ortaokul çağı Piaget’in Zihinsel Gelişim



Kuramına göre soyut işlemler dönemine denk gelmektedir. Araştırmacılar, öğrencilerin farklı özelliklerinin, matematik ve fen dersindeki başarıyı doğrudan veya dolaylı olarak etkilediğini söylemektedir (Bos ve Kuiper, 1999; House, 2006; Koballa ve Glynn, 2004; Leung, 2002; Shen, 1999, akt. Ceylan ve Berberoğlu, 2007)

Akademik başarıya etki eden çok sayıda ve çeşitte faktörün olması tüm değişkenlerin bir arada incelenmesini zorlaştırmaktadır. Akademik başarıya doğrudan yahut dolaylı yünden etki eden değişkenleri ailesel, bireysel, çevresel faktörler gibi farklı kategorilerde sınıflandırmak mümkündür. Üstün yetenekli öğrencilerin okul dışında devam ettikleri BİLSEM'i, burada aldıkları dersleri, eğitim programlarını, merkeze devam sürelerini de akademik başarı açısından irdelemek hem alan yazına katkı sunacak hem de ülkemizde üstün yeteneklilerin eğitiminde tek model durumunda olan BİLSEM'in akademik başarı açısından işlevselliğine de ışık tutacaktır.

Bu araştırmada aşağıda maddeler halinde verilen, cinsiyet, kardeş sayısı, ebeveyn durumu, gelir, zekâ, bireysel çalışma, kültürel aktivitelere katılım, kitap okuma, oyun oynama, yarışmalara katılım, internette araştırma yapma, okul başarısı, etüt-dershaneye, sanat ve spor eğitimi, BİLSEM devam süresi, eğitim programı, yetenek alanı (alınan dersler) faktörlerinin akademik başarı üzerine etkisi ve etki büyüklüğü ele alınmıştır.

**2.2.2.1. Cinsiyet ve akademik başarı.** Akademik başarı üzerinde cinsiyetin etkisi yerli ve yabancı birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Araştırmacılarından bazılarının çalışmalarında cinsiyet faktörü, başarı üzerinde etkili bulunurken bazılarınıninkinde etkisiz çıkmıştır. Cinsiyetin akademik başarı üzerinde anlamlı düzeyde farklı çıktığı araştırmalarda hem kızlar lehine hem de erkekler lehine olanlar vardır. Araştırma sonuçlarının farklı çıkmasında bölgesel farklar, kız ve erkeklerin üstlendiği toplumsal roller, ekonomik koşullar, kültür gibi unsurların belirleyici olduğu düşünülmektedir. Düşük sosyo-ekonomik ve kültür düzeyine sahip ailelerde, okula gidemeyen yahut çok erken ayrılmış olanlarda, azınlık gruplarında hatta kız öğrencilerde üstün yeteneklerin fark edilmesi daha zor olmaktadır (Davis ve Rimm, 2004, akt. Altun, 2010)

Cinsiyet değişkeninin öğrencilerin akademik başarısı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda farklı sonuçlara ulaşılmıştır. İlkokul ve ortaokul düzeyinde, matematikte erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha başarılı olduğunu gösteren

araştırmalar (Cohen, Manion ve Morrison, 1998; Lorenz ve Lupart, 2001; Stone,1999) olduğu gibi, erkek ve kız öğrenciler (5. ve 8. Sınıf düzeyi) arasında matematik başarıları bakımından anlamlı bir farklılığın ortaya çıkmadığı araştırmalar da vardır (Hall vd., 1999, akt. Dursun ve Dede, 2004; Ökten, 2012).

Türkiye'deki fen başarısını Uluslararası Fen ve Matematik Çalışmalarındaki Eğilimler (TIMSS) 2011 verilerini kullanarak modelleyen Önal (2015), cinsiyet faktörünü, modelinde istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur. Wöbmann'ın (2003) araştırmasına göre kızlar fen ve matematik puanları bakımından erkeklerden daha düşük performans göstermektedirler (Akt. Savaşçı, 2010).

PİSA 2003 ve 2006 çalışmalarına bakıldığında Türkiye'deki kız ve erkek öğrencilerin matematik başarıları arasındaki fark fazla olmasa da erkekler lehinedir. Cinsiyete göre fen başarısına bakıldığında ise PİSA 2003'te erkekler ile kızlar arasında fark anlamlı çıkmazken (MEB, 2005) PİSA 2006'da kızlar lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır (MEB, 2007). Gündüver (2011) ve Savaşçı'nın (2010) çalışmalarında da SBS akademik başarı puanlarının kızlar lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı yöndedir.

Yapılan bazı çalışmalarda ise cinsiyet ve akademik başarı arasında ilişki bulunamamıştır (Dursun ve Dede, 2004; Keskin ve Zengin 2009; Kılıç ve Karadeniz 2004). Ökten'in 2012 çalışmasında ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin SBS başarılarında; öğrencilerin cinsiyete göre SBS başarı puanlarının anlamlı olarak değişmediği bulunmuştur. Üstün yeteneklilerde yapılan bir araştırmada benzer sonuç çıkmıştır. Altun (2010), 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinde 386'sı BİLSEM öğrencisi olmak üzere toplam 796 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada üstün yeteneklilerin akademik başarılarının cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır.

**2.2.2.2. Kardeş Sayısı ve akademik başarı.** Bir ailede, aile üyeleri arasındaki birlik, uyum, dayanışma, iletişim, paylaşma gibi konular çocukların tüm yaşamını etkileyecektir. Ailedeki çocuk sayısı, ailenin psikolojik dengesi ve ekonomisi açısından önemlidir. Kardeş sayısının fazla olması kişi başına düşen ortalama gelirin azalması demek olduğundan ailedeki birey sayısının başarıyı etkileyeceği düşünülmektedir (Savaş, Taş ve Duru, 2010). Nitekim bazı araştırmalarda kardeş sayısı ile öğrencilerin akademik başarıları arasında önemli ilişkiler bulunmuştur. Evde çocuk sayısının artmasının, kaynak kullanımını açısından olumlu sonuçlar vermediğini

ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır (Blake,1989; Patrinos ve Psacharopoulos, 1995, Akt., Savaşçı, 2010). Saral (1993), öğrencilerin akademik başarısı ile uyum düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada iki kardeşi olanların, çok kardeşe sahip olan öğrencilerden daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur (Keskin ve Sezgin, 2009).

Gündüver (2011) ise ilköğretim öğrencilerinin üzerinde yaptığı araştırmada kardeş sayısının akademik başarıda bir değişim oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer bir sonuç Berber'in (1990) çalışmasında da ortaya çıkmıştır (Akt. Gündüver, 2011). Keskin ve Sezgin (2009) de çalışmalarında ergenin akademik başarısının kardeş sayısından ve kardeşlerin sıralamadaki yerinden etkilenmediğini bulmuştur.

Ailenin büyüklüğü, çocuğun ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, kardeş sayısı, anne, baba eğitim durumu gibi demografik faktörlerin okul başarısında etkili çıktığı çalışmalar da mevcuttur. Chiu (2007) çalışmasında, büyükanne ve büyükbabasıyla yaşayan, çok veya kendinden daha büyük kardeşi olan çocukların düşük fen puanlarına sahip olduğunu bununla birlikte ilk doğan çocukların daha başarılı olma eğiliminde olduklarını belirtmiştir. Aile büyüklüğüyle ilgili olarak yapılan başka araştırmalarda, geniş ailelerde yaşayan çocukların düşük eğitsel başarı gösterdikleri belirtilmiştir (Downey, 1995, akt., Savaşçı, 2010). Aydın'ın (2004) 13 ve 16 yaşlarındaki öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmada akademik başarı ile kardeş sayısı arasında anlamlı farklılık görülmüştür.

Üstün yeteneklilerde kardeş sayısının başarıya etkisini araştırdığımızda alan yazında şu bilgilere rastlıyoruz: Başarılı ve başarısız üstün yetenekli öğrencileri inceleyen Clark (2002), yüksek başarılı öğrencilerin ailelerinin genelde küçük (çekirdek) ve bu öğrencilerin ailelerinde ilk çocuk veya tek çocuk olduğunu vurgulamaktadır (Akt., Oğurlu ve Yaman, 2014). Üstün yetenekli bireyleri doğuş sırasına göre inceleyen Yoder, Halingworth, Terman ve Cattell'de üstün yetenekliye ilk doğanlar arasında daha çok rastlamışlardır (Enç, 1979). Akarsu'ya (2004a) göre üstün yetenekli çocuğa sahip ailelerin baş etmesi gereken durumlar vardır. Bu durumlar üstün yetenekli çocuklarıyla, ailenin kendi içinde farklılıklarla, çevreyle ve okulla ilgilidir. Özellikle aile içindeki farklılık durumunda, kardeşlerin birinin üstün yetenekli diğerinin ya da diğerlerinin üstün yetenekli olmaması durumunda kardeşler arasında kıyaslama

olacaktır. Üstün yetenekli çocuk kardeşlerinde kendininkilere benzer özellikler bulamazsa onlara karşı karışık duygular besleyebilirler;

*Aileye üstün yetenekli bir üyenin katılmasıyla birlikte mevcut dinamikler ve alışlagelmiş rol kalıpları değişiyor. Eğer ailede başka çocuklar varsa yeni gelenle onlar arasında yapılan kıyaslamalar büyük kardeşlerde zaten bir ölçüde doğal olarak bulunan kıskançlık duygularını büyütüyor. Farklı talep ve ihtiyaçlar ile ailenin bu yöndeki davranışları hakça ve adil olmayan muamele olarak yorumlanabiliyor. Ana-babanın zamanını, enerjisini ve kaynaklarını kullanmaya talip üstün yetenekli çocuk diğer kardeşlerinin hakkını yemekle suçlanabiliyor. Üstün performans sergileyen kardeş ötekilerin görelî başarısızlığını ve sıradanlığını ortaya çıkarttığı için aile içi dinamikleri değiştirmektedir (Akarsu, 2004a, s.449)*

Kardeşlerin birinin ya da daha fazlasının üstün yetenekli olması durumunun akademik başarıya etkisinin ne olacağı elbette bu alanda yapılacak çalışmalarla daha da netleşecektir fakat ekonomik ve psikolojik durumun kardeş sayısından etkilenmesinin sonucu olarak üstün yeteneklilerde akademik başarının ne olacağı merak konusudur.

**2.2.2.3. Ebeveyn durumu ve akademik başarı.** Başarısızlık nedenleri üzerine yapılan bazı araştırmalarda öğrencilerin %42'si başarısızlıklarını ailelerinden kaynaklanan nedenlere dayandırmışlardır (Yavuzer, 2001; Erden, 2001; Kasatura, 1991; Elmacıoğlu; 1998; Artuksî, 2009, Akt., Tatlılıoğlu ve Avcı, 2012). Ailede birinin hastalanması veya vefat etmesi, anne-babanın ayrılması, aileye yeni üyelerin katılması gibi değişiklikler akademik başarıyı etkileyebilmektedir. Ebeveynleri boşanmış ya da mutsuz bir evliliğin olduğu ailelere sahip çocuklar, mutlu bir evliliği olan ailelerden gelen çocuklara oranla daha düşük başarı sergileyebilmektedir. Aslıhan'ın (1998) parçalanmış veya tam aileye sahip çocukların üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin akademik başarı puanlarında aile yapısına göre anlamlı farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Güler ve Emeç'in (2006) 443 son sınıf üniversite öğrencisiyle yaptığı çalışmada ise anne-babası birlikte olan öğrencilerin, anne babası ayrı olanlara göre not ortalamalarının daha fazla olduğu görülmüştür. Genellikle başarısı düşük olan üstün zekâlı öğrencilerin ailesinin yapısal özelliklerinden biri anne-babasının boşanmış veya ayrı yaşamasıdır (Çağlar, 2004). Rousseau'ya (1961) göre boşanma, ölüm gibi çeşitli sebeplerle anne babasından mahrumiyet, çocuklarda, bedensel ve ruhsal bozukluklar, çevreye uyum,

öğrenme ve kurallara riayet etmede zorluk çekmelerine sebep olmaktadır. Bu durum anne-babadan yoksun olan çocuğun eğitiminin olumsuz yönde etkilenebileceğini göstermektedir (Aydın, 2007, akt. Tatlılıoğlu ve Avcı, 2012). Bu açıdan bakıldığında boşanmış ailelerin çocukları risk grubuna girmektedir (Dittrich, 2014, akt. Oğurlu ve Yaman, 2014).

**2.2.2.4. Gelir ve akademik başarı.** Ailelerin çocuklarının eğitimine verecekleri destek akademik başarı açısından çok önemlidir. Kendi varlıklarını çocuklarının eğitim görme şanslarını artırmak için kullanan aileler öğrencilerin başarısına önemli bir katkı sunabilirler (Smits, 2007, akt., Polat G., 2008). Bu açıdan bakıldığında ailede kişi başına düşen harcama miktarı okul başarısı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir nitekim Tansel (1998) araştırmasında kişi başına düşen harcamanın, ilköğretim, ortaokul ve lise eğitimindeki okul başarısında önemli pozitif etkilere sahip olduğunu bulmuştur (Akt. Savaşçı, 2010). Aileler çocuğun eğitimi için; kişisel, ekonomik, kültürel, kurumsal ve sosyo-demografik ailesel değişkenlere harcamalar yapar (European Commission, 2005, akt., Tomul, 2007). Gelirin çocuğun eğitimine katkısı, okul ücreti, kitap, kırtasiye, üniforma ve taşıma ücreti gibi doğrudan olduğu gibi gelişmiş bölgelerde ikamet etme, iyi eğitim veren okullara gidebilme, iyi akran grubu içinde yer alma gibi dolaylı da olabilmektedir (Admassie, 2003; European Commission, 2005; World Bank, 2002, akt. Tomul, 2007).

Sosyal bilimciler 1960'ların ortasından beri ailenin sosyo-ekonomik durumunun bireyin akademik başarısında bir etkisinin olduğunu önemini belirlemişlerdir (Caldas ve Bankston, 1997, akt., Polat G., 2008). Yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip öğrenciler, düşük sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilere göre, öz saygıları daha fazla gelişmekte, kendilerine daha fazla güvenmekte ve üstün yetenekli öğrenci gruplarında bulunma olasılıkları daha fazla olmaktadır (Cohen, Manion ve Morrison, 1998, akt., Dursun ve Dede, 2004). Hanushek (1995) İlköğretim ile ortaöğretim düzeylerinde yapılan 187 çalışmayı incelemiş ve başarı farklılıklarını açıklamada ailenin sosyoekonomik kökeninin çok önemli olduğunu belirtmiştir (Hanushek, 1995, akt. Önder, 2012).

Alt, orta ve üst gelir seviyelerindeki ailelerin çocukların alacakları eğitim modeli, çeşidi ve süresi, anne-babanın gelir ve eğitim düzeyine göre farklılık gösterir, gelir düzeyi arttıkça çocuğa sunulan eğitim imkânları da artmaktadır. Ailenin çocuğun

eğitim masraflarını yeteri kadar karşılayamayışı çocukta akranları arasında psikolojisinin bozulmasına, yeterli kaynağa sahip olamayışı başarısını olumsuz etkilemektedir (Şerefli, 2003). Berberoğlu vd. 2003 yılında TIMSS 1999 verilerini kullanarak yaptığı çalışmada 8. sınıf öğrencilerin fen ve matematik başarılarını etkileyen en önemli iki faktörden biri olarak öğrencinin sosyoekonomik düzeyi bulunmuştur. Öksüzler ve Sürekçi'nin, (2010) OKS başarısını etkileyen faktörlerle ilgili çalışmasında da en önemli faktörden biri yine gelir düzeyi olarak çıkmıştır.

Birçok araştırmada ailenin gelir düzeyi sosyal statüsü ile birlikte incelenmektedir. Bu iki unsur birbiriyle yakın ilişki içerisinde ve biri diğerini etkileyen bir konumdur. Görmekteyiz ki, genel olarak sosyal statü bireylerde gelir artışına, gelir artışı da statü düzeyinde yükselmeye neden olmaktadır. Bu ikisi arasındaki doğrusal bağlantı, eğitimi hem doğrudan hem de dolaylı yünden etkilemektedir. Sak'a (2014) göre üstün yetenekli çocukların, yetişkin olduklarında edindikleri sosyal statülerinin üçte biri, ekonomik gelirin ise beşte biri ailelerinin sosyo ekonomik statüsünden kaynaklanmaktadır. Ayrıca ebeveynler üstün yetenekli çocuklarının üst düzey sosyo ekonomik statüde olduklarında kendilerini daha iyi gösterebileceklerini belirtmişlerdir (Baykoç, 2014).

Altun'un (2010) araştırmasında üstün yetenekli olma durumu ile algılanan ekonomik düzey arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç araştırmaya katılan üstün yetenekli öğrencilerden yüksek gelir düzeyine sahip olanların oranının üstün olmayanlardan anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. A. B. Ataman'ın (2008) ebeveynlere ait gelir düzeyleri algılarına yönelik bulguları içeren çalışmasında, beş gelir düzeyine ait dağılımın %41'inin orta üstü ve yüksek düzeyinde olduğu örneklem grubunu oluşturan veliler arasında kendisini "düşük gelir düzeyinde" algılayan ebeveyn bulunmadığı belirtilmektedir.

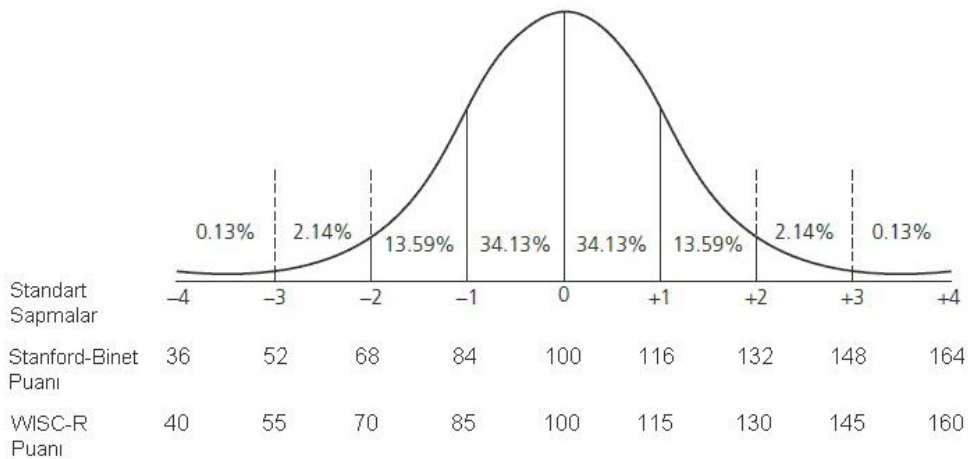
Sürücü'nün (2013) BİLSEM'e kayıtlı 161 öğrenci üzerinde gerçekleştirdiği araştırma bulgularından biri de üstün yetenekli öğrencilerin ailelerinin gelir düzeyleri ile ilgilidir. Araştırmacı yedi düzey olarak belirlediği gelire sahip ailelerin dağılımına baktığında %39,8 ile en yüksek oranın en üst gelir düzeyi olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin %83,9'unun orta ve üstü olduğu belirtilmiştir.

Üstün yeteneklilerin ailelerinin gelirlerine yönelik bilgi veren bu ve benzeri çalışmalardan üstün yetenekli çocukların ailelerinin gelir düzeylerinin genel olarak

ortanın üstü veya yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bunun nedenleri arasında üstün yetenekliliğin kalıtsallığından dolayı ailede daha önceden var olan üstün yetenekli aile üyelerinin yüksek sosyal statü, gelir ve eğitim düzeyine sahip olmaları ve kendinden sonra gelen nesillere bu anlamda kaynaklık etmesi, destek olması gösterilebilir. Ayrıca Sak'ın (2004) White'dan (1982) aktardığına göre ailenin sosyo ekonomik düzeyi ile çocukların zekâ düzeyleri arasında orta düzeyde (0,33) pozitif bir ilişki vardır. Bu yüzden zengin ve eğitilmiş ailelerden gelen çocukların, eğitim düzeyi düşük yoksul aileden gelen çocuklara oranla daha yüksek sosyal statü dolayısıyla daha yüksek gelire sahip olma olasılıkları fazladır.

**2.2.2.5. Zekâ (IQ) ve akademik başarı.** Zekâ, psikoloji ve eğitim bilimlerinin en çok araştırılan konularından birisidir ve bu konu ile ilgili tartışmaların kökeni yüzyıllar öncesine kadar dayanmaktadır. Eğitimciler zekâyı, öğrenme yeteneği olarak tanımlarken, biyologlar çevreye uyum sağlama yeteneği, psikologlar ise akıl yürütme sonuca ulaşma yeteneği şeklinde tanımlamışlardır (Yıldırım, 2003, akt., Bedur, Bilgiç, ve Taşlıdere, 2015). Zekâ Bölümü (Intelligence Quotient yani IQ), zekâ yaşının, gerçek yaşa (doğum tarihine göre belirlenen) bölünüp 100 ile çarpılarak bulunur ve zekânın testler sonucu rakamlara dökülmüş halini temsil eder.

$$IQ = \frac{\text{Zeka Yaşı}}{\text{Gerçek Yaş}} \times 100$$



Şekil 5. Normal Dağılım Eğrisi ve Zekâ (Heward, 2003, akt. Tekinarslan, 2014)

Alanda yapılan çalışmalarda zekânın, akademik başarı için bir ön koşul olduğu ve zekâ düzeyi ile akademik başarı arasında anlamlı ilişkinin bulunduğu belirtilmektedir (Sak, 2014). Üstün yetenekliler ile ilgili Lewis Terman'ın öncü çalışmasında “genel yetenek ölçekleri” ile belirlenen çocuklardan ve gençlerden oluşan kümenin hem okul hem hayat başarısına bakılmıştır. 140 IQ puanına sahip 1450 üstün yetenekliden oluşan denek grubu, yaş ve öteki açılardan kendilerine denk olan ortalama kümelerden, okul başarısı açısından daha başarılı bulunmuştur, bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin yaşlarına oranla iki yıllık bir üstünlük gösterdikleri ve başarısızlık nedeniyle sınıf tekrarlayanların olmadığı kayıt altına alınmıştır ayrıca çalışmanın yapıldığı zamanlara denk gelen ekonomik bunalıma rağmen deneklerin %90'ı yükseköğrenime girmiş, girenlerin %70'i lisans eğitimini tamamlamıştır, yükseköğrenimini bitirenlerin %30'u üstün ve seçkin başarı ile mezun olmuştur (Davaslıgil vd., 2004).

Üstün yetenekli öğrencilerin zihinsel alanda performanslarını ölçmek için birçok zekâ testi geliştirilmiştir. Sak'a (2014) göre bu testlerin ölçtükleri becerilerin yaklaşık olarak %50'si aynı olmasına rağmen hepsi birbirinden farklıdır çünkü testlerin dayandığı teorik çerçeve, kuramlar becerileri de kısmen farklılaştırmaktadır. Bu nedenle zekâ testlerinin sonuçları arasında çelişkiler olabilir. Yapılan bir teste göre üstün yeteneklilik sınırları içinde bir puan alan birey diğer zekâ testinden bu puandan daha az ya da daha fazla puan alabilir. Bu konuda Sak'ın (2014) önerisi üstün yetenekli öğrencinin tanılanmasında birden çok kaynaktan bilgi toplanmasıdır. Pegnato ve Birch'e (1959) göre IQ testleri üstün zekâlı öğrencilerin %60'ını, yaratıcılık testleri %10'unu, akademik başarı testleri %60'ını ve öğretmenler %45'ini doğru olarak tanılayabilmektedir (Sak, 2014). IQ testlerinin ve akademik başarı testlerinin tanılamada aynı oranda başarılı olması bu iki faktör yani zekâ ile akademik başarı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Benzer şekilde Yıldırım (2000), akademik başarının zekâ ile pozitif yönde ilişkili olduğunun kabul edildiğini söylemektedir (Akt. Keskin ve Sezgin, 2009). Assouline vd. (2006), 3. sınıftan 11. sınıfa kadar 4901 üstün zekâlı öğrenci üzerinde yaptıkları bir araştırmada, bu öğrencilerin başarılarını ve başarısızlıklarını hangi nedenlere atfettiklerini araştırmışlardır. Üstün zekâlı öğrencilerin %35,1'i zeki olduklarına atfetmişlerdir (Çalikoğlu, 2009).



Bu konuda çalışma yapan Dağlı (2006), araştırmasını 6, 7 ve 8. sınıfa giden toplam 285 öğrenciyle gerçekleştirmiştir. Öğrencilerin zekâ bölümlerini (IQ) Cattell Zekâ Testi ile belirleyen araştırmacı, öğrencilerin akademik başarısı ile IQ'su arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulmuştur. Ayrıca, araştırmacı öğrencilerin seviye tespit sınavındaki doğru sayıları ile IQ'ları arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki bulmuştur. Aynı çalışmada IQ'nun akademik başarı ve seviye tespit sınavındaki başarı üzerinde etkisine de bakılmıştır. Bulgulara göre IQ, cinsiyet ve duygusal zekâyla beraber akademik başarının %36'sını, seviye tespit sınavı başarısının ise %29'unu açıklamaktadır. Her ikisinde de en etkili değişken olarak IQ çıkmıştır.

Türkiye Eğitim Vakfı İnanç Türkeş Özel Lisesi (TEVİTÖL), ailelerinin maddi olanaksızlıklarından dolayı muhtaç oldukları özel eğitim imkânı bulamayan üstün zekâ ve yetenekteki çocuklara bu eğitim olanağını sağlamak amacıyla kurulmuştur (Bilgili, 2000). Bu liseye devam eden 9 ve 11. sınıfta öğrenim gören ve ortalamanın üstünde bir zekaya sahip olan öğrencilerin akademik başarıları ile zekâları arasındaki ilişkiyi inceleyen Özkardeş A., Özkardeş O. ve Tekcan (2009) akademik başarı olarak hem Ortaöğretim Kurumları Giriş Sınavı (OKS) hem gözlem kampı puanı hem de okul not ortalamalarını almışlardır. Araştırma bulguları ortalama zekâ düzeyinin üstünde olan öğrencilerde akademik başarı dereceleri ( üç farklı kıstas açısından) arasında bir ilişki olmadığı sonucunu ortaya koymuştur. Bir başka deyişle zekâ açısından daha ileri olan öğrenciler akademik sıralamada daha önde yer almamışlardır.

**2.2.2.6. Bireysel çalışma ve akademik başarı.** Ders çalışmak, öğrencinin kendini derslerinden sorumlu hissetmesi ve tek başına kaldığında kendisi için bir öğrenme ortamı düzenlemeye yönelik gösterdiği davranışları içerir (Çalıkoğlu, 2009). Kişinin kendine yüksek standartlar belirlemesi ve bunlara ulaşmak için belli bir düzen içerisinde çalışması onu başarıya ulaştıran olumlu bir faktördür (Altun, 2010). Ders çalışma yöntemleri okuma, not tutma, etkin dinleme, sözlü-yazılı anlatım, kütüphane kullanımı, internet gibi birçok farklı yöntemleri içermektedir ve kişinin özelliklerine, çalışılan derse göre şekillenmektedir. Ders çalışma etkinliği, öğrenmeyi hedefleyen ve akademik yeterliliklere dayanan bir süreçtir ve ders çalışmanın hedefi öğrenmedir (Gündüz G. A., 2009).

Öğrencilerin zekâ seviyesi arttıkça güdülenme artmaktadır ve yapılandırılmış çalışmalara daha az gereksinim duymaktadırlar, ileri derecede üstün yetenekli öğrencilerin, gündüz saatlerinden çok akşam saatlerinde çalışmaktan hoşlandıkları ayrıca gürültülü çalışma ortamını tercih eden üstün yetenekli öğrencilerin sessiz ortamda çalışmayı seçen üstün yetenekli ve ortalama zekâ seviyesindeki akranlarından farklılaşmaktadırlar (Cody, 1983'ten aktaran: Dunn, 1984, akt., Altun, 2010). Assouline vd. (2006), üstün zekâlı öğrencilerin %46,6'sının akademik başarılarını çok çalışmaya, %56,7'sinin ise başarısızlıklarını yeterli ölçüde çalışmadıklarına bağladıklarını belirtmişlerdir (Akt., Çalıkoğlu, 2009). Kasatura'nın (1991) araştırmasında da, başarılı öğrenciler, başarılarını en başta kendi çalışmalarına borçlu olduklarını söylemişlerdir (Akt., Tatlıoğlu ve Avcı, 2012).

Birey herhangi bir işi, konuyu tekrarladıkça öğrenir, tekrar sayısı arttıkça öğrenmede ilerleme görülür. Tekrar, alıştırma, öğrenilecek konu için bireyde yatkınlık sağlar (Razon, 1987). Bu durumda diyebiliriz ki; ders çalışma süresi uzun olan ya da tekrar etme sayısı fazla olan öğrencilerin diğerlerine oranla daha başarılı olma olasılığı daha fazladır. Nitekim bunu destekleyen çalışmalar vardır örneğin, Anıl (2011), yaptığı çalışmada kısa adı PISA olan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı'nın, Türkiye verilerinden öğrencilerin fen ve matematik akademik başarılarını etkileyen en önemli faktörün "öğrenmeye ayırdıkları zaman" olduğunu belirtmiştir.

Yeteri kadar çalışmamak genellikle başarısızlığa yol açarken bazen çok çalışmak da öğrenciye başarı getiremeyebilir. Zamanı etkin kullanamama, uygun olmayan ders çalışma ortamı, zihinsel depolama biçimleri, bilgiyi düzenlemede eksiklik, motive olamama gibi faktörler buna sebep olabilir (Eren, 2011). Çalıkoğlu'na (2009) göre üstün zekâlı öğrencilerin benlik duyguları ve kendilerine güvenlerinin yüksek olması bu sebeple az bir çaba göstererek, kendilerinden istenen öğrenmeleri veya işleri başarıyla gerçekleştirebilecekleri kanısı içerisindedirler buna neden olarak küçük yaştan itibaren yeteneklerinin farkında olma ve başarısızlık deneyimlerinin olmaması gösterilebilir. Bu durum onların doğru ders çalışma alışkanlıkları edinmemesine ve üst öğrenimlerinde nitelikli ve yeterli bir performans sergilemelerine engel olabilir.

De K. Monteith ve De Wet (1990), Güney Afrika Cumhuriyeti'nde 269 üstün zekâlı öğrenci arasından 50 başarılı ve 50 potansiyelinin altında başarı gösteren öğrenciyi çalışma alışkanlıkları, tutumları ve kişilik özellikleri açısından karşılaştırmışlardır.

Potansiyelinin altında başarı gösteren üstün zekâlı öğrencilerin, başarılı üstün zekâlı öğrenciler ile ders çalışmaya ayırdıkları zamanın aynı olduğunu gözlemlemişlerdir, düşük başarı gösteren öğrencilerin, zayıf ders çalışma metotlarına ve verimsiz ders çalışma alışkanlıklarına sahip olduklarını bulmuşlardır (Çalıköğlü, 2009).

**2.2.2.7. Kültürel aktivitelere katılım ve akademik başarı.** Bayram kutlamaları, sinema, konser, tiyatro, gezi, opera, bale, dans gösterileri, sergi, müze ziyareti, bahar şenlikleri, fuarlar, festival, panayır, âşıkların saz atışmaları gibi birçok faaliyete katılmak kültürel aktiviteler olarak değerlendirilir. “Kültürel sermaye” ye yatırım yapan aileler, çocuklarına seçkin kültürel faaliyetlere katılım olanağı sağlamaktadırlar. Seçkin zevkler ve kültürel bilgi, sosyal açıdan önemlidir ve yüksek düzeyde kültür sermayesine sahip olan çocuklar eğitim almaya ve iş hayatında başarılı olmaya daha eğilimlidirler (Freese ve Powell, 1999: 1717, akt., Polat G., 2008). Gelişmiş ülkelerde kültürel etkinliklere katılım, sosyalleşmenin önemli bir aracı olarak kabul edilmektedir. Gürbüz’ün (2009) 10 ilköğretim okulundaki 300 öğrenci ile yaptığı araştırmada 5. sınıf öğrencilerinden okul sonrası kültürel-sportif etkinliklere katılanların; akademik başarı düzeylerinin, etkinliklere katılmayanlara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Eğitimcilerde üstün yetenekli öğrencilerin kültürel aktivitelere katılım konusunda daha istekli oldukları ve akranlarına göre bu faaliyetlere daha çok önem verdikleri kanısı hâkim olmasına rağmen bu öğrencilerin kültürel aktivitelere katılma sıklıkları ve bunun akademik başarıya etkisi üzerine yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır.

**2.2.2.8. Kitap okuma ve akademik başarı.** Bamberger (1990) okumayı, kendi başına aklın gelişmesine büyük katkı yapan çok düzeyli zihinsel bir süreç olarak tanımlamıştır (Bamberger, 1990, akt., Kurulgan ve Çekerol, 2008). Bu zihinsel gelişim sürecinin sürekliliği eğitimcilerin bireylerde istediği bir gerekliliktir ve okuma alışkanlığı kazandırılarak sürecin devamlılığı sağlanmaya çalışılmaktadır. Doğanay’a (2001) göre okuma alışkanlığı, insanın okumayı haz kaynağı ve gereklilik olarak algılaması sonucunda bu eylemi hayatı boyunca düzenli ve sürekli olarak, eleştirici ve irdeleyici bir nitelikte gerçekleştirilmesi olarak tanımlanabilir.

Okuma alışkanlığının en çok kabul gören ölçütü Amerikan Kütüphane Derneği’nin (American Library Association-ALA) önerdiği standarttır. Bir yılda okunan kitap sayısına göre sınıflandırmanın yapıldığı bu ölçüt şu şekildedir:

Çok okuyan okur : Yılda 21 ve daha fazla kitap okuyan,  
 Orta düzeyde okuyan okur : Yılda 6-20 arası kitap okuyan,  
 Az okuyan okur : Yılda 1-5 arası kitap okuyan,  
 Okur olmayan : Yılda hiç kitap okumayan kişidir (Odabaş, 2005, akt.,  
 Kurulgan ve Çekerol, 2008).

Yılmaz'a (2002) göre kitap okuma alışkanlığı; insanda zekâ gelişiminin yanı sıra, eğitim hayatında başarısına, dil ve iletişim becerisine, etkin ve sosyal bir kişilik oluşturmaya, eleştirel düşünme yeteneğinin gelişmesine katkı sunar (Akt., Kurulgan ve Çekerol, 2008). Gündüver ve Gökdaş'ın (2011) çalışmasında okumanın, öğrencilerin ders dışı öğrenimlerini desteklediği ve başarıyı etkilediği tespit edilmiştir. Okunan kitap sayısına bağlı olarak öğrenci başarı puanlarında artış olduğu görülmüştür. Öksüzler ve Sürekçi (2010) çalışmalarında kitap okuma alışkanlığının başarı üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Özer ve Anıl'ın (2011) aktardığına göre Marks, Cresswell ve Ainley'nin (2006) çalışmalarında; öğrencinin kültürel zenginlik değişkenlerinden biri olan evdeki kitap sayısı ile akademik başarı arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Benzer bir sonuç Özer ve Anıl (2011) kendi çalışması ile Gündüver'in (2011) araştırma sonuçları arasında yer almaktadır.

Üstün yetenekli öğrencilerle normal öğrenciler arasında kitap okuma sıklığı üstün yetenekliler lehine farklılık göstermektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin entelektüel kişiliği ve okuma merakının onun kitap okumasında etkili olduğu düşünülmektedir. Aşağıda yer alan aynı sınıf seviyelerinde yapılmış iki çalışma bu savı destekler niteliktedir.

Üstün yetenekli öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarıyla ilgili bilgi veren çalışmalardan biri Özsoy'un (2015) araştırmasıdır. Bu çalışmada toplanan veriler ortaokul düzeyinde 316 BİLSEM öğrencisinden 13 (%4,1) öğrencinin kitap okumadığını, 147 (%46,5) öğrencinin bazen kitap okuduğunu ve 156 (%49,4) öğrencinin her gün kitap okuduğu ortaya koymuştur. Normal öğrenciler üzerinde benzer çalışma Öztürk tarafından 2012 yılında yapılmıştır. 611 öğrencinin günlük kitap okuma alışkanlıklarına bakıldığında hiç kitap okumayan 238 (%38,95), bazen okuyan 223 (%36,49) ve her gün okuyan 150 (%24,54) öğrenci olduğu görülmüştür (Öztürk, 2012).

Şerefli'nin (2003) 6, 7 ve 8. sınıf düzeyinde 330 öğrenci ile yaptığı çalışmada başarı düzeyi düşük öğrenciler kitap okuma alışkanlığının olmamasını, akademik başarıyı olumsuz yönde etkileyen sebeplerden biri olarak görmezken başarı düzeyi orta olanların %1'i ve başarı düzeyi yüksek olanların yine %1'i bu durumu başarısızlık sebebi olarak görmektedirler. Araştırmaya katılan 199 öğretmenin ise sadece %6'sı kitap okumama alışkanlığını akademik başarıya olumsuz etki olarak görmektedir. Bu sonuçlar, öğretmenlerin ve öğrencilerin okumamanın başarıyı etkileyebilecek bir faktör olarak görmedikleri şeklinde yorumlanabilir.

Göktaş'ın (2010) 6. sınıfa giden 300 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada, matematik sorularını çözmeye çalışırken öğrencinin okuduğunu anlamada zorlanma-zorlanmama durumuna göre başarısında anlamlı bir farklılık oluşurken öğrencilerin matematik başarısında kitap okuma sıklığına göre anlamlı bir farkın oluşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sertöz'ün (2003) çalışmasında kitap okuma alışkanlığı edinmiş öğrencilerin matematik dersi not ortalamalarının, bu alışkanlığı edinmemiş öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Akt., Göktaş, 2010). Kurulgan ve Çekerol'un (2008) 100 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı araştırma sonuçlarına göre; güçlü okuma alışkanlığına (yüksek düzeyde okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıklığı) sahip öğrencilerin akademik başarıları da yüksek çıkmıştır. Genel olarak yapılan çalışmaların çoğunluğu kitap okuma ile akademik başarı arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya koymaktadır. Bununla birlikte G. Akyüz'ün (2013) TIMSS 2007 verilerini kullanarak 8. sınıfa devam eden 4498 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin matematik başarıları ile ders dışı kitap okuma arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Özdemir (2013) matematik ve fizik başarılarıyla okumaya yönelik tutum arasında ilişki bulunmamıştır. Matematik, fizik, kimya ve biyoloji başarıları ile sahip olunan kitap sayısı arasında anlamlı, pozitif ve düşük ilişkiler belirlenmiştir.

**2.2.2.9. Oyun ve akademik başarı.** Bu faktör birbiri ile ilintili iki alt konuyu içermektedir. İlki üstün yetenekli öğrencilerin arkadaşlık ilişkileri ikincisi ise çocuk oyunlarıdır. Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin kurdukları arkadaşlık ilişkileri doğrultusunda okul dışında, parkta, bahçede, sokakta akranlarıyla oynayarak, eğlenerek geçirdiği sürenin akademik yönden başarılarına katkısının olup olmadığı araştırılmak istenmiştir.

Baska'ya (1989) göre üstün yetenekli öğrencilerin arkadaşlık ilişkilerine bakıldığında farklılıklar göze çarpmaktadır; çok yakın ve güçlü ilişkiler kurdukları bir veya iki arkadaşına sahip olurlar. Arkadaşları kendileri gibi üstün yetenekli yaşlıları arasında değillerse yakın arkadaş bulma olasılıkları çok yüksek değildir. Onlar sadece karşılıklı ilişki kurdukları çocukları arkadaş olarak görmekteyken akranları oyun oynadığı her çocuğu arkadaş olarak görmektedirler (Akt. Baykoç, 2014).

Silverman'a (1990) göre üstün yeteneklilerin kendilerini sosyal açıdan yalnız ve dışlanmış hissetmelerine, zihinsel gelişimlerinin akranlarından farklı ve hızlı olması neden olabilmektedir. Akranları normal gelişim gösterirken üstün yeteneklilerde sahip oldukları yetenekler onlarda yüksek düzeyde sosyal, duygusal, zihinsel bağlamda ilgi ve ihtiyaçlar oluşturmaktadır. Bu durum onların akranlarıyla iletişim kurma, birlikte iş yapma, oyun oynama gibi etkinliklerini güçleştirmektedir ve çevreye uyum konusunda engelleyici bir etki oluşturmaktadır (Akt. Altun, 2010).

Yapılan araştırmalara (Coleman ve Cross, 2001; Hollingworth, 1926; Gross, 1993; O'Shea, 1960 gibi) göre çocuklar arkadaşlarını kronolojik yaşa göre değil zihinsel yaş benzerliğine göre seçmektedir. Gross (2002) yaşları 5 ile 12 arasında değişen 700 çocuk üzerinde yaptığı araştırmada çocukların kronolojik yaşa göre mi yoksa zihinsel yaşa göre mi arkadaşlık kurduğunu araştırmıştır. Arkadaşlığı beş basamakta değerlendirmiştir. Bunlar; oyun, sohbet, yardım ve destek, içtenlik/empati ve de güvenli sığınaktır. Araştırma sonuçları farklı zihinsel yeteneğe sahip çocukların bahsedilen beş basamağı farklı oranlarda, farklı zamanlarda yaşadığını ortaya çıkarmıştır. Akranları oyun arkadaşı ararken üstün zekâlı/yetenekli öğrenciler arkadaş olarak yakın ve güvenilir arkadaşlık kurabileceği kişileri seçme seviyesinden başlamışlardır. Üstün zekâlı/yetenekli çocuklar ile normal akranları arasındaki farklılık ilkokulda ve ortaokulun ilk yıllarında, sonraki yıllara göre daha fazla olmaktadır (Akt. Oğurlu, 2010).

Her çocuk arkadaş grubu tarafından kabul görmek ister bu durum onlar için güçlü bir ihtiyaçtır. Üstün yetenekli çocukların, akranlarına kıyasla daha erken ortaya çıkmış ve gelişmiş değer yargıları, birtakım şeyleri yapmadaki farklılıkları, onları yaşlıları tarafından acayip, tuhaf olarak nitelendirilmeye kadar götürür. Dışlanmışlık ve yalnızlık onlar için bazen kaçınılmaz olabilir bu da beraberinde benlik saygısında ve başarısında düşme meydana getirebilir (Hökelekli, 2004).

Lewis Terman 1926 yılında yaptığı bir araştırmada üstün yetenekli çocukların biliş düzeyleri ile sosyal uyum ve duygusal duyarlılıkları arasında ilişki olduğunu tespit etmiştir (Gündüz T. , 2010). Başarılı olmuş üstün yetenekli çocuklar arkadaşlarıyla iyi geçinir ve doğal liderlerdir (Cutts, 2001, akt. Hökelekli, 2004) Diğer yandan bazı üstün zekâlı ergenler ise, yaşlılarıyla birlikte olabilmek adına başarılı olmayı istemeyebilir (Akkan H. , 2012).

Ergenlik döneminde akran ilişkilerinin, sosyal kabullenmelerin önemi artmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin motivasyonları ve başarılarında bu durum sebebiyle negatif etkiler görülebilir (Phillips ve Lindsay, 2006, akt. Altun, 2010). Akademik başarı ile popülerlik, pek çok olumlu tutum, yüksek sosyal yeterlilik, prososyal davranışlar yakından ilişkilidir (Adems, 1983; Coie, Dodge ve Kupersmidt, 1990; Erwin, 1994; Lafontance, 1999, akt. Akkan H., 2012).

Stewart (1981) akademik olarak başarılı olan üstün yetenekli öğrencilerin çeşitli aktivitelerle, oyunlarla ve bağımsız çalışmalarla öğrenmeyi, düz anlatıma, alıştırmaya, çözmeye, ezberlemeye tercih ettiklerini belirtmiştir (Akt. Altun, 2010). Üstün yetenekli öğrencilerin akranlarına oranla oynadıkları ve ilgi duydukları oyunlar çok daha gelişmiştir (Baykoç, 2014).

Oyun; çocukların algılaması, karar vermesi, hedef belirlemesi, zekâ, strateji kullanma, dikkatini toplama ve yoğunlaşması gibi bilişsel süreçleri etkiler. Aynı zamanda çocuğun kendine güven duymasına, motivasyonunu artmasına, rahatlamasına, stresle başa çıkmasına ve heyecanını kontrol altına alma gibi duygusal becerilerinin gelişmesinde de faydalıdır (Çamlıyer ve Çamlıyer, 2001; Hazar, 2000; Vannier, Foster ve Gallahue, 1973, akt. Karabulut G., 2010). Çocuklar oyun ile öğrenmekte oldukları şeylerin pratiğini yapma şansı verir. Çocuklar arkadaşları ile oynamaya başladıklarında kendilerinin güçlü ve zayıf yönlerini anlamaya başlar ve yeterli-yetersiz olduğu alanları fark ederler (Aracı, 2001, akt. Gürbüz, 2009).

Çocuk oyunlarının akademik başarı üzerinde etkisi inceleyen çalışma sayısı yetersizdir. Bununla birlikte G. Akyüz (2013), TIMSS 2007 verilerini kullanarak yaptığı çalışmada 4498 Türk öğrenci için çoklu regresyon analizi yapmış ve öğrencilerin en çok zaman ayırdıkları etkinliklerden biri arkadaşları ile vakit geçirme olmasına rağmen bu etkinlik ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

**2.2.2.10. Yarışmalara katılım ve akademik başarı.** Yarışmalar, öğrencilerin potansiyellerini geliştirmeleri, kendileri için düşünme ve karar verme kapasitelerini arttırmaları için fırsat kaynağıdır. Geçmişten günümüze sanattan spora, bilgiden beceriye birçok alanda yarışmalar düzenlenmektedir. Yarışmalarda başarılı olanlara yarıştıkları alanının özelliğine göre madalya, kupa, başarı ve katılım belgesi, para, tatil veya çeşitli hediyeler verilmektedir.

Katıldıkları yarışmalarda herhangi bir alanda başarılı olan öğrenciler, düzenlenen törenlerle herkesin önünde onurlandırılmaktadırlar. Özellikle okullarda arkadaşları ve öğretmenleri önünde takdir edilmek, öğrencilerde bir gurur ve övünç kaynağı olmakta ve onların motivasyonlarını etkilemektedir (Özoğlu, 2015). Bu durum onlar için, aileleri, okul çevresi ve diğer insanlar tarafından farkındalık sağlar. Çevresine ve kendisine kendini kanıtlayan öğrenciler aldıkları destekle daha fazlasını yapmaya isteklenir ve daha çok çalışırlar.

Başarıyı tadan ve yakalayan bireyler aynı heyecanı ve hazzı yine duymak için daha çok çalışmaya ve yoğunlaşmaya güdülenmektedir. Öğrenciler bilişsel kapasitelerini kullanma konusunda ve geliştirmede isteksiz olurlarsa bu durum onların başarısını etkiler. Öğrenciler başarı karşısında kişisel doyum, mutluluk ve güven gibi duygusal tepkiler geliştirir (Keskin ve Sezgin, 2009).

Alan yazın tarandığında üstün yetenekli öğrencilerin yarışmalara katılması ve bu yarışmalardan derece alıp almamasının öğrencinin akademik başarısı üzerindeki etkisini doğrudan ortaya koyan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fen Lisesi öğrencileri üzerinde çalışma yapan Yüksel (1990), akademik başarı puanı on, dokuz ve sekiz olan öğrencilerin bu puanları ile içinde “yarışma” faktörünü de barındıran algılanmış, yetenek, ilgi ve değer algı puanları arasında anlamlı bir ilişki bulamamış fakat akademik başarı puanı yedi olan öğrencilerin “yarışma” değer algı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

**2.2.2.11. İnternet ve akademik başarı.** Eğitim, internet ve bilgisayar teknolojilerindeki hızlı gelişmeden etkilenen en aktif alanlardan biridir. 90’lı yıllardan itibaren çok hızlı gelişen internet, yazılı, sesli ve görüntülü iletişim-etkileşim imkânı sunmuş ve internet üzerinden eğitim kavramını ortaya çıkarmıştır (Odabaşı, Kıyıcı ve Akdoğan, 2005, akt. Üstün, 2010). İnternet, öğrencileri sınıfın fiziki kısıtlamasından kurtularak bilgiye sınırsız erişimi ve paylaşım yapmasını



sağlayan bir kaynaktır. İnternet, arama motorları ile her konuda hızlı ve etkili bir şekilde araştırma yapmayı sağlar.

Öğrencilerin bilgisayar ve interneti kullanım amacı ve alışkanlığı internetin akademik başarısı üzerindeki etkisini farklılaştırmaktadır. Öğrenci interneti dersleri için araştırmaya, ödev yapmaya yönelik kullandığında akademik başarısında artış olması, sosyal medya ve oyun için kullandığında ise akademik başarısında düşüş olması beklenen sonuçlar olacaktır. Nitekim öğrencilerin akademik başarıları ile bilgisayar kullanımı arasında pozitif ilişkinin olduğuna yönelik çalışmalar vardır. Burada bahsedilen bilgisayar kullanımı, internet ve eğitimle ilgili programa sahip olmayı kapsamaktadır. Üstün'ün (2010) ilkökul dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmada internet destekli araştırma etkinlikleri ile işlenen dersin öğrencilerin akademik başarısını arttırmada geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili olduğu görülmüştür.

Doğrusever'in (2015) araştırmasına katılan 1063 ortaokul öğrencisinin interneti birden fazla amaç için kullandığı görülmektedir. Öğrencilerin %1'i e-okula girmek, %4,6'sı müzik dinlemek, %17,6'sı internet sayfaları arasında sörf yapmak, %44,1'i boş zamanlarını değerlendirme, %50'si sosyal paylaşım sitelerini kullanmak, %53'ü film izlemek, %65'i oyun oynamak ve %78'i okulla ilgili araştırmalar yapmak amacıyla interneti kullanmaktadır. Hangi amaçla olursa olsun öğrenciler için internet kullanmak oldukça sıradan ve gerekli bir hal almıştır, bazıları içinse bağımlılık haline gelmiştir. Bu çalışmanın devamında araştırmacı tarafından öğrencilerde algılanan akademik başarı düzeyi yükseldikçe internet bağımlılık ölçeğinden alınan puan ortalamalarının düştüğü bulunmuştur. Benzer sonuçlar Toraman'ın (2013) çalışmasında da ortaya çıkmıştır nitekim öğrencilerin internet bağımlılık düzeyi arttıkça akademik başarı seviyelerinin düştüğü fakat sosyal ağ kullanım düzeyinin akademik başarıyı etkilemediği görülmüştür.

Bekmezci'nin (2014), araştırma bulgularına göre öğrencilerin eğitsel internet kullanımı arttıkça, akademik başarıları da pozitif yönlü artmıştır. Öğrencilerin problemleri internet kullanımları ile akademik başarıları arasında ters bir ilişki olduğu görülmüştür. Benzer sonuçlar, Kar'ın (2015) çalışmasında da ortaya çıkmıştır; akademik başarıyı yansıtan lise öğrencilerinin karne notları ile sosyal ağ ve internet oyunları arasında negatif yönde anlamlı ilişki tespit edilmiş, öğrencilerin internet

kullanım eğilimleri artış gösterdikçe akademik başarılarının düşüş gösterdiği görülmüştür. Ergenlerin problemleri internet kullanımını ile akademik başarıları arasında anlamlı düzeyde negatif yönde ilişkinin ortaya çıktığı çalışmalardan biri de S. Duman'ın (2016) çalışmasıdır. Sağiroğlu (2015) ise araştırmasında öğrencilerin günlük internet kullanım sürelerine göre okul başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Tatar'ın (2006) 7. sınıf düzeyindeki öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımını irdelemiş ve öğrencilerin internet kullanım bilgisinin akademik başarılarında ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarında farklılık oluşturmadığına dair bulgular edinmiştir. G. Akyüz'ün (2013) Uluslararası Fen ve Matematik Çalışmalarındaki Eğilimler (TIMSS) 2007 verilerini kullanarak 8. sınıfa devam eden 4498 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin internet kullanma için ayrılan zaman ile öğrencilerin matematik başarıları arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur.

**2.2.2.12. Okul ve akademik başarı.** Okul, belli amaçlar doğrultusunda eğitim ve öğretim etkinliklerinin gerçekleştirildiği kurumdur. Okul eğitiminde temel amaç, öğrencilerin bedensel, zihinsel ve ahlaksal açıdan gelişmesinin yanı sıra sosyal ve kişisel açıdan gelişimini başka deyişle öğrencinin "bir bütün" olarak gelişmesini sağlamaktır (Marks,1988, akt., İlmen, 2010). Okullar öğrencilerin bilgi kazandığı, soyut düşünme, analiz, sentez, sınıflama, çıkarsama yapma gibi ileri düzey problem çözme ve düşünme becerilerinin geliştirildiği öğrenme ortamlarıdır (Sak, 2014). Okul girdileri ve çıktısı olan özel bir çevredir. En başta öğrenciler, eğitim hizmetiyle görevli öğretmenler, öğretim için gerekli araç-gereçler, fiziksel ortam ve ihtiyaçlar olmak üzere çeşitli girdilerden söz edilebilir. Çıktı ise okulda gerçekleşen eğitim ve öğretim sürecinin sonunda öğrencilerde oluşan davranışlardır. (Çelik, 2002: 97, akt. Taşçı, 2013). Öğrencilerin öğrenmelerini maksimum düzeye yükselten onları mutlu ve güvende hissettiren huzurlu bir okul ortamı akademik başarıyı arttıracaktır.

Ülkemizde okulun, üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisini doğrudan ortaya koyan çalışmalara rastlanılmamıştır. Bununla birlikte üstün yetenekli öğrencilerin örgün eğitimleri sürecinde başarılarıyla dikkat çektiklerini görmekteyiz. Hatta üstün yetenekli öğrencilerin tamamına yakın bir kısmının okul ortamında öğretmenleri tarafından keşfedilip yönlendirildiğini söyleyebiliriz.

Silverman (1997), üstün yetenekli öğrencinin bir kez başarıyı tattıktan sonra başarısızlıktan kaçındığını ve sonuçları kestirebilme yeteneği sayesinde daha başarılı olmak için sürekli çaba gösterdiklerini belirtmektedir (Altun, 2010). Aynı durum üstün yetenekli olmayan öğrenciler için de geçerlidir. Fidan'a (1996) göre öğrencilerin okulda başarıyı tatması veya tatmaması ileri öğrenmeler için güçlü bir güdüleme ya da tam tersi olarak hayal kırıklığına yol açabilir. Başarıyı tatmamış olan ya da tadamamış bir öğrencinin öğrenme işinden vazgeçme ihtimali yüksektir (Dursun ve Dede, 2004). Önceki akademik başarılar bir üst öğrenme düzeyindeki akademik başarının en iyi yordayıcısıdır (Gronlund ve Linn, 1990, akt. Aşut, 2013).

Öğretmene olan bağlılık, kişisel yetenek ve azim, aile desteği, okula değer verme, okulun değerler sistemine yönelik olumlu algılar, okuldaki işlere ilgi duyma ve okuldaki iyi muamele ile okul ve öğrenme arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır (Fernandes, 1993, akt. İlmen, 2010). Nitekim Ainley (1991), Bourke ve Smith'in (1889) araştırmalarında, öğrencilerin akademik başarılarıyla okul yaşam kalitesinin doğrudan ilintili olduğu ve diğerlerine göre daha iyi okul yaşamına sahip öğrencilerin öğrenim süresini doldurduktan sonra da eğitimlerine devam etmeyi daha çok istedikleri sonucu ortaya çıkmıştır (Akt. İlmen, 2010).

Ergenlik döneminde bulunan ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin akademik başarısında okulun rolünü belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmada farklı sosyo-ekonomik ve başarı seviyelerine sahip üç okul ele alınmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar öğrencilerin başarılarında, okulların sosyal ve fiziksel olanaklarının, okulun bulunduğu çevrenin, öğretmen ve idarecilerin etkisinin çok önemli olduğunu göstermiş, okul düzeyi ile doğru orantılı bir başarı ilişkisi bulunmuştur (Taşçı, 2013). Okul yaşam kalitesinin başarıya olan etkisini gözler önüne seren büyük ölçekli bir çalışmada ise İlköğretim öğrencilerinin başarısında 2010 SBS okul ortalamaları ve PISA çalışmalarının bulguları kullanılarak okullar arası eşitsizliklerin analizi yapılmıştır. Önder (2012) bu araştırmasında hem iller arasında hem de iller içinde okullar arası başarı dağılımında farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. İller içinde okullar arası başarı farklılığının iller arası farklılıktan çok daha geniş boyutta olduğu görülmüştür. O halde okulun akademik başarıyı doğrudan etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğunu söyleyebiliriz.

**2.2.2.13. Etüt-dershane ve akademik başarı.** Dershaneler, öğrencilere okula paralel, tamamlayıcı ve pekiştirici öğretim ortamları sunarak daha çok bir üst okulun giriş sınavlarına veya merkezi sınavlara hazırlamayı amaçlayan, örgün eğitimi destekleyen özel öğretim kurumlarıdır. Bu kurumlar öğrencinin konuyu her yönüyle kavramasından ziyade, o konuda sınavda gelebilecek soru tipine göre çözüm metotlarının öğretilmesine odaklanır. Etüt merkezlerinde ve dershanelerde, ders tekrarı yapılması, kısa sürede konuların bitirilmesi, geçmiş senelerin konularının yeniden ele alınması; eksiklerini giderme fırsatı, dersi farklı bir öğretmenden dinleme, konulara yönelik daha fazla soru örneği görme imkânı öğrencilerin ve ailelerinin bu kurumları seçme sebepleri arasındadır.

Çavumirza'nın (2012) çalışmasında 8. sınıf öğrencilerinin SBS puanlarında hem dershane-etüt merkezine gidip gitmeme durumuna göre hem de dershane-etüt merkezine gitme süreleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin dershane-etüt merkezine giden öğrencilerin, gitmeyen öğrencilere göre daha başarılı oldukları saptanmış, dershane-etüt merkezine gitme yılı arttıkça öğrenci başarılarının arttığı gözlenmiştir. Öksüzler ve Sürekçi (2010) de çalışmalarında dershane-etüt gitme faktörünün başarı üzerinde olumlu etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Zabun (2011), yaptığı çalışmada dershane-etüt gitme faktörünü öğrencinin SBS başarısında en etkili değişken olarak bulmuştur. 6 ve 7. sınıf öğrencilerin SBS puanlarında, dershane-etüt gitmeyen öğrencilerle giden öğrenciler arasında dershane-etüt giden öğrencilerin lehine fark ortaya çıkmıştır. Ayrıca dershane-etüt gitme süresinin de SBS başarısı ile ilişkili olduğunu belirtmiştir. Savaşçı (2010), yaptığı çalışmada öğrencilerin SBS puanları üzerinde en fazla etkiye faktörü, kızlarda dershane, kurs ve özel ders alma erkeklerde ise kurs alınan süre olduğunu ortaya çıkarmıştır. Gündüver (2011) de yaptığı çalışmada kurslar ve özel ders olarak destek alan öğrencilerin daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Savaş, Taş ve Duru (2010), araştırmalarında matematik başarısı açısından dershane-etüt giden öğrencilerin dershane-etüt gitmeyen öğrencilere göre daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yavuz (2009) ise Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı'na (OKS) giren 310 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin dershane-etüt gitme süresinin öğrencinin fen-matematik puanını pozitif olarak etkilediğini tespit etmiştir.

**2.2.2.14. Sanat eğitimi ve akademik başarı.** Günlük yaşayışa biçim ve anlam kazandırma çabası sonucunda ortaya çıkan sanat, bilimsel yapılardan farklı olarak, insanın haz duyarak, farkında olmadan ve hiç zorlamaksızın, dünyayla ilgili yeni bilgiler edinmesini sağlar (Öztopalan, 2007). Uçan'ın (1997) tanımıyla “sanat eğitimi, bireye kendi yaşantısı yoluyla, amaçlı olarak, belirli sanatsal davranışlar kazandırma ya da bireyin sanatsal davranışında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturma sürecidir” (Akt. Akkor ve Türkmen, 2009). Sanat eğitiminin amacı öğrencilerin algısal yetilerini geliştirmek, zihinsel birikimlerini görsel biçimler ile ifade edebilmelerine yardımcı olmak ve kendilerini özgürce ortaya koyabilmelerini sağlamaktır (MEB, Sanatsal Ve Kültürel Etkinlikler).

Sanat eğitimi ile bireyler bilgi, beceri ve estetik değerler kazanır; bireylerin kültürel yaşamları zenginleşir. Sanatın herhangi bir dalı ile ilgilenen öğrenciler özel ders veya kurslar aracılığıyla bu yönde eğitim almaktadırlar. Alt yapısı hazırlanarak verilecek sanat eğitimi diğer derslerdeki başarıyı da arttırabilir (Karayağmurlar 1991, akt. Öztopalan, 2007). Ancak, resim, müzik, edebiyat, heykel, dans, fotoğrafçılık, tiyatro, sinema gibi alanlarda kurslara katılan üstün yetenekli öğrencilerin doğrudan akademik başarıları ile ilgili yapılan araştırmalara rastlanmamıştır. Ülkemizde genel olarak sanat eğitiminin bilişsel gelişim üzerine olan etkileriyle ilgili çalışmalar yetersiz olsa da çeşitli sınıf seviyelerinde, normal öğrencilerle yapılmış çalışmalardan, müzik ve görsel sanatlar ile akademik başarı arasında bazılarında anlamlı bir ilişki görülmüşken bazılarında böyle bir ilişki görülmemiştir.

Uyan'ın (2012) çalışmasında özenen (amatör) müzik eğitimi alan ve almayan 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının ve okula yönelik tutumları arasında anlamlı derecede farklılık bulunmuştur. Özenen müzik eğitimi alan öğrencilerin almayanlara göre akademik başarıları daha yüksek, okula karşı tutumları daha olumludur. Ayrıca çalgı eğitimi alan öğrenciler, koro eğitimi alan öğrencilere göre akademik olarak daha başarılı bulunmuştur. Fakat akademik başarı ile özenen müzik eğitimi alma süresi ve haftalık müzik eğitimi ders saati arasında göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Tonguç'un (2012) 293 lise öğrencisi ile yaptığı çalışmada, seçmeli olarak görsel sanatlar eğitimi dersi alan ve almayan öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Erol (1988), ortaöğrenim öğrencilerinin "akademik başarı düzeyleri" ile "müziğe ilgi düzeyleri" arasındaki ilişkinin ne şekilde olduğunu saptayabilmek amacıyla yaptığı çalışmanın sonucunda öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ile müziğe ilgi düzeyleri arasındaki ilişkiyi anlamlı bulmuştur. Akademik başarı düzeyleri yüksek olan öğrencilerin müziğe ilgi düzeylerinin, akademik başarı düzeyleri düşük olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Uyan, 2012). Müderrisgil'in (2008) çalışmasına çoklu zekâ kuramına göre sekiz zekâ alanına sahip öğrencilerin bulunduğu öğrenciler içinde müziksel zekâyâ sahip öğrencilerin diğer zekâ alanlarına göre akademik başarı sırası olarak dördüncü sırada oldukları belirlenmiştir. Ancak başarılı öğrenci sayısının her zekâ alanına ait öğrencilerin yüzdesel durumlarına göre müzikal zekâyâ sahip öğrencilerin üçüncü sırada olduğu ortaya çıkmıştır.

**2.2.2.15. Spor eğitimi ve akademik başarı.** Sporun, beyin sağlığı üzerinde olumlu ve yetişkinlerde bilişsel gerilemeyi geciktirdiğine dair kanıtlar vardır. Örneğin Castelli ve Hillman'ın (2007) çalışması, koşu bandında yarım saatlik bir egzersizden 48 dakika sonra beynin daha zinde olduğunu ortaya koymaktadır (Akt. Asiabi, 2012). Öğrencilerin mental sağlığı açısından fiziksel aktivitelerin öğrenme kapasitesini arttıracığı belirtilmektedir (Kaynak, 2006). Spor ve fiziksel aktivite programlarına katılan çocuklar, disiplin, takım çalışması, sosyalleşme, sportmenlik, benlik saygısı ve liderlik gibi özelliklerle tanışır. (Mc Ginni ve Foege, 1993, akt., Kaynak, 2006).

Yapılan çalışmalardan elde edilen sonuçlar beden eğitimi etkinlikleri ve fiziksel aktivitenin akademik başarıya katkıda bulunduğu yönündedir (Asiabi, 2012). Fakat etkinin olmadığı araştırmalarda bulunmaktadır. Örneğin, Gün (2016) araştırmasında fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasında pozitif yönde önemsenemeyecek kadar düşük bir ilişki bulmuştur ayrıca akademik başarı ile spor yeteneği, fiziksel kondisyon, genel fiziksel yeterlik ve genel yeterlik alt boyutları arasında pozitif yönde ilişkiler bulunurken, vücut çekiciliği ve kuvvet alt boyutları arasında ilişkiler bulunmamıştır.

Düzenli spor yapan çocukların daha çok sosyalleştiği ve akademik başarılarının arttığına dair sonuçlar içeren çalışmalardan biri Ergen ve Zengeroğlu'nun (2003) çalışmasıdır. Bu çalışmada, spor ve akademik başarı arasındaki anlamlı bir ilişki

bulunmuştur. Ayrıca spor yapanların kendine güven duygusu geliştiği, kaygı ve stres düzeylerinin azaldığı görülmektedir.

Çağlayan (2004), 12-15 yaş grubundan spor yapan öğrenciler ile spor yapmayan öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmasında öğrencilerin sportif faaliyetlere katılımlarının derslerdeki başarıyı olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Başka bir çalışmada ise her gün spor yapan çocukların, fiziksel zindelik düzeyine ulaştıkları ve akademik başarılarının, düzenli spor yapmayanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Deheeger, Rolland-Cachera ve Fontvieille, 1997, akt. Kaynak, 2006). Asiabi (2012) ise üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada egzersiz ile akademik başarı arasında ters ilişki bulmuştur. Benzer bir sonuç da G. Akyüz'ün (2013) TIMSS 2007 verilerini kullanarak 8. sınıfa devam eden 4498 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada spor yapma ile matematik başarıları arasında çıkmıştır.

### **2.3. Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM)**

BİLSEM, üstün yetenekli çocuklar için yasal mevzuatı olan, sistemli bir eğitim merkezidir ve dünyada ülkemize özgün tek modeldir (Baykoç, 2014). MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Özel Yeteneklerin Geliştirilmesi Daire Başkanlığına bağlı olan Bilim ve Sanat Merkezleri, “*okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaokul ve lise çağındaki özel yetenekli öğrencilerin bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını ve kapasitelerini geliştirerek en üst düzeyde kullanmaları amacıyla açılmış kurumlardır*” (MEB, 2016, s.2). 1993 yılında üstün yetenekli ilköğretim çocuklarını hedef alarak kurulan BİLSEM ön çalışmalar yapıldıktan sonra ilk olarak Ankara’da 1995 yılında 45 öğrenci ile çalışmalarına başlamıştır. Burada elde edilen deneyimler olumlu bulunmuş ve BİLSEM projesi hazırlanarak 1997 yılında Ankara, İstanbul, İzmir, Denizli ve Bayburt olmak üzere beş pilot ilde başlatılmıştır (Baykoç, 2014). Mayıs 2017 tarihiyle 77 ilde var olan BİLSEM sayısı toplam 109’dur.

Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi doğrultusunda (MEB, 2016) genel zihinsel yetenek, müzik ve görsel sanatlar alanında özel yetenekli olduğu düşünülen öğrencilerin merkezlere aday gösterilmesi ile başlayan süreç grup tarama ve bireysel incelemeden oluşan iki aşamalı tanılama ile devam eder. Tanılama sonunda merkeze

kayıt hakkı kazanan öğrenciler, örgün eğitimlerini akranları ile birlikte kayıtlı oldukları okullarında, özel eğitimlerini ise BİLSEM’de sürdürürler. BİLSEM eğitimini sırasıyla aşağıdaki programlar doğrultusunda örgün eğitim dışında kalan zamanda alırlar.

**2.3.1. BİLSEM eğitim programları.** BİLSEM’de birbirini takip eden beş eğitim programı uygulanmaktadır. Öğrenciler yönergede belirtilen sürelerde programları tamamlarlar. Bunlar sırasıyla;

1. Uyum,
2. Destek eğitimi,
3. Bireysel yetenekleri fark ettirme (BYF),
4. Özel yetenekleri geliştirme (ÖYG),
5. Proje üretimi ve yönetimidir.

Uyum eğitiminde öğrencilere kurum (BİLSEM) kültürü ve biz bilinci oluşturmak, öğrencilerin kişisel, psikolojik ve sosyal gelişimlerine ait bilgi toplamak esastır. Diğer programlara göre daha kısa sürelidir. İki aylık süreyi geçmeyecek şekilde 40 ders saati üzerinden planlanır ve öğrenciler 8-20 kişilik gruplar halinde uyum eğitimine alınır. Görsel sanatlar ve müzik alanında yetenekli öğrenciler bu programdan sonra zihinsel alanda yetenekli öğrencilerden ayrılarak doğrudan dördüncü program olan “özel yetenekleri geliştirme” programına devam ederler.

Destek eğitimi, öğrenci BİLSEM’e 2 ve 3. sınıf düzeyinde başlamışsa ilk yılı öncelikle sınıf öğretmeni tarafından eğitilmek üzere Uyum programı dâhil olmak üzere 2 öğretim yılıdır. Öğrenci BİLSEM’e 4 ve 5. sınıf düzeyinde başlamışsa bu programın süresi, sınıf/branş öğretmenlerince okutulacak şekilde, Uyum eğitimi dâhil en az 1 öğretim yılıdır. Her iki durumda da destek eğitimi, haftalık 4-12 ders/etkinlik saati olacak şekilde düzenleme yapılır. Öğrenciler 4-10 kişilik gruplara ayrılır. Öğrenmeyi öğrenme, grupla çalışma, işbirliği, İletişim, problem çözme, bilimsel araştırma, eleştirel düşünme, girişimcilik, teknoloji okuryazarlığı, etkili karar verme, sosyal sorumluluk, kaynakları etkin kullanma becerileri sınıf ve ilgili yönergede belirtilen branş öğretmenlerince planlanıp öğrencilere kazandırılır.

BYF eğitim programı 3 yıl boyunca uygulanan bir programdır bu süre içinde öğrenciler tüm alanları tanır. Her bir alana özgü tutum ve becerileri fark ettirici etkinlikler ilgili alan öğretmeni tarafından planlanır çünkü bu etkinliklerle,



öğrencinin yetenekli olduğu, en çok ilgi duyduğu ve daha derinlemesine çalışmalar yapabileceği alanları belirlemek amaçlanmıştır. Öğrenciler 2-6 kişilik gruplara ayrılır, haftalık etkinlik/ders saati 4-12 saattir. BYF programını tamamlayan öğrenciler, çoklu değerlendirme yöntemine tabi tutularak öğretmenler kurulunca yetenekli oldukları alanlara yönlendirilirler.

Özel yetenekleri geliştirici program, genel zihinsel yetenekli öğrencilerin BYF programından Müzik ve Görsel Sanatlar alanında yetenekli öğrenciler için Uyum eğitiminden sonra başlar. Zihinsel yetenekliler için eğitim süresi 2 yıl, sanat yetenekliler için 4 yıldır. Haftalık etkinlik/ders saati 4-12 saattir, öğrenciler 2-4 kişilik gruplara ayrılır. Öğrencilerin eğitim gördüğü yetenek alanı sayısı 2'den az olmamak şartıyla disiplinler arası ilişkiler dikkate alınarak yetenek alanında ileri düzeyde, derinlemesine bilgi, beceri davranış kazanmaları sağlanır ve bu doğrultuda üretimde bulunması sağlanır. Öğrencilerin özel yetenek alanı/alanlarına yönelik bilimsel ve sanatsal etkinlik temelli çalışmalara yine bu dönemde yoğunluk kazandırılır.

Proje üretimi ve yönetimi programı haftalık 2 ile 8 etkinlik/ders saati arasında olacak şekilde planlanır ve öğrenci ortaöğretimden mezun oluncaya kadar program devam eder. Öğrencilerin ilgi, yetenek ve tercihlerine göre grup ya da bireysel olarak proje üretme çalışmaları alan öğretmeni ile birlikte yürütülür, öğrencinin her öğretim yılında en az bir proje hazırlar. Projelerin konusu ve seçiminde herhangi bir sınırlama yapılmaz fakat öncelik ÖYGP'de eğitim alınan alanlardır. Her türlü üretim, hizmet, bilimsel çalışma ve sanat etkinlikleri projelendirilir. Danışman öğretmen öğrencinin ürettiği projeyi onunla birlikte raporlaştırarak Araştırma ve Geliştirme birimine sunar, bu birim projeyi inceler ve ortaya özgün bir fikir çıkmışsa projenin endüstriyel hale getirilmesi için patent, fikri ürün bildirimini, faydalı model başvuru işlemlerini gerçekleştirmekle görevlendirilir. Eğer öğrenci, süresi içinde proje üretememiş ise danışman öğretmen bunun sebebini yazılı rapor halinde öğretmenler kuruluna bildirir. Üretilen projeler sene sonunda BİLSEM modülüne işlenir. Merkezlerdeki bütün etkinliklerin temelinde proje üretme ve geliştirme çalışmaları esas alınır.

BİLSEM eğitim programlarının uygulanma süresi, programda oluşturulacak gruplarda yer alan öğrencilerin sayısı ve öğrencilerin programların özelliklerine göre ayrıldıkları alanların sayısı hakkında bilgiler Tablo 1. de özetlenmiştir.

Tablo 1.

*BİLSEM Eğitim Programları*

	UYUM	DESTEK	BYF	ÖYG	PROJE
Eğitim Süresi	40 ders saati (En fazla 2 Ay)	2 yıl (Uyum Dahil)	3 yıl	Zihinsel Yetenek Alanı için 2yıl Görsel Sanatlar Alanı için 4yıl Müzik Alanı için 4 yıl	Ortaöğretimden mezun olana kadar
Haftalık Etkinlik/ Ders Saati	-	4-12	4-12	4-12	2-8
Gruplardaki Öğrenci Sayı Aralığı	8-20	4-10	2-6	2-6	-
Alan Sayısı (En Az)	-	-	-	2	1

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde 2007 yılında yayınlanan BİLSEM Yönergesi doğrultusunda iş ve işlemler yürütülmekteydi. 2015 ve 2016 yıllarında yürürlüğe giren yeni yönerge ile eğitim programlarının uygulanma süresi ve öğrenci gruplarının kaç kişiden oluşacağı, gibi konular netlik kazanmıştır. Yapılan değişiklikler ile birlikte öğrencilerin bir üst programa geçtikçe ilgi ve yeteneğine göre alan sayısının azalması ve bu alanda derinlemesine bir eğitim alması üç yönergede de sabittir.

Verilerin toplandığı dönemde geçerli olan eski yönerge doğrultusunda bir örnek üzerinden gidecek olursak; ilkokul 3. sınıfta tanılanan bir öğrenci bir yıl sonra 4. sınıfa başladığında BİLSEM’de de eğitime başlıyor. Yaklaşık iki ay süren uyum eğitiminden sonra destek eğitimine geçiyor. Destek eğitiminde sanat ve akademik alanlarının hepsinde gözlemleniyor ve iletişim becerileri, bilimsel araştırma teknikler vb. temel disiplinlerde eğitiliyor. Bu eğitim en kısa bir en uzun iki yıl sürüyor. Destek eğitimi sonrasında bazı BİLSEM’lerde alan seçimi yapılırken bazılarında yapılmadan alanların hepsinde BYF programına geçiliyor. Bu program iki ya da üç yıl devam ediyor ve bu süre zarfında öğrencinin yetenek alanı kesinlik kazanıyor. BYF’de matematik, fen bilimleri derslerinde ilgisinin ve yeteneğinin olduğu gözlenen öğrencinin kesinleşen alanının matematik ve fizik olduğunu varsayarsak öğrencimiz ÖYG’de sadece bu dersleri alıyor. Matematiğin dalları olan geometri, cebir, uygulamalı matematik, topoloji... Fiziğin dalları olan astronomi, atomik, moleküler, nükleer, optik fizik, astrofizik... gibi konularda araştırma, deney ve projeler üzerinde yoğunlaşıyor. ÖYG süresi kişiden kişiye ve BİLSEM’den

BİLSEM'e değişiyor. Çünkü ÖYG programına başlayana kadar dört yıl ya da daha fazla zaman geçmiş oluyor bu da öğrencinin ortaokul son sınıf yahut lise öğrencisi olduğu anlamına geliyor. Devamsızlığın hat safhalarda olduğu bu dönem birçok öğrenci için proje dönemine geçmeden BİLSEM eğitiminin son bulduğu dönem olmaktadır. Düzensiz olarak devam eden öğrenciler içinse ÖYG programı oldukça uzun bir zaman dilimini kapsamaktadır. Devam problemi olmayan öğrenciler ise iki-üç sene sonunda ÖYG programını tamamlamaktadır. Gözlemler sonucu yapılan değerlendirmede öğrencimizin yetenek alanı olarak matematik veya fizik derslerinden biri ağır basacak ve proje üretimi döneminde sadece o alanda eğitime devam edecektir. İki alanında yetenek alanı olması nadir görülen bir durum olsa da sonuçta olasılık dâhilindedir. Öğrencimiz sadece yetenek alan dersini aldığı proje döneminde derinlemesine bilgi edindiği konularda projeler tasarlama, çözümler üretme yolunda ilerler ve ürünler ortaya koyar. Bu süreç ortaöğretimden mezun olup yükseköğretime başlayıncaya kadar devam eder.

Son yönerge ile üstün yetenekli bir öğrenci normal şartlar altında 2 ay uyum, 2 yıl destek (uyum dâhil), 3 yıl BYF, genel zihinsel yetenekliler için 2, sanat alanında yetenekliler için 4 yıl ÖYG ve en az 1 yıl en fazla 3 yıl (ilkokul 2 ve 4. sınıfta tanılamaya göre) proje dönemi olacak şekilde BİLSEM'de eğitim görebilecektir. BİLSEM yetkilileri ile yapılan görüşmelerde, eski yönergede eğitim sürelerine ait net bilgilerin yer almaması nedeniyle uygulamada çeşitliliğin olmasına rağmen bu sürelerin ülke genelinde üç aşağı beş yukarı aynı zaman dilimlerini kapsadıkları tespit edilmiştir.

Üstün yetenekli öğrencilerin BİLSEM'e devam süreleri, eğitim programları ve yetenek alanına göre aldıkları dersler arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Eğitim süresi arttıka eğitim programları içinde ilerlenmektedir. Eğitim programlarında ilerledikçe öğrencinin ilgi ve yeteneğinin olduğu alan belirlenmekte ve bu alana ait dersler almaktadır. Matematik ve fizik alanında yetenekli bir öğrencinin yıllar geçtikçe bu disiplinlerde derinlemesine bir eğitim görmesi dolayısıyla daha yoğun bir şekilde aldığı alan eğitiminin bu alanda sergileyeceği akademik başarıya olumlu yönde katkı sağlaması beklenmektedir.

Alkan (2014) geliştirdiği ölçüm aracı ile 7. sınıfa devam eden BİLSEM, özel okul ve devlet okulu öğrencilerinin genel yaratıcılık, matematiksel yaratıcılık ve akademik

başarı seviyeleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre; BİLSEM öğrencileri, diğer iki okul öğrencilerine göre hem matematiksel olarak hem de genel olarak daha yaratıcı, akademik olarak da daha başarılı öğrencilerdir (Alkan, 2014). Yılmaz ve Çaylak'ın (2009) 4, 5, 6 ve 7. sınıf öğrenci velileri üzerinde yaptığı “BİLSEM Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersindeki Başarılarına Sağladığı Katkılara İlişkin Velilerin Görüşleri” adlı çalışmasında öğrenci velilerinin çoğunluğunun BİLSEM'in, öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersindeki başarılarına olumlu yönde katkı sunduğu görüşünde olduklarını ortaya çıkarmıştır. H. Yıldız'ın (2010) 17 BİLSEM'den 170 öğretmen, 269 öğrenci ve 238 velinin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmasının sonuçlarına göre veliler; BİLSEM'in çocukları için okuldan daha zengin bir eğitim ortamı olduğunu, BİLSEM'de aldıkları eğitimin çocuklarının günlük hayattaki işlerine yararlılığının yüksek düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler, öğrencilerin okulda aldığı eğitime BİLSEM'in yeterli düzeyde yardımcı olduğu kanaatinde, öğrenci ve veliler ise yüksek düzeyde yararlı olduğunu düşünmektedir. Ayrıca öğrencilere göre; BİLSEM, onların sahip oldukları yetenekleri en üst seviyede kullanmalarına yüksek derecede katkı sağlamaktadır. Öğretmen ve veliler ise aynı maddeye katkı düzeyini “yeterli düzey” olarak belirtmişlerdir. BİLSEM'in öğrencilerin verimli, etkili ve kalıcı öğrenme yöntemlerini öğrenmesi ve kullanmasına hem öğrenciler hem öğretmenler hem de veliler yüksek düzeyde katkı sağladığını düşünmektedirler. Sonuç olarak yapılan bu çalışmaya göre BİLSEM' ler amaçlarına çok yüksek düzeyde ulaşmaktadır.

#### **2.4. Literatür Özeti**

Araştırmamızda incelenecek olan akademik başarıyı etkileyen faktörler hem normal öğrenciler hem de üstün yetenekli öğrenciler için ayrı ayrı araştırılmış ve alanyazında bulunan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Öğrencilerin akademik başarısını etkileyen faktörler ilgili yapılan çalışmalar:

1. Cinsiyetin akademik başarı üzerindeki etkisi bazı çalışmalarda anlamlı çıkarken (Gündüver 2011; Keskin ve Sezgin, 2009; MEB, 2007; Önal, 2015; Savaşçı, 2010) bazı çalışmalarda ise (Dursun ve Dede, 2004; Kılıç ve Karadeniz, 2004; MEB, 2005) anlamsız çıktığı görülmüştür.

2. Ebeveyn durumu(sağ/özü, birlikte/ayrı) akademik başarıyı etkilemektedir (Aslıhan, 1998; Güler ve Emeç, 2006).
3. Gelir, akademik başarıyı pozitif yönde yordamaktadır (Berberoğlu vd., 2003, Öksüzler ve Sürekçi, 2010).
4. IQ ile akademik başarı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Dağlı, 2006).
5. Bireysel çalışma saatlerinin akademik başarıyı etkilemede önemli bir faktör olduğunu ortaya çıkaran çalışmalar bulunmaktadır (Öksüzler ve Sürekçi, 2010; Özer ve Anıl, 2011).
6. Kültürel aktivitelere katılımın öğrencinin akademik başarısı üzerinde etkili olduğu görülmüştür (Gürbüz, 2009).
7. Okunan kitap sayısının bazı çalışmalarda akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği (Gündüver ve Gökdaş, 2011; Kurulgan ve Çekerol, 2008; Öksüzler ve Sürekçi, 2010; Özer ve Anıl, 2011; Sertöz, 2003) bazılarında ise olumsuz yönde etkilediği (Akyüz G., 2013) görülmüştür.
8. Yarışmalara katılımın akademik başarı üzerinde etkili olduğu görülmüştür (Yüksel, 1990).
9. İnternette araştırma için harcanan sürenin akademik başarı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Bekmezci, 2014; Kar, 1015).
10. BİLSEM'e devam eden öğrencilerin akademik başarılarının arttığı görülmüştür (Yıldız H., 2010).
11. Etüt-Dershaneye giden öğrencilerin akademik başarısının arttığına dair çalışmalar vardır (Çavumirza, 2012; Gündüver, 2011; Öksüzler ve Sürekçi, 2010; Savaş, Taş ve Duru, 2010; Savaşçı, 2010; Yavuz, 2009; Zebun, 2011).
12. Öğrencilerin aldıkları sanat eğitimi, onların akademik başarısı üzerinde etkili çıkmıştır (Uyan, 2012).
13. Öğrencilerin spor eğitimi almalarına göre akademik başarılarının olumlu yönde (Çağlayan, 2004; Ergen ve Zengeroğlu, 2003) ve olumsuz yönde (Akyüz G., 2013; Asiabi, 2012) etkilendiğinin bulunduğu çalışmalar mevcuttur.

Bu bölümdeki çalışmaların tümü öğrencilerin akademik başarısını etkileyecek çok çeşitli faktörlerin bulunduğunu göstermektedir ayrıca ülkemizde üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarını doğrudan etkileyen kapsamlı bir çalışmanın bulunmaması alan yazında büyük bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, değişkenleri, evren ve örnekleme, veri toplama araçları, sınırlılık ve sayılırları, uygulama süreci ve veri analizlerine yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma ilişkisel tarama tipi bir araştırmadır. Bu tip araştırmalar “korelasyonel araştırmalar” olarak da adlandırılabilir. Fraenkel ve Norman’a (2006) göre, değişkenler arası ilişkinin betimlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmalar, tarama tipi (betimsel) araştırmaların bir türü olarak değerlendirilir (Akt. Can, 2014). Tarama tipi araştırmalar, sosyal bilimlerde, yaygın olarak, büyük kitlelerin (yaş, cinsiyet, medeni hal, gelir, öğrenim durumu, görme kusuru gibi) araştırmaya konu özelliklerini belirlemek amacıyla yapılan betimsel araştırmalardır. Bazen tarama tipi bir araştırmada birden fazla özelliğe yönelik veri toplanarak bunların arasındaki ilişki sorgulanabilir. Bu tür araştırmalar ilişkisel tarama tipi (korelasyonel) araştırmalardır (Can, 2014).

Korelasyonel araştırmalar, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ikili ilişkileri betimlemek ve derinlemesine analiz etmek amacıyla yürütülen araştırmalardır (Karakaya, 2009). Tarama yolu ile bulunan ilişkiler bir neden-sonuç ilişkisi olarak yorumlanamaz; ancak, o yönde bazı ipuçları vererek, bir değişkendeki durumun bilinmesi halinde ötekinin kestirilmesinde yararlı sonuçlar verebilir (Karasar, 2011). Schumacker ve Lomax (1996), nedensel modellerin regresyon analizi, yol analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli biçiminde tarihsel bir sıra izlediğini ifade etmektedir (Akt. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). İlişkisel araştırmalar iki farklı durumda yaygın olarak kullanılmaktadır; birincisi, değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesi (keşfedici), ikincisi ise değişkenlerden birinin bağımlı diğer değişkenin ya da değişkenlerin bağımsız olarak alındığı durumlardır (yordayıcı). Bu araştırmada yordayıcı (bağımsız) değişkenlerle yordanan

ölçüt (bağımlı) değişkenler arasındaki ilişkilere bakılarak, yordayıcı değişkenlerden hangilerinin bağımlı değişkendeki değişimi ne kadar açıklayabildiği incelenmiştir (Karakaya, 2009).

Araştırmacılar bir alanı ilk kez incelerken var olan faktörleri ve aralarındaki ilişkileri belirlemek için sıkça deneysel olmayan nicel araştırma kullanılır. İlişkisel tarama tipi araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişkiyi tarif eden bir nicel gösterge elde edilir. Sonuç olarak, ilişkisel yaklaşım betimleme ve tahmin etmeye dönük araştırma hedeflerine ulaşmamızı sağlamada oldukça etkilidir. İki değişken arasında güvenilir bir ilişki bulunursa sadece ilişkiyi tarif etmiş olmayız ayrıca bir değişkeni diğer değişkenin bilgisinden tahmin etme yeteneğine de kavuşmuş oluruz (Christensen, Johnson ve Turner, 2015).

### **3.2. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın hedef evrenini, Türkiye’deki BİLSEM’lere resmi olarak kayıtlı bulunan 7 ve 8. sınıf seviyelerinde 3903 öğrenci oluşturmuştur. Ulaşılabilir evren ise aynı sınıf seviyelerinde BİLSEM’lere aktif olarak devam eden yaklaşık 1870 öğrenciden oluşmaktadır. Örneklem uygunluğuna göre araştırmaya katılmayı kabul eden 7 ve 8. sınıf seviyesinde 279 BİLSEM öğrencisi de çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmanın, BİLSEM’e devam eden ortaokulun tüm seviyelerindeki öğrenciler ile yürütülmesi hedeflenmiş fakat başarı testinde kullanılan maddelerin SBS’de çıkan sorulardan seçilmesi sebebiyle ortaokulların 5. ve 6. sınıfları araştırmaya dâhil edilememiştir. Çünkü 4+4+4 zorunlu eğitimin yeni başlaması sebebiyle daha önceki yıllarda 6, 7 ve 8. sınıflara uygulanan bu sınav 5. sınıfa devam eden öğrencilere uygulanmamıştır dolayısıyla 5. sınıflar için SBS soruları mevcut değildir. Uygulamanın yapıldığı zaman aralığında 6. sınıflar için müfredat konularının tamamının işlenmemiş olma olasılığından dolayı 6. sınıfa devam eden öğrenciler de araştırma kapsamından çıkartılmıştır. Sonuç olarak 6. sınıf müfredat konularını gördükleri varsayılan 7 ve 8. sınıflar araştırmaya dâhil edilmiştir.

MEB Strateji Geliştirme Başkanlığının yayınladığı istatistiki verilere göre araştırmanın yapıldığı 2013-2014 eğitim yılında ülkemizdeki BİLSEM sayısı 72, BİLSEM’lere kayıtlı olan 14493 öğrenciden 2155’i 7. sınıf, 1748’i de 8. sınıf

seviyesindedir. 64 ilde bulunan 72 BİLSEM'in sekizinin (sekiz il) yeni açılmasından dolayı uygulamanın yapıldığı dönemde 7 ve 8. sınıf düzeyinde öğrencileri bulunmamaktadır. Araştırmaya birçok ilden katılım olmasına rağmen toplanan veri sayısı planlanan ve öngörülenden çok daha az olmuştur. Bu durumun başlıca sebeplerinden birisi de BİLSEM'e devamsızlıktır.

56 ilde bulunan BİLSEM yöneticileri ile yapılan birebir görüşmelerde 8. sınıf öğrencilerinin çoğunun Orta Öğretime Geçiş Sınavı'na (TEOG) hazırlanmaları sebebiyle devamsız olduklarını belirtmişlerdir. Bu durum çalışmamıza da yansımıştır. Araştırmaya katılan 8. sınıf seviyesindeki öğrencilerin sayısı 7. sınıf seviyesindeki öğrenci sayısının yarısından daha azdır. Resmi verilere göre 7 ve 8. sınıf seviyesinde BİLSEM'lere kayıtlı öğrenci sayısı 3903 olmasına rağmen BİLSEM yöneticileri ile görüşmeler neticesinde yaklaşık 1780 civarında öğrencinin düzenli olmasa da BİLSEM' lere devam ettiği tespit edilmiştir. Bu nedenle 1780 öğrenci bu çalışma için ulaşılabilir evren olarak kabul edilmiştir.

7 ve 8. sınıfta öğrencisi olan 56 il içinden 36 ilin BİLSEM'i araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Ancak yönetmelik değişikliğinden dolayı ülkenin pek çok ilinde BİLSEM idari kadrolarının değişmesi yeni gelen yöneticilerin de tamamına yakınının BİLSEM camiası dışından olması bu tür bilimsel araştırmaları topyekûn sekteye uğratmıştır. Öğrencilerin IQ puanları istenmiş ve bu bilgi bazı BİLSEM yöneticileri tarafından paylaşılmaya uygun bulunmamıştır. Bu nedenlerden ötürü sadece 28 ilden veri elde edilebilmiştir. Bu illerin içinden ikisi, IQ puanlarını form üzerinde boş bıraktıkları için çıkartılmıştır. Sonuç olarak 26 ilden gelen veriler analiz için değerlendirmeye alınmıştır. İller nezdinde evrenin % 46,4'üne ulaşılmıştır. Çalışmanın yapıldığı iller Türkiye'nin İstatistik Bölgeleri bazında Tablo 2'de verilmiştir.



Tablo 2.

*Bölgeler Bazında Çalışmanın Yapıldığı İller*

Bölgeler	Pilot Uygulama	Asıl Uygulama
İstanbul		İstanbul
Batı Marmara		Kırklareli Balıkesir
Ege		Denizli Manisa Afyonkarahisar Uşak
Doğu Marmara		Düzce
Batı Anadolu	Ankara	
Akdeniz		Antalya Adana Kahramanmaraş
Orta Anadolu	Kırşehir Yozgat Sivas	Kırıkkale Aksaray Kayseri
Batı Karadeniz	Kastamonu Sinop	Zonguldak Bartın Tokat Çorum Samsun
Doğu Karadeniz		Giresun
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum Erzincan	Bayburt
Ortadoğu Anadolu	Malatya	Elazığ Muş
Güneydoğu Anadolu		Gaziantep Şanlıurfa Siirt

Toplamda 620 öğrenci için ölçüm araçları dağıtılmış fakat 365 öğrenciye ait veri toplanabilmiştir. Bunların içinden özellikle IQ puanları eksik olan 70 öğrenci araştırmadan çıkarılmıştır. Buna ilaveten başarı testindeki toplam 36 sorunun yarısı ve daha fazlasını boş bırakan öğrenciler ve ileri analizleri etkileyecek uç değerleri barındıran 16 öğrenci verisi de analizlerden tamamen çıkartılmıştır. Sonuçta Tablo.

2'deki illerde bulunan BİLSEM'lerden 279 kullanılabilir veri elde edilmiştir. Araştırmanın örneklemini bu 279 BİLSEM öğrencisi oluşturmuştur. Örneklem, ulaşılabilir evrenin yaklaşık %16'sına tekabül etmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflara göre cinsiyet dağılımları Tablo 3'te verilmiştir. Buna göre 7. sınıfa giden öğrencilerin %41,5'ini kızlar, %58,5'ini erkekler, 8. sınıfa giden öğrencilerin ise %38,1'ini kızlar, %61,9'unu erkekler oluşturmaktadır. Örneklem geneline bakıldığında %40,5'ini kız, %59,5'ini erkek öğrencilerin oluşturduğunu görmekteyiz. 7. Sınıfa giden öğrenciler %69,9 oranla 8. sınıfa giden öğrencilerden daha fazladır.

Tablo 3.

*Öğrencilerin Sınıflara Göre Cinsiyet Dağılımları*

Sınıf	Cinsiyet		Toplam
	Kız	Erkek	
7	81 (%41,5)	114 (%58,5)	195 (%69,9)
8	32 (%38,1)	52 (%61,9)	84 (%30,1)
Toplam	113 (%40,5)	166 (%59,5)	279 (%100)

Öğrencilerin devam ettikleri BİLSEM eğitim programları ve süreleri Tablo 4. ve Tablo 5. de verilmiştir.

Tablo 4.

*BİLSEM'de Öğrencilerin Devam Ettiği Programlar*

	Eğitim Programı	
	N	%
Uyum	0	0
Destek	0	0
Bireysel Yetenekleri Fark Ettirme	138	49,5
Özel Yetenekleri Geliştirme	101	36,2
Proje	40	14,3
Toplam	279	100

Tablo 4'den araştırmaya katılan 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin %85,7'sinin BYF ve ÖYG programlarına devam ettiği, kalan öğrencilerin ise Proje Üretimi programında

olduğu görülmektedir. Bu programlar yetenek alanlarının belirlendiği ya da belirlenmeye başlandığı ve buna göre ders seçimlerinin yapıldığı programlardır.

Tablo 5.'de ise öğrencilerin kaç yıldır BİLSEM'e devam ettiklerine dair bilgiler yer almaktadır. Öğrencilerin %59,5'inin 4 veya 5 yıldır BİLSEM'e devam ettiklerini görmekteyiz. BİLSEM'e yeni başlayanlar ve uzun süredir BİLSEM öğrencisi olanlar ise en düşük orana sahiptir.

Tablo 5.

*Öğrencilerin BİLSEM'e Devam Süreleri*

	BİLSEM Süre	
	N	%
2 Yıl	5	1,8
3 Yıl	52	18,6
4 Yıl	86	30,8
5 Yıl	80	28,7
6 Yıl	51	18,3
7 Yıl	5	1,8
Toplam	279	100

**3.2.1. Örneklem büyüklüğü.** Regresyon analizinde, modeli genel olarak test etmek için gerekli örneklem sayısının en az, k bağımsız değişken sayısı olmak üzere,  $N \geq 50 + 8k$  kadar, ayrıca her bağımsız değişkeni tek tek test etmek için ise  $N \geq 104 + k$  kadar olması tavsiye edilmektedir (Green, 1991). 21 bağımsız değişken ile yaptığımız analiz modeli genel olarak test etmek için örneklem sayısı  $N = 50 + 8 \times 21 = 218$ , bağımsız değişkenleri tek tek test etmek için de  $N = 104 + 21 = 125$  veri yeterlidir. Çalışmamızın örneklemine 279 veri oluşturmaktadır. Analiz için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu görülmektedir.

### 3.3. Değişkenler

Alan yazındaki araştırma sonuçlarına göre öğrenci başarısını etkileyebilecek birçok faktörden bahsedilmektedir. Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısızlıklarını inceleyen sınırlı sayıda çalışma bulunmasına karşın, bu öğrencilerin başarılarına etki eden faktörleri araştıran herhangi bir çalışmanın bulunmaması, “normal” öğrenci başarısını etkileyebilecek faktörlerin bu çalışmaya dâhil edilmesini beraberinde getirmiştir. Ancak üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarını etkileyebilecek faktörlerin sayısının fazla olması çok çeşitli ölçüm araçlarının kullanılmasını

gerektirmektedir. Bu durum veri toplamada sorunlara yol açabilir endişesi ile başarıyı etkileyecek faktör sayısında sınırlamaya gidilmiştir. Duyuşsal özellikleri içeren faktörler araştırmadan çıkartılmış ve başlıklar yeniden düzenlenmiştir. Buna göre 23 değişken 7 ana başlık altında toplanmıştır.

Tablo 6.

*Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Türleri*

Değişken gurubu	Değişken adı	Kodu	Değişken türü		Ölçek tipi
Akademik Başarı	BAŞARI	-	Bağımlı	Sürekli	Aralık
Cinsiyet	Cinsiyet	C	Bağımsız	Ayrık	Sınıflama
Aile	Kardeş Sayısı	A1	Bağımsız	Ayrık	Oran
	Ebeveyn Durumu	A2	Bağımsız	Ayrık	Sınıflama
	Gelir	A3	Bağımsız	Sürekli	Oran
Zekâ	Performans IQ	Z1	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Toplam IQ	Z2	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Sözel IQ	Z3	Bağımsız	Sürekli	Oran
Bireysel Faktörler	Fen ve Matematik Çalışma	B1	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Günlük Ders Çalışma	B2	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Kültürel Aktiviteler	B3	Bağımsız	Ayrık	Sıralı
	Kitap Okuma	B4	Bağımsız	Ayrık	Sıralı
	Yarışmalara Katılım	B5	Bağımsız	Ayrık	Sıralı
	Oyun Oynama	B6	Bağımsız	Sürekli	Oran
	İnternet Süresi	B7	Bağımsız	Sürekli	Oran
Okul Başarısı	Genel Not Ortalaması	O1	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Matematik Dersi Not Ortalaması	O2	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Fen Bilimleri Dersi Not Ort.	O3	Bağımsız	Sürekli	Oran
BİLSEM	Eğitim Süresi	S1	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Eğitim Programı	S2	Bağımsız	Ayrık	Sıralı
	Dersler	S3	Bağımsız	Ayrık	Sıralı
Destek Eğitim	Etüt-Dershane	D1	Bağımsız	Sürekli	Oran
	Sanat Eğitimi	D2	Bağımsız	Ayrık	Sıralı
	Spor Eğitimi	D3	Bağımsız	Ayrık	Sıralı

BAŞARI bağımlı değişkeni üstün yetenekli öğrencilerin fizik ve matematik sorularından oluşan bir başarı testinden elde ettikleri akademik başarıyı ifade etmektedir. Başarı testinde 18 adet matematik ve 18 adet fizik sorusu bulunmaktadır (EK 2).

Bağımsız değişkenlerden ebeveyn durumu öğrencinin anne ve babasının sağ ve birlikte olup olmaması hakkında bilgi vermektedir. Öğrencinin başta psikolojisi olmak üzere eğitimine etki edeceği düşünülen bu değişken her öğrencinin ebeveynlerinin durumuna göre puanlanmıştır.

Sözel, performans ve toplam IQ değişkenleri öğrencilerin zekâ puanlarını belirtmektedir. BİLSEM'e zihinsel yetenek alanında kabul edilmesi için öğrencilerin zekâ puanı en az 130 ve üzeri "Toplam IQ" ya sahip olmaları gerekmektedir. Fakat zekâ testinin bölümleri olan "Sözel IQ" ve "Performans IQ" için 130 ve üzeri olma şartı yoktur. Müzik ve Resim yetenek öğrencilerin değerlendirilmesinde ise IQ puanına bakılmamaktadır. Bu araştırmaya Toplam IQ'su 130 ve üstü olan öğrenciler katılmıştır ve MEB'in ilgili genel müdürlüğünden alınan izinle BİLSEM'e kayıt için testler sonucu belirlenmiş zekâ puanları kullanılmıştır.

Örneklemdaki her öğrencinin matematik ve fen bilimleri için günlük çalışma süreleri (saat) ile tüm dersler için ayırdıkları ders çalışma süreleri (saat) ayrı ayrı modele eklenmiştir.

Bağımsız değişkenlerden "Kültürel Aktiviteler" üstün yetenekli öğrencilerin bir ay içinde sinema, tiyatro, konser, sergi ve diğer kültürel etkinliklere kaç kez katıldıklarını ortaya koyan değişkendir.

Öğrencilerin bir ay zarfında okudukları kitap sayısı "Kitap Okuma" değişkeni olarak tanımlanmıştır.

Üstün yetenekli öğrencilerin yarışmalara katılıp katılmaması eğer katılmışlarsa derece alıp almadıkları durumlar puanlanarak "Yarışmalara Katılım" değişkeni olarak modele konmuştur.

"Oyun Oynama" değişkeni araştırmaya katılan öğrencilerin ev ve okul dışında arkadaşları ile oyun oynadıkları günlük süreyi göstermektedir. Burada kastedilen oyunlar, sokakta, parkta, bahçe gibi yerlerde fiziksel olarak oynanan oyunlardır (çocuk oyunları) ve saat olarak verileri toplanmıştır.

Öğrencilerin interneti, ödevler, merak ettikleri konular ve diğer eğitime yönelik amaçlar doğrultusunda sadece araştırma yapmak maksadıyla haftalık kullandıkları süre, modele “internet süresi” olarak girmiştir.

Çalışmamızda üstün yetenekli öğrenci için belirlenen okul başarısı faktörü, okuldaki eğitim durumudur. Bunu gösteren unsurlar olarak 6. sınıf sene sonu “Genel Not Ortalaması” ile matematik ve fen bilimleri dersi not ortalaması e-okul üzerinden alınarak incelenmiştir.

Öğrencilerin BİLSEM’e kaç yıldır devam ettiğini belirten bağımsız değişken “BİLSEM Süre” dir.

Üstün yetenekli öğrenci, BİLSEM’de uygulanan eğitim programları içinde sırayla ilerledikçe aldığı eğitim yetenek alanına göre farklılaşacağından BİLSEM eğitim programlarının akademik başarısında (sayısal) etkili olacağı düşünülmüş ve her seviye bir üst puanla eşleştirilerek BİLSEM değişkenlerinden biri olarak modele girmiştir.

BİLSEM’de öğrenci programlar içinde ilerledikçe öğrencinin aldığı dersler, yetenek alanına göre sayıda sınırlandırılır içerikte zenginleştirilir. Bu sebeple matematik ve fizik alanında yetenekli öğrencilerin bu alanlara yönelik dersler alması beklenir. Matematik, fizik, kimya, biyoloji, fen ve teknoloji dersi alan öğrencilerin matematik ve fizik sorularından oluşan “BAŞARI” testinde daha avantajlı olacağı öngörülmekle birlikte BİLSEM’de alınan tüm derslerin öğrencinin akademik başarısına katkısı “Dersler” değişkeni olarak incelenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin etüt çalışmalarına veya dershaneye haftada kaç saat gittiklerini açıklayan değişken “Etüt-Dershane” olarak isimlendirilmiştir.

Öğrencilerin okul ve BİLSEM dışında devam ettikleri resim, piyano, gitar, fotoğrafçılık, bale, halk dansları gibi sanat kurslarının sayısı “Sanat Eğitimi” olarak, futbol, basketbol, yüzme, satranç, savunma sanatları, atletizm gibi çeşitli spor dallarına ait kursların sayısı ise “Spor Eğitimi” değişkeni olarak modele girmiştir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait puanlama daha sonraki bölümlerde ayrıntılı olarak verilecektir.

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmada üç adet veri toplama aracı kullanılmıştır. Öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek için Akademik Başarı Testi, akademik başarıyı etkileyen ve yedi ana başlıkta toplanan değişkenlere ait veriler için de “Bilgi Anketi” ve “Demografik Özellikler Formu” geliştirilmiştir.

**3.4.1. Akademik başarı testi.** Çalışmada öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek için 18 adet matematik ve 18 adet fizik sorularından oluşan 36 soruluk bir başarı testi geliştirilmiştir (EK-3). Testteki sorular ülke genelinde 2008, 2009 ve 2010 yıllarında uygulanmış ulusal bir sınav olan Seviye Belirleme Sınavlarında sorulmuş çoktan seçmeli sorulardan seçilmiştir. Bu sınavlar genelde seçme ve yerleştirme amacına göre hazırlansa da kapsam olarak fen bilimleri alanında geliştirilmesi gereken temel üst düzey zihinsel becerileri yoklayan bir ölçme aracı niteliğindedir (Berberoğlu, Kaptan ve Kutlu, 2002). Testte çoktan seçmeli soruların tercih edilmesinin nedeni bu soruları dolayısıyla testi değerlendirmenin daha objektif ve daha hızlı olmasındandır. Testteki derslerin soru dağılımı Tablo 7 de verilmiştir.

Tablo 7.

*Başarı Testleri Konular ve Soru Dağılımları*

Ders	Konu	Soru Sayısı	
Matematik	Tam Sayılar	1	
	Kümeler	1	
	Oran Orantı	2	
	Açılar, Çokgenler	3	
	Alan	1	
	Problemler	3	
	Yüzde, Hacim	1	
	Cebirsel İfadeler	1	
	Olasılık	2	
	Öteleme	2	
	Perspektif	1	
	Fizik	Kuvvet	4
		Hız	4
Elektrik		4	
Optik		4	
Ses		2	
<b>Toplam</b>		<b>36</b>	

**3.4.2. Demografik Özellikler Formu.** Öğrencilere ait demografik özellikleri tespit etmek için 11 sorudan oluşmaktadır. Formda öğrencilere ait cinsiyet, sınıf seviyesi, kardeş sayısı, ebeveyn durumu, anne ve babanın eğitim düzeyi, aylık gelir, IQ Puanları, altıncı sınıf yılsonu matematik, fen bilimleri ve genel not ortalaması bilgileri sorulmaktadır (EK-4).

**3.4.3. Bilgi Anketi.** Bilgi anketi 17 sorudan oluşmaktadır. Bireysel faktörler, destek eğitim ve BİLSEM başlıkları altında toplanan bireysel ders çalışma süresi, öğrencinin katıldığı sosyo-kültürel aktiviteler ve sayısı (sinema, tiyatro, sergi vs), okunan kitap âdeti, arkadaşlarla oyun oynamaya ayrılan süre, internette araştırma için harcanan vakit, yarışmalara katılım ve alınan dereceler, BİLSEM eğitim süresi, eğitim programı ve yetenek alanı, etüt-dershane süresi, matematik ve fen bilimleri için alınan özel ders saati, sanat ve spor eğitimi değişkenleri hakkında bilgi edinebilmek için taslak anket olarak hazırlanmıştır (EK-5).

**3.4.4 Ölçüm Araçlarının Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışmaları.** Başarı testinin kapsam geçerliliğini sağlamak için öncelikle altıncı sınıf matematik ve fen dersleri müfredatındaki konular belirlenmiştir. Ülkemizde ilköğretim öğrencilerini ortaöğretim kurumlarına seçmek ve yerleştirmek amacı ile 2008, 2009 ve 2010 yıllarında uygulanan Seviye Belirleme Sınav soruları incelenerek müfredat konularını temsil edecek en az bir soru bulunacak şekilde soru seçimleri yapılmıştır. İlk aşamada 18 matematik sorusu ve 15 adet fizik sorusu belirlenmiştir. Bu sorular, alanında uzman bir matematik bir de fen öğretmenine gönderilerek, testin amacına uygun olup olmadığı ve zorluğu gibi konularda geri bildirim alınmıştır. Görüşleri doğrultusunda hazırlanan tüm sorular kullanılarak taslak başarı testi hazırlanmıştır. Daha sonra taslak test alanlarında uzman iki akademisyene ve BİLSEM’de görev yapan biri matematik diğeri fen bilgisi iki öğretmene verilerek, testin müfredatı kapsayıp kapsamadığı, zorluk düzeyinin uygunluğu, sorularda herhangi bir yazım yanlışının bulunup bulunmadığı ve okunabilirlikleri konularında geri bildirimler alınmıştır. Öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılarak taslak test pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Hazırlanan taslak başarı testi pilot uygulama için Türkiye de rastgele seçilmiş 9 ildeki 7 ve 8. sınıf seviyesinde BİLSEM’e giden 134 öğrenciye uygulanmıştır. Pilot



uygulama sonucunda veriler analiz edilerek, testin iç güvenilirlik katsayısı, Kuder Richardson 20 (KR-20) formülüne göre hesaplanmıştır. Çünkü ilgili literatürde cevapları bir ve sıfır şeklinde kodlanan sorulardan oluşan başarı testlerinin iç tutarlılık güvenilirliklerinin KR-20 ile hesaplanması önerilmektedir (Tan, 2009). Hesaplama sonucu taslak testin KR-20 güvenilirlik katsayısının 0,80 olduğunu görmüştür. Daha sonra, öğrenci başarılarının belirlenmesinde matematik ve fizik ağırlıklarını eşitlemek için teste üç adet daha fizik sorusu eklenerek testteki soru sayısı 36 ya çıkarılmıştır. Test son aşamada tekrar alanında bir akademisyene gönderilerek son bir dönüt alınmış, geri bildirimler sonrasında öneriler üzerinden düzenlemeler yapılarak nihai halini almıştır (EK-2). Geliştirilen başarı testinin iç tutarlılık güvenilirliği, asıl uygulamada 26 ilden 279 veri üzerinden KR-20 formülüne göre tekrar hesaplanmıştır. Sonuçlar nihai akademik başarı testinin KR-20 güvenilirlik katsayısının 0,80 olduğunu dolayısıyla akademik başarıyı ölçmek için güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilceğini göstermiştir.

Demografik Özellikler Formu ve Bilgi Anketi alan yazın taraması sonucunda başarıyı etkileyen öğrenci özelliklerini ve bilgilerini tespit etmeye yönelik hazırlanmıştır. Sorular belirlendikten sonra taslak şekilleri oluşturulmuş ve alanında uzman bir öğretim üyesi, bir öğretim görevlisi ve bir araştırma görevlisine verilerek soruların uygunluğu, anlaşılıp anlaşılmadığı konularında geri bildirimler alınmıştır. Ayrıca, istatistiksel açıdan toplanacak verilerin istatistik hesaplamalarına uygunluğu konusunda biri yurt içi diğeri yurt dışında görevli iki ölçme değerlendirme uzmanından görüş alınmıştır. Öneriler doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. En son aşamada ise taslak formlar bir Türkçe öğretmenine verilerek dil ve anlam bakımından incelenmiştir. Gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra Demografik Özellikler Formu ve Bilgi Anketi en son nihai hallerini almışlardır.

### **3.5. Uygulama Süreci**

Ölçek ve formların hazırlanmasından sonra MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile resmi yazışmalar yapılarak araştırma için gerekli izin alınmıştır (EK-1). Ülke sınırları içindeki tüm BİLSEM'lerin listesi hazırlanarak, uygulamanın yapılacağı sınıf seviyelerinde öğrencisi olmayanlar çıkartıldı. Pilot uygulama için rastgele seçilen 10 BİLSEM ile görüşüldü. Dokuz merkeze ölçek ve

formlar e-posta ile gönderilmiş toplanan veriler aynı yol ile tarafımıza ulaştırılmıştır. Uygulayıcılar ile birebir görüşülüp, anketlerin nasıl uygulanacağı hakkında bilgi verilmiştir. Ölçek ve formları, bazı merkezlerde yöneticiler bizzat kendileri bazılarında ise görevlendirdikleri öğretmenler aracılığı ile öğrencilere uygulamışlardır. Uygulama sonrası elde edilen verilerden testlerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Pilot uygulama sonrasında revize edilen ölçek ve formlar çoğaltılarak MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğünden alınan araştırma izni ile beraber BİLSEM'lere tekrar gönderilmiştir. Bu işlem öncesinde BİLSEM'lerin tamamına yakını tek tek aranarak çalışma hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılmak isteyip istemedikleri, katıldıkları takdirde 7 ve 8. sınıfa devam eden ulaşabileceğimiz kaç öğrencileri olduğu sorulmuştur. Merkezlerden istenilen bilgiler arasında BİLSEM'e girişte yapılan zekâ testi sonuçlarının yani Sözel IQ, Performans IQ ve Toplam IQ puanlarının olması ve bu bilginin üçüncü şahıs bir yana teste giren öğrenci ve ailesi hatta merkez öğretmenlerine bile verilmesi yasak olduğu için BİLSEM yöneticilerini ikna etmekte zorluk çekilmiştir. Bu bilgilerin gizliliği testi yapan uzmanlar tarafından "Etik Sözleşme" ile güvence altına alınmıştır ve merkez yöneticileri bu konuda haklı olarak son derece hassas davranmışlardır. Araştırmacıların durumun ehemmiyetinin farkında olduğu ve kodlama sistemi ile öğrencilerin kimlik bilgilerinin ortaya çıkmayacağı açıklanmış ve bu konuda alınacak farklı önlemlerle de istenilen bilginin herhangi bir probleme yol açmadan verilebileceği bu hususta tasarrufunun tamamen BİLSEM yönetimine bırakıldığı vurgulanmıştır. Bakanlığın araştırma için verdiği izin de hatırlatılarak evrakların incelenmesi ve karar verilmesi için merkezlere gönderilmiştir.

Dönem dönem tekrar görüşülen BİLSEM yöneticilerinden 36'sı araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Çalışmaya kaç öğrencinin katılabileceği karşılıklı olarak görüşülmüş ve toplam 620 öğrenci için çoğaltılan ölçek ve formlar merkezlere ulaştırılmıştır. Antalya ve Afyonkarahisar BİLSEM'de uygulama araştırmacı tarafından diğer illerde fizik, matematik ve rehber öğretmenin yanı sıra merkez yöneticileri tarafından uygulanmıştır. Uygulamanın sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için öğretmenlere ve öğrencilere yönelik "Yönerge" hazırlanmıştır (EK-2). Ayrıca

uygulamayı yapacak kişiye telefonda uygulama basamakları, süresi, koşulları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir.

Uygulama yapılmıştır fakat MEB Yönetici Atama Yönetmeliğinin değişmesi ile birçok kamu kurumunun yönetim kadrosu değişmiştir. Tam da araştırmanın yapıldığı döneme denk gelen bu süreçte BİLSEM’lerde de kadrolar değişmiş ve yeni gelen yöneticiler merkez yapısı ve işleyişine yabancı oldukları için bu tür faaliyetleri kısıtlamışlardır. Bu sebeple çalışmamız sekteye uğramış, sadece 140 civarında öğrenciye ulaşılabilmektedir. Araştırma için yetersiz olan bu sayıyı arttırabilmek adına yeniden BİLSEM’ler ile görüşülmüş ve 2014-2015 eğitim öğretim yılının 1. döneminde daha önce çalışmaya katılmayan illerde uygulama yapılmıştır.

Sonuç olarak, çalışma 2013-2014 eğitim yılı 2. döneminde ve takip eden eğitim yılının 1. döneminde (2014-2015 eğitim yılı) 7 ve 8. sınıfa giden ve uygulamaya katılmayı kabul eden farklı illerden 28 BİLSEM’deki 365 öğrenciye uygulanmıştır. Değerlendirmeye alınan veriler bir yıllık bir süreç içerisinde toplanılmış olup, analizler 26 ilden 7 ve 8. sınıfa devam eden toplam 279 BİLSEM öğrenci verisi üzerinden yapılmıştır.

### **3.6 Verilerin Analizi**

Akademik başarı ile cinsiyet, aile, zekâ, bireysel faktörler, okul başarısı, BİLSEM, destek eğitim arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaracak modellerin belirlenmesi için toplanan veriler SPSS 22 paket programıyla analiz edilmiştir. Çalışmada 21 değişken incelenmiş ve bu değişkenler alan yazın doğrultusunda yedi ana başlık altında toplanmıştır. Verilerin hepsi faktör analizi için uygun olmadığından değişkenler mantıksal olarak gruplandırılmıştır. Araştırma bulguları değerlendirilirken doğrusal çoklu regresyon analizi kullanılmıştır.

Araştırmamızda akademik başarıyı etkileyen çok sayıda değişken vardır. Üstün yetenekliler alanında akademik başarıyı etkileyecek faktörlerin belirlenmesine yönelik kapsamlı bir çalışmanın bulunmaması ve söz konusu öğrencilerle ilk defa böyle bir çalışma yapılması, çalışma kapsamında toplanan tüm verileri analize dâhil etme ihtiyacı hissettirmiştir. Bu sebeple istatistiksel olarak çok değişkenli analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu çalışma kapsamında da üstün yetenekli öğrencilerin

akademik başarısına etki eden faktörler çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir.

**3.6.1. Çoklu doğrusal regresyon analizi.** Çoklu doğrusal regresyon analizi, bir bağımlı (yordanan) değişken ile bununla ilişkisi olan bir dizi bağımsız (iki veya daha fazla yordayıcı) değişken arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılan bir analizdir (Can, 2014). Çoklu regresyon analizi, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken için açıklanan toplam varyansın yorumlanmasına, istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına, bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin hangi yönde olduğuna dair yorum yapma olanağı verir (Büyüköztürk, 2008).

Bir olayı etkileyen birden çok faktör olması halinde sebep-sonuç ilişkisinin araştırılması çoklu regresyon analiziyle mümkündür. Regresyon modeli, regresyon analizinde değişkenler arasında bulunan fonksiyonel ilişkiyi açıklamada kullanılan matematiksel modeldir. Bağımlı değişkeni tahmin edecek en iyi modelin belirlenmeye çalışıldığı bu analizde bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında kurulan matematiksel model doğrusal ise bu değişkenler arasındaki regresyona doğrusal (linear) regresyon denir. Regresyonda asıl amaç, değişkenlerin arasında bulunan fonksiyonel bağıntıyı en iyi şekilde ifade eden matematiksel denklemi bulmak ve analizlerde, bağımlı değişkenlerin değer tahmininde bu denklemi kullanmaktır (Günaşdı, 2014).

Y: Bağımlı değişken

$X_i$ : Bağımsız değişken  $i=1,2,3\dots n$  (n tane bağımsız değişken için)

$b_0$ : Sabit terim ( $X=0$  olduğunda bağımlı değişkenin alacağı değer, kesim noktası)

$b_i$ : Regresyon katsayısı,  $i=1,2,3\dots n$ , (bağımsız değişken 1 birim arttığında bağımlı değişkendeki değişim miktarı)

e: Hata terimi (Şansa bağlı hata değeri)

olmak üzere n tane bağımsız değişkeni olan çoklu doğrusal regresyon denklemi;

$Y=b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n + e$  şeklindedir.

**3.6.2. Verilerin kodlanması ve değişkenlerin puanlanması.** Akademik başarı puanının elde edilmesinde başarı testinde doğru işaretlenen her soru “1”, yanlış ya da boş bırakılan sorular ise “0” olarak kodlanmıştır. Toplam başarı puanı hesaplanırken her doğru soru için 1 puan verilmiş olup öğrencilerin toplam puanları 36 puan üzerinden elde edilmiştir.

Demografik Özellikler Formu’nda yer alan yaş, anne baba yaşı, IQ, yıl sonu matematik ve fen bilimleri dersi not ortalaması ile genel not ortalaması boşluk doldurma şeklinde diğer değişkenler ise seçenekli olarak düzenlenmiştir. Cinsiyet “kız”=0, “erkek”=1; kardeş sayısı “0-1”=1, “2”=2, “3”=3, “3’ten fazla”=4; ebeveyn durumu için “sadece anne sağ”=1 veya “sadece baba sağ”=1, “anne-baba sağ ama birlikte yaşamıyor”=2, “anne-baba sağ ve birlikte yaşıyorlar”=3 olarak kodlanmıştır. Anne ve baba eğitimi düzeyi “Bir okul mezunu değil”=0, “İlkokul mezunu”=1, “Ortaokul mezunu”=2, “Lise mezunu”=3, “Üniversite mezunu”=4, “Yüksek lisans”=5, “Doktora”=6; not ortalamaları ise  $ort < 85$  ise “1”,  $85 \leq ort < 90$  ise “2”,  $90 \leq ort < 95$  ise “3”,  $95 \leq ort < 99$  ise “4”,  $99 \leq ort \leq 100$  ise “5” olarak analize girmiştir. Aylık gelir (TL) “0-1000 arası”=1, “1001-3000 arası”=2, “3001-5000 arası”=3, “5001-7000 arası”=4, “7000 ve üstü”=5 puan olacak şekilde düzenlenmiştir.

Bilgi Anketinde BİLSEM’e devam etme süresi, dersane ve etüt saati, haftalık olarak matematik ve fen bilimleri için alana özel ders saati, kütüphaneye gitme, internette araştırma için geçirilen süre soruları ise açık uçludur ve verilen cevap o soru için alınan puandır. Bilimsel yayınları takip etme “evet-hayır” olarak kodlanmıştır. BİLSEM’de alınan dersler “matematik”=9, “fen bilimleri”=9, “fizik”=9, “kimya”=4,5, “biyoloji”=4,5 ve diğer derslerin her biri için 1 puan üzerinden hesaplanmıştır.

Günlük ders çalışmaya, matematik ve fen bilimleri dersi için çalışmaya ayrılan süre “hiç ayırmam”=0, “1 saatten az”=1, “1-2 saat”=2, “2-3 saat”=3, “3 saatten fazla”=4 puan olarak kodlanmış ve ders çalışılan tüm sürelerin toplamı bireysel çalışma süresi olarak analizde yerini almıştır. Bir ayda okunan kitap sayısı, “kitap okumam”=0, “1 kitap”=1, “2 kitap”=2, “3-4 kitap”=3, “5-6 kitap”=4, “7 ve daha fazla”=5 puan; devam edilen sanat ve spor kursları sayısı için “kursa gitmiyorum”=0, “1 kurs”=1, “2-3 kurs”=2, “3’ten fazla”=3 puan; kültürel etkinliklere aylık katılma sıklığı her bir etkinlik için “hiç gitmem”=0, “ayda 1”=1, “ayda 2”=2, “ayda 3”=3, “3’ten fazla”=4

puan üzerinden değerlendirilmiş ve birden fazla etkinlik varsa (tiyatro, sinema, vs.) hepsinin puanı toplanarak tek puana dönüştürülmüştür. Arkadaşlarla günlük oyun oynama için ayrılan süre, “hiç oyun oynamam”=0, “yarım saat”=1, “1 saat”=2, “2 saat”=3, “2 saatten fazla”=4 puan; yarışmalara katılım, “herhangi bir yarışmaya katılmadım”=0, “yarışmalara katıldım ama derece almadım”=1, “yarışmalara katıldım ve derece aldım”=2 puan üzerinden analize dâhil edilmiştir.

Araştırmada toplanan 365 veriden IQ puanları olmayanlar, başarı testindeki soruların yarısı ve daha fazlasını boş bırakanalar, not ortalamalarını e-okul sistemi üzerinden alıp yazmayan öğrencilerden elde edilen veriler kullanılamaz olduğundan çıkartılmış ve 295 veri analiz edilmiştir. Uç değer analizi sonrasında araştırma sonuçlarını etkileyeceği düşünülen 16 veri daha elenmiştir. Böylece 279 veri üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle akademik başarı puanlarına ait veriler üzerinden betimsel istatistik analizleri yapılmıştır. Akademik başarı ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak içinde çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Modele ait varsayımlar ve modelin anlamlılığı test edilerek üstün yetenekli öğrencilerin başarısına etki eden faktörler tespit edilmiştir. Araştırmada hata payı üst sınırı 0.05 olarak değerlendirilmiştir. Analiz ve bulgular tablo ve grafiklerle desteklenmiştir.

### 3.7. Varsayımlar

1. Öğrencilerin veri toplama araçlarındaki maddeleri içtenlik ve dürüstlikle yanıtladıkları varsayılmıştır.

### 3.8. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Türkiye’de bulunan BİLSEM’lere devam eden 7 ve 8. sınıf seviyesindeki üstün yetenekli öğrencilerle,
2. 2014 yılıyla,
3. Çalışma kapsamında geliştirilen akademik başarı testi ile
4. Demografik özellikler formu ve bilgi anketi verileri ile sınırlıdır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde sırasıyla araştırma verilerinin analizleri sonucunda ulaşılan bulgular ve bulgular doğrultusunda yapılabilecek yorumlar yer almaktadır. Betimsel istatistikler, regresyon analizi varsayımları ve istatistikleri ayrıntılı olarak ayrı başlıklar altında aşağıda verilmiştir.

#### 4.1. Betimsel İstatistikler

Bağımlı değişken olan akademik başarıya ait istatistikler Tablo 8’de verilmiştir.

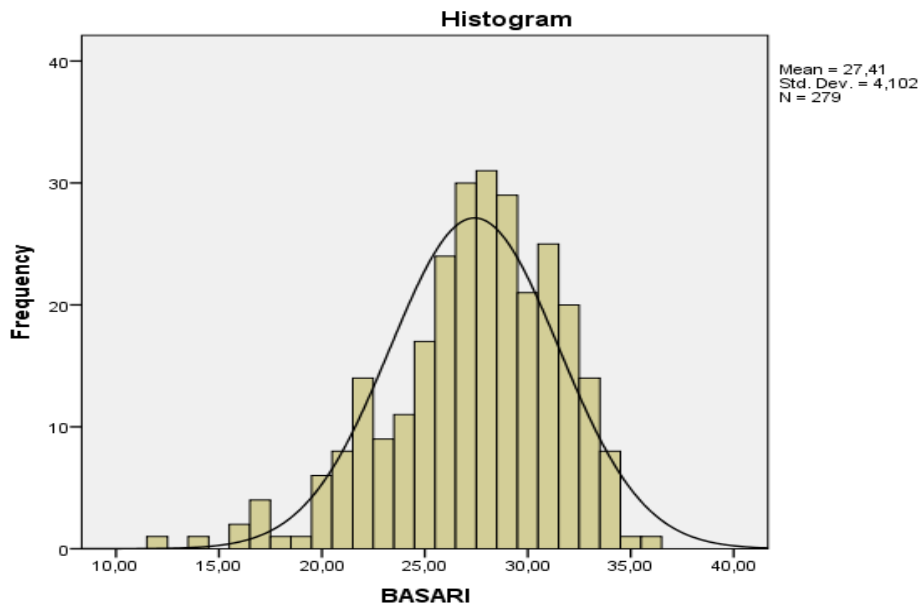
Tablo 8.

*BAŞARI Bağımlı Değişkenine Ait İstatistik Sonuçları*

BAŞARI	
N	279
Ortalama	27,412
Ortanca	28,00
Tepe Değer	28,00
Standart Sapma	4,102
Çarpıklık	-0,730
Çarpıklığa Ait Standart Hata	0,146
Basıklık	0,647
Basıklığa Ait Standart Hata	0,291
Aralık	24,00
En Küçük Değer (min)	12,00
En Büyük Değer (max)	36,00

Tablo 8’de görüldüğü gibi Akademik Başarı puanı ortalaması 27,412’dir. 36 puan üzerinden öğrencilerin aldığı en yüksek puanın 36, en düşük puanın ise 12 olduğu görülmektedir. Puan aralığı 24, standart sapma 4,102’dir. Testin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin sırasıyla -0,730 ve 0,647 olduğu görülmektedir. Verilerin normal dağılım gösterdiğini test etmenin çeşitli yolları bulunmaktadır. Bunlardan biri merkezi eğilim ölçüleri ile normalliğin kontrol edilmesidir. İdeal bir normal dağılımda ortalama, ortanca ve tepe değer verilerinin çakışık olması beklenir. Bu değerlerin birbirlerine yakınlığına göre

verilerin normal dağılımı konusunda fikir yürütülebilir (Can, 2014). Tablo 8 incelendiğinde ortalama, ortanca ve tepe değerlerinin birbirine yakın olduğu görülmekte olup, dağılımın normalden aşırı uzaklaşmadığı kabul edilebilir (Büyüköztürk, Çokluk Bökeoğlu ve Köklü, 2008). Dağılımın çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılarak da normallik test edilebilmektedir. İdeal bir dağılımda simetrikliğin ve basıklığın sayısal göstergesi olan çarpıklık ve basıklık katsayılarının sıfır olması beklenir. Bunun yanında sırasıyla çarpıklık ve basıklık katsayılarının standart hatalarına bölümünden elde edilen değerlerin -1,96 ile +1,96 arasında olması beklenir (Can, 2014). Tablo 8'e bakarak ilgili değerler elde edildiğinde bu değerlerin çarpıklık için 5, basıklık için 2,2 olduğu, dolayısıyla ideal aralığın dışında kaldığı görülmüştür. Ancak alan yazında çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ve -1 (Büyüköztürk, Çokluk Bökeoğlu ve Köklü, 2008) ve hatta +2 ve -2 (Kunnan, 1998) sınırları içerisinde bulunmasının normal değerlerden aşırı bir sapma göstermemesi gibi kabullenişler bulunmaktadır. Bu çalışmada da çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ve -1 sınırları içerisinde kalmıştır. Normallik için diğer bir yöntem ise dağılımın histogram grafiğine bakmaktır. Şekil.6' da Akademik Başarıya ait verilerin histogram grafiği verilmiştir. Can (2014) bu dağılımın görsel olarak simetrik bir çan eğrisine benzerlik göstermesinin normallığın bir ölçütü olarak kabul edilebileceğini belirtmektedir.



Şekil 6. BAŞARI'ya Ait Histogram Grafiği



Şekil.6 incelendiğinde istenilen dağılımın görsel olarak simetrik bir çan eğrisine benzediği görülmektedir. Tüm bu değerlendirmeler dikkate alındığında, Akademik Başarı değişkenine ait puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediğini dolayısıyla verilerin normal dağılım gösterdiğini kabul edebiliriz.

## 4.2. Regresyon Analizi

Akademik başarıya ait elde edilecek modelin verilerle uyumu ve genellenebilirliğinin yüksek olması için çoklu doğrusal regresyon analizine ait temel varsayımların karşılanması gerekmektedir. Bu yüzden bu bölümde öncelikle varsayımların karşılanıp karşılanmadığına dair istatistikler daha sonra da analiz sonuçlarına ve yorumlara yer verilecektir.

**4.2.1. Regresyon analizi varsayımları.** Çoklu doğrusal regresyon modelinin varsayımları aşağıdaki gibidir (Field, 2005).

1. Bağımsız değişkenlerin tümü sayısal (en az aralık ölçeğinde) veya kategorik (maksimum iki kategori), bağımlı değişkenin ise sayısal, sürekli ve sınırsız (sabit değerler yerine değişen değerlere sahip) olması gerekmektedir. Bağımlı değişken bir rastgele değişken ve bu değişkene ait veriler normal dağılım göstermelidir.
2. Bağımsız değişkenlerin varyansları sıfırdan farklı olmalıdır.
3. Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) olmamalıdır.
4. Eşvaryanslılık (homoskedastisite); tahmin hatalarının varyansı sabittir ve veriler arasında hiç değişmediği varsayılır.
5. Hatalar birbirinden bağımsızdır. Yani aralarında otokorelasyon bulunmamalıdır.
6. Hatalar normal dağılım göstermelidir.
7. Bağımlı değişkene ait tüm değerler birbirinden bağımsız olmalıdır (Independence)
8. Doğrusallık (lineerlik); bağımsız değişkenlerin her biri ile bağımlı değişken arasındaki ilişki doğrusal olmalıdır.

**4.2.2. Varsayımların test edilmesi.** Varsayımları sırayla incelersek;

1. İlk varsayım bağımlı ve bağımsız değişkenlerin sürekli veya kesikli sayısal değerlere sahip olmasıdır. Daha önce Tablo 6'da verildiği gibi bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerden cinsiyet haricindeki tüm değişkenler sürekli. Cinsiyet

değişkeni ise kategorik değişkendir. Tabachnick ve Fidell (2015) bazen kesintili değişkenler, eğer birçok kategorisi varsa ve bu kategoriler nicel bir özelliğe atfedilebiliyorsa, bu değişkenlerin çok değişkenli analizlerde sürekli bir değişken gibi kullanılabilceğini belirtmektedirler. Bu nedenle kategorik gibi görülen değişkenler (ebeveyn durumu, kültürel aktivite, yarışmalara katılım, eğitim programı, sanat eğitimi ve spor eğitimi) çalışmada sürekli değişken olarak kullanılmıştır.

2. Bağımsız değişkenlerin tümünün varyansları sıfırdan farklıdır (Tablo 9).

Tablo 9.

*Bağımsız Değişkenlerin Varyans İstatistikleri*

	Varyans
N	279
Kardeş Sayısı	0,531
Gelir	0,993
Performans IQ	51,744
TOPLAMIQ	28,347
Fen ve Matematik Çalışma Süresi	1,492
Günlük Ders Çalışma Süresi	0,909
Kültürel Aktivite	3,475
Oyun Oynama	1,726
Yarışmalara Katılım	0,574
Kitap Sayısı	1,565
İnternet Süresi	1,026
Matematik Not Ortalaması	1,018
Fen Not Ortalaması	0,983
Genel Not Ortalaması	0,687
Eğitim Süresi	1,215
Eğitim Programı	0,516
Alınan Dersler	72,698
Etüt-Dershane	34,706
Sanat Eğitimi	0,511
Spor Eğitimi	0,444

3. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar hesaplanmış ve Tablo 10' da verilmiştir. Field'a (2005) göre regresyon analizinin doğru sonuçlar verebilmesi için bağımsız değişkenlerin kendi aralarındaki ilişki düzeyi  $r \leq 0,8$  olması önerilmektedir. Tablo 10'a göre değişkenler arasında en yüksek ilişki genel not ortalaması ile fen not ortalaması arasında bulunmuştur ( $r = 0,739$ ,  $p < 0,01$ ). Bu ilişkinin 0,8 değerinin altında çıkması regresyon analizinin yapılmasında sakınca olmadığını göstermektedir çünkü değişkenler arasında çoklu eş doğrusallık (multicollinearity) yoktur.

Tablo 10.  
Değişkenlere ait Korelasyon

	BASARI I	Cinsiyet	Kardeş Sayısı	Ebeveyn Durumu	Gelir	Sözel IQ	Performans IQ	TOPLAM IQ	Fen-Mat Çalışma	Günlük Ders Çalışma	Kültürel Aktiviteler	Oyun Oynama	Yarışmalara Katılım	Kitap Sayısı	İnternet Süresi	Mat Not Ort	Fen Not Ort	Genel Not Ort	BİLSEM M Süre	Eğitim Prg	Dersler	Etüt Dershane	Sanat Eğitimi	Spor Eğitimi	
BASARI	1																								
Cinsiyet	,115	1																							
Kardeş Sayısı	-,029	,089	1																						
Ebeveyn Durumu	,140*	-,023	-,044	1																					
Gelir	,058	,022	-,140*	,085	1																				
Sözel IQ	,106	,021	-,133*	-,041	-,018	1																			
Performans IQ	,003	-,082	-,021	,042	,028	-,189**	1																		
TOPLAM IQ	,100	-,055	-,144*	,018	,006	,677**	,572**	1																	
Fen-Mat Çalışma	-,033	-,086	-,001	,107	-,052	-,102	,042	-,056	1																
Günlük Ders Çalışma	,000	-,035	,039	,048	-,142*	-,043	,010	-,026	,676**	1															
Kültürel Aktiviteler	,063	-,128*	-,097	-,008	,228**	,103	,011	,076	,119*	,007	1														
Oyun Oynama	-,055	,055	-,047	,035	,052	,028	-,026	,005	-,023	-,038	,042	1													
Yarışmalara Katılım	,199**	-,023	,044	,111	,166**	-,035	,051	,001	-,011	-,046	,170**	,102	1												
Kitap Sayısı	-,090	-,144*	,063	,076	,160**	,066	-,055	,006	,221**	,175**	,233**	,010	,110	1											
İnternet Süresi	-,162**	-,032	-,017	-,066	-,106	-,012	,041	,036	,128*	,052	,148*	,052	-,065	,016	1										
Mat Not Ort	,381**	-,035	-,115	,083	,228**	,079	,013	,063	-,046	-,075	,095	,029	,248**	,084	-,134*	1									
Fen Not Ort	,459**	,018	-,075	,080	,163**	,043	,007	,030	-,036	-,045	,070	-,017	,267**	,060	-,172**	,706**	1								
Genel Not Ort	,431**	-,053	-,166**	,096	,232**	,144*	-,011	,099	-,033	-,073	,042	-,004	,168**	,122*	-,177**	,690**	,739**	1							
BİLSEM Süre	-,039	,017	-,034	,076	-,079	,136*	-,026	,096	,128*	,179**	-,057	-,050	-,011	-,151*	-,040	-,095	-,123*	-,169**	1						
Eğitim Prg	,108	,023	-,062	-,039	,025	,197**	-,055	,119*	,017	,007	,055	-,011	-,004	-,082	-,068	-,034	-,008	-,051	,509**	1					
Dersler	,083	,012	,116	,025	-,153*	-,194**	-,026	-,182**	,005	,010	,006	-,023	,064	,147*	,040	,065	,047	,036	-,181**	-,478**	1				
Etüt Dershane	,107	-,031	-,055	,055	-,004	,019	,023	,023	,044	,137*	-,080	-,019	,011	-,095	-,125*	,014	-,068	-,091	,213**	,126*	-,004	1			
Sanat Eğitimi	,053	-,141*	-,049	,090	,108	,102	-,046	,034	,056	,036	,236**	,042	,163**	,149*	,010	,110	,127*	,078	-,082	,077	-,051	-,081	1		
Spor Eğitimi	,021	,154**	,049	,042	,188**	,056	-,048	-,003	-,014	-,066	,127*	,112	,185**	,079	-,075	,148*	,163**	,170**	-,134*	-,030	-,083	-,114	,179**	1	

\*\* ve \* sırasıyla 0,01 ve 0,05 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Çoklu doğrusal bağlantı problemini tespit etmek için bağımsız değişkenler arasındaki çoklu korelasyonun derecesini gösteren Varyans Büyütme Faktörü (VIF) ve Tolerans değerinin kontrol edilmesi de önerilmekte olup VIF değerinin 10'dan küçük tolerans değerinin ise 0,2'den büyük ( $VIF < 10$  ve  $Tolerans > 0,2$ ) olması istenmektedir (Field, 2005). Çoklu doğrusal bağlantı olmaması durumunda bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı düşük olacak dolayısıyla Tolerans değeri bire yaklaşacak, VIF'ler ise sifıra yaklaşacaktır; bağımsız değişkenler arasında güçlü bir korelasyonun olması halinde ise tolerans değeri sifıra, VIF değerleri sonsuza gidecektir (Sevinç, 2013).

Yapılan analizde zekâyı açıklayan bağımsız değişkenlerin VIF ve Tolerans değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içerisinde yer almadıkları görülmüştür. Performans IQ için tolerans değeri 0,054, VIF değeri 18,596, Sözel IQ için tolerans değeri 0,042, VIF değeri 23,766, Toplam IQ için ise tolerans değeri 0,030, VIF değeri 33,552'dir. Toplam IQ'nun her iki değişken ile arasındaki korelasyona bakılmış ve en yüksek bağıntı Sözel IQ arasında bulunmuştur. Bu sebeple Performans IQ modelde bırakılarak Sözel IQ modelden çıkarılmıştır ve eş doğrusallık analizi tekrar edilmiştir. Tablo 11'de bağımsız değişkenlere ait yeni Tolerans ve VIF değerleri verilmiştir.

Tablo 11.

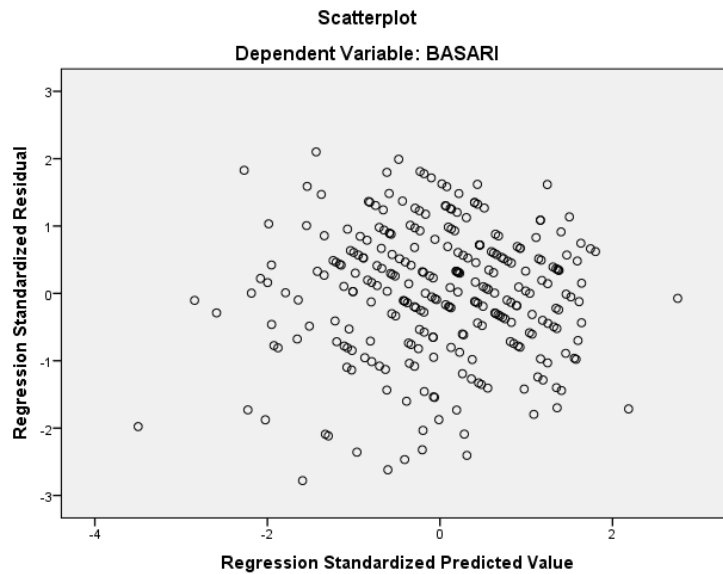
*Bağımsız Değişkenlerin Eş Doğrusallık İstatistikleri*

	Tolerans	VIF
(Constant)		
Cinsiyet	,880	1,137
Kardeş Sayısı	,886	1,128
Ebeveyn Durumu	,929	1,076
Gelir	,774	1,291
Performans IQ	,605	1,654
TOPLAM IQ	,572	1,749
Fen-Matematik Çalışma Süresi	,496	2,017
Günlük Ders Çalışma Süresi	,497	2,012
Kültürel Aktivite	,790	1,266
Oyun Oynama	,960	1,041
Yarışmalara Katılım	,830	1,205
Kitap Sayısı	,780	1,282
İnternet Suresi	,880	1,136
Matematik Not Ortalaması	,417	2,396
Fen Not Ortalaması	,352	2,842

Genel Not Ortalaması	,349	2,864
BİLSEM Süre	,620	1,612
Eğitim Programı	,547	1,829
Dersler	,673	1,485
Etüt - Dershane	,874	1,144
Sanat Eğitimi	,846	1,182
Spor Eğitimi	,833	1,201

Tablo 11’de Sözel IQ’nun analizden çıkarılmasıyla tüm bağımsız değişkenlere ait Tolerans ve VIF değerlerinin kabul edilen normal sınırlar içerisine girdiği görülmektedir. Bu durum ise değişkenler arasında sorun teşkil edecek bir bağıntının bulunmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2008; Field, 2005). O halde sonraki analizlerde 22 değişken ile devam edilecektir.

4. Eş varyanslılık (homoskedastisite). Hata varyansı sabittir ve veriler arasında hiç değişmediği varsayılır. Hataların varyansının eşit olup olmadığının belirlenmesinde Spearman’ın sıra korelasyonu testi yapılmakla birlikte, standartlaştırılmış hatalar ile bağımlı değişkenin saçılım grafiğine bakılabilir. Grafik üzerinden eş varyanslılığı görmek için tahmin edilen standartlaştırılmış değerler (Z-Predicted) ile standartlaştırılmış uç (artık) değerlerin (Z- Residuals) saçılma grafiği incelenerek, noktaların (hataların) sıfır (0) değeri etrafında yatay bir şekilde rastgele dağılıp dağılmadıklarına bakılır. Noktaların rastgele dağılmaları artık (residual) değerlerin varyanslarının sabit olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilir (Can, 2014; Field, 2005). Şekil.7’de standardize edilmiş tahmin değerleri ile standardize edilmiş artık değerlerin saçılma grafiği görülmektedir.

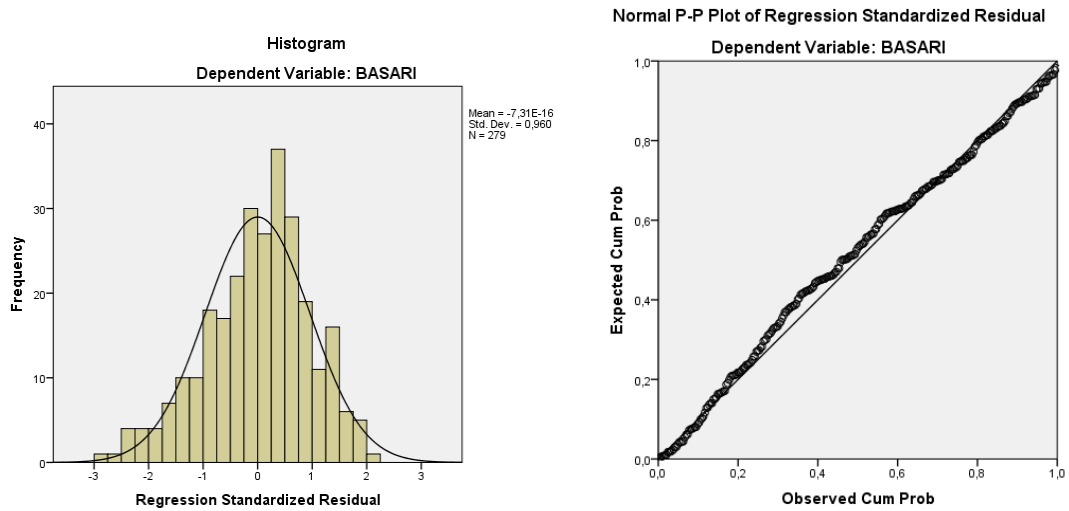


Şekil 7. Standartlaştırılmış Atık Değerler ile Tahmin Değerlerinin Saçılım Grafiği

Grafikten noktaların 0 (sıfır)'ın etrafında rastgele dağıldığı görülmektedir. Bu durum hem doğrusallık hem de eşvaryanslılık (*homoskedastisite*) varsayımlarının sağlandığını göstermektedir (Field, 2005).

5. Hatalar birbirinden bağımsızdır (otokorelasyon yoktur). Durbin-Watson d İstatistik değerinin 1,5 ile 2,5 değerleri arasında ve hatta idealinin 2' ye yakın bir değere sahip olunmasının birinci dereceden oto-korelasyonun olmadığını bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Field, 2005). Tablo 13'te görüldüğü gibi bu çalışmaya ait Durbin-Watson değeri  $d=1,949$  olarak bulunmuştur. Bu sonuç ise modelin hem çoklu doğrusal bağlantı sorunu hem de oto-korelasyon sorununun olmadığını, dolayısıyla güvenilir olduğunu desteklemektedir (Can, 2014).

6. Hataların dağılımı normaldir. Bu varsayım için bağımlı değişkenin standardize edilmiş hata değerlerine göre normal dağılım gösterip göstermediğine bakılması tavsiye edilmektedir (Field, 2005) Çalışmadaki akademik başarı puanlarının standardize edilmiş hata değerlerine göre dağılım grafiği Şekil 8.a'da ve ilaveten başarı ile gözlemlenen cumulative probability grafiği Şekil 8.b'de verilmiştir. Şekil 7.a'daki grafik dağılımın normal olduğunu, Şekil 8.b'deki grafik ise doğrusal bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

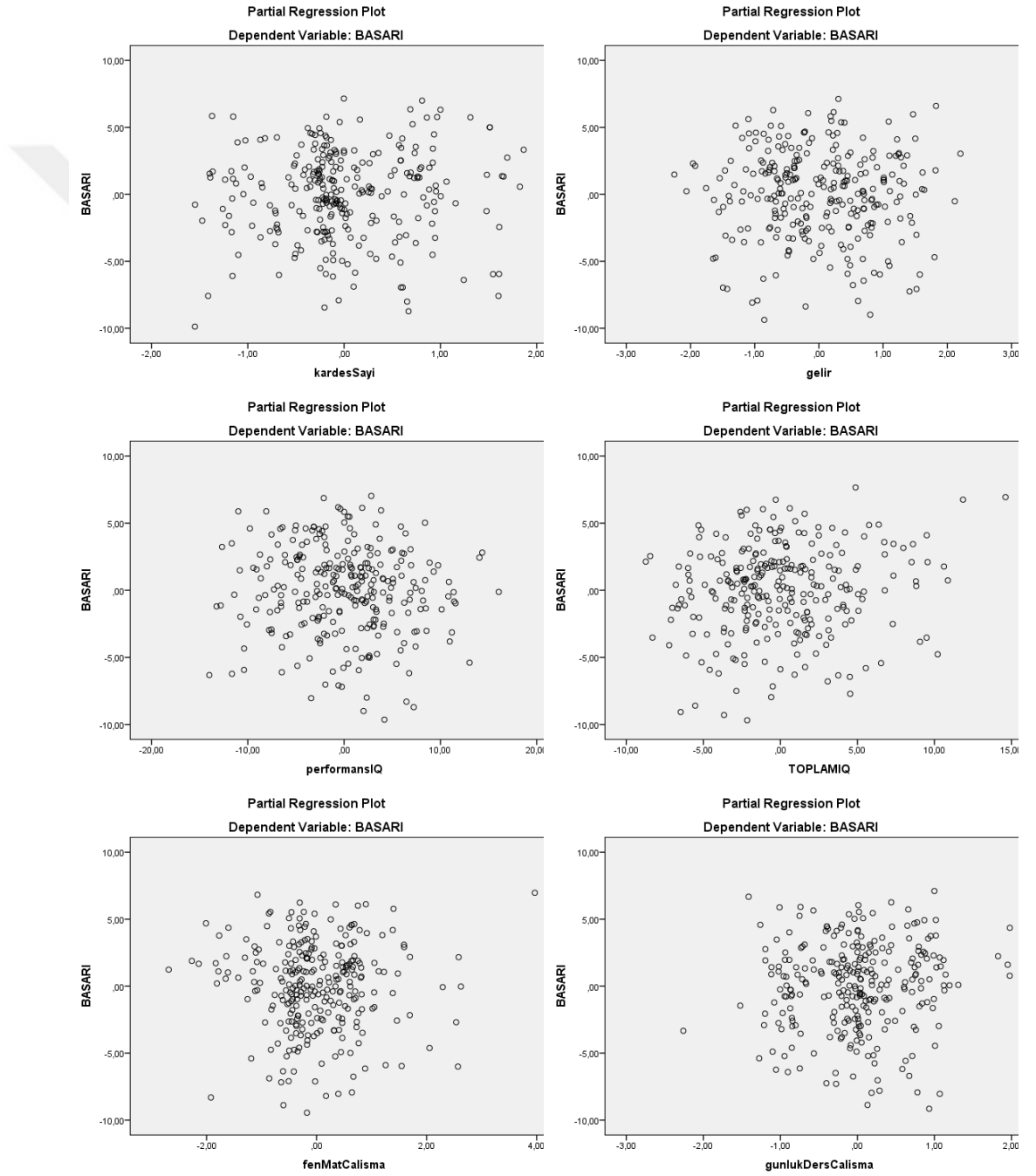


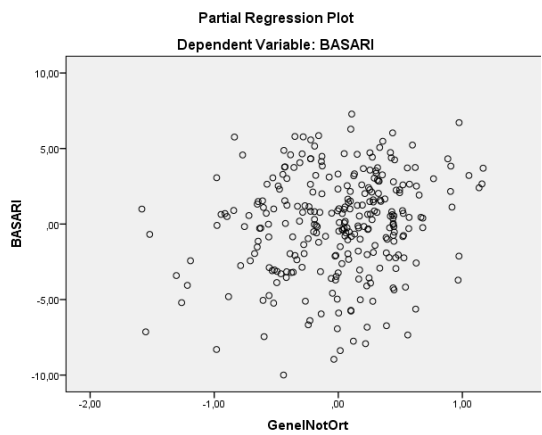
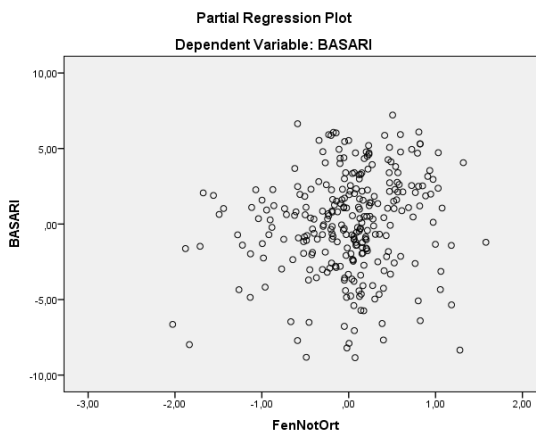
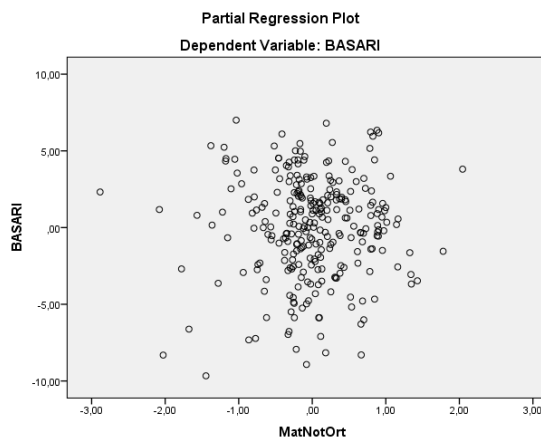
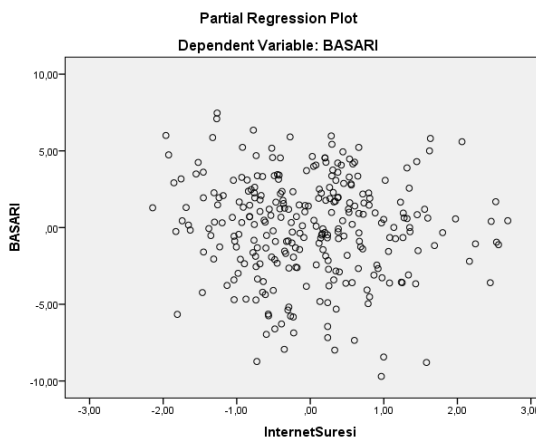
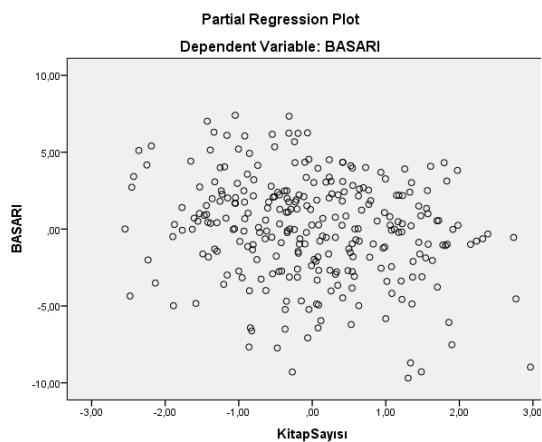
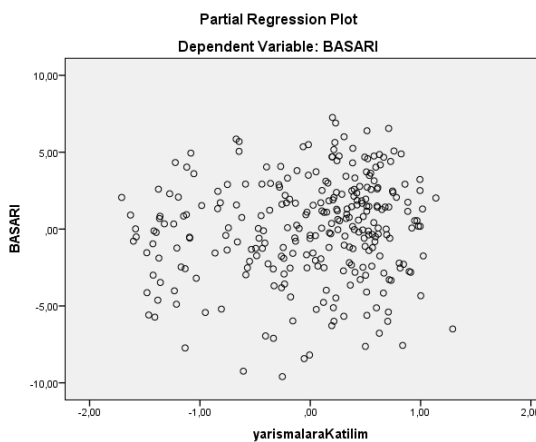
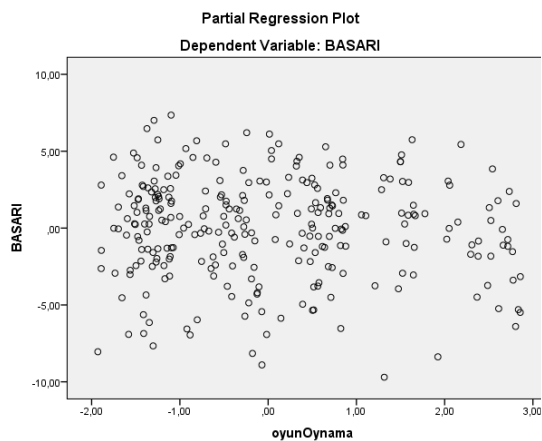
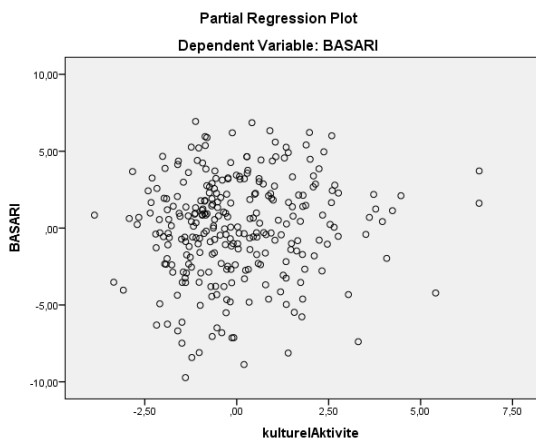
Şekil 8. Bağımlı Değişkene Ait Histogram ve Normal Dağılım Grafiği

Grafiğe bakıldığında hataların doğru etrafında toplandığını görülmektedir. Bu sonuç ise bize hataların normal dağıldığını gösterir (Büyüköztürk, 2008).

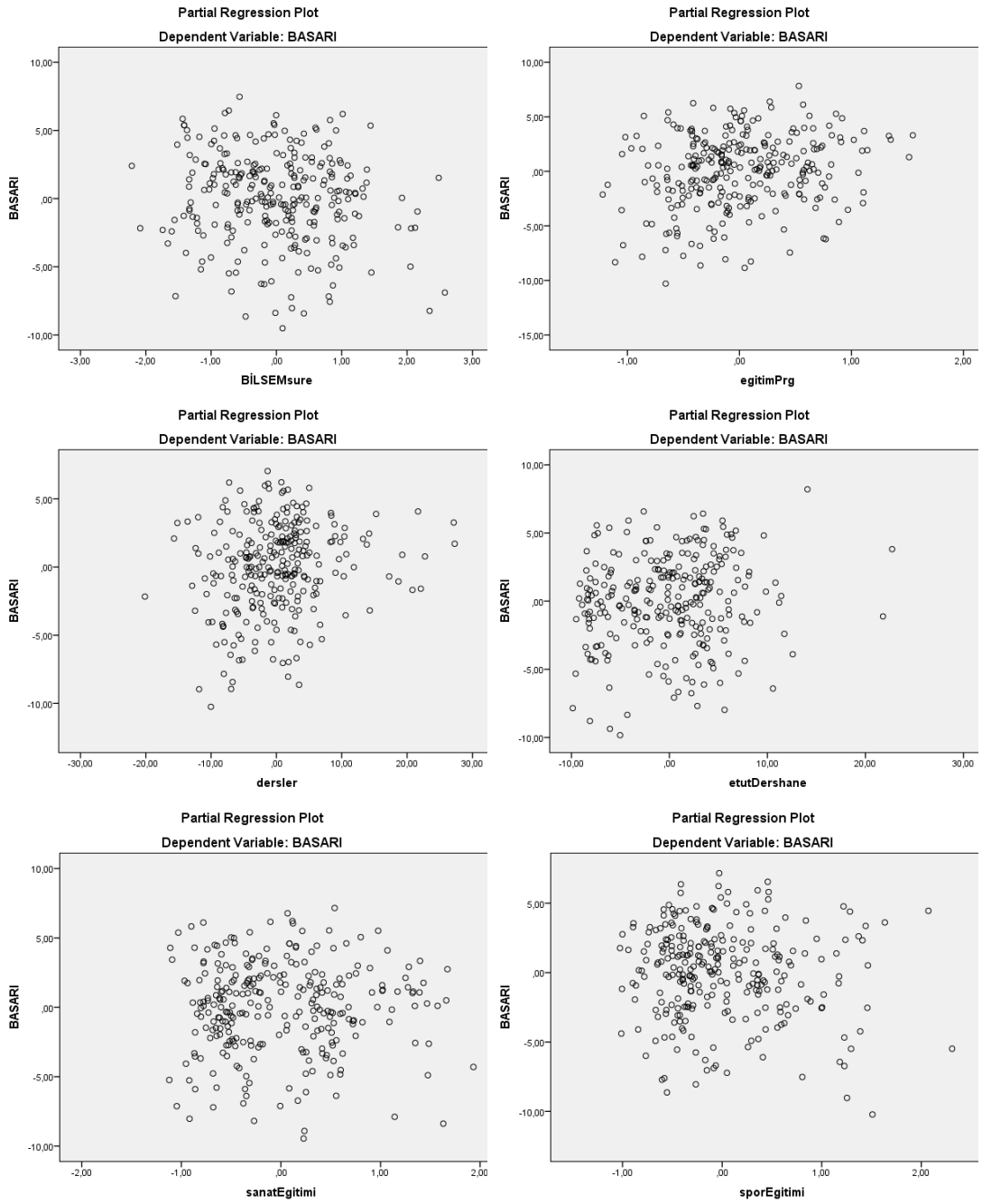
7. Bağımsızlık (independence). Bağımlı değişkene ait tüm değerler birbirinden bağımsızdır. Her öğrenci ölçüm araçlarındaki soruları bağımsız olarak uygulayıcı kontrolünde cevaplamıştır.

8. Doğrusallık (lineerlik). Bağımsız değişkenlerin her biri ile bağımlı değişken arasındaki ilişki doğrusal olmalıdır. Bağımlı değişken ile tek tek bağımsız değişkenler arasındaki doğrusallığı gösteren saçılım grafikleri Şekil.9'da verilmiştir.









Şekil 9. Kısmi Regresyon Grafikleri

Grafiklerden görüldüğü gibi noktalar sıfır çizgisi etrafında kümelenmektedir bu doğrusallık sayılısının karşılandığı anlamına gelir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Oluşturulan regresyon modeli için varsayımlar test edilmiş, varsayımların geçerliliğini tehlikeye sokacak herhangi bir sonuç ile karşılaşmamıştır. Varsayımların sağlanması ise modelin sağlam ve güvenilir olduğunu göstermektedir (Gujarati, 1995).

**4.2.3. Regresyon analizi sonuçları.** Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkili olan değişkenlerle ilgili regresyon modelleri, tahmin değişkenlerini regresyon modeline ekleme yollarından biri olan Backward (değişken eleme) yöntemi ile belirlenmiş ve sonuçları Tablo 12’de verilmiştir. Bu yöntemde başlangıç modeline, mevcut bağımsız değişkenlerin hepsi dâhil edilir. Daha sonra bağımsız değişkenler arasından, başlangıç modeline göre sonuç ile en düşük korelasyon sergileyen bağımsız değişken modelden çıkartılır. Modelden çıkarılan bu değişken modelin yordayıcılığını anlamlı derecede düşürürse modelde tutulur aksi takdir atılır. Modelde sadece değişimi anlamlı derecede açıklayan bağımsız değişkenler kalıncaya kadar işlem devam ettirilir (Can, 2014).

Tablo 12.

*Akademik Başarıda Etkili Değişkenlerin Regresyon Model Sonuçları*

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş	Tahmini Standart		Sig.
			R <sup>2</sup>	Sapma	F	
1	,605 <sup>a</sup>	,366	,312	3,40329	6,721	,000 <sup>a</sup>
2	,605 <sup>b</sup>	,366	,314	3,39667	7,068	,000 <sup>b</sup>
3	,605 <sup>c</sup>	,366	,317	3,39031	7,448	,000 <sup>c</sup>
4	,605 <sup>d</sup>	,366	,319	3,38488	7,856	,000 <sup>d</sup>
5	,604 <sup>e</sup>	,365	,321	3,37955	8,308	,000 <sup>e</sup>
6	,602 <sup>f</sup>	,363	,321	3,37909	8,745	,000 <sup>f</sup>
7	,599 <sup>g</sup>	,359	,320	3,38194	9,186	,000 <sup>g</sup>
8	,597 <sup>h</sup>	,356	,319	3,38439	9,692	,000 <sup>h</sup>
9	,593 <sup>i</sup>	,352	,318	3,38840	10,244	,000 <sup>i</sup>
10	,590 <sup>j</sup>	,348	,316	3,39206	10,887	,000 <sup>j</sup>
11	,587 <sup>k</sup>	,344	,315	3,39619	11,629	,000 <sup>k</sup>
12	,583 <sup>l</sup>	,339	,312	3,40197	12,470	,000 <sup>l</sup>

a. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7,B6, S2, C, A1, B5,D1,B4, D2,O2,A3,B3, S3,S1,Z1,B1,O3, O1

b. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7,B6, S2, C, A1, B5,D1,B4, O2, A3,B3, S3, S1,Z1, B1,O3,O1

c. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7,B6, S2, C, A1, B5,D1,B4, O2, A3,B3, S3, S1, Z1, O3,O1

d. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7,B6, S2, C, A1, B5,D1,B4, O2, B3, S3, S1, Z1, O3,O1

e. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7,B6, S2, C, A1, B5,D1,B4, B3, S3, S1, Z1, O3,O1

f. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7,B6, S2, C, B5,D1,B4, B3, S3, S1, Z1, O3,O1

g. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7, S2, C, B5,D1,B4, B3, S3, S1, Z1, O3,O1

h. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, B7, S2, C, B5,D1,B4, B3, S3, S1, O3,O1

i. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2,B2, S2, C, B5,D1,B4, B3, S3, S1, O3,O1

j. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2, S2, C, B5,D1,B4, B3, S3, S1, O3,O1

k. Belirleyici: (Sabit), D3,Z2,A2, S2, C, B5,D1,B4, S3, S1, O3,O1

l. Belirleyici: (Sabit), Z2,A2, S2, C, B5,D1,B4, S3, S1, O3,O1

Bağımlı Değişken: BASARI

Tablo 12’de göre en etkili modelin 5. Model (Düzenlenmiş  $R^2$ : ,321) olduğu söylenebilir. Çünkü akademik başarı üzerindeki varyansı en çok etkileyen iki modelden (5 ve 6) biri olmakla birlikte, diğerlerine göre başarıyı açıklayan anlamlı bağımsız değişken sayısı aynı olmasına karşın açıklama varyansı ( $R^2=0,365$ ) daha fazladır. Bundan dolayı üstün yeteneklilerin akademik başarısı üzerinde etkili olan bağımsız değişkenlere ait model olarak 5. Model seçilmiş ve regresyon analizinin devamı bu model üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Tablo 13.

*Model Özet Sonuçları*

Model	R	$R^2$	Düzeltilmiş $R^2$	Tahminin Standart Hatası	F	Anlamlılık Sig.	Durbin-Watson İstatistiği
1	,604	,365	,321	3,37955	8,308	,000	1,949

Beşinci modele göre, regresyon analizi sonuçları bağımsız değişkenlerin tümü, birlikte, üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısı ile anlamlı bir ilişkide ( $R =0,604$  ve  $R^2=0,365$ ) olduğunu sergilemiştir ( $F_{18-260}=8,308$  ve  $p<,05$ ). Modelle ilgili sonuçlar Tablo 13’te verilmiştir. Tablo 14’ten analize giren 22 değişkenden dört değişkenin modelden çıkarıldığı ve akademik başarının 18 değişkenle açıklandığı görülmektedir. Söz konusu 18 değişkenin tümü başarı puanlarındaki değişimin %36,5’ ini açıklamaktadır.

Tablo 14.

*Regresyon Analizi Sonuçları (BAŞARI)*

Model	Standartlaştırılmamış		Standartlaştırılmış		Anlamlılık	Eşdoğrusallık	
	Katsayılar		Katsayılar			İstatistikleri	
	B	Std. Hata	Beta	t		Sig.	Tolerans
Sabit	,931	6,043		,154	,878		
Cinsiyet	1,045	,432	,125	2,417	,016**	,909	1,100
Kardeş Sayısı	,283	,293	,050	,964	,336	,899	1,113
Ebeveyn Durumu	1,333	,589	,115	2,265	,024**	,948	1,055
Performans IQ	-,045	,036	-,080	-1,272	,204	,625	1,601
TOPLAM IQ	,109	,049	,141	2,199	,029**	,595	1,682
Günlük Çalışma Süresi	,304	,226	,071	1,345	,180	,884	1,131
Kültürel Aktivite	,183	,118	,083	1,547	,123	,848	1,179
Oyun Oynama	-,180	,157	-,058	-1,144	,254	,963	1,039
Yarışmalara Katılım	,549	,291	,101	1,887	,060*	,846	1,182
Kitap Sayısı	-,614	,180	-,187	-3,415	,001**	,813	1,230
İnternet Süresi	-,247	,211	-,061	-1,171	,243	,899	1,112
Fen Not Ort.	,939	,316	,227	2,969	,003***	,418	2,395
Genel Not Ort.	1,251	,384	,253	3,254	,001***	,405	2,471
BİLSEM Süre	-,559	,231	-,150	-2,417	,016**	,632	1,583
Eğitim Prg.	1,274	,378	,223	3,371	,001***	,556	1,797
Dersler	,082	,028	,171	2,898	,004***	,704	1,421
Etüt Dershane	,076	,036	,109	2,091	,038**	,896	1,117
Spor Eğitimi	-,515	,329	-,084	-1,567	,118	,855	1,170

\*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %90, %95 ve %99 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 14'te görüldüğü gibi akademik başarı ile bağımsız değişkenlerden cinsiyet, ebeveyn durumu, toplam IQ, fen not ortalaması, genel not ortalaması, BİLSEM eğitim programı, BİLSEM'de alınan dersler, etüt-dershane arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bu demek oluyor ki; üstün yetenekli öğrencilerin fen bilimleri dersi not ortalaması ve genel not ortalaması, etüt - dershane süreleri arttıkça akademik başarıları artmaktadır. Ayrıca BİLSEM'in eğitim programları içinde ilerledikçe başarıları yine artmaktadır (bu çalışmada uyum ve destek eğitim programında öğrenci bulunmadığı için BYF'den proje dönemine doğru ilerlemeden bahsedilmektedir). BİLSEM'de matematik ve fen alan derslerini almaları da başarılarına katkı sunmaktadır. Erkek öğrencilerin ise kız öğrencilere

göre daha başarılı olduğu görülmektedir. Ayrıca, öğrencilerin Toplam IQ puanları ile akademik başarının doğru ilişkili olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle, Toplam IQ puanı yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının da yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Akademik başarı ile okunan kitap sayısı ve BİLSEM'e devam etme süresi arasında ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Okunan kitap sayısı, BİLSEM'e devam edilen süre arttıkça akademik başarının düşmektedir.

Standartlaştırılmış regresyon katsayılarına göre bağımsız değişkenlerin, başarı üzerindeki görece önem sırası, genel not ortalaması ( $\beta = ,253$ ), fen not ortalaması ( $\beta = ,227$ ), eğitim programı ( $\beta = ,223$ ), okunan kitap sayısı ( $\beta = -,187$ ), BİLSEM'de alınan dersler ( $\beta = ,171$ ), BİLSEM süre ( $\beta = -,150$ ), toplam IQ ( $\beta = ,141$ ), cinsiyet ( $\beta = ,125$ ), ebeveyn durumu ( $\beta = ,115$ ), etüt-dershane ( $\beta = ,109$ ), yarışmalara katılım ( $\beta = ,101$ ), spor eğitimi ( $\beta = -,084$ ), kültürel aktivite ( $\beta = ,083$ ), performans IQ ( $\beta = -,080$ ), günlük ders çalışma süresi ( $\beta = ,071$ ), internette araştırma için kullanılan süre ( $\beta = -,061$ ), oyun oynama ( $\beta = -,058$ ) ve kardeş sayısı ( $\beta = ,050$ ) olarak ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak regresyon katsayılarının anlamlılık testleri incelendiğinde, bağımsız değişkenlerden cinsiyet, ebeveyn durumu, toplam IQ, okunan kitap sayısı, fen not ortalaması, genel not ortalaması, BİLSEM'e devam etme süresi, BİLSEM eğitim programı, BİLSEM'de alınan dersler ve etüt-dershane değişkenlerinin, akademik başarı üzerinde önemli (anlamlı) yordayıcı olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerin önemli bir etkiye sahip olmadıkları görülmektedir. Regresyon analizi sonuçlarına göre akademik başarıyı açıklayan regresyon denklemi şu şekildedir:

$$\begin{aligned} \text{Akademik Başarı} = & ,931 + (1,045 \times \text{cinsiyet[Erkek Olma]}) + (0,243 \times \text{kardeş} \\ & \text{sayısı}) + (1,333 \times \text{ebeveyn durumu}) + (-0,045 \times \text{performans IQ}) + (0,109 \times \\ & \text{toplam IQ}) + (0,304 \times \text{günlük çalışma süresi}) + (0,183 \times \text{kültürel aktivite}) + \\ & (-0,180 \times \text{oyun oynama}) + (0,549 \times \text{yarışmalara katılım}) + (-0,614 \times \text{Kitap} \\ & \text{Sayısı}) + (-0,247 \times \text{internet süresi}) + (0,939 \times \text{fen not ort}) + (1,251 \times \text{genel not} \\ & \text{ort}) + (-0,559 \times \text{bilsem süre}) + (1,274 \times \text{eğitim prg}) + (0,82 \times \text{dersler}) + (0,076 \times \\ & \text{etüt derslane}) + (-0,515 \times \text{spor eğitimi}) \end{aligned}$$

Bu regresyon eşitliğinde diğer bağımsız değişkenler sabit tutulduğunda erkek olma akademik başarı üzerinde 1,045 puanlık bir artışa neden olmaktadır.

Tablo 15.

*Regresyon Analiz Tablosu*

<b>Değişken</b>	<b>B</b>	<b>Std. Hata</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Sabit	,931	6,043		,154	,878
Cinsiyet	1,045	,432	,125	2,417	,016
Kardeş Sayısı	,283	,293	,050	,964	,336
Ebeveyn Durumu	1,333	,589	,115	2,265	,024
Performans IQ	-,045	,036	-,080	-1,272	,204
TOPLAM IQ	,109	,049	,141	2,199	,029
Günlük Çalışma Süresi	,304	,226	,071	1,345	,180
Kültürel Aktivite	,183	,118	,083	1,547	,123
Oyun Oynama	-,180	,157	-,058	-1,144	,254
Yarışmalara Katılım	,549	,291	,101	1,887	,060
Kitap Sayısı	-,614	,180	-,187	-3,415	,001
İnternet Süresi	-,247	,211	-,061	-1,171	,243
Fen Not Ort.	,939	,316	,227	2,969	,003
Genel Not Ort.	1,251	,384	,253	3,254	,001
BİLSEM Süre	-,559	,231	-,150	-2,417	,016
Eğitim Prg.	1,274	,378	,223	3,371	,001
Dersler	,082	,028	,171	2,898	,004
Etüt Dershane	,076	,036	,109	2,091	,038
Spor Eğitimi	-,515	,329	-,084	-1,567	,118
R=,604	R <sup>2</sup> =,365				
F <sub>18-260</sub> =8,308	p=,000				

Tablo 15’de 18 faktörün akademik başarı üzerindeki etkisini gösteren model özetlenmiştir.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölüm altında beş alt başlık yer almaktadır. Sonuçlar alan yazındaki benzer deneysel çalışmalarla karşılaştırılarak öneriler sunulmuştur.

#### 5.1. Sonuçlar

Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarını etkileyebilecek faktörleri belirlemek amacıyla akademik başarı bağımlı değişkeni ile yedi ana başlık altında gruplanan 22 bağımsız değişken arasında çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında ulaşılan sonuçlar şunlardır:

1. Akademik başarıyı açıklayan en uygun model cinsiyet, kardeş sayısı, ebeveyn durumu, performans IQ, Toplam IQ, günlük ders çalışma süresi, kültürel aktivitelere katılım, oyun oynama, yarışmalara katılım, okunan kitap sayısı, internette araştırma için geçirilen süre, fen not ortalaması, genel not ortalaması, BİLSEM'e devam süresi, BİLSEM eğitim programı, BİLSEM'de alınan dersler (yetenek alanı), etüt-dershane ve spor eğitimi olmak üzere 18 bağımsız değişkeni barındırmaktadır.
2. Model, 18 bağımsız değişken ile birlikte akademik başarının %36,5'ini açıklamaktadır.
3. Cinsiyet faktörü akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır. Cinsiyetin erkek olması ile akademik başarı arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır,
4. Aile faktörlerinden ebeveyn durumu akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır. İkisi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Kardeş sayısı ise öğrencinin akademik başarısını yordamada anlamlı bir değişken değildir.

5. Zekâ faktörlerinden Toplam IQ, akademik başarının önemli ve pozitif yönlü bir yordayıcısı iken Performans IQ öğrencinin akademik başarısını yordamada anlamlı bir etkiye sahip değildir.
6. Okul başarısı faktörlerinden fen not ortalaması ve genel not ortalaması faktörlerinin her ikisi de akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır ve akademik başarı ile aralarında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır,
7. BİLSEM faktörlerinden eğitim programı, alınan dersler (yetenek alanı) ve devam süresi faktörleri akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır. Akademik başarı ile eğitim programı ve alınan dersler (yetenek alanı) arasında pozitif yönlü, devam süresi ile arasında ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır,
8. Destek eğitim faktörlerinden etüt-dershane faktörü akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır. İkisi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır fakat spor eğitimi öğrencinin akademik başarısını yordamada anlamlı bir değişken olarak bulunmamıştır,
9. Bireysel faktörlerden okunan kitap sayısı akademik başarının önemli bir yordayıcısıdır, fakat aralarında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bireysel faktörlerin diğerleri (günlük ders çalışma süresi, kültürel aktivitelere katılım, oyun oynama, yarışmalara katılım ve internette araştırma için geçirilen süre) öğrencinin akademik başarısını yordamada anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur.
10. Akademik başarı üzerinde anlamlı yordayıcıların görece önem sırası; genel not ortalaması, fen not ortalaması, BİLSEM eğitim programı, okunan kitap sayısı, BİLSEM’de alınan dersler (yetenek alanı), BİLSEM’e devam süresi, toplam IQ cinsiyet, ebeveyn durumu, etüt-dershane şeklindedir.

Bağımsız değişkenlerin akademik başarıyı yordama durumları Tablo 16’da özetlenmiştir.



Tablo 16. Bağımsız Değişkenlerin Akademik Başarıyı Yordama Durumları

Değişken Gurubu	Değişken	Modele		Anlamlı Değil	Anlamlı	Yönü
		Girmede	Girdi			
Cinsiyet	Cinsiyet[Erkek Olma]		X		X	Pozitif
Aile	Kardeş Sayısı		X	X		
	Ebeveyn Durumu		X		X	Pozitif
	Gelir	X				
Zekâ	Performans IQ		X	X		
	Toplam IQ		X		X	Pozitif
	<b>Sözel IQ (Çıkartıldı)</b>					
Bireysel Faktörler	Fen ve Matematik Çalışma Süresi	X				
	Günlük Ders Çalışma Süresi		X	X		
	Kültürel Aktiviteler		X	X		
	Kitap Okuma		X		X	Negatif
	Yarışmalara Katılım		X	X		
	Oyun Oynama		X	X		
	İnternet Süresi		X	X		
Okul Başarısı	Genel Not Ortalaması		X		X	Pozitif
	Matematik Dersi Not Ort.	X				
	Fen Bilimleri Dersi Not Ort.		X		X	Pozitif
BİLSEM	Eğitim Süresi		X		X	Negatif
	Eğitim Programı		X		X	Pozitif
	Dersler		X		X	Pozitif
Destek Eğitim	Etüt-Dershane		X		X	Pozitif
	Sanat Eğitimi	X				
	Spor Eğitimi		X	X		

## 5.2. Tartışma

Türkiye’de normal öğrencilerin akademik başarılarına etki eden faktörlerin neler olduğuna dair çeşitli çalışmalar varken üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına etki eden faktörleri ve etki büyüklüklerini doğrudan belirlemeye yönelik kapsamlı bir araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışma ile alan yazındaki söz konusu eksiklik telafi edilmeye çalışılmıştır. Normal öğrencilerin akademik başarılarına etki eden çalışmalarda daha çok demografik değişkenler ve kaygı, tutum, motivasyon gibi duyuşsal özellikleri içeren değişkenler üzerinde durulmuş (Aslıhan, 1998; Berberoğlu vd., 2003; Dursun ve Dede, 2004; Güler ve Emeç, 2006; Gündüver 2011;

Keskin ve Sezgin, 2009; MEB, 2007; Kılıç ve Karadeniz, 2004; MEB, 2005; Öksüzler ve Sürekçi, 2010 Önal, 2015; Savaşçı, 2010...) fakat bu araştırmada yer alan kültürel etkinlikler, yarışmalara katılım, sanat ve spor eğitimi, IQ, oyun oynama (çocuk oyunları), internet gibi faktörlerin başarıya etkisi pek incelenmemiştir..

Ülkemizde üstün yetenekli öğrenciler üzerine yapılan ve akademik başarıyı inceleyen çalışmaların bir kısmı (Aksoy, 2013; Altıntaş, 2009; Altıntaş ve Özdemir, 2012; Atalay, 2014; Çalikoğlu, 2014; Çeken, Akbüber, Güler ve Tüven, 2009; Erdoğan, 2014; Demircioğlu H., Vural ve Demircioğlu G., 2012; Kanlı ve Emir 2009) çeşitli yöntem ve tekniklerin akademik başarıya etkisini ortaya koymakta diğer bir kısmı (Akkaş ve Eker, 2013; Altun, 2010; Aşut, 2013; Gündüz T., 2010; İspir, Ay ve Saygı, 2011; İşlekeller Bozca, 2012; Özkardeş, A., Özkardeş, O. ve Tekcan, 2009; Süel, 2011; Şahin ve Tekcan, 2009; Tiryaki, 2014; Uzun, 2006; Yılmaz ve Çaylak, 2009) durum tespiti yapmakta, bir kısmı ise (Başlantı, 2002; Çağlar, 2004; Karaduman, 2009; Oğurlu ve Yaman, 2014; Saranlı, 2011) düşük başarı üzerine yapılmış teori ağırlıklı betimsel çalışmalardır. Örneğin;

Çalikoğlu (2014) çalışmasında, üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde derinlik ve karmaşıklığa göre farklılaştırılmış fen öğretiminin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutuma etkisini araştırmıştır ve sonuç olarak farklılaştırmanın üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde akademik başarı ve bilimsel süreç becerileri değişkenleri için etkili olduğunu bulmuştur. Atalay (2014) çalışmasında farklılaştırılmış sosyal bilgiler öğretiminin üstün zekâlı öğrencilerin akademik başarı, tutum, eleştirel düşünme ve yaratıcılıklarını anlamlı düzeyde arttırdığını bulmuştur. Kanlı (2008) ise fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin erişti, yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisini incelemiş ve probleme dayalı öğrenmenin incelenen tüm düzeyleri arttırdığına dair bulgular elde etmiştir. Üstünel (2008) de üstün zekâlı öğrencilerin pc oyun tercihlerinin akademik başarılarına etkilerini ortaya koyan bir çalışma yapmıştır.

Tiryaki (2014) akademik başarısı sınıf ortalamasının altında kalan üstün zekâlı ortaokul öğrencilerinin mükemmellik düzeyleri ile algıladıkları anne-baba tutumları arasındaki ilişkiyi, Aşut (2013) üstün yetenekli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve fen başarısıyla ilişkisini araştırmıştır. T. Gündüz (2010) ise üstün zekâlı çocuklarda ahlâk gelişimi ve

eğitimini ortaya koyan çalışmasını bizlere sunmuştur. Altun'un (2010) stn yetenekli öğrencilerin mükemmeliyetçilik özellikleri, okul motivasyonları, öğrenme stilleri ve akademik başarılarını belirlemeye yönelik çalışması da yine durum tespitine örnek verilebilecek çalışmalardan biridir.

Başarısız olan üstün yetenekli çocuklarla ilgili olarak yapılan çalışmalarda Başlantı (2002) stn yetenekli başarısız öğrenciler ve başarısızlığı etkileyen nedenler hakkında, ağlar (2004) da okulda başarısız olan üstün zekâlı çocuklar hakkında bilgi vermiştir. Karaduman (2009) ise üstün yetenekli öğrencilerde başarı düşüklüğünü önlemek için örnek bir model sunmuştur. Oğurlu ve Yaman (2014) da üstün yetenekli öğrencilerde beklenmedik düşük akademik başarı üzerinde çalışma yapmıştır.

Bu alanda yapılmış tüm çalışmaların ışığında yn verdiğimiz araştırmamızda ortaya çıkan sonuçlar şöyle özetlenebilir; üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına etki eden pek çok faktör vardır. Bunların hepsinin birden aynı çalışmada incelenmesi çok zordur. Araştırmada yedi ana başlık altında 22 faktör ele alınmış ve modeller oluşturulmuştur. Faktörlerin tamamını kapsayan ve anlamlı olan model akademik başarının sadece %36,5'ini açıklayabilmektedir. Bu da bize geriye kalan %63,5'lik kısmın araştırmaya dahil edilmeyen diğer faktörlerle ilgili olduğunu göstermektedir.

Araştırma sonuçlarına göre akademik başarıya etki eden en uygun model 18 değişkeni içermektedir ve akademik başarının %36,5'sini açıklamaktadır. Bu değişkenlerden biri cinsiyet olmak üzere, ikisi aile, ikisi zekâ, altısı bireysel özellikler, ikisi okul başarısı,  BİLSEM ve ikisi destek eğitim faktörüdür. Modele giren 18 değişkenden sekizi olumlu ikisi olumsuz yönde olmak üzere 10'u akademik başarıyı yordamada anlamlı çıkmıştır. Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarılarına kardeş sayısı, Performans IQ, günlük ders çalışma süresi, kültürel aktivitelere katılım, arkadaşları ile oyun oynama, yarışmalara katılım, internette araştırma için geçirilen süre ve spor eğitiminin anlamlı bir katkısının olmadığı bulunmuştur.

Literatürde spor yapmanın akademik başarıya etkilerini gösteren çalışmalarda farklı sonuçlar çıkmıştır. Ergen ve Zengeroğlu (2003) ile ağlayan'ın (2004) araştırmalarında düzenli spor yapan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı gözlemlenirken Asiabi (2012) ve G. Akyüz'n (2013) araştırmalarında tam tersi bir

durum ile karşılaşılmış ve sporun akademik başarıyı olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Gün (2016) ise araştırmasında fiziksel aktivite düzeyi ile akademik başarı arasında pozitif yönde önemsenemeyecek kadar düşük bir ilişki bulmuştur. Araştırmamızın örneklemini oluşturan öğrenciler, 7 ve 8. sınıf düzeyindedirler, yaş aralıkları, erken başlama ve sınıf atlama gibi üstün yetenekliler için muhtemel durumlar da göz önünde bulundurulduğunda 11-15 aralığına tekabül etmektedir. Bu yaşlar öğrencinin ergenlik döneminde olduğu veya ergenliğe girdiği dönem olması hasebiyle duygular ve davranışlar açısından karmaşık bir çağıdır. Ergenlik çağındaki öğrenciler için spor, stres atmak, öfke kontrolünü sağlamak, boyun uzaması, kemiklerin gelişmesi gibi sebepler için yapılan bir eylem olabildiği gibi sadece oyun (en yaygın haliyle futbol) anlamına gelebilir. En önemlisi de çocuğun spor eğitimi alması kendinin değil ailesinin seçimi ve kararı olabilir. Bu sebeplerden dolayı teorikte, sporun, öğrencinin sağlığına, psikolojisine ve sosyalleşmesine katkısının akademik başarıya olumlu olarak yansımaları beklenirken bu araştırmada böyle bir sonuç çıkmamış olabilir.

Öğrencilerin akademik başarısına internetin etkisi interneti kullanma amacına ve alışkanlığına göre farklılaşmaktadır. Eğer öğrenci interneti dersleri için araştırmaya, ödev yapmaya yönelik kullanırsa akademik başarısında artış, sosyal medya ve oyun için kullandığında ise akademik başarısında düşüş görülmektedir. Araştırmaların çoğu bu yönde sonuçlar içermekle beraber olumlu ya da olumsuz etkinin çıkmadığı araştırmalara da rastlanmıştır. Sağiroğlu (2015) çalışmasında öğrencilerin günlük internet kullanım sürelerine göre okul başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Bizim çalışmamızda da üstün yetenekli öğrencilerin araştırma yapmak amacıyla internette harcadığı sürenin akademik başarı üzerinde bir etkisi bulunmamıştır. Bu sonuç üstün yetenekli öğrenciler için internet kullanma alışkanlıkları, imkânları ve doğru araştırma tekniklerinin edinilip edinilmemesi ile alakalı olabilir. Türkiye’de temel eğitim sürecinde öğrencilere bilimsel araştırma teknikleri hakkında detaylı bilgiler verilememektedir. Fakat BİLSEM’lerde belirli bir müfredat olmamasına karşın eğitim programları içerisinde öğrenme yöntemleri ve bilimsel araştırma teknikleri yer almaktadır. Üstün yetenekli öğrenciler zaman içerisinde bu konuda eğitilmektedirler. Bu durumda akademik başarı üzerinde normal öğrencilere göre araştırma için internet kullanımının daha fazla bir etkiye sahip olması beklenir fakat araştırma sonuçlarımız bu yönde çıkmamıştır, o halde

öğrencilerin bilişim teknolojilerini kullanma konusundaki alt bileşenlere bakıp değerlendirmek gerekir. Aydın (2016) üstün yetenekli öğrenciler ile yaptığı çalışmasında bu grubun bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeylerini belirlemiştir. BİLSEM'e daha uzun süre devam eden öğrencilerin daha kısa süre devam edenlerden, ailesinin aylık geliri diğerlerine göre daha fazla olanların geliri az olanlardan daha çok bilişim teknolojilerinden yararlandığını bulmuştur. Ayrıca bilgisayar kullanmaya başlama yaşı 2-5 olan grup, başlama yaşı 9-11 olan gruba göre bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmaktadır. Evinde internet bağlantısı olan öğrenciler, evinde internet bağlantısı olmayan öğrencilere göre bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmaktadır. Tablet bilgisayarı olan öğrenciler, tablet bilgisayarı olmayan öğrencilere göre bilişim teknolojilerinden daha fazla yararlanmaktadır. Bu sonuçlara bakıldığında öğrencilerin üstün yetenekli olmaları onların bilişim teknolojilerini üst seviyede “kullanabilir” ya da “kullanıyor” olduğu anlamına gelmeyebilir. İnternette araştırma için harcanan sürede bilimsel araştırma yöntemlerinin kullanılıp kullanılmadığına dair elimizde verilerin olmaması sonuçları yorumlamayı güçleştirmiştir ve bilgi anketinde böyle bir maddeye yer verilmemesi çalışmanın bir eksikliği olarak görülmüştür. Nihai olarak bu hususta söylenebilecek öğrencinin doğru araştırma yöntemlerini bilmemesi, imkânsızlıklardan dolayı interneti kullanma alışkanlığının bulunmayışı onun araştırma için internette harcadığı sürenin akademik başarısına etkisinin olmamasının sebepleri olabilir. Bir de tam tersi olan bir açıdan duruma bakıp öğrencinin imkânları var ve bilimsel araştırmanın nasıl yapılacağını biliyor olduğunu varsayalım. İncelenen öğrenci grubunun farklılığı göz önünde bulundurulduğunda üstün yetenekli öğrencilerin konuları ele alışı ve bakış açısı normal öğrencilerden farklı olacaktır bu da onların araştırılan konuya dair bulunan yüzeysel bilgilerle sınırlı kalmayıp derinlemesine araştırma yapması ve diğerleri hatta öğretmenleri için “gereksiz” olarak değerlendirilebilecek bilgilere ulaşmaya çalıştıkları anlamına gelebilir. Hem fazla zaman harcamaya hem de derslerinde karşısına çıkacak yüzeysel bilgilerin dışında çeşitli ve ilgili diğer konuları da kapsayıcı derin bilgilere sahip olmaları konunun yüzeysel kısmı ile sınırlı ve sorumlu olunan derste akademik başarıya katkı sağlamayabilir. Çünkü öğrenciden edinmesi beklenen bilgi, onun edindiği bilgi ile aynı olmayabilir. Ayrıca internet ortamında bilgi kirliliğinin çok fazla olduğu gerçeği de unutulmamalıdır.

Bu çalışmada incelenen, üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısına etki eden faktörlerin içinde özgün değişkenlerden birisi de yarışmalara katılımdır. Öğrencilerin ilgi ve yetenek alanlarında yarışmalara katılmasının ve bu yarışmalarda derece almasının öğrencinin duyuşsal özelliklerine etki etmesi dolayısıyla başarının artması beklenir çünkü motivasyon, tutum ve ilginin artması akademik başarıyı olumlu yönde etkilemektedir. Araştırma sonuçları ise bu beklenti ile örtüşmemiştir. Üstün yetenekli öğrencilerin yarışmalara katılmaları hatta bu yarışmalardan derece almalarının akademik başarılarına anlamlı bir etkisi olmamıştır. Bu sonuç üstün yetenekli öğrencilerin yeteneklerinin farkında olmaları, genel olarak mütevazı bir kişiliğe sahip olmaları ve çalışma alışkanlıkları gibi sebeplerden dolayı yarışmalardan ve getirilerinden etkilenmedikleri şeklinde yorumlanabilir. Üstelik üstün yetenekli öğrencilerin devam ettiği BİLSEM’de tüm eğitim programlarında öğrenciler projelere yönlendirilmektedir ve bu projelerin neredeyse tamamı çeşitli yarışmalarda değerlendirilmektedir. Zamanla sıradanlığa dönüşebilecek bu durum yarışmalardan derece alınsa bile öğrencide doymuşluk hissi oluşturup etkisini kaybetmiş olabilir.

Üstün yetenekli öğrencilerin akranları ile parkta, bahçede, sokakta oyun oynamaları, arkadaşlık ilişkileri ve çocuk oyunları olmak üzere iki alt bileşene sahiptir. Üstün yetenekli çocukların zihinsel gelişimleri normal olan akranlarına göre daha erken ve hızlı olduğu için arkadaşlık ilişkilerinde güçlükler yaşamaktadırlar. Üstün zekâlı/yetenekli çocuklar ile normal akranları arasındaki farklılık ilkokulda ve ortaokulun ilk yıllarında, sonraki yıllara göre daha fazla olmaktadır (Gross, 2002, akt. Oğurlu, 2010). Ergenlik döneminde akran ilişkilerinin, sosyal kabullenmelerin önemi artmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerin motivasyonları ve başarılarında bu durum sebebiyle negatif etkiler görülebilir (Phillips ve Lindsay, 2006, akt. Altun, 2010). G. Akyüz (2013) çalışmasında, öğrencilerin en çok zaman ayırdıkları etkinliklerden biri arkadaşları ile vakit geçirme olmasına rağmen bu etkinlik ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Benzer bulguların ortaya çıktığı çalışmamızda akranları ile oyun oynamanın üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısını etkilemediği görülmüştür. Buna sebep olarak üstün yetenekli öğrencilerin oyun oynamayı sadece sosyalleşmek ve arkadaş edinmek, arkadaşları arasında kabul görmek için kullandığı düşünülebilir. Çünkü her çocuk arkadaş grubu tarafından kabul görmek ister, bu durum onlar için güçlü bir ihtiyaçtır.

Seçkin zevkler ve kültürel bilgi, sosyal açıdan önemlidir ve yüksek düzeyde kültür sermayesine sahip olan çocukların eğitim almaya ve iş hayatında başarılı olmaya daha eğilimli olmaları (Freese ve Powell, 1999: 1717, akt., Polat G., 2008) araştırmamızda kültürel etkinliklere katılımın akademik başarı üzerinde etkili olacağı beklentisini oluşturmuştur. Gürbüz'ün (2009) çalışmasında da okul sonrası kültürel-sportif etkinliklere katılanların; akademik başarı düzeylerinin, etkinliklere katılmayanlara göre daha yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır fakat üstün yeteneklilerin katıldıkları, sinema, tiyatro, konser, sergi vb. kültürel aktivitelerin akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kültürel etkinliklere katılımın “seyirci” düzeyinde olması bu durumun açıklayıcı bir etkeni olabilir çünkü pasif olarak izleyici-dinleyici rolü, eğitim açısından öğrenci ile doğrudan etkileşime yol açmayabilir, oluşturduğu etkinin kısa süreli olma ihtimali de oldukça yüksektir. Önemli ayrıntılardan biri de üstün yetenekli öğrencilerin kültürel etkinliklere ulaşamaması durumudur. Örneğin Muş BİLSEM'den gelen anketlerin üzerine eklenmiş bir notta “istiyoruz ama şehrimizde böyle imkânlarımız olmadığı için kültürel etkinliklere katılamıyoruz” ibaresi yer almaktaydı, başka anketlerde de katıldıkları kültürel etkinlikler sorusuna “yok ki, katılamam” gibi ifadelerle rastlanmıştır. Ayrıca birçok farklı şehirden elde edilen veriler SPSS programına aktarılırken görülmüştür ki, anketler üzerinde ilgili maddeyi, aktivitelere katılım sıklığı açısından “hiç gitmem” olarak işaretleyenlerin sayısı oldukça fazla iken “kültürel etkinlikleri takip etmem” seçeneğini işaretleyen öğrenci sayısınının 30'dan azdır, bu da öğrencilerin kültürel aktivitelere katılmadıkları değil katılamadıkları anlamına gelmektedir. Sinema dışında kalan kültürel aktivitelerin fazla seçilmemesi ülke genelinde bu seçenek dışında pek alternatifin olmadığı anlamına da gelmektedir. Büyükşehirler dışında kalan şehirlerde yaşayanların düzenli olarak kültürel aktivitelere katılma imkânlarının bulunmaması onlar için bu tarz etkinliklere katılmayı bir seçim olmaktan çıkarmıştır. Tüm bu sebeplerden dolayı seçkin zevklere ve kültürel bilgiye sahip öğrenciler yetiştirememek, onlara sosyal ve kültürel açıdan geniş imkânlar sunamamak, öğrencilerin eğitim almaya ve okul-iş hayatında başarılı olmaya yatkınlığını göremememize sebep olmuş olabilir.

Ders çalışmak, öğrencinin kendini, derslerinden sorumlu hissetmesi ve tek başına kaldığında kendisi için bir öğrenme ortamı düzenlemesi (Çalikoğlu, 2009) demektir. Öğrencinin belirlediği yüksek standartlara ulaşmak için düzenli olarak çalışması, onu

başarıya ulaştıran olumlu bir faktör (Altun, 2010) olarak görülmüştür. Bu sebeple çalışmamızda, günlük ders çalışma süresinin akademik başarıyı doğrudan etkileyeceği, önemli yordayıcılardan biri olacağı düşünülmüştür. Fakat çalışmadan elde edilen bulgular böyle bir sonucu ortaya koymamıştır. Afrika’da üstün yetenekli öğrencilerle yapılan bir araştırmada da benzer bir sonuç bulunmuştur. Çalikoğlu’nun (2009) aktardığına göre potansiyelinin altında başarı gösteren üstün zekâlı öğrencilerin, başarılı üstün zekâlı öğrenciler ile ders çalışmaya ayırdıkları zamanın aynı olduğu gözlemlenmiştir. Düşük başarı gösteren üstün zekâlı öğrencilerin, zayıf ders çalışma metotlarına ve verimsiz ders çalışma alışkanlıklarına sahip oldukları bulunmuştur. Söz konusu öğrenci grubunun az çabayla öğrenme işini gerçekleştirebileceklerine dair yüksek özgüven ve benlik duygusuna sahip olmaları doğru ders çalışma alışkanlıklarının edinilmemesine sebep olabilir. Ayrıca ders çalışma etkinliği, öğrenmeyi hedefleyen ve akademik yeterliliklere dayanan bir süreçtir ve ders çalışmanın hedefi öğrenmedir (Gündüz G. A., 2009). Öğrencilerin zekâ seviyesi arttıkça güdülenme artmakta ve yapılandırılmış çalışmalara daha az gereksinim duymaktadırlar (Cody, 1983’ten aktaran: Dunn, 1984, akt., Altun, 2010). Eğer öğrenci öğrenme işini okulunda gerçekleştirmişse okul dışında öğrenmeye yönelik çalışmaları önemsemeyebilir. Bireysel ders çalışma onun için sadece verilen ödevlerin yapılması anlamına gelebilir. Assouline vd. (2006), üstün zekâlı öğrencilerin %46,6’sının akademik başarılarını çok çalışmaya, %56,7’sinin ise başarısızlıklarını yeterli ölçüde çalışmadıklarına bağladıklarını belirtmişlerdir (Akt., Çalikoğlu, 2009). Üstün yetenekli öğrenciler başarılarında ders çalışmanın etkisinden çok söz etmezken başarısızlıklarında önemli bir faktör olarak vurgulamaktadırlar. Normal zekâyâ sahip öğrenciler ise başarılarını en başta kendi çalışmalarına borçlu olduklarını söylemişlerdir (Kasatura, 1991, akt., Tatlılıoğlu ve Avcı, 2012).

Alanda yapılan çalışmaların tümünde zekâ düzeyi ile akademik başarı arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğu belirtilmektedir. Zekâ, akademik başarı için bir ön koşuldur ve iki faktör arasındaki korelasyon değeri 0,50 civarındadır (Sak, 2014). Dağlı (2006), araştırmasında IQ’nun akademik başarı ve seviye tespit sınavındaki başarı üzerinde etkisine baktığında IQ’nun, cinsiyet ve duygusal zekâyla beraber akademik başarının %36’sını, seviye tespit sınavı başarısının ise %29’unu açıkladığı sonucuna ulaşmıştır. Her ikisinde de en etkili değişken olarak çıkan IQ’yu bulmak için Cattell Zekâ Testi yapılmıştır. Araştırmamızda BİLSEM’lerden alınan üstün



yetenekli öğrencilere ait IQ puanları Wisc-R Zekâ Testi kullanılarak elde edilmiştir. Bu testte Sözel IQ, Performans IQ ve Toplam IQ olmak üzere üç IQ puanı vardır. Sözel IQ üçüncü bölümde anlatılan nedenden dolayı modele alınmamıştır, diğer iki IQ puanından Toplam IQ, akademik başarının önemli bir yordayıcısı çıkmışken Performans IQ'nun akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisi çıkmamıştır. Performans IQ ve Sözel IQ ayrı zihinsel alanlarının ölçümü iken Toplam IQ her ikisi ile alakalıdır (ikisinin toplamı değildir). Bu sebeple akademik başarı üzerindeki etki durumunun farklı çıktığı düşünülmektedir.

Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısı üzerinde etkisi incelenen faktörlerden birisi de kardeş sayısıdır. Araştırma bulgularına göre kardeş sayısının akademik başarı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Gündüver (2011), Keskin ve Sezgin'in (2009) araştırmalarında da öğrencilerin kardeş sayısının akademik başarıda bir değişim oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Başarılı ve başarısız üstün yetenekli öğrencileri inceleyen Clark (2002), yüksek başarılı öğrencilerin ailelerinin genelde küçük (çekirdek) ve bu öğrencilerin ailelerinde ilk çocuk veya tek çocuk olduğunu vurgulamaktadır (Akt., Oğurlu ve Yaman, 2014).

Alanyazında bulunan çalışmalara bakıldığında “okul” faktörünün birçok alt bileşenden oluştuğu ve tüm bu bileşenlerin bir bütün olarak değerlendirildiğini görmekteyiz. Karşımıza çıkan “okul yaşantısı”, “okul yaşam kalitesi”, “okul ortamı”, “okul iklimi” gibi kavramlar öğretmen, idareci, eğitim materyalleri, yöntem ve teknikler, fiziki koşullar, çevre şartları, arkadaş grupları gibi birçok kavramı içinde barındırmaktadır. Her okul için bileşenler aynı özellikte olmadığından okullar arasında farklılaşma ve çeşitli nitelikler bakımından sıralamalar söz konusudur. Bu da okulun kalitesini belirlemektedir. Çalışmada akademik başarıyı yordayan en önemli iki faktör, okul başarısını gösteren sene sonu genel not ortalaması ile fen bilimleri dersi not ortalamasıdır. Genel not ortalaması yüksek olan üstün yetenekli öğrencinin akademik başarısı da yüksektir. Akademik başarının, ortaöğretime geçişte yapılan, ulusal sınavda sorulan sorularla belirlendiği göz önüne alınırsa ortaya çıkan sonuç, üstün yetenekli öğrencilerin okullarda bu yönde aldıkları eğitimden ciddi ölçüde faydalandıklarını göstermektedir. Söz konusu öğrenci gurubunun eğitim sorunu eğitimde fırsat eşitliği kapsamında çokça tartışılan bir konudur. Genel eğitim politikası her çocuğa eşit eğitim şeklindedir ve üstün yetenekliler için verilen özel

eğitimden bir çok üstün yetenekli çocuk faydalanamamaktadır. Eğitim programları, öğrencilere kazandırılmak istenen davranışsal özelliklere göre geliştirilmektedir. Bu süreçte ortalama bir öğrenci baz alınarak programların şekillendirilmesi farklı düzeylerde potansiyele sahip öğrencilerin ilerlemesini zorlaştırmaktadır. Üstün yetenekli öğrencilerden akademik başarı anlamında hem kendilerinin hem ailelerinin hem de toplumun beklentileri oldukça yüksektir, tek düzeyde planlanan eğitim, en çok üstün yeteneklileri ve onlardan beklentisi olanları zarara uğratacaktır (Çalikoğlu, 2014). Potansiyellerinin tamamını kullanma fırsatı bulamayan, okul ortamında kendilerini yeterince geliştiremeyen üstün yetenekli öğrencilerin bu yöndeki kayıpları onların, seviyelerinin altında kalan bir eğitimi başaramayacakları anlamına gelmez tam tersi diğerlerinden çok daha az bir çaba ile okul başarısını yakalayabilmektedirler. Onlar için planlanmış özel eğitimin sağlayacağı yararların, başarıyı daha da yukarıya çıkaracağı aşıkardır. Bu durumda okulun akademik başarıların elde edilebileceği, sergilenebileceği ve geliştirilebileceği en geniş alan olduğu unutulmamalıdır. Araştırma bulguları, ülkemizde üstün yeteneklilerin eğitiminin yeterli düzeyde olmamasına rağmen, okulda aldıkları normal öğretimin akademik başarılarına katkısının oldukça fazla olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde Mok ve Flynn (1998) araştırmalarında okulun yaşam kalitesinin, öğrencilerin akademik başarılarındaki varyansın %40'ını açıkladığını bulmuşlardır (Akt. İlmen, 2010). Yine, Mortimore vd. (1994) yaptığı çalışmada da matematik dersi üzerinde okulun etkisinin aileye göre on kat daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Akt. İlmen, 2010). Bu sonuçlar araştırma bulgularımızla benzerlik göstermektedir. İlmen (2010) öğrencilerin devam ettiği alt, orta ve üst düzey üç okulun akademik başarısını (2007 SBS sonuçları) karşılaştırmış hem okul yaşam kalitesi bakımından hem de akademik başarı açısından aralarında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Alt düzeydeki sıradan ilköğretim okulunun SBS ortalaması 302,57, orta düzeydeki ilköğretim okulunun ki 322,43 ve üst düzey niteliklere sahip ilköğretim okulunun puanı 357,73 olarak belirtilmiştir. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin akademik başarısında okulun rolünü belirlemeye yönelik yapılan başka bir çalışmada benzer şekilde bir yol izlenmiş ve farklı sosyo-ekonomik ve başarı seviyelerine sahip üç okul ele alınmıştır. Araştırma sonucunda okul düzeyi ile doğru orantılı bir başarı ilişkisi bulunmuştur (Taşçı, 2013). Okul yaşam kalitesinin başarıya olan etkisini gözler önüne seren büyük ölçekli bir çalışmada ise ilköğretim öğrencilerinin başarısında 2010 SBS okul

ortalamaları ve PISA çalışmalarının bulguları kullanılarak okullar arası eşitsizliklerin analizi yapılmıştır. Önder (2012) hem iller arasında hem de iller içinde okullar arası başarı dağılımında farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. İller içinde okullar arası başarı farklılığının iller arası farklılıktan çok daha geniş boyutta olduğu görülmüştür. Okul kalitesi, öğrencilerin akademik başarılarının şekillenmesinde önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Akademik başarının önemli yordayıcılarından biri olan etüt-dershaneye gitme değişkeni daha önce yapılan çalışmalarda da etkin bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Etüt-dershaneye gitme durumunun yanı sıra etüt saati ve dershanede geçirilen sürede akademik başarı ile yakından ilişkilidir. Dershaneye-etüt merkezine giden öğrencilerin, gitmeyen öğrencilere göre daha başarılı olduğu, dershaneye-etüt merkezine gitme yılı arttıkça öğrenci başarılarının arttığını gösteren çalışmalar (Çavumirza, 2012; Gündüver, 2011; Öksüzler ve Sürekçi, 2010; Savaş, Taş ve Duru, 2010; Savaşçı, 2010; Yavuz, 2009; Zebun, 2011), özellikle ilköğretim ikinci kademe (ortaokul) öğrencilerinin SBS başarısı üzerindeki etkisini ortaya koyan çalışmalardır ve bizim araştırma bulgularımız bu sonuçları desteklemektedir. Sadece matematik başarısı açısından bakıldığında Savaş, Taş ve Duru'nun (2010) araştırmasında dershaneye giden öğrencilerin gitmeyen öğrencilerden daha başarılı olduğu görülmüştür. Yavuz'un (2009) yaptığı çalışma ise dershaneye gitme süresinin öğrencinin OKS matematik-fen puanını olumlu yönde etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Dershane ve etüt merkezlerinin SBS, OKS ve üniversiteye giriş sınavlarına yönelik kurulmuş ve daha çok konu tekrarı, pekiştirme, test teknikleri gibi konularda öğrenciye katkı sunduğu göz önüne alınırsa akademik başarı üzerindeki etkili olması oldukça makuldür.

Üstün zekâlıların kendi aralarında homojen oldukları düşünülebilir fakat onlar normal bireylerden çok daha heterojendirler (Duman M., 2013). Klasik IQ testi puanlarına göre IQ' su 90 ile 110 arasında olan "normal" kişileri içeren zekâ dağılım eğrisinde aralıklar arasında en fazla 20 puanlık bir fark olurken, 130 ve üstü IQ' ya sahip öğrenciler arasında 100 puanlık hatta daha fazla puan farkı olabilmektedir. Bu düzeydeki zekâ farkı, kişide zihinsel olmayan özellikleri de (kişilik türü gibi) etkileyebilir. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda üstün zekâlı bireylerin normal zekâ düzeyine sahip bireylerden ne kadar farklı olabileceği çok daha iyi

anlaşılacaktır. Kendi aralarında bile bu denli farklılıklara sahip bir gruba uygun eğitim olanakları hazırlamak oldukça ciddi ve zor bir iştir (Duman M., 2013). Ama en önemlisi “ihtiyaçtır”. Eğitimde fırsat eşitliği bu minvalde değerlendirilmelidir.

Ülkemizde üstün yetenekliler için BİLSEM modeli uygulanmaktadır. Üstün yetenekli çocuklar, yüksek performans gösterdikleri entelektüel, sanat veya liderlik gibi alanlarda bu kapasitelerini geliştirmek için çeşitli etkinliklere ihtiyaç duyar çünkü özel akademik alanlarda okulunda bu tür etkinlikleri elde edememektedir (Kirk ve Gallagher, 1985, 1989, akt. Kuloğlu ve Uzel, 2013). BİLSEM’ler üstün yetenekli çocukların bu ihtiyaçlarına cevap vermek amacıyla kurulmuş devlet kurumlarıdır. Araştırma sonuçlarımız BİLSEM faktörlerinin tamamının üstün yeteneklilerin akademik başarısı üzerinde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. BİLSEM’de yetenek alanlarına göre alınan derslerin ve burada uygulanan eğitim programının başarıya olumlu yönde katkısı olmuştur. Öğrenci, BİLSEM’de eğitim programlarında hiyerarşik olarak ilerlerken yetenek alanına göre dersler seçilmekte ve uzmanlaşacağı alanda daha derin bir eğitime tabi tutulmaktadır. Alınan dersler ile eğitim programının seviyesi arasında mantıksal bir uyum vardır, bu da her iki faktörün başarıyı aynı yönde etkilemesini açıklamaktadır.

BİLSEM’e devam etme süresinin, çalışmamızda, akademik başarıyı olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu durum üstün yetenekli öğrencilerin BİLSEM’de fiilen buldukları süre (dolayısı ile aldığı eğitim) ile BİLSEM’e kayıt yaptırılı ne kadar süre olduğunu ifade eden “devam süresi” arasındaki ters orantıdan kaynaklanabilir. Şöyleki, eğitim programının da etkisi ile merkezde ilk yıllar daha çok ve çeşitli dersler verilmektedir, bu sebeple öğrencinin merkezde geçirdiği süre daha fazladır. Fakat üst eğitim programına geçildikçe dersler azalmakta buna bağlı olarak da merkezde fiilen geçirilen süre azalmaktadır. Öyle ki 2015 yılında yayımlanan yönetmelik öncesinde BİLSEM’lere göre farklılık göstermekle beraber destek eğitimi döneminde ortalama ikişer saatten haftada 10 ders alan bir öğrenci ÖYG programında sadece iki saatlik haftada bir ders alabilmekteydi. Öğrenciler, BİLSEM’e kaydolduğu ilk yıllarda merkeze devam etme konusunda oldukça hassasken 8. sınıfta, gireceği “ortaöğretime giriş sınavı” sebebiyle devamsızlık yapmaktadırlar. 2010 yılında MEB tarafından yayımlanan iç denetim raporunda üst sınıflara doğru devamsızlığın arttığı belirtilmektedir (Demirci, 2010). H. Yıldız

(2010) yaptığı çalışmada 2007 yılından önce açılmış 1 Eylül 2009 tarihi itibarıyla BİLSEM programlarından BYF, ÖYG ve Proje Üretimi de dâhil tüm eğitim programlarında öğrencileri bulunan 17 BİLSEM'den 269 öğrenciden tarama yöntemiyle veriler elde etmiş ve bu verilere göre öğrencilerin devam sürelerinin her geçen yıl azalmakta olduğunu tespit etmiştir. Öyle ki devam süresi 2, 3, 4, 5, 6 ve 8 yıl olan öğrencilerin oranı sırasıyla %33,8; %26,7; %17,8; %13,8; %7,4 ve %0,4 olarak bulunmuştur. Lisede artarak devam eden bu problem BİLSEM'den sadece fiziksel olarak değil psikolojik olarak da uzaklaşılmasına sebep olmaktadır. Çünkü geleceği ile ilgili, yaptırım gücüne sahip, resmi sonuçların muhatabı konumunda olan yer BİLSEM değil okuludur. Bu anlayış üstün yetenekli çocukta ve baskın bir şekilde ebeveynlerinde görülmektedir. Ağırlığın, önemin ve önceliğin okulda olması yüzünden öğrencilerin BİLSEM'den yeterince faydalanamadıkları düşünülmektedir.

Okuma alışkanlığının en çok kabul gören sınıflandırması, Amerikan Kütüphane Derneği'nin standartlarına göre belirlenen ölçüttür. Dört düzeyin olduğu bu sınıflamada çalışmamıza katılan üstün yetenekli öğrenciler “çok okuyan okur” sıfatıyla en üst sınıfta bulunmaktadır, ayda en az sıfır en çok 30 kitap okuyan üstün yeteneklilerin bir ayda okudukları kitap sayısı ortalama dört kitaptır. Yılda 48 kitap ortalaması ile bu grup çok okuyan okur sınıfındadır. Normal öğrencilere göre üstün yetenekli öğrenciler daha sık ve daha fazla sayıda kitap okumaktadırlar. Özsoy (2015) araştırmasında BİLSEM öğrencilerinin %49,4'ünün her gün kitap okuduğu ortaya koymuştur. Normal öğrenciler üzerinde yapılan benzer bir çalışmada (Öztürk, 2012) ise bu oran %24,54 olarak bulunmuştur. Üstün yetenekli öğrencilerin sahip olduğu entelektüel kişilik ve okuma merakı, onun, kitap okumasında etkili olduğunu düşündürmektedir. Alanyazında karşılaşılan çalışmaların çoğunluğu kitap okuma ile akademik başarı arasında olumlu bir ilişkiden söz etmektedir (Gündüver ve Gökdaş, 2011; Kurulgan ve Çekerol, 2008; Öksüzler ve Sürekçi, 2010; Özer ve Anıl, 2011; Sertöz, 2003). Fakat bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin okudukları kitap sayısının akademik başarıları üzerinde olumsuz etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte G. Akyüz'ün (2013) TIMSS 2007 verilerini kullanarak 8. sınıfa devam eden 4498 öğrenci üzerinde yaptığı çalışmada da öğrencilerin matematik başarıları ile ders dışı kitap okuma arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Kitap okuma birçok alanda gelişime katkı sunmaktadır. Etkin ve sosyal bir kişilik oluşturulması, dil ve iletişim becerisi, gelişmesi (Yılmaz, 2002, akt

Kurulgan ve Çekerol, 2008) gibi alanlara doğrudan katkı sunarken okuduğunu anlama becerisi, eleştirel düşünme yeteneğinin gelişmesini sağlayarak derslerdeki başarıya dolaylı olarak katkı sağladığı söylenebilir. Ayrıca çalışmamızda incelenen matematik ve fizik başarısı sayısal beceriye yönelik bir ölçüt gerektirmektedir ve sade, anlaşılır bir dille yazılmıştır. Bu sebeple üstün yetenekli öğrencilerin çok okuyan bir grupta olmasalar bile rahatlıkla anlayacakları ve kendilerinden çoğunlukla işlem becerilerini ortaya koymalarının istendiği ölçek kullanılmış olması onların akademik başarılarını ortaya koymada okuduğunu anlama gibi faktörlerin etkisiz olduğunu göstermektedir. Nitekim Gökteş (2010) öğrencilerin kitap okuma sıklıklarına göre matematik başarıları arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Öyleyse okunan kitap sayısı ile akademik başarı arasındaki negatif yönlü ilişkinin sebebi üstün yeteneklilerin entelektüel kişiliği ve okudukları kitap türünde saklı olabilir. Çünkü üstün yetenekli öğrenciler bir konuda yüzeysel değil derinlemesine bilgi sahibi olup ve çok boyutlu düşünmektedirler. Okudukları kitaplar, normal akranlarının okudukları kitaplardan farklı olabilmektedir. Hikâye, roman gibi ortaokul öğrencilerinin okuduğu kitap türlerinin yanında bilimsel ve araştırmaya yönelik türlere merak duyan ve okuyan üstün yetenekliler okudukları üzerinde, düşünmek, analiz hatta deney yapma eğiliminde olabilmektedirler. Bu durum onlar için kitap okumanın anlamını, kültürlenme, entelektüel bakış edinme gibi özelliklerden meydana getirebilir, merak etmek, sorgulamak cevap edindikçe yeni sorulara boğulmak zaman zaman okul derslerinin önüne geçebilir.

Cinsiyet değişkeninin bu çalışmada, üstün yeteneklilerin akademik başarısı üzerinde erkekler lehine etkili bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Akademik başarıyı inceleyen çalışmalardan bazıları (Cohen, Manion ve Morrison, 1998; Lorenz ve Lupart, 2001; Stone, 1999, akt. Dursun ve Dede, 2004; Ökten, 2012) ilkökul ve ortaokul düzeyinde, erkek öğrencilerin kız öğrencilerden matematikte daha başarılı olduğunu göstermektedir. Wöbmann'ın (2003) araştırmasına göre de kızlar fen ve matematik puanları bakımından erkeklerden daha düşük performans göstermektedirler (Akt. Savaşçı, 2010). PISA 2003 ve 2006 çalışmalarına bakıldığında Türkiye'deki kız ve erkek öğrencilerin matematik başarıları arasındaki fark fazla olmasa da erkekler lehinedir. Erkekler uzay ve şekil (geometri) görevlerini yerine getirmede kızlardan daha ileride iken sayılar (aritmetik) ile ilgili görevlerde cinsiyet farkı azalmaktadır (MEB, 2005; MEB, 2007).

Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin anne babalarının sağ-ölü, birlikte-ayrılmış durumları akademik başarıları üzerinde önemli bir etken olarak bulunmuştur. Anne babası sağ ve birlikte olan üstün yetenekliler, ebeveynlerinden sadece biri sağ olanlara ya da her ikisi de sağ ama ayrı olanlara göre daha başarılıdır. Aslıhan (1998), Güler ve Emeç'in (2006) çalışmalarında da aynı sonuçlar bulunmuştur. Genellikle başarısı düşük olan üstün zekâlı öğrencilerin ailesinin yapısal özelliklerinden biri anne-babasının boşanmış veya ayrı yaşamasıdır (Çağlar, 2004). Ailede birinin hastalanması/vefat etmesi, anne-babanın ayrılması, aileye yeni üyelerin katılması gibi değişiklikler öğrencilerin akademik başarısını etkileyebilmektedir. Çünkü boşanma, ölüm gibi çeşitli sebeplerle anne-babadan mahrumiyet, çocuklarda, bedensel ve ruhsal bozukluklara, çevreye uyum, öğrenme ve kurallara riayet etmede zorluk çekmelerine sebep olmaktadır (Rousseau, 1961, akt. Tatlılıoğlu ve Avcı, 2012).

### 5.3. İç ve Dış Geçerlilik

Bu kısımda sadece araştırmanın iç ve dış (genellenebilirlik) geçerliliği için tehdit oluşturan faktörler ve bu faktörlerin nasıl bertaraf edilmeye çalışıldığı ele alınmıştır.

**5.3.1. İç geçerlilik.** Tarama çalışmalarında iç geçerliliği tehdit edecek üç önemli faktör vardır. Bunlar; veri (denek) kaybı, verilerin toplandığı ortam ve ölçüm araçları ile ilgili faktörlerdir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009; Fraenkel ve Wallen, 2006).

- 1) Veri (Denek) Kaybı (Mortality): Araştırma 26 farklı ilde yapıldığından dolayı verileri toplamak için hazırlanan ölçek ve formlar çoğunlukla posta yöntemi kullanarak öğrencilere ulaştırılmıştır. Bu durumun araştırmaya katılacak yeterli ve gerekli öğrenci sayısını etkilememesi için istenilen örneklem sayısının üç katına ulaşılmaya çalışılmış bu sayıya göre ölçek ve formlar çoğaltılmış, BİLSEM'ler ile görüşülüp tek tek ulaşılabilecek öğrenci sayısı belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışma deneysel bir çalışma olmadığı için veri kaybının, olmayan gruplar arasında bir farklılığa yol açması beklenmemektedir.
- 2) Verilerin Toplandığı Ortam (Location): Çalışmanın verileri, öğrencilerin devam ettikleri BİLSEM'de her zaman buldukları, kendilerine yabancı olmayan ortamlarda, o anda derslerinin olduğu sınıf ya da laboratuvarlarda, tanıdıkları

bildikleri idarecileri veya öğretmenleri tarafından herhangi bir sıra dışı farkındalık oluşturulmadan toplanmıştır.

### 3) Ölçüm Araçları (Instrumentation):

- a. Ölçüm Araçlarının Niteliğini Yitirmesi: Bu tür tehditler genellikle mülakat (görüşme) ile yapılan tarama çalışmalarında görülür. Eğer görüşmeciler yorulur veya sorulara cevap verme konusunda öğrencilere acele ettirirlerse toplanan verilerin geçerliliği düşmektedir ve sistematik yanlılık ortaya çıkmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu çalışmada mülakat yöntemi kullanılmamış olup veriler ölçüm araçları üzerinden toplanmıştır. Öğrencilerin bu ölçüm araçlarını cevaplaması için yeterli süre verilmiş ve uygulayıcılar bu konuda uyarılmıştır. Ayrıca öğrencilere ölçek ve formları eksiksiz ve tarafsız olarak cevaplamaları yönergede belirtilmiş uygulayıcı tarafından tekrar hatırlatılmıştır.
- b. Uygulayıcının Özellikleri: Ölçek ve formlar, BİLSEM'lerin çoğunluğunda farklı uygulayıcılar tarafından uygulanmıştır. Ölçüm yapan kişilerin değişmesinin ölçümlerde ve elde edilen sonuçlarda değişikliğe yol açmaması için öğrenciler ve uygulayıcılar için yönerge hazırlanmış ve ölçme işleminden önce gerekli bilgilendirme yapılmıştır. Ayrıca uygulayıcılar ile sözlü olarak da uygulama basamakları ve dikkat edilmesi gereken hususlarda görüşme yapılmıştır.
- c. Uygulayıcının Yanlılığı: Bazı durumlarda uygulayıcılarda araştırmanın öngörülen sonucuna göre bir beklenti oluşur. Uygulayıcılar arzu edilen bulguları dolaylı olarak katılımcılara iletebilirler (Neuman, 2013). Bu beklenti belli bir dereceye ulaşırsa katılımcılar normal şartlar altında sergiledikleri performanstan farklı bir performans sergiler. Dolayısıyla bu durum araştırma sonuçları üzerinde beklentiler yönünde bir etkiye yol açabilir (Can, 2014). Öğrencilerde araştırmanın öngörülen sonucuna ilişkin bir beklenti oluşmaması ve bunun verilere yansımaması için araştırma koşulları ve araştırmanın diğer ayrıntıları hakkında öğrencilere bilgi verilmemiştir.



**5.3.2. Dış geçerlilik.** Araştırma sonucunun, tekil olay ve olgularla sınırlı olmayan bir şekilde genellenebilir olması dış geçerliliğin sağlanması demektir (Can, 2014). Başka bir deyişle dış geçerlilik araştırma ile elde edilen sonuçların temsil yeteneği veya genellenebilirliği ile ilgili bir durumdur (Baştürk, 2009). Evreni temsil edebilecek yani evrene genellenebilecek bir örneklem oluşturabilme sadece evrenin büyüklüğüne değil aynı zamanda evreni oluşturan varlıkların benzeşik olup olmamalarına da bağlıdır (Can, 2014). Dış geçerlilik için popülasyon geçerliliği ve ekolojik geçerliliğin kontrol edilmesi önerilmektedir.

- **Popülasyon Geçerliliği:** Bu çalışma için evreni Türkiye'deki 56 ilde bulunan toplam 72 BİLSEM'in 7 ve 8. sınıf seviyesinde bulunan ve BİLSEM'e devam eden (aktif öğrenci) yaklaşık 1780 civarında üstün yetenekli öğrenci oluştururken örnekleme 26 ilden 7 ve 8. Sınıf seviyesinde BİLSEM'e devam eden 279 üstün yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem ile iller nezdinde evrenin %46,4'üne öğrenci sayısı bakımından yaklaşık %16'ısına ulaşılmıştır. Ayrıca örneklem seçilirken herhangi bir ayırım yapılmaksızın 7 ve 8. sınıf seviyelerinde öğrencisi olan BİLSEM'lerin tamamı ile görüşülmüş ve araştırmaya katılmayı kabul eden tüm BİLSEM'ler çalışma kapsamına alınmıştır.
- **Ekolojik Geçerlilik:** Araştırmada elde edilen bulguların, benzer araştırma desenleri ile tekrar edildiğinde benzer bulgulara ulaşılabileceği dolayısıyla araştırmada araştırmacı etkisinin bulunmamasıdır (Baştürk, 2009). BİLSEM'e devam eden öğrencilerin zekâ testleri dâhil olmak üzere aynı şartlar doğrultusunda seçim sürecinden geçerek kayıtlarının yapılması, okullarında ve BİLSEM'de devam ettikleri eğitim programlarının aynı olması, okul ve BİLSEM'lerde fiziki ortamlarının benzer özelliklerde olması ekolojik geçerliliğin sağlandığını göstermektedir.

Bu sebeplerden dolayı bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, popülasyon ve ekolojik geçerliliği sağladığı için ülkemizde BİLSEM'lere kayıtlı ve aktif olarak devam eden 7 ve 8. sınıf seviyesindeki tüm üstün yetenekli öğrencilere genellenebilir.

#### 5.4. Sonuçların Sınırlılığı (sınırlamalar)

Çalışmada genellenebilirliği etkileyebilecek sınırlılıklar aşağıda bahsedilmiştir.

- Akademik başarı testi sadece matematik ve fizik alanlarını kapsamaktadır. Bu yüzden genel bir akademik başarıdan söz edilemez.
- Araştırma sadece 7 ve 8. sınıf düzeyinde öğrenciler ile yürütülmüştür. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar sadece BİLSEM'e devam eden 7 ve 8. sınıf seviyesindeki öğrencilere genellenebilir.
- Araştırmanın yapıldığı süreçte BİLSEM'e kayıtlı resmi rakamlara göre 3903 7 ve 8. sınıf öğrencisi bulunmasına rağmen aktif olarak BİLSEM'e devam eden öğrenci sayısı 1780 olarak belirlenmiştir ve bu öğrencilerden 620'sinden veri toplamak için ölçek ve formlar dağıtılmışken çeşitli sebeplerden dolayı sadece 279 öğrenci verisi üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar söz konusu sınıf seviyelerinde aktif olarak BİLSEM'e devam eden ulaşılabilir evrendeki öğrencilere genellenebilir.

Yukarıdaki sebeplerden dolayı genellenebilirlikte az da olsa bir sınırlama vardır.

#### 5.5. Öneriler

##### 5.5.1. İlgili alana yönelik çalışma yapacak araştırmacılara öneriler.

- Bu çalışmada üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarıları matematik ve fizik alanlarını kapsamaktadır. Benzer bir çalışma diğer alanlarda yapılabilir ve sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Farklı sınıf seviyelerinde üstün yeteneklilerin akademik başarılarını etkileyen faktörler ile ilgili çalışılabilir. Bu çalışmada sadece 7 ve 8. sınıf seviyelerindeki üstün yetenekli öğrenciler araştırmaya dâhil edilmiştir.
- Okulöncesi eğitimin, üstün yetenekli öğrencilerin başarı üzerinde etkisine hem okulöncesi çağda hem de ilerleyen sınıflarda bakılabilir.
- Benzer bir çalışma sadece "okul" ile ilgili faktörler (öğretmen, yöntem ve teknikler, okulun bulunduğu çevrenin sosyal, kültürel ve ekonomik durumu, sınıf mevcudu vs.) ile yapılabilir.

- Üstün yetenekli tanısı almış ama BİLSEM'e devam etmeyen öğrencilerin akademik başarılarına bakılabilir.
- Demografik özellikler ile birlikte okul başarısı, BİLSEM, bireysel faktörler, destek eğitim ve zekâ ile ilgili faktörlerin incelendiği bu çalışmada duyuşsal özelliklere yer verilmemiştir. Başka bir çalışma kapsamında duyuşsal özelliklerin akademik başarıya etkileri incelenebilir.

### **5.5.2. YÖK ve öğretmen yetiştiren diğer kurumlara yönelik öneriler.**

- Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısı üzerinde BİLSEM'e ait faktörlerin önemli olduğunun görülmesi BİLSEM öğretmenlerinin de akademik başarıda önemli bir unsur olduğu anlamına gelir. Bu sebeple üniversitelerin öğretmen yetiştiren bölümlerinde eğitim programlarının içeriğinin bir kısmı üstün yeteneklilere yönelik özel eğitime ayrılabilir.
- Öğretmen adayları için mesleki uygulama (staj) sürecine BİLSEM'ler de dâhil edilebilir.

### **5.5.3. MEB ve öğretmenlere yönelik öneriler.**

- Bu çalışmada okulların akademik başarıyı yordayan en önemli faktör olarak karşımıza çıkması özel eğitime muhtaç üstün yetenekli öğrencilere göre eğitim ortamlarının ve programlarının yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini göstermektedir. İşte bu durumda eğitimde fırsat eşitliği ilkesinin yeniden yorumlanması halinde üstün yetenekliler için okul imkânları artırılabilir.
- BİLSEM eğitim programı ile yetenek alanına göre alınan derslerin pozitif, BİLSEM'e devam edilen sürenin ise akademik başarı üzerinde negatif ve önemli olması bu kurumlarda özellikle sekizinci sınıftan itibaren başlayan devamsızlık sorununa çare bulunması gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Devamsızlıkların başlamasıyla birlikte BİLSEM etkinliğini kaybetmektedir. Öğrencilerin BİLSEM'e devam etmelerini sağlamak için karne notuna etki, okul ile ortak derslerden muafiyet, ulusal sınavlara belli ölçüde katkı gibi farklı uygulamalar hayata geçirilebilir. Bunun için mevzuatta gerekli değişiklikler yapılabilir.

- Öğrencilerin BİLSEM’de daha fazla eğitim alabilmesi için zihinsel yahut bedensel engelli öğrencilerin örgün eğitim kurumları dışında kendi özelliklerine göre düzenlenmiş özel eğitim kurumlarına devam ettikleri gibi en azından haftanın birkaç günü BİLSEM’e devam etmeleri sağlanabilir.
- Unutulmamalıdır ki eşit eğitim herkese aynı eğitim demek değildir. Eğitimde eşitlik her bireyin kapasitesine ve ihtiyacına göre verilecek bir eğitimle sağlanabilir. Bu doğrultuda üstün yeteneklilerin eğitimi üzerinde düzenlemeler yapılabilir.
- Üstün yetenekli öğrenciler için BİLSEM’de yetenek alanlarına bireysel eğitim planı (BEP) yapılarak eğitim verilmesi önemlidir. Bu yapılmadığı takdirde BİLSEM’de geçirilen kısa ve sınırlı süreden istenen verim alınamayabilir. BEP yapmak, BİLSEM’de verilen eğitimin veriminin artmasını sağlayacaktır.
- Üstün yetenekli öğrencilerin akademik başarısı üzerinde etkin değişkenlerin neler olduğunun öğretmenler tarafından bilinmesi bu değerli öğrenci grubunun eğitilmesinde önemli görülmektedir. Bu sebeple öğretmenler eğitim aktivitelerinde bunları göz önünde bulundurarak planlama yapabilir.
- Üstün yeteneklilerin eğitiminde hızlandırma, zenginleştirme, derinlik, karmaşa, gruplama gibi önemi ve yararı bilimsel çalışmalarla ortaya konmuş metotların eğitimciler tarafından kullanılması, bunu yapabilmek için yasal zeminin uygun hale getirilmesi sağlanabilir.
- Mevcut durumda üstün yetenekli öğrenci, akranlarından 2-3 yaş ve daha fazla ilerde olabilirken bir anda tek sınıf atlayabilmektedir. İlk, orta ve lisede birer kez olmak üzere toplamda üç kez sınıf atlatma imkânı verilen bu öğrenciler için bir kez sınıf atlatılmışsa bir daha aynı işlem yapılmamaktadır. Bu uygulamanın yararları ve zararları tartışılarak farklı alternatifler uygulamaya konulabilir.
- Öğrencilerin okudukları kitap sayısı artarken akademik başarının düşmesi öğrencilerin doğru kitap okuma alışkanlıkları edinmemiş olabileceğini akıllara getirmektedir. Zamanı etkin kullanarak bilinçli okuyucu olma konusunda öğretmenlerimiz öğrencilere yönlendirme yapabilir.

- Verilerin toplandığı dönemde özel dersaneler ve etüt merkezleri faaliyet göstermekte olup üstün yeteneklilerin akademik başarısına önemli katkı sunduğu tespit edilmiştir. Şu anda dersanelerin ve etüt merkezlerinin kapatılması ile bu çalışmalar okulların bünyesinde destekleme ve yetiştirme kurslarında yapılmaktadır. Bu sebeple bu kursların ihtiyaç hissedilen alanlarda ve seviyelerde açılması kursta eğitim verecek öğretmenlerin özenle seçilmesi sağlanabilir. Üstün yetenekli öğrencilerin seviyelerine göre düzenlenecek etüt çalışmalarına yer verilebilir.
- Üstün yetenekli öğrencilerin bireysel olarak ders çalışmaya ayırdıkları süre modele giren faktörlerden biridir dolayısıyla öğrenciler için ders çalışma planı öğrencinin zihinsel özellikleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak öğretmen, öğrenci ve velinin katılımı ile planlanması başarıyı daha da arttırabilir.

## KAYNAKLAR

- Akar, İ. (2010). *İlköğretim kademesindeki üstün yetenekli öğrencilerin rehberlik gereksinimlerinin ebeveynlerinin ve öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akarsu, F. (2001). *Yetişemediğimiz çocuklar:üstün yetenekli çocuklar ve sorunları*. Ankara: Eduser Yayınları.
- Akarsu, F. (2004a). Üstün yetenekli çocukların ailelerinin sorunları. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss.447-460.
- Akarsu, F. (2004b). Enderun: Üstün yetenekliler için saray okulu. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss.97-101.
- Akkan, E. (2010). *Orta öğretimdeki üstün yetenekli öğrencilerin duygusal zekâ ve yaratıcılık düzeylerinin yaşam doyumlarını yordama gücü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akkan, H. (2012). *Üstün zekâlı 6-8. sınıf öğrencilerinin iki farklı akademik ortamdaki sosyometrik statülerine göre empatik eğilimleri, yaşam doyumları ve aile yaşantıları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Akkor, H. Ö., ve Türkmen, U. (2009). Kontrbas eğitiminde çağdaş Türk müziği eserlerinin yeri ve değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 605-622.
- Akkutay, Ü. (2004). Osmanlı eğitim sisteminde Enderun Mektebi. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss.85-96.
- Akyüz, G. (2013). Öğrencilerin okul dışı etkinliklere ayırdıkları süreler ve matematik başarısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (46), 112-136.

- Akyüz, Y. (1982). İbni Sina'nın Türk ve dünya eğitim tarihindeki yeri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 1-14.
- Akyüz, Y. (2007). *Türk Eğitim Tarihi M.Ö. 1000-M.S. 2007*. (11. Basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Alkan, R. (2014). *Genel yaratıcılık, matematiksel yaratıcılık ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altinkurt, Y. (2008). Öğrenci devamsızlıklarının nedenleri ve devamsızlıkların akademik başarıya etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20,129-142.
- Altıntaş, E., (2009). *Purdue modeline dayalı matematik etkinliği ile öğretimin üstün yetenekli öğrencilerin başarılarına ve eleştirel düşünme becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Altıntaş, E., ve Özdemir, A. Ş. (2012). *Purdue modeline dayalı matematik etkinliği ile öğretimin üstün yetenekli ve normal öğrencilerin başarılarına etkisinin demografik değişkenler bakımından incelenmesi*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri özetleri. Niğde: Pegem Akademi, ss. 503.
- Altun, F. (2010). *Üstün yetenekli öğrencilerin mükemmeliyetçilik özellikleri, okul motivasyonları, öğrenme stilleri ve akademik başarıları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Anıl, D. (2011). Türkiye'nin PISA 2006 fen bilimleri başarısını etkileyen faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (3), 1253-1266.
- Asiabi, S. R. (2012). *Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinde fiziksel aktivite alışkanlıkları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının akademik başarı ile ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Aslıhan, M. N. (1998). *Parçalanmış veya tam aileye sahip çocukların öz-kavramı depresyon düzeyleri ve akademik başarılarının yaş ve cinsiyet yönünden karşılaştırılması*.

Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Adana: *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*

Aşut, N. (2013). *Üstün yetenekli öğrencilerin epistemolojik inançlarının fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve fen başarısıyla ilişkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Atalay, Z. Ö. (2014). *Farklılaştırılmış sosyal bilgiler öğretiminin üstün zekâlı öğrencilerin akademik başarı, tutum ve yaratıcılığa etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ataman, A. (2004). Üstün zekâlı ve üstün özel yetenekli çocuklar. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss.155-169.

Ataman, A. B. (2008). *Üstün yetenekli çocuklarda aile ortamının bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi: İstanbul Bilsen örneği*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ataman, A. (2014). Üstün zekâlı/yetenekli çocuk ve aile. A. Ataman (Ed.). *Üstün zekâlılar ve üstün yetenekliler konusunda bilinmesi gerekenler*. (1. Basım). Ankara: Vize Yayıncılık, ss.83-107.

Aydın, M. (2016). *Üstün yetenekli öğrencilerin bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kırşehir: Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimleri enstitüsü.

Aydiner A. A. (2004). *13 ve 16 yaşındaki öğrencilerin ana-baba tutumlarını algılamaları ile çalışma alışkanlıkları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi eğitim Bilimleri enstitüsü.

Başlantı, U. (2002). *Üstün yetenekli başarısız öğrenciler ve başarısızlığı etkileyen nedenler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Baştürk, R. (2009). Deneme modelleri. A. Tanrıoğen (Ed.). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık, ss.31-53.

Baykoç, N. (2014). *Üstün;akıl, zekâ, deha, yetenek, dahiler-savantlar gelişimleri ve eğitimleri*. (1. Basım). Ankara: Vize Yayıncılık.



- Bedur, S., Bilgiç, N., ve Taşlıdere, E. (2015). Özel (üstün) yetenekli öğrencilere sunulan destek eğitim hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12-1 (23), 159-175.
- Bekmezci, M. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin akademik başarı ve bilimsel tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Berberoğlu, G., Çelebi, Ö., Özdemir, E., Uysal, E., ve Yayan, B. (2003). factors effecting achievement level of turkish students in the third international mathematics and science study (TIMSS). *Journal of Educational Sciences & Practices*, 2 (3), 4-14.
- Berberoğlu, G., Kaptan, F., ve Kutlu, Ö. (2002). Türkiye genelinde sekizinci sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki üst düzey zihinsel becerilerinin incelenmesi. V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*.
- Bildiren, A. (2013). *Üstün yetenekli çocuklar aileler ve öğretmenler için bir klavuz*. (2. Basım). İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık.
- Bilgili, A.E., (2000). Üstün yetenekli çocukların eğitimi sorunu-sosyal sorumluluk yaklaşımı. *M. Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 12, 59-74 İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık.
- Bottomore, T. B. (1972). *Toplumbilim*. (Çev. Ü. Oskay) İstanbul: Der Yayınları.
- Budak, İ. (2007). *Matematikte üstün yetenekli öğrencileri belirlemede bir model*. Yayımlanmamış doktora tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bülbül, M. Ş. (2010). Üniversiteye giriş sınavı birinciliği ve üstün yeteneklilik. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (2), 441-466.
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Veri analizi el kitabı*. (9.Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş., Çokluk Bökeoğlu, Ö., ve Köklü, N. (2008). *Sosyal bilimler için istatistik*. (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Callard-Szulgit, R. (2003). *Perfectionism and Gifted Children*. Scarecrow Education.

- Can, A. (2014). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (3. Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Ceylan, E., ve Berberoğlu, G. (2007). öğrencilerin fen başarısını açıklayan etmenler: bir modelleme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 32 (144), 36-49.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri: Desen ve analiz* (Çev. A. Alpay) Ankara: Anı Yayıncılık.
- Çağlar, D. (2004). Okulda başarısız olan üstün zekâlı çocuklar. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss.409-415.
- Çağlayan, A. (2004). *12-15 Yaş grubu spor yapan öğrencilerle spor yapmayan öğrencilerin okul başarılarının karşılaştırması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çalikoğlu, B. S. (2009). *Üstün zekâlı öğrencilerin çalışma alışkanlıkları ile mükemmeliyetçilik özellikleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çalikoğlu, B. S. (2014). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerde derinlik ve karmaşıklığa göre farklılaştırılmış fen öğretiminin başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çamdeviren, Ş. (2014). *Bilim ve sanat merkezine (BİLSEM) devam den üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çavumirza, E. S. (2012). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin sahip oldukları bazı değişkenler ve algıladıkları okul iklimi bakımından seviye belirleme sınavından aldıkları puanın değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çavuş, C. C. (2014). *İmam Gazzâlî'nin İhyâ'sında Akıl Ve Kalp*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çilenti, K. (1982). Bilimin gelişimi içinde İbni Sina ve eğitim teknolojisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 14-17.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dağlı, M. E. (2006). *Ergenlikte zekâ bölümü, duygusal zekâ ve akademik başarı arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Damar, A. H. (2004). Çocuk Paneli: Çocuklar eğitimleri konusunda neler düşünüyor ve neler düşünüyorlar. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Kongre Tutanağı ve Kararlar Kitabı*. 1 Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss. 52-53.
- Davaslıgil, Ü., Metin, U., Çeki, E., Köse, M.A., Çapkan, N., Şirin, M.R. (2004). Üstün yetenekli çocuklar durum tespiti komisyonu ön raporu. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 67.
- Davidson, T. (2008). *Greklere eğitim düşüncesi*. (Çev. A. Aydoğan) İstanbul: Say Yayınları. (Eserin Orjinali 1891'de yayımlandı).
- Demirci, M. D. (2010). *Bilim ve sanat merkezleri süreci (üstün yetenekli bireylerin eğitimi) iç denetim raporu*. Ankara: MEB.
- Demirel, Ş., ve Sak, U. (2011). Yetenek hiyerarşisi: Üstün yetenek türlerinin toplumsal değerleri üzerine bir araştırma. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 1(1), 61-76.
- Doğan, M. (2013). Sigorta firmalarının sermaye yapısı ile karlılık arasındaki ilişki: Türk sermaye piyasası üzerine bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (57),121-36.
- Doğanay, H. (2001). Halk kütüphanelerinin okuma alışkanlığındaki rolü ve önemi. *Türk Kütüphaneciliği*, 15 (1), 40-44.
- Doğrusever, C. (2015). *Ön ergenlerin internet bağımlılığının yalnızlık, sosyal beceriler ve bazı sosyo demografik değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Duman, M. (2013). *Üstün zekâlı ve yetenekli bireylere yönelik eğitim modelleri ve öğretimsel uygulamaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Okan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Duman, S. (2016). *Ergenlerin problemleri internet kullanımı ile akademik başarı ve ertelemeleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Dursun, Ş., ve Dede, Y. (2004). Öğrencilerin matematikte başarısını etkileyen faktörler: matematik öğretmenlerinin görüşleri bakımından. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (2), 217-230.
- Enç, M. (1979). *Üstün beyin gücü: Gelişim ve eğitimleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları.
- Enç, M. (2004). Enderun. M. R. Şirin, A. Kulaksızoğlu, ve A. E. Bilgili (Editörler). *Üstün Yetenekli Çocuklar Seçilmiş Makaleler Kitabı*. 1. Baskı. İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, ss.37-84.
- Erdoğdu, M. Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 17 (17), 95-106.
- Eren, O. (2011). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin ders çalışma alışkanlıkları ile fen ve teknoloji dersi akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ergün, M., ve Çelik, L. (1998). Zekâ testlerinde son gelişmeler ve evde zekâ testi uygulamaları. *Yaşadıkça Eğitim*. 59, 2-9 Afyon Kocatepe Üniversitesi Türkiye Sanal Eğitim Bilimleri Kütüphanesi veritabanından 27 Temmuz 2015'te alınmıştır.
- Erol, İ. L. (1988). *Ortaöğretim öğrencilerinin "müziğe ilgi düzeyleri" ile "akademik başarı düzeyleri" arasındaki ilişkinin araştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Field, A. (2005). *Discovering statistic using SPSS*. (Second edition). London: Sage Publication.
- Fraenkel, J. R., ve Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6 th Edition). New York: Mc Graw Hill.
- Gagné, F. (2003). *Transforming gifts into talents:the DMGT as a developmental theor. in N. Colangelo ve G. Davis (Ed.), Handbook of (pp. 119-147)*. Boston: Oxford Pergamon Press.
- Gazali, E. H. M., (1975). *İhyau 'Ulumi'd-Din* (Cilt 1). (Çev. A. Serdaroğlu) İstanbul: Bedir Yayınevi.
- Gazali, E. H. M., (1977). *İhyau 'Ulumi'd-Din* (Cilt 3). (Çev. A. Serdaroğlu) İstanbul: Bedir Yayınevi.

- Göktaş, Ö. (2010). *Okuduğunu anlama becerisinin ilköğretim ikinci kademe matematik dersindeki akademik başarıya etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis. *Multivariate Behavioral Research*, 26 (3), 499-510.
- Gross, M. U. M. (2005). *Gifted and talented education professional development package for teachers extension*. Sydney: Gifted Education Research, Resource and Information Centre (GERRIC)
- Gujarati, N. D. (1995). *Basic econometrics. (3rd Edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Güler, B. K., ve Emeç, H. (2006). Yaşam memnuniyeti ve akademik başarıda iyimserlik etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 129-149.
- Gün, F. (2016). *Ortaokul 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri, vücut kompozisyonu, fiziksel benlik algısı ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bartın: Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Günaşdı, N. E. (2014). *Çok değişkenli çoklu doğrusal regresyon analizinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Gündüver, A. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin SBS başarılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gündüver, A., ve Göktaş, İ. (2011). İlköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınav başarılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (1), 30-47.
- Gündüz, G. A. (2009). *Merkezi Ve Kırsal Bölgelerde Yaşayan İlköğretim Okulu İkinci Kademe Öğrencilerinin Çalışma Alışkanlıkları, Akademik Başarıları, Okul Türleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gündüz, T. (2010). Üstün zekâlı çocuklarda ahlâk gelişimi ve eğitimi. *İ.Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 1 (1), 157-177.

- Gürbüz, N. (2009). *5. Sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının ve benlik saygılarının okul sonrası kültürel - sportif etkinliklere katılmalarına ve diğer bazı değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hewitt, P. G. (1990). Conceptually speaking: teaching the physics concepts before introducing the formulas. *The Science Teacher*, 57(5), 54.
- Hewitt, P. G. (1983). Millikan lecture 1982: The missing essential-a conceptual understanding of physics. *American Association of Physics Teachers*, 51(4), 305-311.
- Hökelekli, H., ve Gündüz T. (2004). Üstün yetenekli çocukların karakter özellikleri ve değerler eğitimi. Üstün Yetenekli Çocuklar Bildiriler Kitabı (Hazırlayanlar: A. Kulaksızoğlu-AE Bilgili-MR Şirin-), İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
- İlmen, E. (2010). *Okul grubunun okul yaşam kalitesi ve akademik başarı üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kalaycıoğlu, S. (2010). Toplumsal Tabakalaşma. İ. Sezal (Ed.). *Sosyolojiye Giriş*. İstanbul: Beta Yayıncılık, ss. 243-292.
- Kanlı, E. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde probleme dayalı öğrenmenin üstün ve normal zihin düzeyindeki öğrencilerin erişimi, yaratıcı düşünme ve motivasyon düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kar, B. (2015). *Ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrencilerin interneti oyun ve sosyal ağ amaçlı kullanmaları ile akademik başarılarının arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karabulut, G. (2010). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin oyun tercihlerine ve spora katılımlarına göre kaygı düzeylerinin ve başarı algılarının incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karabulut, R. (2010). *Türkiye'de üstün yeteneklilerin eğitimi tarihi süreci*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler

- Enstitüsü.Karaduman, G. B. (2009). Üstün yetenekli öğrencilerde başarı düşüklüğünü önlemek için örnek bir model. *International Online Journal of Educational Sciences*, 1 (1), 196-221.
- Karakaya, İ. (2009). Bilimsel araştırma yöntemleri. A. Tanrıoğen (Ed.). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık, ss. 55-84.
- Karasar, N. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (22. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kaya, F., Oğurlu, Ü., Taşdemir, B., ve Toprak, Y. (2015). Social representations of giftedness in Turkey. *Journal of Theory and Practice in Education*, 11 (2), 742-765.
- Kaynak, E. E. (2006). *Çocukların fiziksel zindelikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Keskin, G., ve Sezgin, B. (2009). Bir grup ergende akademik başarı durumuna etki eden etmenlerin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4 (10), 3-18.
- Keskin, M. (2009). *Enderun saray okulu'nda hasoda teşkilatının önemi, uygulanan eğitim yönetimi ve stratejileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç, C. (2010). *Enderun Mektebi örnekleminde günümüz üstün yetenekli çocukların eğitiminin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, E., ve Karadeniz, Ş. (2004). Cinsiyet ve öğrenme stiline göre öğrenme stratejisi ve öğrenmeye etkisi. *Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (3), 129-146.
- Kılıç, İ. (2011). *Gulâmhâne'den Enderûn'a – Türk kültüründe nitelikli insan yetiştirme prensipleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kılıç, R. (2011, Mart). *Nizamiye Medreseleri*. Web: <http://remzikilic.com/tag/nizamiye-medreseleri> adresinden 3 Ağustos 2015'te alınmıştır.
- Koçer, H. A. (1980). *Eğitim Tarihi (İlk Çağ) I*. Ankara: A.Ü. Eğitim Fakültesi Yayınları.

- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(Mayıs 2011),1-21.
- Kömür, E. (2010). *Osmanlı Devleti Enderun Mektebi'nde eğitim sistemi ve Türk eğitim sistemine etkileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koroğlu, İ. Ş. (2014). *Üstün yetenekli çocukların sosyal medya kullanım motivasyonları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kuloğlu, S., ve Uzel, D. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin matematiksel tutumlarının farklı değişkenlere göre incelenmesi: Manisa bilim ve sanat merkezi örneği. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 97-107.
- Kunnan, A. J. (1998). *Validation in language assessment*. New Jersey: Lawrence Erlbaum .
- Kurulgan, M., ve Çekerol, G. (2008). Öğrencilerin okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (2), 237-258.
- Leana, M. Z. (2005). *Üstün zekâlı ve normal çocuklarda yönetsel fonksiyonlar: Londra Kulesi testi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Liu, J. (2015, 4 Mayıs). *Equality vs. Equity*. Web:<https://plus.google.com/105671390126104373595> adresinden 9 Eylül 2016'da alınmıştır.
- Maker, J. (2003). New directions in enrichment and acceleration, In N. Colangelo ve G. Davis (Ed.), *Handbook of Gifted Education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Maltaş, R. (2011). *Sümerlerden Günümüze Eğitim-I (İlk ve Ortaçağ)*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- MEB. (2005). *PİSA 2003 Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programı ulusal nihai rapor*. Ankara: MEB basımevi.
- MEB. (2007). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Tebliğler Dergisi 70 (2593). Ankara: MEB basımevi.



- MEB. (2007). *PİSA 2006 Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programı ulusal ön raporu*. Ankara: MEB Basımevi.
- MEB. (2015, 15 Nisan). *Milli Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2014/ '15*. MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı:  
[http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb\\_istatistikleri\\_organ\\_egitim\\_2014\\_2015.pdf](http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_organ_egitim_2014_2015.pdf)  
 adresinden 30 Temmuz 2015'te alınmıştır.
- MEB. (2015). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Tebliğler Dergisi 78 (2698). Ankara: MEB basımevi.
- MEB. (2016). *Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi*. Tebliğler Dergisi 79 (2710). Ankara: MEB basımevi.
- MEB. (tarihsiz). *Sanatsal Ve Kültürel Etkinlikler*. MEGEP:  
[http://www.megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller\\_pdf/Sanatsal%20Ve%20K%C3%BClt%C3%BCrel%20Etkinlikler.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sanatsal%20Ve%20K%C3%BClt%C3%BCrel%20Etkinlikler.pdf) adresinden 23 Mart 2016'da alınmıştır.
- Mutluay, N. (2005). *İlk çağda ön asya uygarlık merkezlerinde eğitim*. (1. Basım). Ankara: Ütopya Yayınevi.
- Müderrişgil, B. (2008). *Çoklu zekâ alanlarından müzikal zekâyâ sahip ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuldaki başarı durumları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .
- Neuman, W. L. (2013). *Toplumsal araştırma yöntemleri nitel ve nicel yaklaşımlar* (Cilt 2). (Çev. S. Özge) Ankara: Yayınodası Yayıncılık.
- Oğurlu, Ü. (2010). Üstün zekâlı ve yeteneklilerde sosyal uyum ve arkadaşlık ilişkileri literatür taraması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (39), 90-99.
- Oğurlu, Ü., ve Çayır, Ş. (2014). Analysis of keywords used in research about gifted. *Journal of Gifted Education Research*, 2 (2), 72-85.
- Oğurlu, Ü., ve Yaman, Y. (2014). Üstün yetenekli öğrencilerde beklenmedik düşük akademik başarı. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (22), 1-30.
- Oğuz, M. (2008). *Osmanlı Devletinin yükselme döneminde Enderun saray okulunun yeri ve önemi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Oruç, C. (2009). *İmam-ı Gazâli'nin eğitim anlayışı*. Yayımlanmamış doktora tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öksüzler, O., ve Sürekçi, D. (2010). Türkiye’de ilköğretimde başarıyı etkileyen faktörler: bir sıralı lojit yaklaşımı. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 47 (543), 93-102.
- Ökten, Ş. (2012). *İlköğretim 7. sınıf SBS başarısını yordayan değişkenlerin belirlenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Önal, S. İ. (2015). *TIMSS 2011 ülkeler arası karşılaştırmalar: 8. sınıf öğrencilerin fen başarısı ve fene yönelik tutumu ile öğretmen ve öğrenci özellikleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fe Bilimleri Enstitüsü.
- Önder, E. (2012). *İlköğretimde öğrenci başarısında okullar arası eşitsizliklerin analizi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, S. (2013). *Ortaöğretim öğrencilerinin okuma alışkanlık ve tutumlarıyla fen, matematik derslerindeki akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi: İzmir-Buca ilçesi örneği*. Yayımlanmamış doktora tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özer, Y., ve Anıl, D. (2011). Öğrencilerin Fen ve Matematik Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli İle İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 313-324.
- Özkalp, E. (2004). Toplum ve toplumsal yapı. E. Özkalp (Ed.). *Davranış Bilimlerine Giriş* (ss. 41-56). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özkardeş, A., Özkardeş, O. ve Tekcan N. (2009, Mart). *Üstün zekâ ve özel yetenekli öğrencilerde zekâ düzeyi ile akademik başarı düzeyinin incelenmesi*. Üstün Yetenekli Çocuklar II. Ulusal Kongresi’nde sunulmuş bildiri, Eskişehir.
- Özoğlu, E. A. (2015). *Okul kültürünün sembolik açıdan çözümlenmesi etnografik bir çalışma*. Yayımlanmamış doktora tezi. Eskişehir: Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Özsoy, Y. (2015). *Özel yetenekli (üstün zekâlı ve yetenekli) ortaokul öğrencilerinde yazma kaygısı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztopalan, E. (2007). *İlköğretim düzeyindeki özel okullar ile devlet okullarının 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin müzik dersine ilişkin tutumları ve akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, B. K. (2012). İlköğretim İkinci kademe Öğrencilerinin Yazma Kaygılarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (2), 59-72.
- Polat, G. (2008). *Sosyo Ekonomik Değişkenlerin Yükseköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarısı Üzerindeki Etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Polat, Y. (2015). *Bir Eğitim Ve Tercüme Kurumu Olarak Beytü'l-Hikme*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Razon, N. (1987). Öğrenme olgusu ve okul başarısını etkileyen faktörler. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 11 (63), 1-6.
- Renzulli, J. S. (2003). The three-ring conception of giftedness: Its implications for understanding the nature of innovation. *The international handbook on innovation*, 79-96.
- Ross, P. O. (1994). *National excellence: a case for developing america's talent. An anthology of readings*. Washington: U.S. Dept. of Education: Office of Educational Research and Improvement.
- Russel, B. (2010). *Eğitim Üzerine*. (Çev. Ş. Duran) İzmir: İlya Yayınevi.
- Sağiroğlu, N. (2015). *İlkokul ve ortaokul öğrencilerinin günlük internet kullanım sürelerinin okul başarılarıyla ilişkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sak, U. (2014). *Üstün Zekâlılar Özellikleri Tanılanmaları Eğitimleri*. (4. Basım). Ankara: Vize Yayınları.

- Savaş, E., Taş, S., ve Duru, A. (2010). Factors affecting students' achievement in mathematics. *Inönü University Journal Of The Faculty Of Education*, 11 (1), 113-132.
- Savaşçı, H. S. (2010). *Sosyo ekonomik değişkenlerin ve okulun eğitim kaynaklarının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı düzeyleri ile ilişki durumu*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sevinç, E. (2013). *Çoklu Regresyon Korelasyon Analizinde Varsayımdan Sapmalar ve çimento Sektörü üzerine Uygulama*. Web: <http://serpam.org/>: <http://serpam.org/wp-content/uploads/Sevinc2013.pdf> adresinden 12 Şubat 2016'da alınmıştır.
- Sivas, H. (2009). Eski Mezopotamya'da sanat ve kültür. T. Sivas (Ed.). *Uygarlık Tarihi* (s. 33-58). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset.
- Sternberg, R. J. (2004). *Definitions and conceptions of giftedness* (Vol. 1). California: Corwin Press.
- Sürücü, Ş. (2013). *Üstün yeteneklilerin psikolojik belirtileri, stres kaynakları ve stres karşısındaki tepkileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şaher, C. (2010, 27 Ekim). *Farkı farklı insanlar yaratır*. [http://www.ntv.com.tr/turkiye/farki-farkli-insanlar-yaratir,E4Xyy\\_tbmEWuLjOMR9EHOg](http://www.ntv.com.tr/turkiye/farki-farkli-insanlar-yaratir,E4Xyy_tbmEWuLjOMR9EHOg) adresinden 12 Ağustos 2015'te alınmıştır.
- Şenol, C. (2011). *Üstün yetenekliler eğitim programlarına ilişkin öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Elazığ: Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şerefli, K. (2003). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Zihinsel Olmayan Faktörler*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Niğde: Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tabachnick, B., ve Fidell, L. S. (2015). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı-Using Multivariate Statics*. (Ed. M. Baloğlu). (6 Baskıdan Çev. B. Bıçak, B. Çetin, C. Erdem, G. Şekercioğlu, K. A. Kabasakal, M. Özer, et al.) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Tan, S. (2009). Misuses of KR-20 and Cronbach's alpha reliability coefficients. *Egitim ve Bilim*, 34(152), 101-112.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Taşçı, Y. (2013). *Ergenlik döneminde bulunan (12-15 yaş ) öğrencilerin akademik başarılarında okulun rolü*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tatlılıoğlu, K., ve Avcı, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin okul başarılarını olumsuz etkileyen nedenlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma (Bingöl örneği). *Publication of Association Esprit, Société et Rencontre The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1111-1133.
- Tekinarslan, İ. Ç. (2014). Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler. İ. H. Diken (Ed.). *Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim* (ss. 135-166). Ankara: Pegem Akademi.
- Tezcan, M. (1994). *Eğitim Sosyolojisi*. Ankara: Zirve Ofset.
- Tiryaki, M. B. (2014). *Akademik Başarısı Sınıf Ortalamasının Altında Kalan Üstün Zekâlı Ortaokul Öğrencilerin Mükemmellik Düzeyleri İle Algıladıkları Anne-Baba Tutumları Arasındaki İlişki*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tomul, E. (2007). Türkiye’de eğitime katılım üzerinde gelirin etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (22), 122-131.
- Tonguç, G. Y. (2012). *Görsel sanatlar dersi alan öğrencilerin akademik başarılarının sosyo-kültürel özellikler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Toraman, M. (2013). *İnternet bağımlılığı ve sosyal ağ kullanım düzeylerinin ortaöğretim öğrencilerinin akademik başarıları ile ilişkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Diyarbakır: Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Tunalı, S. (2007). *Somut işlemsel dönemdeki üstün ve normal zekâlı çocukların somut düşünme yeteneklerinin incelenmesi ve raven standart ilerleyen matrisler testi’ nin 8-*

9 yas çocukları üzerinde geçerlilik, güvenilirlik, ön norm çalışması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tunçdemir, İ. (2004, Temmuz). *Çoksesli müzikte “harika çocuk kanunu” nun Türk müzik kültürüne etkisi: İdil Biret-Suna Kan örneği.* web: <http://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/302.pdf> adresinden 5 Eylül 2015’te alınmıştır.

Türk Dil Kurumu. (1974). *Büyük Türkçe Sözlük.* TDK web: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.589338cc43e7b1.96359639](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.589338cc43e7b1.96359639) adresinden 02 Şubat 2017’de alınmıştır.

Türkyılmaz, M. (2008). *Osmanlı klasik döneminde, Enderun Mektebindeki üst düzey yönetici eğitimi ile günümüzdeki üst düzey yönetici eğitiminin karşılaştırılması.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Üstün, A. G. (2010). *İnternet destekli araştırma etkinliklerinin ilköğretim iv. sınıf öğrencilerinin internet okur-yazarlık düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Üstünel, H. (2008). *Üstün zekâlı öğrencilerin PC oyun tercihlerinin akademik başarılarına etkileri.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Uyan, Z. D. (2012). *Özengen Müzik Eğitimi Alan Ve Almayan 6. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Ve Okula Yönelik Tutumlarının İncelenmesi.* Yayımlanmamış doktora tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Uzun, A. (2006). *Üstün Veya Özel Yetenekli Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Uzun, M. (2004). *Üstün Yetenekli Çocuklar El Kitabı.* (1. Basım). İstanbul: Çocuk Vakfı.

Vural, B. (2010). *Platon ve Farabi'nin Siyaset Felsefelerinde İdeal Yönetim.* Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Yavuz, M. (2009). ortaöğretim kurumları öğrenci seçme ve yerleştirme sınavında öğrencilerin matematik-fen (mf) puanlarını etkilediği düşünülen bazı faktörlerin yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9 (3), 1557-1572.
- Yıldız, H. (2010). *Üstün yeteneklilerin eğitiminde bir model olan bilim ve sanat merkezleri üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim bilimleri enstitüsü.
- Yıldız, M. (2009). *Farabi'nin Toplum ve Devlet Görüşü*. Yayınlanmamış doktora tezi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldız, Ş. (2008). *Kurtuba VIII-XIII. Yüzyıllar*. Yayınlanmamış doktora tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, M. (2005). *Platon Ve Fârâbî'nin Ütopik Devlet Anlayışlarının Karşılaştırılması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Diyarbakır: Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılmaz, M., ve Çaylak, B. (2009). Bilim sanat merkezinin öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına sağladığı katkılara ilişkin velilerin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 369-383.
- Yüksel, G. (1990). *Üstün yetenekli öğrencilerin yetenek, ilgi ve meslek değer algıları ile rehberlik hizmetleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yurt, E. (2014). *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarılarını Açıklayan Bir Yapısal Eşitlik Modeli*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Zabun, E. (2011). *Dershaneye gitme, mükemmeliyetçilik, ana-baba tutumunun ve sınav kaygısının öğrencilerin SBS başarılarını yordama gücü*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi.

## EKLER

### EK 1. ARAŞTIRMA İZİNİ



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel  
Müdürlüğü

Sayı : 80342057/605/3356981

14/11/2013

Konu: Araştırma İzni

MEHMET AKİF ERSOY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : a)31.10.2013 tarihli ve 83427534-044/1378-7165 sayılı yazı,  
b)07.03.2012 tarih B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı Genelge(Genelge No: 2012/13).

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Saniye MECEK tarafından yürütülen “**Üstün Yetenekli Öğrencilerin Matematik ve Fizik Başarısı ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişkinin Modellenmesi**” konulu araştırma projesi komisyonumuz tarafından incelenmiştir.

Üniversiteniz tarafından kabul edilerek onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve Ek’lerde gönderilen veri toplama araçlarının, gönüllülük esas olmak kaydıyla araştırma izni başvurusunda belirtilen kurumlarımızda uygulanmasında her hangi bir sakınca olmadığına karar verilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Necati BİLGİÇ

Bakan a.

Grup Başkanı

EKLER:

- 1.Rapor ( 1 Sayfa )
- 2.Veri Toplama Araçları ( 11 Sayfa )

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrak teyidi için <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 53d3-62e7-3221-9164-be89 kodu ile yapılabilir.

MEB Beşevler Kampüsü A/Blok Beşevler/ANKARA  
Elektronik AĢ: [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)  
e-posta: [adsoyad@meb.gov.tr](mailto:adsoyad@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için: Hatice DEMİR VHK1  
Tel: (0 312) 413 30 51  
Faks: (0 312) 213 13 56



## TUTANAK

Tarih : 11 Kasım 2013

Konu : Saniye MECEK'in Araştırma İzni.

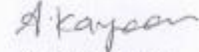
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Saniye MECEK tarafından yürütülen "Üstün Yetenekli Öğrencilerin Matematik ve Fizik Başarısı ile Demografik Özellikler Arasındaki İlişkinin Modellenmesi" konulu araştırma önerisi komisyonumuz tarafından incelenmiş ve araştırmanın ölçme aracının, araştırma izni başvurusunda belirtilen kurumlarımızda uygulanmasında her hangi bir sakınca olmadığına karar verilmiştir.



Komisyon Üyesi  
Rüyeyda ŞAHİN



Komisyon Üyesi  
Elif İlkay ÖZALP



Komisyon Üyesi  
Aslan KAYAASLAN

Bu tutanak iki (2) nüsha halinde hazırlanmıştır.

## EK 2.YÖNERGELER

### UYGULAYICI İÇİN YÖNERGE

Değerli meslektaşım,

Aşağıdaki ölçekler, hazırlamakta olduğum yüksek lisans tezi için bilgi toplamak amacıyla sizlere gönderilmiştir. Ölçekler üç bölümden oluşmaktadır. İlki demografik özellikler anketi, ikincisi bilgi anketi sonucusu ise matematik ve fizik sorularının yer aldığı başarı testidir. Anketler üzerinde öğrencilerin IQ puanları ve yılsonu not ortalamalarına yönelik doldurulması gereken bölümler mevcuttur. Söz konusu bölümlerin doldurulması uygulayıcının sorumluluğundadır. Bu sebeple yılsonu not ortalamaları için öğrencilere e-okul bilgilerine ulaşabileceği uygun bir ortamın sunulması ve girilen bilgilerin kontrolünün yapılması hususunda yardımlarınızı rica ediyorum. Ölçekler üzerinde öğrencilere dağıtım öncesinde kodlama yapılması, merkez idarecilerine öğrenci IQ puanlarını girme konusunda yardımcı olacaktır. IQ puanlarının yazıldığı ölçekler üzerinde hiçbir şekilde öğrenci isimlerinin belirtilmemiş olması araştırma etiği açısından önem arz etmektedir. Bu araştırmada araştırmacı da dâhil olmak üzere ikinci ve diğer şahısların IQ puanları ile isim eşleştirmesini görmemesi çok önemli ve hassas bir konudur. Başarı Testinin cevaplanması için 45 dakika, Bilgi Anketi ve Demografik Özellikler Formunun doldurulması için 15 dakikalık süre önerilmektedir.

Bilgilerin doğru girilmesi araştırma bulgularının geçerli olması için çok önemlidir. İlgi ve yardımlarınız için teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Saniye MECEK  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans Öğrencisi  
BURDUR

**YÖNERGE**

Sevgili öğrenciler,

Aşağıdaki ölçekler, hazırlamakta olduğum yüksek lisans tezi için bilgi toplamak amacıyla sizlere sunulmuştur. Ölçekler üç bölümden oluşmaktadır. İlki Demografik Özellikler Formu ikincisi Bilgi Anketi sonuncusu ise matematik ve fizik sorularının yer aldığı başarı testidir. Matematik testi ve fizik testi 18'er adet müfredat konularını içeren sorulardan oluşmaktadır. Tüm ölçekleri cevaplamanız için toplam 60 dakikalık süre verilmiştir. Başarı testini cevaplamanız için 45 dakika, Demografik Özellikler Formu ve Bilgi Anketini doldurmanız için 15 dakikalık süre önerilmektedir. Ölçeklere vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçlar doğrultusunda, yalnızca bu araştırmada kullanılacaktır, başkalarıyla paylaşılmayacaktır. Ayrıca sorulara verdiğiniz cevaplarınız not ile değerlendirilmeyecek, derslerinize yansıtılmayacaktır.

Soru ve ifadelere samimi ve içten olarak cevap vermeniz araştırma bulgularının geçerli olması için çok önemlidir. İlgi ve yardımlarınız için teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Saniye MECEK  
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Sınıf Öğretmenliği Yüksek Lisans Öğrencisi  
BURDUR

## EK 3.BAŞARI TESTİ

## MATEMATİK SORULARI

Bu bölüm 18 adet matematik sorusundan oluşmuştur. Lütfen soruları çözdükten sonra doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

1.



Omlet yapımında kullanılan malzemelerin kümesi A, menemen yapımında kullanılan malzemelerin kümesi B olsun. Buna göre, elemanı sadece patates olan küme aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $A - B$                       B)  $B - A$   
C)  $A \cap B$                       D)  $A \cup B$

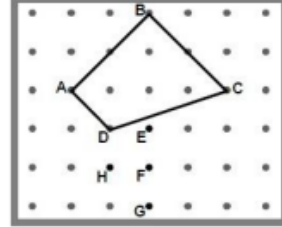
2. Bir yarış pistini süratleri sabit iki araçtan biri 4 dakikada, diğeri 6 dakikada turluyor. Başlangıç çizgisinden aynı anda ve aynı yönde yarışa başlayan bu araçlar, ilk defa kaç dakika sonra yan yana gelirler?

- A) 8      B) 12      C) 20      D) 24

3. Bir ton kullanılmış kâğıt geri kazanıldığında 16 adet çam ağacının kesilmesi önlenmektedir. Ankara Çevre Koruma Vakfı, 2006 yılında 3700 ton kullanılmış kâğıt topladığına göre, kaç çam ağacının kesilmesi önlenmiştir?

- A) 231      B) 232      C) 59 000      D) 59 200

4.



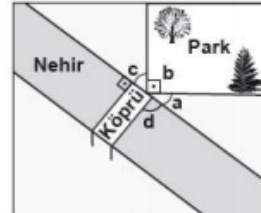
Şekildeki geometri tahtasında bazı çivilerin bulunduğu noktalar harflerle adlandırılmıştır. Bu geometri tahtasına yerleştirilen Şekildeki lastik, takılı olduğu D noktasındaki çividen çıkarılarak hangi noktadaki çiviye takılırsa elde edilen şekil bir düzgün çokgen olur?

- A) E      B) F      C) G      D) H

5. Bir basketbol maçında Kerem ve Cemil toplam 140 sayı yapmışlardır. Kerem'in yaptığı sayının, Cemil'in yaptığı sayıya oranı  $\frac{3}{4}$ 'tür. Kerem ilk yarıda 18 sayı yaptığına göre, ikinci yarıda kaç sayı yapmıştır?

- A) 35      B) 42      C) 53      D) 60

6.

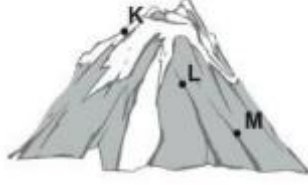


Yukarıdaki planda verilenlere göre hangi açılar tümlerdir?

- A) a ve c                      B) a ve b  
C) d ve c                      D) b ve d

## MATEMATİK SORULARI

7.



Sıcaklık değeri, yerden yükseldikçe azalmaktadır. Bir dağın, şekilde belirtilen noktalarında aynı anda yapılan bir ölçümde, elde edilen sıcaklık değerleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

- A) 

K	L	M
2°C	-19°C	-11°C

 B) 

K	L	M
2°C	-11°C	-19°C
- C) 

K	L	M
-19°C	-11°C	2°C

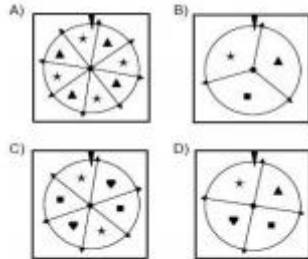
 D) 

K	L	M
-11°C	-19°C	2°C

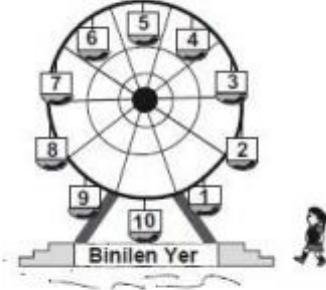
8. Ayrıtlarının uzunlukları 10 cm, 15 cm ve 24 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki şeker kutusunun içindeki her bir küp şekerin hacmi  $1 \text{ cm}^3$  tür. Kutudaki şekerlerin 900 adedi tüketildiğinde şekerlerin yüzde kaç kullanılmış olur?

- A) 25 B) 30 C) 40 D) 50

9. Her biri eş dilimlere ayrılmış aşağıdaki çarklar döndürülüyor. Bu çarklar durduğunda ibrenin ★ olan dilimi gösterme olasılığı hangisinde en fazladır?



10.



Ayça, dönme dolaba binmek için durmasını bekliyor. Dönme dolap durduğunda Ayça'nın 1'den 10'a kadar numaralandırılmış oturaklardan numarası asal sayı olan birine oturma olasılığı nedir?

- A)  $\frac{3}{10}$  B)  $\frac{2}{5}$  C)  $\frac{1}{2}$  D)  $\frac{3}{5}$

11. a lirası olan bir kişinin, fiyatları aynı olan gömleklerden 5 tane satın aldığıında 12 lirası artıyor. Bir gömleğin fiyatının kaç lira olduğunu gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

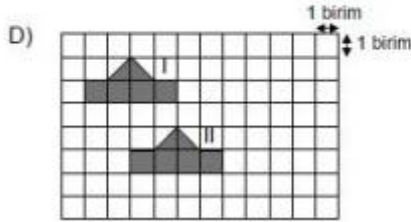
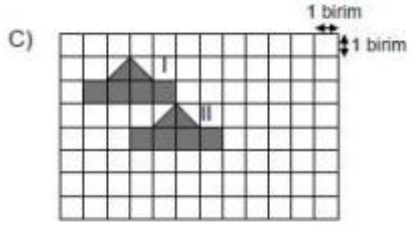
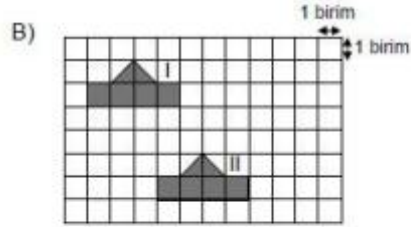
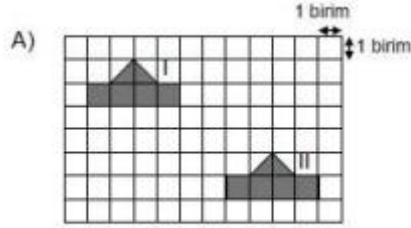
- A)  $\frac{a-12}{5}$  B)  $\frac{a}{5} + 12$   
C)  $\frac{a}{5} - 12$  D)  $\frac{a+12}{5}$

12. Haftada 900 litre su tüketen Semra, dişlerini günde 3 defa fırçalıyor. Dişlerini fırçalarken musluğu açık bıraktığı için her seferinde 15 litre suyu boşa akıtıyor. Semra diş fırçalarken musluğu açık bırakmazsa 1 haftada tükettiği su miktarı yüzde kaç azalır?

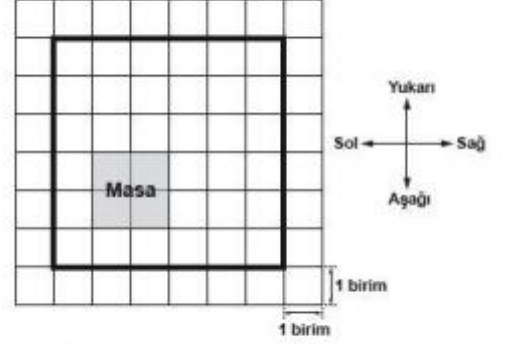
- A) 45 B) 40 C) 35 D) 30

## MATEMATİK SORULARI

13. Aşağıdakilerin hangisinde II. şekil, I. şeklin 2 birim sağa, 3 birim aşağıya ötelenmesiyle elde edilmiştir?



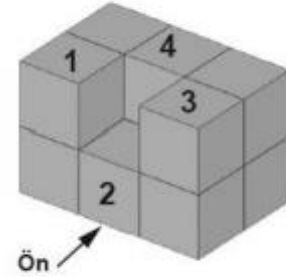
- 14.



Şekilde bir oda ve içerisindeki masanın kroki verilmiştir. Masa, aşağıdakilerden hangisindeki gibi ötelenirse odanın ortasında yer alır?

- A) 2 birim yukarı  
1 birim sağa
- B) 1 birim yukarı  
2 birim sağa
- C) 2 birim yukarı  
2 birim sağa
- D) 1 birim yukarı  
1 birim sağa

- 15.

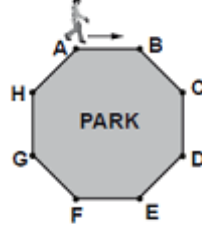


Şekildeki yapıda numaralandırılmış birim küplerden hangisi çıkartılırsa yapının önden görünümü değişir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

## MATEMATİK SORULARI

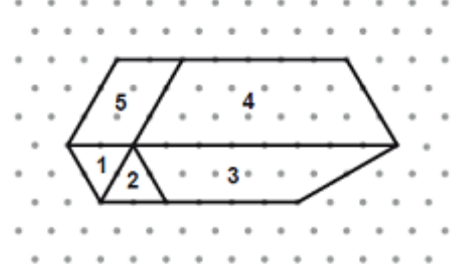
16.



İlhan, düzgün sekizgen şeklindeki parkın çevresinde ok yönünde yürüyüş yapmaktadır. Yürüyüşe A noktasından başlayan İlhan, parkın çevresinin  $\frac{3}{5}$ 'ünü yürüdüğünde hangi noktalar arasında olur?

- A) C ile D                      B) D ile E  
C) E ile F                      D) F ile G

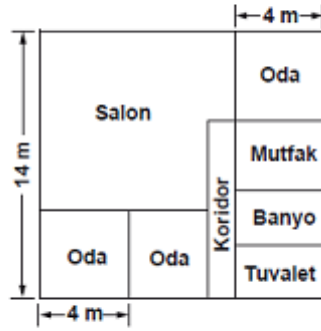
18.



Yukarıda, birbirine komşu olan beş tarlanın krokisi çizilmiştir. Bu tarlalardan hangileri arasındaki sınırlar kaldırılırsa, beşgen şeklinde yeni bir tarla oluşur?

- A) 2, 1 ve 5                      B) 1, 2 ve 3  
C) 3, 4 ve 5                      D) 2, 3 ve 4

17.



Yukarıdaki planda ev ve odalar kare şeklindedir. Evin bir kenar uzunluğu 14 m, odaların bir kenar uzunluğu 4 m olduğuna göre, bu evin salonu kaç metrekaredir?

- A) 84                      B) 88                      C) 92                      D) 96

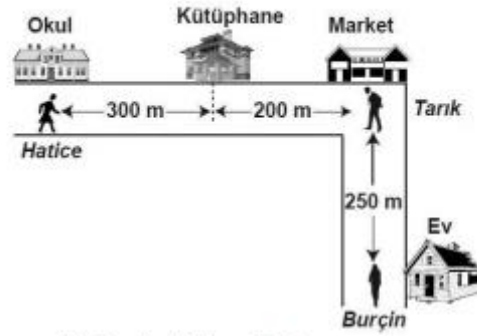
MATEMATİK TESTİ BİTMİŞTİR.

## FİZİK SORULARI

Bu bölüm 18 adet fizik sorusundan oluşmuştur. Lütfen soruları çözdükten sonra doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz.

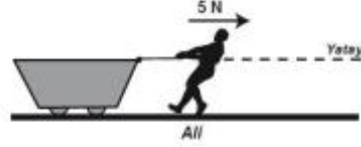
1. Aşağıda yer alan krokideki kişiler gidecekleri yere, verilen yolu takip ederek varmak zorundadırlar. Hatice okuldan markete 4 dakikada, Tarık marketten kütüphaneye 1 dakikada, Burçin evden kütüphaneye 2 dakikada varmaktadır.

Buna göre, bu kişilerin süratlerinin sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

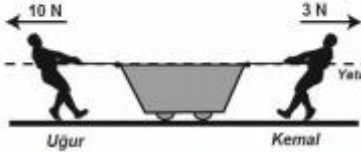


- A) Burçin > Hatice > Tank  
 B) Burçin > Tank > Hatice  
 C) Tank > Burçin > Hatice  
 D) Tank > Hatice > Burçin

2. Ali'nin yatay yolda 5 N'luk kuvvetle çektiği vagon sabit süratle ilerleyebilmektedir.



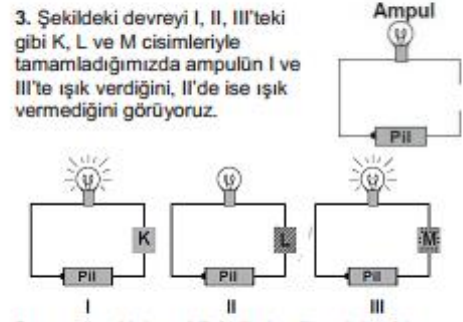
Vagon aynı yolda durmaktayken Uğur ve Kemal tarafından aynı anda şekildeki gibi çekiliyor.



Vagonun bundan sonraki hareketi için aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Hareket etmez.  
 B) Kemal'in çektiği yönde hızlanır.  
 C) Uğur'un çektiği yönde hızlanır.  
 D) Uğur'un çektiği yönde sabit süratle hareket eder.

3. Şekildeki devreyi I, II, III'teki gibi K, L ve M cisimleriyle tamamladığımızda ampulün I ve III'te ışık verdiğini, II'de ise ışık vermediğini görüyoruz.



Buna göre, K, L ve M'nin iletken-yalıtkanlık durumları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- |    | İletken | Yalıtkan |
|----|---------|----------|
| A) | K - M   | L        |
| B) | L       | K - M    |
| C) | K       | L - M    |
| D) | L - M   | K        |

4. Ahmet otobüsle Ankara'dan İstanbul'a gitmektedir. Yolculuk sırasında otobüsteki dijital saatin otobüsün camında yansıdığını fark ediyor ve bir oyun icat ediyor. Bu oyuna göre, dijital saatin düzlem ayna görevi yapan camdaki yansımına bakarak gerçek saati bulmaya çalışıyor.

Ahmet cama baktığında şekildeki rakamları gördüğüne göre, gerçekte dijital saatte okunacak değer aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

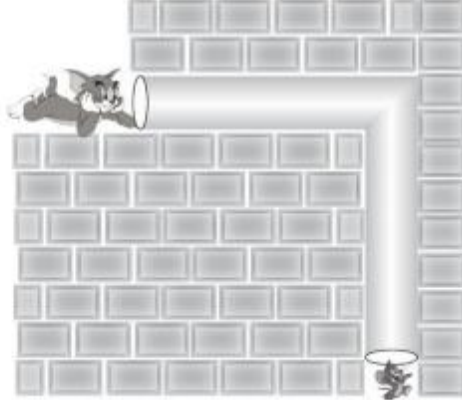


- A) 15:12  
 B) 12:51  
 C) 21:51  
 D) 15:21



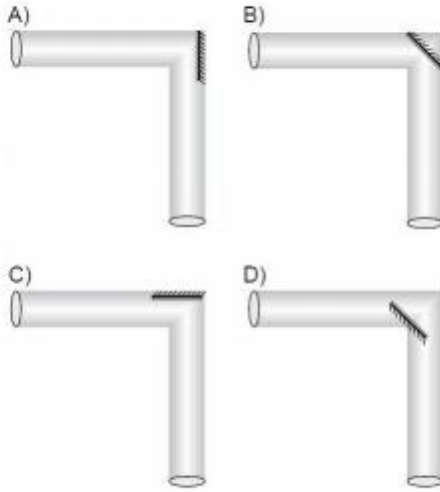
## FİZİK SORULARI

5. Şeffaf olmayan bir borunun içine şekildeki gibi bakan kedi, yuvasındaki fareyi görememektedir.



Fare yuvası

Borunun içine düzlem ayna aşağıdakilerden hangisindeki gibi yerleştirilirse kedi fareyi görebilir?



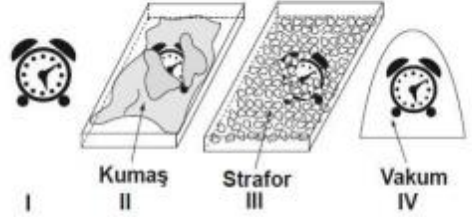
6. Bir öğretmen, Fen ve Teknoloji dersinde, öğrencilerden sesin yansımaya örnekler vermelerini istiyor. Öğrenciler aşağıdaki örnekleri veriyorlar:

Kemal: "Doktorların, ultrason cihazı kullanarak iç organlarımızı görmeleri"  
 Ahmet: "Balıkçıların, sonar cihazı kullanarak balık avlamaları"  
 Sema: "Kar yağdığında, sokağımızın diğer günlerden daha sessiz olması"  
 Özlem: "Derin bir vadi kenarında bağırdığımızda, sesimizin yankı yapması"

Buna göre, hangi öğrencilerin verdiği örnekler sesin yansımaya ile ilgili olabilir?

- A) Kemal, Ahmet ve Sema  
 B) Ahmet, Sema ve Özlem  
 C) Kemal, Sema ve Özlem  
 D) Kemal, Ahmet ve Özlem

7. Öğretmeni, Neşe'den "sesin şiddetinin soğurulma ile azaldığı" nı gösteren bir deney tasarlamasını istiyor.



Neşe, çalar saat kullanarak hazırladığı düzeneklerden hangi ikisiyle amacına ulaşmış olur?

- A) I - III B) I - IV C) II - III D) II - IV

## FİZİK SORULARI

8. Sürtünmesiz yatay düzlemdeki K cismine aynı doğrultuda iki kuvvet uygulanıyor. Bu kuvvetlerden biri ve bileşke kuvvet şekildedeki gibidir.

Batı ← ● → Doğu



Buna göre uygulanan ikinci kuvvetin yönü ve büyüklüğü hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

**Yönü**      **Büyüklüğü (N)**

- A) Batı      2  
B) Batı      6  
C) Doğu      2  
D) Doğu      6

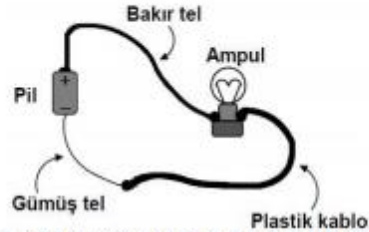
9.



Emel, şekildedeki 75 m'lik yolu izleyerek 15 saniyede K noktasından L noktasına sabit süratle geliyor. Buna göre Emel'in sürati kaç m/s'dir?

- A) 3      B) 5      C) 8      D) 10

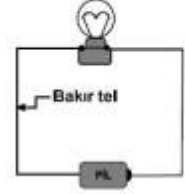
10.



Yukarıdaki devrede ampulün ışık vermesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

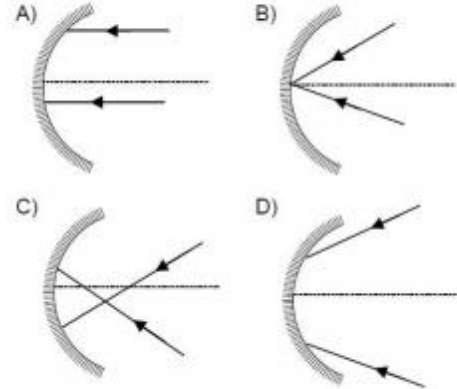
- A) Gümüş tel yerine bakır tel kullanılmalı.  
B) Bakır tel yerine plastik kablo kullanılmalı.  
C) Plastik kablo yerine gümüş tel kullanılmalı.  
D) Gümüş tel devreden çıkarılmalı.

11. Ali, şekildedeki elektrik devresinde ampulün parlaklığını artırmak istiyor. Bunu gerçekleştirebilmek için aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?



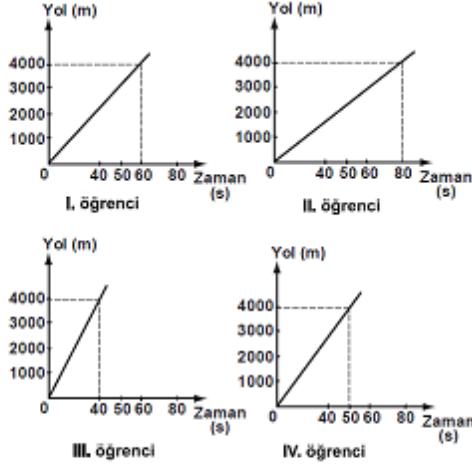
- A) Ampulü pilin hemen yanına bağlamalıdır.  
B) Bakır tel yerine aynı uzunluk ve kalınlıkta gümüş tel kullanılmalıdır.  
C) Uzunluğu aynı, daha ince bakır tel kullanılmalıdır.  
D) Kalınlığı aynı, daha uzun bakır tel kullanılmalıdır.

12. Arda, bir çukur aynanın odak noktasını bulmak istiyor. Bunun için çukur aynaya iki ışık ışını gönderiyor. Bu ışınları aşağıdakilerden hangisindeki gibi gönderirse amacına ulaşabilir?



## FİZİK SORULARI

13. Hafta sonu İstanbul Park'ta yapılan Formula 1 yarışlarını izlemeye giden dört arkadaş, ellerindeki kronometrelerle favori pilotlarının pistin bir turunu kaç saniyede tamamladıklarını ölçüyor. Pist mesafesinin 4000 m olduğunu bilen öğrenciler, favori pilotları için aşağıdaki yol-zaman grafiklerini çiziyorlar.



Bu grafiklere göre, hangi öğrencinin favori pilotu en süratlidir?

- A) I      B) II      C) III      D) IV

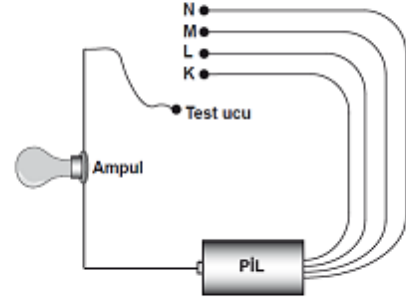
14.



Şekildeki K cismi durmaktadır. L cismi ise belirtilen yönde sabit süratle hareket etmektedir. Buna göre, K ve L'ye etki eden kuvvetlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- |                  |          |               |
|------------------|----------|---------------|
|                  | <u>K</u> | <u>L</u>      |
| A) Dengelenmiş   |          | Dengelenmiş   |
| B) Dengelenmiş   |          | Dengelenmemiş |
| C) Dengelenmemiş |          | Dengelenmiş   |
| D) Dengelenmemiş |          | Dengelenmemiş |

15. Arif şekildedeki devreyi kuruyor ve boşa kalan test ucunu sırasıyla K, L, M ve N maddelerinden yapılmış kablolarla dokunduruyor.



Sonra ampulün ışık verip vermediğini aşağıdaki tabloya kaydediyor.

	Ampul ışık veriyor	Ampul ışık vermiyor
K	√	
L	√	
M		√
N		√

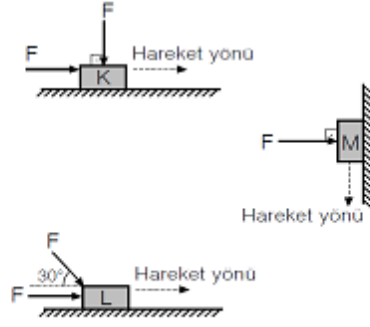
Buna göre, K, L, M ve N maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- |              |          |           |           |          |
|--------------|----------|-----------|-----------|----------|
|              | <u>K</u> | <u>L</u>  | <u>M</u>  | <u>N</u> |
| A) Bakır     |          | Alüminyum | Plastik   | Cam      |
| B) Alüminyum |          | Plastik   | Cam       | Bakır    |
| C) Cam       |          | Alüminyum | Bakır     | Plastik  |
| D) Plastik   |          | Cam       | Alüminyum | Bakır    |

## FİZİK SORULARI

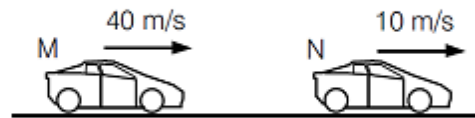
16. Aynı ortamdaki özdeş K, L, M cisimleri aynı cins yüzeyler üzerinde şekildaki kuvvetlerin etkisi altında hareket etmektedir.

Bu yüzeylerin cisimlere uyguladıkları sürtünme kuvvetleri  $F_K$ ,  $F_L$ ,  $F_M$  olduğuna göre bunlar arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?



- A)  $F_K = F_L = F_M$   
 B)  $F_K = F_L > F_M$   
 C)  $F_K > F_L > F_M$   
 D)  $F_K > F_M > F_L$

17. M ve N araçları sabit hızlarla hareket etmektedirler. Bu durumda M aracı N aracını 5 saniye sonra yakalamaktadır. Araçlar aynı durumda aynı hızlarla birbirlerine doğru hareket etseydi kaç saniye sonra karşılaşırlardı?



- A) 5      B) 4,5      C) 3,6      D) 34

18. Aşağıdaki aynaların önünde yazılmış sözcüklerden hangisinin görüntüsü sözcüğün kendisiyle aynıdır?

KALEM

ISI

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

MUM

DEDE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

FİZİK TESTİ BİTMİŞTİR.

## EK 4.DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER FORMU

## DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER FORMU

1. Cinsiyetiniz :  Kız  Erkek
2. Yaşınız : .....
3. Kaçınıcı sınıfa gidiyorsunuz: .....
4. Kaç kardeşiniz var?  
 0-1  2 Kardeşim var  3 Kardeşim var  3'ten fazla kardeşim var
5. Performans ZB : ..... Sözel ZB: ..... Toplam ZB: .....
6. Anne ve baba durumu :  Sadece anne sağ  Sadece baba sağ  
 Anne-Baba sağ , birlikte yaşıyor  Anne-Baba sağ , birlikte yaşamıyor
7. Annenizin Yaşı ..... Öğrenim Durumu  Bir Okul Mezunu Değil  
Mesleği .....  İlkokul Mezunu  
 Ortaokul Mezunu  
 Lise ve Dengi Okul Mezunu  
 Üniversite Mezunu  
 Yüksek Lisans Mezun  
 Doktora Mezun
8. Babanızın Yaşı ..... Öğrenim Durumu  Bir Okul Mezunu Değil  
Mesleği .....  İlkokul Mezunu  
 Ortaokul Mezunu  
 Lise ve Dengi Okul Mezunu  
 Üniversite Mezunu  
 Yüksek Lisans Mezun  
 Doktora Mezun
9. Ailenizin gelir aralığı aşağıdakilerden hangisidir? (TL)  
 0-1000  1001-3000  3001-5000  5001-7000  7000' den fazla
10. Matematik Dersi 6. Sınıf Yıl Sonu Karne Puanınız(100' lük sisteme göre) PUAN:.....
11. Fen ve Teknoloji Dersi 6. Sınıf Yıl Sonu Karne Puanınız(100' lük sisteme göre) PUAN:.....
12. 6.sınıf yıl sonu Genel Not Ortalamanız: .....

## EK 5.BİLGİ ANKETİ

## BİLGİ ANKETİ

13. BİLSEM'e kaç yıldır devam ediyorsunuz? .....
14. Hangi eğitim programındasınız?
- Uyum  
 Destek Eğitimi  
 Bireysel Yetenekleri Farkettirme (BYF)  
 Özel Yetenekleri Geliştirme (ÖYG)  
 Proje Üretimi/Yönetimi
15. BİLSEM'de şu an hangi dersleri alıyorsunuz?
- Matematik  Fen ve Tekn.  
 Fizik  Kimya  
 Biyoloji  Türkçe  
 Edebiyat  Sosyal Bilgiler  
 Tarih  Coğrafya  
 Yabancı Dil  BilişimTekn.  
 Resim  Müzik  
 Felsefe  
 Diğer.....
16. Etüt çalışmalarına veya dershaneye gidiyor musunuz?
- Hayır gitmiyorum  Evet gidiyorum, haftada .....saat
17. Matematik dersi için 'Özel Ders ' alıyor musunuz, alıyorsanız haftada kaç saat?
- Hayır almıyorum  Evet alıyorum, haftada .....saat
18. Fen ve Teknoloji dersi için 'Özel Ders ' alıyor musunuz, alıyorsanız haftada kaç saat?
- Hayır almıyorum  Evet alıyorum, haftada .....saat
19. Bir ayda ortalama kaç kitap okursunuz?
- Kitap okumam  1  2  3 – 4  5 –6  7 ve daha fazla
20. Bilimsel yayınları takip eder misiniz?(Dergi aboneliği, TUBİTAK kitapları vs.)  Evet  Hayır
21. Kütüphaneye ayda kaç kez gidersiniz?(Halk kütüphanesi, okul veya BİLSEM kitaplığı dahil) .....
22. Ders çalışmak için gününlük ne kadar süre ayırırsınız?
- Hiç Ayırmam  
 1 saatten az  
 1-2 saat  
 2-3 saat  
 3 saatten fazla
23. Matematik dersine çalışmak için gününlük ne kadar süre ayırırsınız?
- Hiç Ayırmam  
 1 saatten az  
 1-2 saat  
 2-3 saat  
 3 saatten fazla