



T.C.
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL YETENEK
DÜZEYLERİ İLE BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİ

Hazırlayan
Mehmet Boyacı

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Rehberlik ve Psikolojik Danışma Bilim Dalı
Yüksek Lisans

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Recep Koçak

TOKAT – 2010


ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL YETENEK DÜZEYLERİ
İLE BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Tezin Kabul Ediliş Tarihi: 28 / 05 / 2010

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

İmzası

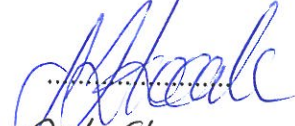
Başkan : Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU



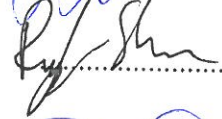
Üye: Yrd. Doç. Dr. Tahsin İLHAN



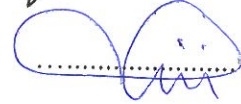
Üye : Yrd. Doç. Dr. Recep KOÇAK



Üye : Yrd. Doç. Dr. Rukiye ŞAHİN



Üye : Yrd. Doç. Dr. Erdal ŞENOCAK



Bu tez, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun
...../...../..... tarih ve sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul
edilmiştir.

Enstitü Müdürü: Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU


Mühür
İmza


T.C.

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağımı gösterdiğimi beyan ederim.

(28/05/2010)

Mehmet BOYACI

İmzası

.....

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın planlanması ve uygulanmasında katkılarını esirgemeyen, bana sabırla yol gösteren, değerli tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Salih Recep KOÇAK'a; çalışmamı inceleyip, önerileri ve eleştirileriyle çalışmamın olgunlaşmasını sağlayan değerli hocalarım, Prof. Dr. Mustafa BALOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Rukiye ŞAHİN, Yrd. Doç. Dr. Tahsin İLHAN, Yrd. Doç. Dr. Erdal ŞENOCAK'a; yüksek lisans ders döneminde bilgilerini benimle paylaşan bana yol gösteren değerli hocalarım, Yrd. Doç. Dr. Ergin ERGİNER ve Yrd. Doç. Dr. Gülşah BAŞOL'a buradan teşekkür etmek istiyorum.

Çalışma hayatına başladığım Hacı Mehmet Sabancı Lisesinin hayatımdaki yeri ve önemi büyüktür. Okulumuzun müdürü çok sevdiğim kıymetli hocam, Sayın Hamit ÖZKAN'a, değerli idareci ağabeylerim, Şeref ÇETİNDAG ve Bekir KARADAŞ'a ve çok sevdiğim çalışma arkadaşlarıma, özellikle bilgisayar konusundaki desteklerini esirgemeyen matematik öğretmenimiz Semih ÇAVUŞOĞLU'na, çalışmam ve iş hayatım boyunca verdikleri destek ve moral için sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmamı maddi olarak destekleyen TÜBİTAK BİDEB'e katkılarından dolayı buradan teşekkür etmek istiyorum.

Eğitim hayatım boyunca yanımda olan benim için maddi ve manevi hiçbir fedakarlıktan kaçınmayan beni sürekli destekleyen, babam ve annem başta olmak üzere ailemden kabul ettiğim yanımda olan bütün aile bireylerine, küçük kardeşim Şeyma BOYACI'ya, ev arkadaşım Musa EYMİR'e ve hep yanımda olan desteğini biran olsun esirgemeyen Nesrin ÜMİT'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Mehmet BOYACI

Mayıs, 2010

ÖZET

Ortaöğretim Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri ile Bilişötesi Öğrenme

Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

BOYACI, Mehmet

Psikolojik Danışma ve Rehberlik Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Recep KOÇAK

Mayıs-2010, 131 sayfa

Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında ilişki olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejilerinin bağımsız değişkenler açısından anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmıştır.

Araştırma ilişkiyel tarama modelinde yapılan bir çalışma olup, 2007-2008 Eğitim-Öğretim yılında Sivas ili merkezinde eğitim gören farklı sosyo-ekonomik düzeydeki, 15-17 yaş aralığında 232 kız ve 210 erkek öğrenciden oluşan çalışma gurubu ile yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama araçları olarak; Namlu tarafından geliştirilen Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeği (BÖSÖ) ile araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ise Thurstone tarafından geliştirilen Temel Yetenekler 9-11 testi ile ölçülmüştür. Yapılan literatür taramasında öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi sınavan bir araştırmaya rastlanmamış olmasından dolayı araştırmanın ilgili literatüre önemli katkısı olacağı düşünülmüştür. Araştırma sorularını cevaplamak için betimsel istatistikler, t-testi, ANOVA ve Pearson korelasyon analizlerinden yararlanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin genel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri toplam puanları arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.47, p < .01$) tespit edilmiştir. Öğrencilerin OKS puanları ile genel yetenek düzeyleri arasında da pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r = 0.76, p < .01$). Ayrıca öğrencilerin OKS puanları ile bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.43, p < .01$) tespit edilmiştir.

Araştırmada öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ve bilişötesi öğrenme stratejilerinin bağımsız değişkenlere göre (cinsiyet, ana-baba eğitim durumu, ana-baba çalışma durumu, okul türü) anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığına dair bulgulara da yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilişötesi öğrenme stratejileri, yetenek, akademik başarı

ABSTRACT**THE STUDY OF RELATIONSHIP BETWEEN THE FUNDAMENTAL ABILITY
GRADES AND METACOGNITIVE LEARNING STRATEGIES OF THE HIGH
SCHOOL STUDENTS****BOYACI, Mehmet****MASTER THESIS****THE DEPARTMENT OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING AND GUIDANCE****Thesis Counselor: Yrd.Doç. Dr. Recep KOÇAK****MAY-2010, 131 Pages**

In this study it has been aimed to investigate whether there was a relationship between fundamental ability grades and metacognitive learning strategies among high school students, and whether there was a differentiation in terms of independent variables (sex type, level of parents' education, types of schools, etc.).

The research is a study done in the relational survey model, and has been carried out with a study group consisting 232 girls and 210 boys at 15-17 age range who were attended in high schools of Ministry of Education with different socioeconomic backgrounds in the city center of Sivas in the 2007-2008 academic year. In the study as a means of data collecting, the Metacognitive Learning Strategies Scale developed by Namlu(2004) and the Personal Information Form, developed by the researcher, were used. The fundamental ability grades of the students, participated in the study, were evaluated by the "SRA Tests Of Educational Ability Grades 9-12" which was developed by L.L Thurstone ve T.G Thurstone. In order to answer this research'

questions, descriptive statistic, ANOVA, independent samples t-test, pearson correlation analysis were performed.

After literature review it was understood that there is no research in the literature about a relationship between fundamental ability grades and metacognitive learning strategies and it is hoped that this research will contribute to the literature.

As a result of the analyses, it was found that there is a significant positive relationship between fundamental ability grades and metacognitive learning strategies ($r = 0.47, p < .01$). In addition, it was observed that there is a significant positive relationship between the adolescents' OKS score and their fundamental ability grades ($r = 0.76, p < .01$). There is a significant positive relationship between adolescents' OKS examination scores and metacognitive learning strategies ($r = 0.43, p < .01$).

Beside this, in the research, some findings that is related with fundamental ability grades and the metacognitive learning strategies' scale score of the adolescents according to independent variables (sex, level of parents' education, the work condition of their parents, types of schools) have been stated.

Keywords: *Metacognitive learning strategies, ability, academic succes*

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. PROBLEM DURUMU.....	5
1.1.1. Araştırmanın Amacı	5
1.1.2. Araştırmanın Önemi.....	5
1.1.3. Problem Cümlesi	7
1.1.4. Araştırmanın Alt Problemleri.....	7
1.1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	8
1.1.6. Araştırmanın Sayıtlıları.....	8
1.1.7.Tanımlamalar.....	9
2.LİTERATÜRTARAMASI.....	10
2.1. BİLİŞÖTESİ.....	10
2.1.1.Biliş ve Bilişötesi.....	12
2.1.2.Bilişötesi Öğrenme Stratejileri.....	15
2.1.3. Gelişimsel Açıdan Bilişötesi.....	20
2.1.4. Bilişötesinin Öğretimi Geliştirilmesi.....	21

2.2. YETENEK.....	26
2.2.1. Yetenek ve Zeka.....	27
2.2.2. Zekayı Etkileyen Faktörler.....	30
2.2.3. Zeka Testlerinin Tarihsel Gelişimi ve Zekanın Ölçülmesi.....	31
2.2.4. Zeka Testlerine Yapılan Eleştiriler.....	35
2.2.5. Gardner Çoklu Zeka Kuramı.....	36
2.2.6. Thurstone'nun Zeka Kuramı	38
2.3. BİLİŞÖTESİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	42
2.4. YETENEK İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	48
3. YÖNTEM.....	52
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	52
3.2. ÇALIŞMA GRUBU.....	52
3.3. VERİLERİN TOPLANMASI.....	55
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	55
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu.....	55
3.4.2. Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeği.....	56
3.4.3. Temel Yetenekler Testi.....	58
3.5. VERİLERİN ANALİZİ.....	60
4. BULGULAR.....	61
4.1.ÖĞRENCİLERİN TEMEL YETENEK DÜZEYLERİNİN BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	61
4.2.ÖĞRENCİLERİN BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİNİN BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ.....	78
4.3.ÖĞRENCİLERİNİN OKS PUANLARININ BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	

AÇISINDAN İNCELENMESİ.....	86
4.4.ÖĞRENCİLERİNİN OKS PUANLARI İLE TEMEL YETENEK DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	91
4.5.ÖĞRENCİLERİNİN OKS PUANLARI İLE KULLANDIKLARI BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	93
4.6. ÖĞRENCİLERİN TEMEL YETENEK DÜZEYLERİ İLE KULLANDIKLARI BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	94
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	102
5.1. SONUÇLAR.....	102
5.2. ÖNERİLER	109
KAYNAKLAR.....	113
EKLER.....	125
EK-1: BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLERİ ÖLÇEĞİ.....	125
EK-2: KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....	127
EK-3 TYT 9-11 AÇIKLAMA.....	128
EK-4 TYT 9-11 UYGULAMA SERTİFİKASI.....	129
EK-5 VALİLİK ÖLÇEK İZİN BELGESİ.....	130
ÖZGEÇMİŞ.....	131

Tablolar Listesi

Tablo 3.1 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	53
Tablo 3.2 Ana-Baba Eğitim Durumuna İlişkin Veriler.....	53
Tablo 3.3 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı.....	54
Tablo 3.4 Ana-Baba Çalışma Durumuna İlişkin Veriler.....	54
Tablo 4.1 Öğrencilerin Temek Yetenek Düzeyleri.....	61
Tablo 4.2 Genel Yetenek Puanlarının Cinsiyete Göre <i>t-testi</i>	62
Tablo 4.3 Sayısal Yetenek, Dil Yeteneği, Akıl Yürütme ve Genel Yetenek Puanlarının Okul Türüne Göre <i>t-testi</i>	63
Tablo 4.4 Genel Yetenek Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre <i>t-testi</i>	65
Tablo 4.5 Dil Yetenek Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre <i>t-testi</i>	66
Tablo 4.6 Sayısal Yetenek Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre <i>t-testi</i>	67
Tablo 4.7 Akıl Yürütme Yeteneği Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre <i>t-testi</i>	68
Tablo 4.8 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Genel Yetenek Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	70
Tablo 4.9 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Dil Yeteneği Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	72
Tablo 4.10 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Sayısal Yetenek Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	75
Tablo 4.11 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Akıl Yürütme Yeteneği Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	77
Tablo 4.12 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri.....	79
Tablo 4.13 Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Puanlarının Cinsiyete Göre <i>t-testi</i>	80

Tablo 4.14 Öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Puanlarının Okul Türüne Göre <i>t-testi</i>	81
Tablo 4.15 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlarına Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	84
Tablo 4.16 OKS Puanlarının Cinsiyete Göre <i>t-testi</i>	86
Tablo 4.17 OKS Puanlarının Okul Türüne Göre <i>t-testi</i>	87
Tablo 4.18 Akıl Yürütme Yeteneği Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre <i>t-testi</i>	87
Tablo 4.19 Ana-Baba Eğitim Durumlarının OKS Puanlarına Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	88
Tablo 4.20 Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri ile OKS Puanları Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	91
Tablo 4.21 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler ile OKS Puanları Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	93
Tablo 4.22 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler ile Genel Yetenek Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	95
Tablo4.23 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler ile Dil Yeteneği Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	97
Tablo 4.24 Öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ile Sayısal Yetenek Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	99
Tablo 4.25 Öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ile Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları.....	101

KISALTMALAR LİSTESİ

BÖSÖ: Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeği

BİLSEM: Bilim Sanat Eğitim Merkezi

TYT 9-11 : Temel Yetenekler Testi 9-11

OKS: Ortaöğretim Kurumları Sınavı

Ortaöğretim : İlköğretimden sonra dört yıllık öğretim veren lise 9,10,11,12. Sınıfları.

BÖLÜM I

GİRİŞ

Gelişen ve değişen dünyada; sorunlarının çözümü için gerekli temel öge eğitimidir. İyi eğitilen bireyler toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü oluşturmaktadırlar; bu açıdan bakınca eğitimin hayatımızda ne kadar önemli olduğu açıkça görülmektedir. Eğitim istendik, amaçlı kasıtlı davranış değişikliği meydana getirme süreci olarak tanımlanmaktadır. İnsanın kendi yaşantısı yoluyla davranışında meydana gelen kalıcı izli değişme ise öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2004).

Günümüzde artık bilgi birikimi hızlı bir şekilde artmaktadır ve varolan bilgiler çok çabuk eskimektedir. Sonuç olarak bilginin depolanmasını içeren ezber merkezli eğitim artık hem imkansız hem de gereksizdir. Bilginin ezberlenmesinin yerine öğrencilere bilgiye ulaşmayı araştırma yapmayı ve öğrenmeyi öğretmek gerekmektedir. Öğrenciler başarıya ulaşmak için; öğrenmeyi öğrenerek bilgiyi kullanmayı alışkanlık haline getirmelidir (Bayındır ve Özel, 2008).

Eğitimin tanımında yer alan istekli ve amaçlı davranış değişikliğinin meydana gelmesi, etkili ve kalıcı bir öğrenmenin gerçekleşmesi için bireyin zihinsel ve duyuşsal yönlerinin etkileşim ve uyum içinde olması gerekmektedir. Bireysel farklılıkların önemsendiği çağdaş eğitim anlayışında her bireyin bilişsel ve duyuşsal özellikleri birbirinden farklıdır. Öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal özelliklerinin öğrenme ve düşünme tarzları ile ilişkilidir. Öğrencilerin tercih ettiği öğrenme tarzlarını tanıma, eğitimin geliştirilmesi ve planlanması için giderek önemli bir anlayış olmaktadır (Pillay, 1998).

Bilişötesi öğrenme stratejilerinin önemsendiği eğitimdeki bu anlayışın gelecekte daha önemli bir yer tutması beklenmektedir. Öğrencilere öğrenme, hatırlama, düşünme ve

kendini motive etme becerilerini öğretmek artık zorunlu hale gelmiştir (Weinstein ve Mayer, 1986). Bu nedenle bireyin yeteneklerini fark ederek etkili ve kalıcı bir öğrenme gerçekleştirebilmesi için nasıl daha iyi öğrenebildiğini fark etmesi anlamına gelen bilişötesi öğrenme stratejileri hakkında bilgi sahibi olmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, öğrencilerin kullandıkları öğrenme stratejilerini bilmek eğitimin planlanması ve geliştirilmesi açısından önemli görülmektedir (Pillay, 1998).

Bilişötesi bilişin bir formudur, bilişsel süreçler üzerinde aktif kontrolü içeren yüksek düzey bir düşünme sürecidir. Bilişötesi, bireyin kendi düşünme süreçlerini içsel olarak fark etmesi, izlemesi, kontrol etmesi, kendi bilişini düzenlemesi ve değerlendirmesi olarak tanımlanabilir. Biliş herhangi bir konuyu, kavramı, olayı farkında olma ve anlama durumudur, bilişötesi ise, herhangi bir şeyi öğrenmeye, anlamaya ek olarak onu nasıl öğrendiğini nasıl anladığını fark etmektir. Biliş bir konuyu öğrenmek ise bilişötesi öğrenmeyi öğrenmektir (Webster, 2002).

Yetenek, bireyin doğuştan getirdiği eğitim süreci içerisinde keşfedilen ve yaşantılar yoluyla geliştirilebilen gizil güçtür. Yetenek bireyin belli bir yaşa kadar geliştirdiği kısma bakarak onun daha sonra gireceği eğitim sürecinden ne ölçüde yararlanabileceği hakkında bir tahminde bulunmamıza olanak veren davranışlar bütünü olarak ta tanımlanmaktadır (Kuzgun, 1997).

Bilişsel yeteneklerin toplamı olarak kavramsallaştırdığımız zeka kavramı; soyut simgesel becerileri kullanabilme, problem çözebilme, öğrenebilme gücü, soyutlamalar ve genellemeler yapabilme olarak tanımlanabilir (Topses, 2006). Öğrencilerin akademik başarısında önemli olan temel yetenek düzeylerinin, öğrencilerin sosyal ve zihinsel gelişimi ile yakından ilişkili olan bilişötesi stratejilerinden bağımsız olması beklenemez.

Bilişötesi bireyin zihinsel süreçlerinin ve yeteneklerinin farkında olması, bunları değerlendirmesidir. Bilişselciler öğrencilerin kendilerine bilgiler aktarılan pasif alıcılar olmadığını aksine bilgiyi kendilerine özgü aktif yollarla işledikleri görüşündedirler. Öğrenmeyi etkin olarak gerçekleştiren öğrenciler ne zaman stratejik davrandıklarının yada davranmadıklarının farkındadırlar (Açıkgöz, 2003).

Öğrenmenin yanında insanların nasıl öğrendiklerini fark ettirmek olan bilişötesi becerilerin önemsendiği günümüz çağdaş eğitim anlayışında amaç; ezberleyen, bilgiyi depolayan ve kendisine verilenleri aynen yansıtması beklenen bireyler değil, düşünen, bilgiyi anlamlandırarak öğrenen, düşünme becerilerini en üst düzeyde kullanan kendi kazanımlarının yanında, yorumlarını ve anlayışını da yansıtabilen bireylerin yetiştirilmesidir. Bu düşünme ve anlamlandırma çabası içerisinde bireyin kendi düşünme ve öğrenme süreçlerinin nasıl işlediği üzerine düşünmesi ve bu süreçlerin farkında olması amacıyla kullanılan bilişötesi stratejilerin önemi daha iyi anlaşılmaktadır (Kazu ve Ersözlü, 2008).

Öğrencilerin bilişötesini stratejileri fark ettirmek ve geliştirmek için eğitim ortamında yapılacak çeşitli eğitsel etkinlik ve çalışmalar ile mümkün olabilir. Artık öğretmenlerin ders içerisinde çeşitli yöntem ve stratejiler kullanarak çeşitli sorular yönelterek öğrencilerin merak, araştırma, inceleme becerilerini teşvik ederek bilişötesi öğrenme stratejilerini fark etmeleri ve geliştirmeleri önemli bir ihtiyaç olmaya başlamıştır. Öğrenme öğrencinin edilgen değil etkin olduğu bir süreçtir. Öğrenci kendi öğrenmesini kontrol edebilir ve yapılandırabilir (Açıkgöz, 2003).

Günümüz eğitim anlayışının en önemli amacı olan bireyin kapasite ve becerilerini fark ederek kendini gerçekleştirebilmesi; bireyin nasıl öğrendiğini anlamasını sağlayan bilişötesi stratejilerini fark ederek yeteneklerini etkili kullanabilmesi ile ilişkilidir. Bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmayı fark eden bireyin yeteneklerini geliştirebilmesi ve bu yeteneklerini daha verimli kullanması sonuç olarak ta daha başarılı olması beklenen bir sonuçtur. Bu nedenle yürütülen araştırmanın bulgularının da bu ilişkilerin ortaya çıkarılması, öğrencilerin yönlendirilmesi ve etkili rehberlik hizmeti sunulmasını kolaylaştıracağı düşüncesi araştırmanın önemini artırmaktadır.

Öğretim süreci öğretmenin 40-50 kişilik öğrenci grubunun karşısına geçerek bildiklerini aktarması ve öğrenmeyi kontrol etmek için öğrencilere tekrar yaptırması değildir. Eğitimin amacı öğrencilerin daha güçlü ve daha doğru anlamlar üretebilmesidir. Günümüzde bireylerden bilgi tüketmekten çok bilgi üretmeleri beklenmektedir (Bayındır ve Özel, 2008).

Bilgi paylaşımının ve üretiminin çok hızlı gerçekleştiği günümüz dünyasında, bireylerin ve toplumların geleceği de bu bilgilere ulaşma, kullanma ve üretme becerilerine bağlı bulunmaktadır. Bu bilgilere ulaşmak ve etkili bir şekilde değerlendirme yapabilmek için öne çıkan iki önemli kavramda eskiden beri tartışılan yetenek kavramı ile 1976'dan beri öne çıkan bilişötesi kavramıdır. Araştırmanın bulgularının öğrencilerin akademik başarılarında bilişötesi öğrenme stratejilerinin ve temel yetenek düzeylerinin ne derece ilişkili olduğunu araştırması önemli görülmektedir.

Eğitim toplumun istikrarını ve gelişmesini sağlayan, insanların bireysel potansiyellerini en üst düzeyde toplum hizmetine yönlendiren bir sistemdir. Dolayısıyla bilgi toplumuna ve bireye odaklanan bir sistemdir. Bireyin sosyal, bilişsel, duygusal ve

etik değerlerini geliştirmeyi hedef alır. Eğitim bireyden topluma doğru birikimli olarak genişleyen bir sũreçtir. Bu sũrecin ilk basamağı da öğrenmedir (Bayındır ve zel, 2008).

Sonuç olarak öğrencinin öğrenme dũzeyini, gũnlũk yaşamda çeşitli alanlardaki başarısını etkileyen temel yetenek dũzeyinin onun sosyal ve zihinsel gelişimi ile yakından ilişkili olan bilişötesi stratejileri ile ilişkisini araştırıp yordamak bu araştırmanın en önemli gerekçesini ve amacını oluşturmaktadır. Yapılan literatũr taramasında temel yetenek dũzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma bulgularının bir eksikliği gidereceği alana önemli katkı sağlayacağı umulmaktadır.

1.1. PROBLEM DURUMU

1.1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı; ortaöğretim öğrencilerin temel yetenek dũzeyleri, akademik başarı dũzeyleri ve kullandıkları bilişötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını incelemektir. Ayrıca ğrencilerinin temel yetenek dũzeyleri ve kullandıkları bilişötesi öğrenme stratejilerinin; cinsiyet, OKS (Ortaöğretim Kurumları Geçiş Snavı) puanları ana-baba eğitim durumu, ana-baba çalışma durumu, okul tũrũ gibi bağımsız değişkenlere göre farklılaşma gösterip göstermediğinin incelemesi amaçlanmaktadır.

1.1.2 Araştırmanın nemi

Gũnũmũz eğitim anlayışında öğrenmenin nasıl gerçekleştiği, insan zihninin nasıl çalıştığı, yeteneğin başarı üzerindeki etkisi gibi konularda çalışmaların artmasıyla birlikte

öğrencide öğrenme ve düşünme stratejilerini geliştirme ve öğrencilerin yetenekleri önem kazanmaya başlamıştır.

Zeka ve başarı düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Ancak yapılan araştırmalar bu iki değişken arasındaki korelasyon katsayısının yüksek düzeyde olmadığını göstermektedir. Amerika'da yapılan araştırmalara göre; Ders çalışma yöntemlerini bilmek ve ders çalışmaya ilişkin stratejiler geliştirmek okul başarısını da olumlu yönde etkilemektedir. Çok zeki olarak gösterilen bir öğrenci çalışma yöntemlerini bilmiyorsa, öğrencinin başarı düzeyi düşmektedir (Cansever, 1982).

Yeteneğin toplumsal başarıya dönüştürülebilmesini sağlayan mekanizma henüz yeterince anlaşılamamıştır. Yeteneğin geliştirilebilmesi için onu etkileyen faktörlerin bilinmesi gereklidir. Bu açıdan bakınca araştırmada öğrencilerin yeteneklerini etkileyen değişkenlerin araştırılmasının literatüre sağlayacağı katkı daha iyi anlaşılmaktadır.

Bilişötesi bireyin zihinsel süreçlerinin ve yeteneklerinin farkında olması, bunları değerlendirmesidir. Öğrencilerde bilişötesini geliştirmek, eğitim ortamında yapılacak çeşitli eğitsel çalışmalar ile mümkün olabilir. Bu çalışmalarda bilişötesi öğrenme stratejilerinin kullanılmasında etkili olan faktörlerin bilinmesi eğitimin kalitesi açısından önemli görülmektedir. Araştırma bulguları ışığında öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmaları ile yetenek ve demografik özelliklerden hangisinin daha ilişkili olduğu incelenerek bu konuda neler yapılabileceği tartışılması araştırma sonuçlarının kullanılabilirliğini artırmaktadır. Yapılan alan taramasının sonucunda temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırma bulgularının bir eksikliği gidererek alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma sonunda öğrencilerin temel yetenek

düzeyleri, akademik başarı düzeyleri ve kullandıkları bilişötesi öğrenme stratejileri arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması öğrencilerin yönlendirilmesi ve etkili rehberlik hizmeti sunulmasını kolaylaştıracağı düşüncesi araştırmanın önemini artırmaktadır.

1.1.3 Problem Cümlesi

Ortaöğretim öğrencilerinin temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında ilişki var mıdır?

Bu soru araştırmanın problem cümlesidir. Ayrıca, araştırmanın belirlenen amaçları doğrultusunda araştırma kapsamında aşağıdaki problem durumlarına cevap aranmaya çalışılmıştır.

1.1.4 Araştırmanın Alt Problemleri

Araştırmanın alt problemleri şunlardır:

1. Ortaöğretim öğrencilerinin temel yetenek düzeylerinde, cinsiyet, ana-baba eğitim durumu, ana-baba çalışma durumu, okul türü gibi bağımsız değişkenler açısından anlamlı bir fark var mıdır?
2. Ortaöğretim öğrencilerinin bilişötesi öğrenme stratejileri cinsiyet, ana-baba eğitim durumu, ana-baba çalışma durumu, okul türü gibi bağımsız değişkenler açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Ortaöğretim öğrencilerinin OKS puanları cinsiyet, ana-baba eğitim durumu, ana-baba çalışma durumu, okul türü gibi bağımsız değişkenler açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Ortaöğretim öğrencilerinin OKS puanları ile temel yetenek düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

5. Ortaöğretim öğrencilerinin OKS puanları ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Ortaöğretim öğrencilerinin temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.1.5. Araştırmanın Sınırlılıklar

1. Araştırma bulguları araştırma kapsamında öğrencilerin temel yetenek düzeylerinin ve kullandıkları bilişötesi öğrenme stratejilerinin ölçülmesinde kullanılan Temel Yetenekler Testi(TYT 9-11) ve Bilişötesi Öğrenme Stratejileri (BÖSÖ) ölçeklerinin ölçebildikleri ile sınırlıdır.
2. Bu araştırma, 2007–2008 eğitim öğretim yılı Sivas ili merkezinde ortaöğretim okullarında Anadolu Lisesi ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerle sınırlıdır.
3. Araştırma bulguları araştırmaya katılan 442 öğrenci ile sınırlıdır.
4. Araştırmanın sonuçları yapılan analizlerle sınırlıdır.

1.1.6. Sayıtlılar

1. Araştırmaya katılan katılımcılar ölçme araçlarını içtenlikle cevaplamışlar, gerçek görüş ve algılarını ifade etmişlerdir.
2. Bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeği(BÖSÖ) puanları araştırmaya katılan öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerinin geçerli bir göstergesidir.
3. TYT 9-11 Testi puanları araştırmaya katılan öğrencilerin yetenek düzeylerinin geçerli bir göstergesidir.

1.1.7 Tanımlar

Bilişötesi (metacognition): Biliş ötesi herhangi bir şeyi öğrenmeye, anlamaya ek olarak onu nasıl öğrendiğini bilmedir (Senemoğlu, 2004, 336).

Bilişötesi Öğrenme Stratejileri: Bilişötesi öğrenme stratejileri genel olarak bireyin kendi öğrenme biliş sistemi, yapısı ve çalışması hakkındaki bilgisidir (Namlu, 2004).

Yetenek: Yetenek bir şeyi öğrenebilme belli bir becerinin veya bilginin öğretiminden yararlanabilme gücüdür. Yetenek bireyin belli bir yaşa kadar geliştirdiği kısmına bakarak onun daha sonra gireceği eğitim sürecinden ne ölçüde yararlanabileceği hakkında bir tahminde bulunmamıza olanak veren davranışlar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Kuzgun,1997).

BÖLÜM II

LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde öncelikle araştırmanın konusu olan bilişötesi ve yetenek konusunda kuramsal açıklamalarına ve konu ile ilgili olan yerli ve yabancı araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. BİLİŞÖTESİ

Günümüzde bilgiyi tüketmekten çok bilgiyi üretmeleri beklenmektedir. Çağdaş dünyanın kabul ettiği birey, kendisine aktarılanları aynen kabul eden, yönlendirilmeyi bekleyen değil, aksine bilgiyi yorumlayarak anlamın yaratılması sürecine etkin olarak katılındır. Bunun için bireyin işleyen bilişsel süreçlerin farkında olması ve öğrenmesini yönlendirmesi gerekmektedir. Bilişötesi (metacognition) olarak nitelendirilen bilişi yönetme öğrenmenin öğrenence izlenip yürütüldüğü stratejileri kapsamaktadır (Bayındır ve Özel, 2008).

Kısaca öğrendiğinin farkına varma olarak tanımlanabilecek yabancı literatürde metacognition olarak geçen bilişötesi kavramı için dilimizde çeşitli kaynaklarda; biliş bilgisi, yürütücü biliş, ileri biliş, bilişötesi, bilinç ötesi, bilişsel üstü, üst biliş gibi karşılıklar kullanılmaktadır(www.tdk.gov.tr). Bu araştırmada “*metacognition*” için “*bilişötesi*” kavramının kullanılması uygun görülmüştür.

Bilişötesi kavramı bilişin bir formudur ve bilişsel süreçler üzerinde aktif kontrolü içeren yüksek düzey bir düşünme sürecini ifade eder. Bilişötesinin öğrenme çıktılarında ilerleme sağlanması ve öğrenmeyle ilgili bilişsel teorilere ilginin artması, bilişötesi kavramının yoğun biçimde araştırılmasını sağlamıştır (Akin, 2006).

Vygotsky üst bilinç kavramını ilk kullanan araştırmacılarıdır. Vygotsky'e göre üst bilinç bireyin kendi düşünme sürecinin farkına varmasıdır. Kendi düşünme sürecinin farkına varmak, onu denetleyebilmek ve geliştirmek, çocukların içsel olgunlaşma hızlarına ve ilgilerine göre büyümeleriyle birlikte gelişen bir süreçtir. Vygotsky, gelişimin sadece çocukların kendiliğinden ilgilerine bırakılmaması gerektiğini ifade etmiştir. Çocuğun yada ergenin bilişsel gelişimi, programlı olarak eğitimle gerçekleştirilebilir (Topses, 2006).

Bilişötesi önemli bir araştırma alanı ve öğretim stratejisi olmasına rağmen, karmaşık ve zor anlaşılır bir kavramdır. Yapılan çalışmalar, birbiriyle ilişkili ancak birbirinden bağımsız iki süreci yani, biliş ve bilişötesini analiz etmeye yönelik ihtiyacı açıkça ortaya koymuştur. Bilişötesi terimi literatürde psikoloji alanında, ilk olarak Flavell (1976)'in makalesinden sonra kapsamlı olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Flavell(1985) bilişötesi düşünmeye yardımcı olması amacıyla , bu alandaki anahtar kavramları sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırma, bilişötesi bilgi ve bilişötesi yaşantıdır. Flavell'in sınıflandırmasında yer alan bilişötesi bilgi ve bilişötesi yaşantı hayatımızda önemli yere sahip olan kavramlardır. Bilişötesi bilgi bireyin kendi bilişsel ve duyuşsal süreçleriyle ilgili bilinçli farkındalığı olarak açıklanır. Bir soruyu okuduğumuzda, onu anlamadığımızı hissetmek ve kaygılanmak veya bir kavramın anlaşılmayacak kadar zor olduğunu hissetmek, bilişötesi stratejileri kullanmayla alakalıdır.

Biliş bilgisi bireyin kendi zihinsel süreçlerinden haberdar olup, bilişin işleyişi hakkında bir önseziye sahip olması ve bunları değerlendirmesiyle ilgilidir. Bilişsel süreçleri yönetme anlamındaki bilişötesi, öğrencinin bir eğitim aktivitesi içinde hem kişisel hem de eğitsel hedeflerine ulaşmasında kullanılacak stratejileri yönlendirmesini ve geliştirmesini kapsamaktadır (Bayındır ve Özel, 2008).

2.1.1 Biliş ve Bilişötesi (Metacognition)

Biliş ile bilişötesi arasındaki fark; biliş herhangi bir şeyin farkında olma ve onu anlama, bilişötesi ise, herhangi bir şeyi öğrenmeye, anlamaya ek olarak onu nasıl öğrendiğini bilmedir (Senemoğlu, 2004, 336). Bilişötesi, bireyin kendi düşünme süreçlerini içsel olarak fark etmesi, izlemesi, kontrol etmesi, kendi bilişini düzenlemesi ve değerlendirmesidir denilebilir. Bilişötesi bilişin bir formudur, bilişsel süreçler üzerinde aktif kontrolü içeren yüksek düzey bir düşünme sürecidir.

Bilişötesi ile ilgili asıl problem; bilişin ve bilişötesinin ne olduğunu ayırtmada yaşanan zorluktur. Yazılı bir metni okumak için bireyin ihtiyaç duyduğu beceri, bireyin o metni kavrama düzeyini izleme becerisinden farklıdır. Bilişötesi stratejiler bilinçlidir ve farkındalık ve kontrolü içerir. Bunun aksine bilişsel stratejiler sıklıkla otomatik ve bilinçsizdir. Bilişötesinin içeriği, biliş hakkında bilgi ve beceridir. İnsanlar her gün bilişötesi süreçlerle meşgul olmaktadır ve bilişötesi öğrencilerin akademik yaşamlarında başarılı birer öğrenci olmalarına imkân sağlar. Bir öğrenme çalışmasının nasıl ele alınacağını planlama, kavrama, izleme ve öğrenmenin sonunda öğrenme süreçlerinin değerlendirmesini yapma gibi aktiviteler bilişötesi aktivitelerdir (Akın, 2006).

Bilişötesi alanında çalışan araştırmacıların birçoğu bilişötesinin zihinle ilgili olduğuna inanmış ve bilişsel süreçlerin aktif kontrolünü sağlayan ileri düzeyde bir düşünme becerisi olduğunu ileri sürmüşlerdir (Livingston, 1996).

Bilişötesi beceriler öğrenme sırasında etkin olarak öğrenmeyi izleme becerileridir. Birey bir soruya verdiği cevabı nasıl kontrol edeceğini, çalışma için ne kadar zaman ayıracağını, etkili öğrenme için nasıl bir yol izleyeceğini bilmezse öğrenme çok güç olur.

Öğrenci öğrenme sürecinin farkına varması yani bilişötesi becerileri kullanması öğrenmeyi kolaylaştırır (Senemoğlu, 2004, 336).

Biliş ötesi iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlar; bilişötesi bilgi ve bilişötesi yaşantı (bilişötesi düzenleme)'dir. Bilişötesi bilgi; bireyin bilişinin nasıl işlediğine ilişkin bilgisi iken, bilişötesi düzenleme; bireyin bilişinin işleyişini nasıl kontrol ettiğiyle ilgilidir (Flavell, 1979, 906). Bilişötesi düzenleme aynı zamanda bireyin bir şeyi öğrenirken yada bir görevi yerine getirirken kullandığı stratejilerdir. Bilişsel ve bilişötesi öğrenme stratejileri arasındaki farkı, öğrenme stratejilerinin bilişsel boyutunun “ne” ve “nasıl” kavramlarını kapsadığını, bilişötesi boyutunun ise “ne zaman” ve “neden” sorularına yönelik olduğunu vurgulayarak belirtmiştir (Namlu, 2004).

Forrest-Pressley ve Waller (1984) tarafından geliştirilen tanımlama da biliş ve bilişötesi kavramlarını birbirinden ayırmak açısından oldukça önemlidir. Araştırmacılara göre “biliş okuyucular tarafından kullanılan mevcut işlem ve stratejileri ifade ederken, bilişötesi bireyin bilişleri hakkında ne bildiğini ve bu bilişleri kontrol etme yeteneğini ifade eden bir yapıdır”. Biliş ve bilişötesi kavramları birbirinden farklıdır. Bilişsel becerilere, bir görevi yerine getirmek için, bilişötesi becerilere ise görevin nasıl yerine getirileceğini anlamak için ihtiyaç duyulmaktadır. Biliş kazanılmış bilgidir, oysa bilişötesi bireyin bilgiyi kavraması ve o bilgiye ilişkin farkındalığını ifade eder (Akt.Akın, 2006).

Bilişötesi kavramı J. Flavell'in ortaya koymuş olduğu bellek ötesi (meta-memory) terimine dayandırılarak 1970'lerin başlarında ortaya çıkarılmıştır. Bilişötesi kavramını psikoloji alanına kazandıran araştırmacının Flavell olduğu kabul gören bir görüştür. Flavell 1976 yılındaki makalesinde bilişötesinin, hem izleme hem de düzenleme unsurlarından meydana geldiğini belirtmiştir. Bilişötesi terimi ilk kez Flavell'in 1976 yılındaki bu

makalesinde yer almıştır. Bilişötesi Flavell (1976)'nın "bilişel izleme modeli" ve aşağıdaki açıklamasıyla araştırma alanlarıyla tanışmıştır; bilişötesi bireyin bilişsel işlemleri ve çıktılarını veya bilişsel süreçlerle ilgili herhangi bir şey hakkındaki bilgisini ifade eder. Örneğin; eğer bir insan A işlemini öğrenmenin B işlemini öğrenmekten daha zor olduğunu fark ediyorsa ve C'nin doğru olduğunu kabul etmeden önce onu tekrar kontrol etme zorunluluğu hissediyorsa bilişötesiyle meşgul oluyor demektir. Bilişötesi kavramı aynı zamanda somut amaçlara hizmet eden bilişsel objelerle ilişkili olarak aktif izlemeyi, sürekli düzenlemeyi ve bu süreçlerin tutarlı bir biçimde organizasyonunu ifade eder.

Flavell, bilişötesini (Metacognition) de içerecek biçimde, kuramını yeniden yapılandırmıştır. Bilişötesi, en kısa tanımıyla, kişinin kendi düşünme süreçlerinin farkında olması ve bu süreçleri kontrol edebilmesi anlamına gelir. Flavell bilişötesini öğrencinin kendi bilişi hakkındaki bilgisi şeklinde tanımlamıştır. Flavell'in çalınmalarının sonucunda birçok araştırmacı bilişötesini incelemeye başlamış ve bilişötesini birkaç farklı boyuta sahip bir kavram olarak düşünmüştür (Akın, 2006).

Bilişötesi ile ilgili makaleler yazılmaya başlayınca; bilişötesini kullanan bireylerin özelliklerinin neler olduğu tartışılmaya başlanmıştır. Örneğin, Drmrod (1990)'a göre bilişötesi yeteneklere sahip olan bir öğrencinin göstermesi gereken davranışlar:

- Kendi öğrenme sürecinin, belleğinin ve hangi öğrenme görevlerinin tamamlanması gerektiğinin farkında olması,
- Kendisi için hangi öğrenme yönteminin etkili, hangi öğrenme yöntemlerinin etkisiz olduğunu bilmesi,
- Karşılaştığı bir görev için başarılı olacağını düşündüğü bir yaklaşım planlaması,

- Öğrenme stratejilerini kendi amaçları doğrultusunda etkili biçimde kullanması,
- İçinde bulunduğu öğrenme durumunu izleyebilmesi, bilgiyi başarılı bir şekilde öğrenip öğrenmediğini bilmesi
- Öğrencinin belleğinde önceden depolanmış bilginin geri çağrılması için etkili yöntemleri bilmesi beklenir (Akt. Özsoy, 2007).

2.1.2 Bilişötesi Öğrenme Stratejileri (Üst bilişsel Kontrol)

İnsanlar farklı bilişötesi bilgi ve beceri düzeyine sahiptirler. Bu yüzden herkesin öğrenme düzey ve hızları farklılık gösterir. Bilişötesi öğrenme stratejileri öğrencilerin kendi bilişlerini kontrol etmelerine olanak sağlayan stratejilerdir. Kişinin kendisi hakkındaki farkındalığını ifade eder. Düşünme hakkında düşünme, neyi bilip bilmediğimizi bilme önemlidir. Farklı araştırmacılara göre bilişötesi öğrenme stratejileri farklı gruplarda toplanmaktadır (Namlu, 2004).

Shuell (1988) öğrenmenin tanımında; bireyin aktif, bilinçli olarak bazı stratejileri kullanarak çevreden bilgi edinmesi ve hafızasında var olan bilgilerle birleştirerek kalıcı davranışlar oluşturması süreci olduğunu ifade etmektedir. Bu öğrenme sürecinde birey devamlı olarak kısa ve uzun süreli hafızasındaki bilgiyi kullanmak için çeşitli yöntem ve uygulamalar düzenlemek zorundadır. Öğrenme sürecinde bilginin verildiği andaki kullanılabilirliğinin sürekliliği ve rahatlığı gibi, dış çevrenin özellikleri de önem taşır. Öğrenmenin gerçekleşmesinde içsel süreçlerini devreye sokan öğrencinin kullandığı öğrenme stratejileridir (Namlu, 2004).

Öğrenme; genel olarak bireyin, çevresi ile etkileşimi sonucunda oluşan duygu, düşünce ve davranış değişikliği şeklinde açıklanabilir. İnsanların nasıl öğrendikleri hep merak konusu olmuştur. Birçok araştırmacı, kuramlarında, öğrenme kavramını açıklamaya

çalışmıştır. Öğrenme bireyin çevresiyle etkileşimi sonucu davranışlarında oluşan kalıcı, izli değişikliklerdir. Davranış değişikliği sadece istendik yönde değil, istenmeyen yönde de oluşabilir. Öğrenme, bireyin çevresi ile etkileşimi sonucu gerçekleşir ve hayat boyu sürer (Saban 2000).

Saban (2000), öğrenme formlarını üç ana başlık altında ele almıştır;

- **Algılama yoluyla öğrenme;** bireyin çevresindeki nesnelere hakkında duyu organları (görme, işitme, dokunma, koklama ve tat alma) yardımıyla edindiği verilerin beyinde anlamlandırılması sonucunda gerçekleşir.
- **Gözlem ve taklit yoluyla öğrenme;** bireyin bir davranışı etrafından gözlemleyerek, taklit etmesi sonucunda oluşmaktadır.
- **Model alma yoluyla öğrenme;** bireyin çevresinde kabul gören bir davranışı kendisinin de göstermesidir.

Davranışçı teorilerden bilişsel teorilere doğru bir yönelim olmuştur. Davranışçı yaklaşıma göre öğrenme, uyarıcı durumundaki çevreyi değiştirmenin doğrudan davranışsal sonucu olarak ortaya çıkarken; bilişsel yaklaşıma göre öğrenme sürecinde , öğrencinin bilişsel yetkinliğini ve donanımını artırarak davranış değiştirme anlayışı yer alır. Öğrenme stratejilerine olan ilgi, davranışsal teorilerden bilişsel teorilere doğru oluşan yönelimin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Weinstein ve Mayer, 1986).

Davranışçı yaklaşımla bilişsel yaklaşım arasındaki temel farklılık, davranışçı yaklaşımın öğretme-öğrenme sürecini uyarı ve tepki modeliyle tanımlaması, bilişsel yaklaşımın ise uyarıcı tepki arasında yaşanan sürecin yada bilginin nasıl işlendiğinin ve hafızada yapılandırıldığıının altının çizilmesidir. Bu anlamda, öğrenme stratejileri, bilişsel öğrenme yaklaşımında sunulan bilgi işleme ve bilgiyi kodlama ilkelerine dayalı olarak

bilişsel işlemleri kolaylaştıracak yada etkin hale getirecek araçlar ve teknikler olarak ortaya çıkmaktadır (Somuncuoğlu ve Yıldırım, 1998).

Önceleri bilişötesi öğrenme stratejileri ile bilişsel öğrenme stratejileri beraber ele alınıyordu, ancak daha sonraları bilişötesi (metacognition) kavramının bilişsel yapıdan daha farklı olduğu dikkate alınarak ayrı çalışma alanı olarak görülmeye başlanmıştır. Diğer bir ifadeyle, bilişötesi öğrenme stratejileri kavramı öğrenme stratejileri konusunda yeni ele alınan kavramlardan birisi olmuştur. Weinsten ve Mayer (1986) biliş ile bilişötesi arasındaki farkı; “biliş bilgiyi işleme sırasındaki süreçken, bilişötesi öğrencinin bilgiyi işleme süreci hakkındaki bilgisidir” şeklinde açıklamaktadırlar. Flavell (1979) ise, bilişötesi bilginin bilişsel bilgiden farklı olmayabileceğini; ancak, ikisi arasındaki farkın bilişte bilginin elde edilmesi yolları, bilişötesinde ise kullanılan veya elde edilecek bilginin nasıl oluştuğunda olduğunu vurgulamaktadır.

Bilişötesi stratejiler olarak da adlandırılan bilişötesi kontrol (metacognitive control), bilişötesi süreçlerinde başını çeken zihinsel işlemlerden oluşur ve bilişötesi bilgiyi bilişsel amaçlara ulaştırabilmek için stratejik biçimde kullanabilme yeteneği olarak açıklanabilir. Bu nedenle bilişötesi alanında yapılan pek çok araştırma, bu stratejiler üzerine yoğunlaşmıştır. Çünkü bilişi düzenleme ve kontrol edebilme yeteneği, öğrencilerin bilgiyi esnek ve gerektiğinde durumlara uygun biçimde kullanabilmelerine olanak sağlar (Muhtar, 2006).

Wenden (1998), Bilişötesi bilginin öğrencilerin kendi öğrenmeleri hakkında edinmiş oldukları bilgiye işaret ettiğini, öte yandan bilişötesi stratejilerin, öğrencilerin öğrenmelerini kontrol etmek ve yönlendirmek için kullandıkları genel beceriler olduğunu ifade etmektedir. Bilişötesi stratejileri daha iyi açıklayabilmek için , bilişötesi ve bilişsel

stratejilerin arasındaki farkı vurgulayan bir tanımlamanın olması gerekmektedir. O'Malley ve diğerlerine göre bilişötesi stratejiler, öğrenme süreci hakkında düşünmeyi, öğrenmeyi planlamayı, öğrenmenin meydana geldiği anda ortaya çıkan kavramayı yada üretimi izlemeyi ve sözel etkinliğinin bitiminde öğrenmenin bireysel olarak değerlendirilmesini içerirken, bilişsel stratejiler, öğrenme etkinliği ile doğrudan ilişkilidir ve bilişsel stratejiler öğrenme malzemesinin doğrudan kontrol edilmesini ve işlenmesini içermektedir (O'Malley ,1985).

O'Malley ve diğerleri (1985: 567) bilişötesi stratejileri, temelde üç ana grupta toplamışlardır bunlar; planlama, izleme ve değerlendirme boyutlarıdır. Planlama boyutunda sıralanan stratejiler, kendi kendini yönetme, ön hazırlık (advance preparation), doğrudan dikkat (directed attention), seçici dikkat (selective attention) ve üretimin ertelenmesidir. İzleme grubunda, kendini izleme (self-monitoring) stratejisine yer verilirken, değerlendirme grubunda kendini değerlendirme (self-evaluation) stratejisine yer verilmiştir.

Malley ve Chamot (1990) bilişötesi stratejileri seçici dikkat, planlama, izleme ve değerlendirme olarak dört grupta ele almışlardır. Seçici dikkat için bir dinleme etkinliğinde, belli sözcükler yada ifadeler için dinleme örneği; planlama için yazılı yada sözlü söylemin düzenlenmesi örneği; izleme için hatırlanması gereken bilgi için kavramayı izleme yada bir dil üretimi esnasında üretimin izlenmesi örnekleri ve son olarak değerlendirme için ise bir okuma yada dinleme etkinliği sonunda kavramanın, bir üretim etkinliğinin sonunda ise performansın değerlendirilmesi örnekleri verilmiştir (Muhtar, 2006).

Brezin (1980), Bilişötesi öğrenme stratejilerini planlama, seçici dikkat, analiz, yeniden gözden geçirme ve değerlendirme olmak üzere beş grupta toplamıştır.

- **Planlama;** öğrenme amaçlarını seçme ve görevin içerdiği becerileri fark etmeyi,
- **Seçici Dikkat;** konuya odaklanma ve zihinde var olan bilgi ile sunulan bilgiyi karşılaştırmayı,
- **Analiz;** zihinde var olan bilgi ile sunulan bilgiyi bağlantılandırmayı,
- **Yeniden Gözden Geçirme;** yeni bilgiyi tekrarlama ve düzeltmeyi,
- **Değerlendirme;** yeni bilginin tutarlılığını test etme ve genel olarak tüm yapılanları değerlendirmeyi içermektedir (Akt. Ekenel, 2005, 10).

Birey yeni bir problemle karşılaştığında, yukarıda sözü edilen bilişötesi stratejileri, başarılı bir sonuca ulaşmada önemli rol oynar. Bu stratejiler yoluyla birey başarılı olup olamayacağını değerlendirir; görevi hangi adımlarla tamamlayacağına karar verir; işlemlerinin nasıl ilerlediğine dikkat eder ve o sırada edindiği tecrübeleri sonraki işlemlere transfer eder.

Namlu (2004) yaptığı ölçek geliştirme çalışmasında bilişötesi öğrenme stratejilerini gruplamada, bireyin öğrenme etkinliğini düzenlemesinde ve nasıl öğrendiğine ilişkin farkındalığını artırmada önemli dört alan olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu alanlar; öğrenmeyi planlama, öğrenilecek bilgileri örgütleme, öğrenmenin daha etkili olması için kendini denetleme ve öğrenme sonucunda kendini değerlendirme stratejileri olarak belirlenmiştir. Yapılan bu sıralama literatürdeki bilişötesi sınıflamaları ile paralellik göstermektedir.

2.1.3.Gelişimsel Açıdan Bilişötesi

Literatürde bilişötesi bilginin erken yaşlardan itibaren oluşmaya başladığı ve yavaşça geliştiği ergenlik döneminin sonuna kadar gelişimini sürdürdüğü görüşü hakimdir (Brown, 1987; Flavell,1992). Yetişkinler kendi biliş düzeyleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olmaya ve bu bilgiyi daha iyi tanımlamaya isteklidirler. Ancak birçok çalışma 6 yaşındaki çocukların kendi bilişleri hakkında doğru biçimde düşünebildiklerini açıklamış ve özellikle de bunu bildikleri bir alanda yapmaları istendiğinde daha başarılı olduklarını belirtmiştir (Flavell, 1992).

Çocukluk döneminde akıl yürütme yeteneğinin gelişimi belli yaş ve evrelere bağlı olarak gelişen bir süreç izler. İlk akıl yürütmeler basit kelimelerle başlar. Belirli bir simgeyle belirli bir eylem arasında ilişki kurmak örneğin; biberonla mama, yeni elbiseler ve bayram arasında kurulan ilişkilerin her birisi bir akıl yürütmedir (Topses, 2006).

Piaget (1976), bilişsel gelişim evrelerini açıklarken, 7-12 yaş arasını somut işlemler; 12 yaş ve sonrasını ise, soyut işlemler evresi olarak adlandırmıştır. Piaget'e (1976) göre somut işlemler evresinde çocuklar kurgulanmış problem durumlarında alternatif çözümler üretebilirken; soyut işlemler evresinde, çok yönlü, soyut ve analitik düşünebilme yeteneğine ulaşırlar. Bu evrede çocuklar bir problemi çözmek için farklı denenceler kurabilir ve bunların her birini test ederek doğru çözüme erişebilirler. Başka bir deyişle bu evrede çocuğun mantık örüntüsü ve düşünme sistematığı, bir yetişkininki kadar gelişmiş durumdadır. Bilişsel kuramlardan biri olan bilgiyi işleme kuramı, insanın öğrenme sürecini bir bilgisayarın işleyişine benzetmektedir. Bu kurama göre insan zihni bilgiyi alır, işler, biçim ve içeriğini değiştirir, depolar, gerektiği zaman geri getirir ve tepkiler üretir. Bu süreç bilgisayarlarda yazılımlar, insanlarda ise bilişötesi

tarafından denetlenmektedir. Bilgiyi işleme; bilginin alınması, kodlanması, saklanması ve ihtiyaç duyduğunda kullanılması ve düzenlenmesi süreçlerini içerir (Senemoğlu, 2004).

Araştırmacılar bilişötesi'nin çocuklarda var olduğunu belirtmişlerdir. Bilişötesi stratejilerinin kullanımı genel olarak üç döneme ayrılır. Bu dönemlerden birincisi, ilk beş yaş kapsayan, stratejilerin hiç kullanılmadığı ve öğretilmediği aşamadır. Yaklaşık olarak 6-9 yaş aralığını kapsayan ikinci dönemde stratejiler kullanılabilir fakat üretilmez. Üçüncü aşama ise yaklaşık dördüncü sınıf düzeyinde oluşmaya başlar. Bu aşamada çocuk stratejiyi anlayabilir ve uygun stratejiyi kendiliğinden kullanabilir (Senemoğlu, 2005).

2.1.4 Bilişötesinin Öğretimi ve Geliştirilmesi

Birey bilişsel süreçlerinin nasıl işlediğinin farkına vardığında, bu süreçleri denetleyebilir ve kaliteli bir öğrenme için süreçleri yeniden düzenleyerek daha etkili kullanabilir. Bilişötesi'nin gelişimini artıracak öğretim düzenlemelerinin sağlanması ve öğrencilerin süreci kontrol etmesi gibi özellikleri içermesi şartıyla, bilişötesi stratejiler öğretim yoluyla artırılabilir. Bilişötesi stratejilerinin öğretimi, uygun problem çözme süreçlerini keşfetmelerine izin vererek ve bu süreçleri farklı durumlarda kullanmalarını sağlayarak, öğrencileri üst düzey bir bilişsel sürece ulaştırır (El-hindi, 1996).

Bilişötesinin geliştirilmesi konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde bilişötesinin öğretimi ve geliştirilmesi konusunda en çok tercih edilen ve uygulanması kuramsal olarak da önerilen yöntemin, yapılandırılmış uygulamalar yoluyla öğretim olduğu düşünülmektedir (Gelen, 2003).

Yapılandırmacı eğitim anlayışının en önemli özelliği, öğrenenin bilgiyi yapılandırmasına, oluşturmaya, yorumlamasına ve geliştirmesine fırsat tanınmasıdır. Klasik yaklaşıma göre öğretmen bilgiyi verir yada öğrenci bilgiyi kitaplardan yada başka kaynaklardan edinebilir. Yapılandırmacılık bilginin biriktirilmesi ve ezberlenmesi değil, düşünme ve analiz etme süreçleriyle ilgilidir. Yapılandırmacı öğrenmede önemli olan bilginin öğrenen tarafından alınıp kabul görmesi değil, bireyin bilgiden nasıl anlam çıkardığıdır (Bayındır ve Özel, 2008).

Bilişötesi farkındalık her insanda aynı şekilde gelişmez. Örneğin okuma becerisinde, üniversite öğrencileri arasında bile metni nasıl ele alacaklarının, çalışmalarını nasıl planlayacaklarının veya karşılaştıkları problemleri nasıl çözeceklerinin farkında olmayan öğrenciler vardır. Okullarda öğretmenler öğrencilerini düşünme gerektiren aktivitelerle meşgul ederek, düşünmeye yönelik stratejilerin farkındalığını artırabilir (Schraw, 1998).

Çok sayıda öğrencinin bulunduğu kalabalık sınıflarda, bilişötesi strateji öğretimi çalışmalarının başarıya ulaşmak zordur. Çünkü strateji öğretiminin farklı öğrenme ve kişilik özelliklere sahip öğrencilerin tamamına uygun stratejilerin belirlenmesi ve öğretilmesi mümkün değildir. Başka bir ifadeyle öğrenci sayısı arttıkça bilişötesi stratejilerin geliştirilmesi de zorlaşmaktadır (Park, 1997).

Senemoğlu'na (2004, s.337) göre öğretmenler öğretim sürecini öğrencilerin bilişötesi becerilerine geliştirmelerine yardım edecek şekilde düzenlemelidir. Yani öğretmenlerin öğrencilerin bilişötesi becerileri geliştirmelerine rehberlik edebileceklerini vurgulamıştır. Araştırmalar aynı zamanda bilişötesi'nin tüm yönlerinin en azından erken yetişkinlik dönemi boyunca gelişmeye devam ettiğini ileri sürmüştür. Ancak

bilişötesi becerilerinin kazanılmasında öğretimin etkisinin, olgunlaşmanın etkisinden daha fazla olduğu belirtilmektedir. (Mevarech, 1995).

Bilişötesi farkındalığı artırmaya yönelik birkaç öğretimsel prensip vardır. Öncelikle öğretmenlerin bilişötesi bilgi ve düzenlemenin önemini ve öz-düzenlenmiş öğrenmede oynadığı eşsiz rolünü öğrencilerle tartışmaları için zaman ayırmaları gerekir. İkinci olarak ise öğretmenler, kendi bilişötesini modellendirmek için öğrencilerle birlikte toplu bir çaba harcamaları gerekir. Ayrıca öğretmenler bilişötesi için model oluşturmadan önce kendi bilişlerini tartışmalı ve model olmalıdır (Schraw, 1998).

Schraw (1998),bilişötesi öğrenme stratejilerin yapılandırılmasında yardımcı olan dört öğretim stratejisi belirlemiştir. Bunlar;

- (a)Bilişötesinin önemine yönelik genel farkındalığı artırmak,
- (b)Bilişin bilgisini geliştirmek,
- (c)Bilişin düzenlenmesini geliştirmek,
- (d)Bilişötesi farkındalığı geliştirecek çevreler oluşturmaktır.

Bilişötesi beceriler çevreden kopuk bir yapı sergilemez ve çevreden tamamen farklı değildir. Öğrenciler yapacakları bir iş için uygun strateji ve bilgilere sahip olmalarına rağmen genellikle onları kullanamazlar. Bazen öğrenciler bir görevi başarmak için gerekli çabayı sergilemezler çünkü kendilerini yetersiz bularak çaba sarf etmenin gereksiz olduğuna inanırlar (Schraw, 1998).

İnsanların daha iyi düşüncelerine yardımcı olacak birçok beceri vardır. Eleştirel düşünme ve bilimsel düşünme bu becerilere örnek olarak gösterilebilir. Bu becerilerin öğretilmesi insanlara yardımcı olabilir. Öğretmen ve öğrenci modelleri uzmanların problemler ve onların çözümü hakkında nasıl düşündüğüne ilişkin bilgi sağlar.

Planlama, izleme ve öz-değerlendirme gibi düzenleyici beceriler özellikle önemlidir. Her öğretmen bu davranışları net bir şekilde planlamak için öğrencilerle ortak bir çaba harcamalıdır (Schraw, 1998).

Bilişötesi öğrenme stratejilerin geliştirilmesi için Blakey ve Spence (1990) aşağıdaki yöntemleri önermişlerdir;

a. Neleri bildiğini ve neleri bilmediğini tanımlama: Çalışmaya başlamadan önce öğrenciler sahip oldukları bilgiler hakkında bilinçli kararlar alırlar. Öncelikli olarak kişi öğrenmeye başlamadan “Bu konu hakkında ne biliyorum?” ve “Ne öğrenmek istiyorum?” sorularını kendisine sorar. Sonra öğrenci konu hakkında bilgi sahibi olmaya başladığında, başlangıçta sorduğu soruları, netleştirir, genişletir ve daha doğru bilgilerle değiştirmeye başlar.

b. Düşündüklerini ifade etme: Öğrencilerin konu hakkındaki fikirlerini ifade edebilmeleri önemlidir. Çünkü insanlar düşünen işleyen bir kelime dağarcığına ihtiyaç duyarlar. Konun planlanması ve problem çözme durumlarında, öğretmenlerin sesli düşünceleri önemlidir. Çünkü model olma ve tartışma öğrencilerin düşünme ve düşündüklerini ifade etmeleri için ihtiyaç duydukları kelime hazinelerinin geliştirilebilmesi açısından önemlidir.

c. Düşünme Günlüğü oluşturma : Bilişötesi öğrenme stratejileri geliştirmede kullanılan bir diğer yöntemde düşünme süreçleri hakkında notlar tutmaktır. Düşünme süreçleri günlüğü öğrencilerin konu hakkındaki düşüncelerini yansıttıkları belirsizliklerinin ve tutarsızlıklarının farkında oldukları ve bu konularda not aldıkları bir günlüktür. Ayrıca zorluklarla nasıl başa çıktıkları hakkında yorumlarda da bulunurlar. Bu günlük sayesinde öğrenciler öğrenme süreçleri hakkında daha ayrıntılı bilgiye sahip olabilirler.

d. Öğrenilecek konu hakkında önceden plan yapma ve kendini izleme: Öğrenme süreçlerine başlamadan önce öğrenciler plan yapma ve kendi öğrenmelerini düzenleme konusunda

gerekli sorumluluğa sahip olmalıdırlar. Konunun değerlendirmesi sürecinde kullanılacak ölçütler öğrencilerle birlikte geliştirilmelidir ki; öğrenciler bu sayede düşünmeyi öğrensinler ve öğrenme etkinliği sırasında kendilerine sorular sorabilsinler.

e. *Düşünme sürecini sorgulama:* Öğrenme işlemlerinin sonunda yapılacak etkinlikler, öğrencilerin sonraki öğrenme durumlarına uyarlayabilecekleri stratejileri fark edebilmeleri için düşünme süreçleri ile ilgili tartışmalar üzerine yoğunlaşmalıdır.

f. *Öğrencinin kendini değerlendirmesi:* Bir rehberle birlikte yapılacak olan kendini değerlendirme deneyimleri, bireysel konferanslar ve düşünme işlemlerine yoğunlaşan kontrol listeleri ile yürütülebilir. Örneğin dereceli kendini değerlendirme daha özgürce uygulanabilir. Öğrenciler farklı disiplinlerdeki öğrenme etkinliklerinin benzer olduğunu fark ettiklerinde, öğrenme stratejilerini de yeni durumlara transfer etmeye başlayacaklardır (Akt.Özsoy, 2007).

Öğrenme stratejileri; öğrenenin öğrenme sürecinde bilişsel yapıyı kullanarak bilgiyi işlemesi ve işleme yollarının organizasyonundan oluşmaktadır. Öğrenme stratejileri, sadece öğrencilerin kendi öğrenmelerini değil, aynı zamanda bir süreç içerisinde öğrenme yapısını ve olası öğrenme yaşantılarını kendi zihinsel yapılarına göre düzenleyebilmesidir. Öğrenme stratejilerinin temelinde zihinsel işlemleri içeren öğrencinin öğrenme malzemesini anlamlandırıp öğrenmenin planlanmasında değerlendirmesi yatmaktadır (Bayındır ve Özel, 2008).

Bilişötesini geliştirmede yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun olarak uygulanabilecek stratejilerden biri de, öğrencilerin kendi kendine soru sormalarının teşvik edilmesidir. Bu sayede Öğrencilerin öğrenme süreci hakkında kaliteli sorular sorması

sağlanabilir. Nitelikli sorular, sorunların çözümünde yararlı olmanın yanında düşünme sürecini harekete geçirmekte ve hayal gücünü uyarmaktadır (Özsoy, 2007).

2.2 YETENEK

Yetenek bir şeyi öğrenebilme belli bir becerinin veya bilginin öğretiminden yararlanabilme gücüdür. Yetenek bireyin belli bir yaşa kadar geliştirdiği kısmına bakarak onun daha sonra gireceği eğitim sürecinden ne ölçüde yararlanabileceği hakkında bir tahminde bulunmamıza olanak veren davranışlar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Kuzgun, 1997).

Zeka kavramı için literatürü incelediğimizde birbirinden farklı tanımlarla karşılaşırız. Zeka eğitimcilere göre öğrenme yeteneği, biyologlara göre çevreye uyum sağlama yeteneği, psikologlara göre ise akıl yürüterek sonuca ulaşma yeteneğidir (Yıldırım, 2003).

Türk Dil Kurumu, zekâyı şöyle tanımlamaktadır: "insanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı, anlak, dirayet, zeyreklik, feraset" (www.tdk.gov.tr).

Türk Zeka Vakfı zekanın tanımını şöyle yapmıştır; kavramlar ve algılar yardımıyla soyut yada somut nesnelere arasındaki ilişkiyi kavrayabilme, soyut düşünme, muhakeme etme ve bu zihinsel işlevleri uyumlu şekilde bir amaca yönelik olarak kullanabilme yetenekleri zeka olarak adlandırılmaktadır. Zekanın farklı tanımlarının olmasına karşılık zekaya ilişkin kuramların tümü zekanın geliştirilebilecek bir kapasite ya da potansiyel olduğu ve biyolojik temellerinin bulunduğu noktalarında birleşir. Buna göre zeka, bireyin doğuştan sahip olduğu, kalıtımla kuşaktan kuşağa geçen ve merkez sinir sisteminin

işlevlerini kapsayan; deneyim, öğrenme ve çevreden kaynaklanan etkenlerle biçimlenen bir bileşimdir (www.tzv.org.tr 2010).

Yetenek herhangi bir davranışı öğrenebilmek için doğuştan gelen gizilgücün eğitim ve çevrenin etkileşimi sonucunda geliştirilen kısmını ifade eder. Yetenek bir şeyi öğrenebilme belli bir bilgi ve becerinin öğretiminden yararlanabilme gücü olarak tanımlanabilir. Yetenek öğrenme ortamlarından yararlanma gücü olarak tanımlandığına göre bireyi yeteneğine uygun eğitim programına yerleştirmek önemlidir (Kuzgun , 2000).

Psikoloji kuramları 19. yüzyıl sonrasında zekayı genellikle kendi görüş açılarına uygun olarak farklı şekillerde tanımlamışlardır. Örneğin ilk psikoloji kuramı olarak kabul edilen yapısalcılık; bilincin açıklamasını yapmayı kendine temel hedef olarak seçmiş ve zeka kavramını bilinci oluşturan yeteneklerin basitten karmaşığa bir bileşkesi olan insanın temel yeteneği olarak kabul etmiştir (Topses, 2006).

Zekanın farklı tanımlarının olmasına karşılık zekaya ilişkin kuramların tümü zekanın geliştirilebilecek bir kapasite yada potansiyel olduğu ve biyolojik temellerinin bulunduğu noktalarında birleşir. Buna göre zeka, bireyin doğuştan sahip olduğu, kalıtımla kuşaktan kuşağa geçen ve merkez sinir sisteminin işlevlerini kapsayan; deneyim, öğrenme ve çevreden kaynaklanan etkenlerle biçimlenen bir bileşimdir.

2.2.1 Yetenek Zekâ İlişkisi

Bilişsel yeteneklerin toplamı olarak kavramsallaştırdığımız zeka, psikolojinin gelişim sürecinde çeşitli yaklaşımlar açısından farklı tanımlarla açıklanmaya çalışılmıştır. Zekanın tanımında, soyut simgesel becerileri kullanabilme, problem çözebilme, öğrenme gücü, soyutlama ve genellemeler yapabilme gibi bilişsel beceriler en çok kullanılanların başında

gelir (Topses, 2006).

Zeka günlük hayatımızda sürekli kullandığımız bir kavram olmakla beraber araştırmacılar zekayı tanımlamakta güçlük çekmektedir. Birkaç örnek verecek olursak; Wechsler zekâyı, bireyin planlı davranması, akılcı düşünmesi ve çevresi ile baş etmesi için kullandığı kapasite; Woolfolk , kalıtım yada öğrenme ürünü olan zihinsel işlevleri, bilgiyi edinme, hatırlama, geri getirme ve problem çözme yada dünyaya uyum sağlamada kullanma yetenekleri; Piaget ise ‘çevre ile uyuşma, düşünce ile davranışın organize edilmesi olarak tanımlamışlardır. Tanımları inceleyecek olursak; psikologların, eğitimcilerin ve diğer araştırmacıların yapmış oldukları tanımların farklı olmasının asıl nedeni, araştırmacıların zekanın hangi yönleriyle ilgilendikleriyle alakalıdır. Örnek verecek olursak psikologlar zekâyı bir kapasite olarak tanımlarken, eğitimciler zekâyı yetenek olarak tanımlamaktadırlar (Topses, 2006).

Bireyin eğitim sürecinde başarılı olabilmesi daha çok “ akademik yetenek” olarak adlandırılan; sayısal, akıl yürütme, sözcükler arası ilişkileri görebilme ve soyut düşünme yeteneklerinden oluşan soyut bir güce dayanmaktadır (Yeşilyaprak ve diğerleri, 1998). Başka bir deyişle literatürde akademik yetenek kavramının karşılığı zekadır.

Yetenek kavramı, öğrencilerin, sadece sanatsal (resim, heykel gibi) ya da icra etme (müziyenlik ve enstrüman sanatçılığı gibi) becerileri temsil etmemektedir. Yetenek kavramının kullanımı, literatürde, başlangıçta kararsızlığa yol açmıştır. Bu kararsızlığa yetenekli kelimesinin başına akademik yetenekli (Academically gifted) ve sanatsal yetenekli (Artistically talented) gibi niteleyici kelimeler getirilerek son verilmeye çalışılmaktadır (Davis ve Rimm, 1994).

Akademik yeteneği ifade eden bu bileşik güç için ise daha çok zeka kavramı kullanılmaktadır (Kuzgun,1997). Yükseköğretim kurumlarında verilen eğitim genellikle sözcük, sayı, şekil gibi sembollerle ifade edilen kavramların öğrenilmesini ve bu kavramlarla akıl yürütmesini gerektirmektedir. Böyle bir eğitimde başarılı olmak için gerekli yetenek türüne "akademik yetenek" adı verilmektedir. Kuzgun'a göre akademik yetenek üç gruba ayrılır. Bunlar:

- Sözel Yetenek: Sözcüklerle ifade edilmiş kavramları öğrenebilme, sorunları algılayıp çözebilme ve düşünceleri doğru, açık bir biçimde anlatabilme gücünü ifade eder. Sözel yetenek sosyal bilimlerde, dil bilim ve diğer insan bilimlerindeki başarı için gereklidir.
- Sayısal Yetenek: Sayılarla ifade edilen problemleri çözebilme, sayısal kavramları daha çabuk öğrenebilme ve sayılarla akıl yürütebilme gücünü gösterir. Sayısal yetenek bütün temel bilimlerde, tıp, veterinerlik gibi sağlık bilimlerinde ve mühendislik alanlarında başarı için gerekli bir yetenektir.
- Şekil-Uzay İlişkileri Yeteneği: Şekiller arasındaki benzerlik ve farkları, şekillerdeki değişimin temelindeki ilkeyi algılayabilme, düzlem üzerinde çizilmiş bir cisim üç boyutlu görebilme gücünü ifade eder. Şekil-uzay ilişkileri yeteneği inşaat, makine, harita ve kadastro mühendisliği, mimarlık, endüstriyel tasarım, diş hekimliği gibi alanlarda başarı için gerekli bir yetenektir (Kuzgun,1990).

Thurstone zekayı; sözel anlama, kelime akıcılığı, sayılarla çalışabilme, uzaysal ilişki kurabilme, bellek, algısal hız ve akıl yürütme yeteneği olarak tanımlamıştır. Bunun yanında zeka insanın içgüdüsel alışkanlıklarını sınırlandırabilmesi,

sınırlandırılmış bu içgüdüsel alışkanlıkların zihinsel olarak hayal edilip doğru yada yanlış olduğu sonucuna ulaşma kapasitesidir (Sternberg, 2003).

Wechsler zekâyı, bireyin kararlı hareket etme, akılcı düşünme ve çevresiyle etkin olarak baş etme kapasitesi olarak tanımlar. Thorndike zekânın , gerçeğin yada doğruların bakış açısından bakarak iyi cevaplar verebilme gücü olduğunu söylemiştir. Terman ise zekânın, soyut düşünme becerisi olduğunu düşünmektedir. Freeman, zekâyı duyuşal kapasite, idrakle ilgili kabul kapasitesi, çabukluk, birliğin ranjı ya da esnekliği, ustalık ve yaratıcılık, dikkat süresi, cevap vermede çabukluk ve uyanıklılık olarak algılamaktadır (Sternberg, 2003).

Yetenek, doğuştan yatkınlık ve belirli başarıları yapabilme eğilimidir. Değişik alanlarda ve farklı güçlük seviyelerinde ruhi ve psikometrik başarılarla ilgili doğuştan ve kendiliğinden ortaya çıkan potansiyel yaratıcı yatkınlıktır (Özcan, 1985).

2.2.2 Zekayı Etkileyen Faktörler

Eğitim alanında herkesin insan olduğu ve belirli bir potansiyele sahip olduğu dolayısıyla herkesin aynı şeyi yapabileceği yönünde bir görüş bulunmaktaydı. Ancak psikolojik çalışmalar ile insan zekasının yapısı anlaşılmaya başlandıçça bu görüş ortadan kalkmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda görölmüştür ki; her insanın öğrenme, anlama ve iş yapabilme yetenekleri birbirlerinden farklıdır ve herkesten her alanda aynı başarı beklenmemelidir. Kişilerin zekalarındaki farklılıkların nedeni olarak kalıtım ve çevre faktörü gösterilmektedir.

İnsanların değişme ve yeni yapılar meydana getirme kapasiteleri farklıdır. İnsanın kapasitesinin ne ölçüde gerçekleşeceğini, zekanın çevresi ile etkileşimi belirler. Zekânın kalıtım ve çevre ile ilişkisi, araştırmacıların sıklıkla üzerinde araştırma yaptıkları bir

konu olmuştur. Yapılan araştırmalara göre, ana-baba ile çocukların zekâ bölümleri arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Zeka doğuştan gelir ve büyük ölçüde kalıtımın etkisiyle beslenir. Çocuğun zeka gücü annesiyle babasının zeka ortalamasına yakındır, biraz altında, biraz üstünde olabilir (Yörükoğlu, 1992).

Kalıtımın zekâyı etkilemesi kadar, çevrenin ve bakımın önemi de büyüktür. Bireyin gelişmesinde hem kalıtımın, hem çevrenin, hem de bakımın önemli rolü vardır. Gelişme, kalıtım, bakım ve çevre karşılıklı etkileşim halindedir.

Zeka kavramı toplumların kültürel yapılarına göre de değişmektedir. Zekâ kavramında kültürün kavramında zeka kavramı üzerinde etkisi büyüktür. Örneğin herhangi bir kültürde üstün zekâ diye nitelendirilen olgu başka bir kültürde sıradan olarak değerlendirilmektedir. Bu durumu bir örnekle açıklayacak olursak; Amerika'nın bazı eyaletlerinde matematik dersi 8. sınıfta sadece zeki öğrencilere öğretilmekteydi. Ancak aynı yıllarda farklı bir kültür olan Japonya'da, bu ders 7. ve 8. sınıflarda tüm öğrencilere öğretilmekteydi. Örnekte olduğu gibi kültürler arasında, niteliği değerlendirme farkı vardır. İki farklı toplumda zeki olmanın niteliği değişiklik göstermektedir (Budak, 2007).

2.2. 3. Zeka Testlerinin Tarihsel Gelişimi ve Zekannın Ölçülmesi

Zeka eski zamanlardan beri insanlarda merak uyandırmış ve ölçülmeye çalışılmıştır. Genel yetenek testleri kişilerin sahip oldukları mevcut kapasiteyi ve potansiyeli ölçmeye dayalı araçlardır. Kişilik envanteriyle birlikte kullanıldıklarında son derece yararlı bilgiler sağlarlar. Kişilerin iş başarıma potansiyelini tahmin etmede, genel yetenek testleri önemli ölçüde kullanılmaktadır. Kişilerin yetenekleri performansları için potansiyel oluşturur. Kişinin karşılaşılabileceği durumlarda ve bulunduğu durumda ne yapabileceğini,

nasıl davranabileceğini, neyi öğrenebileceğini gösterir (Kurtuluş, 2006).

Çok eski zamanlardan beri insanlar zeka konusunda çalışmalar yapmaktadırlar. Bu konudaki ilk bilimsel çalışmaların 19. yüzyılın ikinci yarısında Galton'un araştırmaları ile başladığı söylenebilir. Galton, zekânın genel bilişsel bir kapasite olduğuna, duyuların ise genel bilişsel kapasitenin temellerini oluşturduğuna inanmıştır. Ayrıca zekânın büyük oranda kalıtımın eseri olduğunu, çevrenin zekâ üzerinde yok denecek kadar az etkisi bulunduğunu belirtmiştir (Sak, 2008).

Tarihsel süreç içerisinde, zekanın somut olarak ölçülebileceği ve zekanın psikolojik yeteneklerin bir fonksiyonu olduğu fikri Francis Galton (1822-1911) tarafından savunulmuştur. Galton geliştirdiği testlerle psikolojik yeteneklerin oranını ve duyarlılığını ölçmeye çalışmıştır. Çalışmalarında görme ve işitme keskinliği, dokunma duyarlılığı ve refleks zamanlamasıyla ilgili testler kullandı. Galton zekânın kalıtsal temelini gözlemleriyle güçlendirdi. Gözlediği kişileri ayrıcalıklı zengin ve üst düzey ailelerden seçmedi. Galton'a göre aristokrat ailelerin fertleri zaten yüksek imkanlarla dolu bir ortama, servete, imtiyaza ve fırsatlara sahiptiler. Galton bu tür imtiyazlı kişileri çalışmalarda kullanmanın taraflı davranma olacağını ve bunun da araştırmanın güvenilirliğini sarsacağını düşünüyordu. Galton böyle davranarak araştırmasında, zekâ üzerinde çevrenin etkisini azaltmaya çalışıyordu.

Francis Galton, duyular yolu ile bireye dış dünyadan ne kadar çok uyaran gelirse, bireyin zekâsının o kadar zengin olacağını düşünmüştür. Galton; duyu, algı, bellek faaliyetlerine testler uygulamış ve bunların bir araya gelmesinden genel zekânın meydana çıkacağını savunmuştur. Aynı zamanda Galton ilk defa insan

zekâsının da kalıtımsal olabileceğini düşünmüş ve böyle bir fikri ortaya atan kişi olmuştur (Davis ve Rimm, 1994).

Bilinen ilk zeka testi 1905 yılında Alfred Binet ve Dr. Simon tarafından geliştirilmiştir. Testin o zamanki amacı başarısız olma riski taşıyan düşük zekaya sahip öğrencileri tespit etmektir. Daha sonra Lewis Terman ABD’de bu testi geliştirdi ve test “Stanford Binet Testi” olarak adlandırıldı, test üzerinde 1937 ve 1960’da iki değişiklik yapıldı. Stanford- Binet Bireysel Zekâ Ölçeği 1960 yılında yeniden revizyondan geçirilmiştir. Thorndike ve arkadaşlarının 1986 yılında tamamladıkları yeni revizyonda ölçek yapısal ve psikometrik işlemlerle bir hayli değiştirilmiştir. Bu testlerle iki yaşından yetişkinliğe kadar zekâyı ölçmek mümkündür. Günümüzde bu test daha çok çocuk zekâsını ölçmek için kullanılan bireysel zeka testidir (Binbaşıoğlu, 1995).

Zeka ölçülebilir bir değişkendir. Stanford- Binet testleri ile birlikte zekâ yaşı ve zekâ bölümü kavramları ortaya çıkmış ve bu kavramlar geniş ölçüde kullanılmaya başlamıştır. Alman Psikolog Stren’e göre, zekâ derecesi, zekâ yaşının, takvim yaşına bölünmesi ile bulunur. Amerikan Psikolog Terman, bu fikri benimsemiş ve zekâ bölümü kavramını yaymıştır. Zekâ geleneksel olarak zekâ bölümü (IQ) denilen sayısal bir sınıflama ile tanımlanmaktadır. Zekâ Bölümü, bireyin Stanford- Binet testindeki işlem yoluna göre hesaplanmış olan Zekâ Yaşının Takvim Yaşına bölümünden elde edilen değerdir. Bu değer kesirlerden kurtulması için 100 ile çarpılmaktadır (Topses, 2006).

Yirminci yüzyılın başında zekânın bir genel yetenek olduğu görüşleri vardı. Spearman zihnin tek ve genel bir yetenek değil, bir çok özel yeteneklerden meydana geldiğini vurgulamıştır. Spearman’a göre, bir bireyin ne ölçüde zeki olduğu, onun karşılaştığı karmaşık durumlarda kurduğu ilişkilerde ve sorun çözmede bulduğu kestirme

yollarda kendini gösterir. Bu kurama göre zekâ iki temel faktörden oluşmuştur. Spearman (1927), zihnin tek ve genel bir yetenek değil, iki temel faktörden oluştuğunu açıklamıştır. Spearman bu faktörlere, "g" genel yetenek ve "s" sözel yetenek faktörü adını vermiştir. Spearman'ın bu kuramına "iki faktör" kuramı denmektedir (Özgüven, 2000).

Genel yetenek **g** faktörü tüm zihinsel faaliyetlerde rol oynayan, ortak ve genel bir zihinsel enerji, özel yetenek **s** faktörü ise, bir işin yapılmasında gerekli olan genel zihinsel yetenekten ayrı olarak ihtiyaç duyulan zihinsel bir güç olarak algılanmıştır. Spearman'a göre bireyler **g**, **s** faktörleri açısından farklılıklar gösterir. Zekâ ölçülürken **g** faktörünün ölçülmesi gerektiğini vurgular. Spearman **g** faktörünün zekâ olduğunu söyler (Özgüven, 2000).

Thorndike zekanın; kelime anlamı, sayısal akıl yürütme, kavrama ve ilişkileri görsel algılama gibi gruplanmış birbirinden ayrı faktörlerden meydana geldiğini ileri sürmüştür. Bu nedenle Thorndike çok çeşitli zekalardan söz edebileceği üzerinde durarak zekayı; "sosyal zeka", "soyut zeka", "mekanik zeka" olmak üzere üçe ayırmaktadır. Ona göre soyut zeka; sayı ve kelime cinsinden sembolleri, mekanik zeka ; çeşitli araç-gereç ve makineleri anlama ve kullanma yeteneği sosyal zeka ise; insanları anlama ve onlarla başarılı ilişkiler kurabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Kuzgun, 2000).

Geleneksel zeka testlerinin ölçtüğü üç yetenek alanı vardır: Sözel, sayısal ve uzay ilişkileri. Ancak günümüzde geleneksel yaklaşıma karşı çıkılmakta ve zekanın birbiriyle ilişkili yada ilişkisiz birçok yetenekten oluştuğu kabul edilmektedir (Uzun, 2006).

2.2.4 Zeka Testlerine Yapılan Eleştiriler

Zeka testleri konusundaki en önemli tartışmalardan biri zekayı oluşturan zihinsel yeteneklerin tanımlanması ve IQ'nun bu yetenekleri yeterince yansıtıp yansıtamayacağı üzerinde yoğunlaşmış, testin hazırlanması ve standartlaştırılmasında kültürel önyargıların olabileceği ileri sürülmüştür. Sosyoekonomik düzeyi yüksek çocukların test sonuçlarının da daha yüksek çıktığı saptanmıştır. Sosyo-ekonomik durum, öğrenim olanakları, hatta testin uygulandığı koşulların bile test sonuçlarını etkileyebileceği düşünülür. İyi eğitim görmüş kişilerin kelime bilgisi daha fazladır, bütün zeka testleri sözel ağırlıklı olduğundan, bu kişilerin zeka testlerinde eğitimi az kişilerden daha yüksek bir puan alması doğaldır. Bütün zeka ölçeklerinde kültürel yanlılık söz konusudur. Bu testler meslek sahiplerine yanlılık gösterir. Zeka testleri psikologlar tarafından hazırlanmaktadır, dolayısıyla bu meslek grubuna yanlılık yansıtır(www.tzv.org.tr).

Literatürde kullanılan zeka bölümü kavramı aslında, bir kişinin başarı düzeyini değil; ulaşabileceği, bir başka ifadeyle varması gereken en üst düzeyi gösterir. IQ, kişinin neler başardığının değil, neler başarabileceğinin göstergesidir. Zeka yaşının hesaplanmasında yaygın olarak zeka testleri kullanılmaktadır. Ancak bu noktada karşımıza şu soru çıkmaktadır, Acaba bu testler çocukların gerçek yeteneklerinin belirlenmesinde tek geçerli ve tam doğru bir ölçüt olabilirler mi? Çünkü bireyin gerçek potansiyelini gizlemeye itecek bir çok neden olabilir. Uzun (2004) bunun nedenleri şöyle sıralamıştır :

- a. Uygulanan yetenek testleri sınırlı bir zamanda uygulanmaktadır. Çocuk zamanla sınırlı bir grup testinde, yeterli konsantrasyonu sağlayamayabilir veya yeterli hızı da gösteremeyebilir.
- b. Çocuğun yetiştiği çevrede belirleyici bir etken olmaktadır.Örneğin çocuğun anadili ile ilgili bir sorununun olması ve gerekli kültürel alt yapıya sahip bulunmaması halinde , uygun cevapları verememesi olasıdır.
- c. Çocuğun sınava girerken içinde bulunduğu ruh hali de önemlidir. Çocuğun duyduğu başarısızlık korkusu ve üzerinde hissettiği grup baskısı, düşük performans göstermesine neden olabilir.
- d. Zeka testleri sonuçta belirli sorularla sınırlı olmak zorundadır. Bu açıdan zeka testleri, çocuğun yetenekli olduğu alanları ölçme ve değerlendirmede yetersiz kalabilir.
- e. Çocuk teste başlamadan önce çocuğa, testin önemi ile ilgili gerekli bilgilendirme ve motivasyon sağlanmamışsa, çocuğun testi önemsememesi gibi bir sonuçla karşılaşılabilir.

Zeka testleri, farklı yetenekleri farklı şekillerde derecelendirirler: sözel akıl yürütme, soyut akıl yürütme , sayısal akıl yürütme gibi. Zeka bölümü derecesi, bu üç derecelendirme ölçütünün ortalaması alınarak oluşturulur. Bu derecelendirme kıstasına göre, çocuğun bir alanda elde ettiği yüksek performans derecesi, diğer alanlarda elde ettiği düşük performans derecesi ile gölgelenecektir; çünkü çocuğun diğer alanlarda gösterdiği düşük performans dereceleri performans ortalamasını da düşürecektir.

2.2.5 Gardner ve Çoklu Zeka

Howard Gardner, zekayı tanımlarken , bir veya birden fazla kültürel çerçeve içinde değerlendirilen bir sorun çözme veya ürün yaratma becerisi olarak tanımlamayı uygun

görmüştür. Gardner'a göre zeka, değişen dünyada yaşama ve değişimlere uyum sağlamak amacıyla her insanda bulunan kendine özgü yetenekler ve becerilerin bütünüdür. Yani zeka aynı zamanda dünyaya uyum sağlama sürecidir. Tüm insanlar bu zeka türlerine çeşitli düzeylerde sahip olarak doğarlar ve bu zeka türlerinden bazılarında daha çok yatkınlıkları olabilir (Gardner, 2004).

Geleneksel anlayışa göre zeka sözel sayısal ve uzay ilişkileri olarak üç boyut olarak görülmüştür. Gardner geleneksel yaklaşımı eleştirerek zekanın tek bir faktörle açıklanamayacak kadar çok sayıda yetenekleri içerdiğini ileri sürmektedir. 20. yy'ın ortalarından itibaren Avrupa'da genel olarak bilim adamlarının zekaya bakışları bütüncül ve gelişimsel olmuştur. Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren gelişim sürecini yeteneklerin incelenmesinde temel alan bilim adamları genel bir zeka tanımı yerine çoklu zeka kavramına yaklaşmış durumdadırlar. Gardner zekayı; çözüme kavuşturulması gereken yeni veya karmaşık yapıları keşfetme yeteneği olarak tanımlamaktadır (Akarsu, 2001).

Gardner zekanın nesnel olarak ölçülebileceği yaklaşımını savunan geleneksel anlayışı eleştirerek zekanın tek bir faktörle açıklanamayacak kadar çok sayıda yetenekleri içerdiğini ileri sürmektedir (Saban, 2000). Gardner'e (2004) göre zekayı tek boyutlu olarak ele alamayız, zeka; dil zekası, müzikal zeka, mantıksal matematiksel zeka, uzamsal zeka, bedensel- kinestetik zeka ve kişisel zeka gibi çeşitli boyutlarıyla çok yönlü ele alınmalıdır. Gözlemleri sonucunda Gardner sekiz tür zeka olduğunu ileri sürmüştür;

- Sözel (Dilsel) Zeka: Okuduğunu ve dinlediğini anlama, anlamları ve dilbilgisi kurallarını kavrama, yazılı sözlü ifade gibi becerileri içerir.
- Matematiksel (Mantıksal) Zeka: Tümevarım, tümdengelim türü akıl yürütmelere ve

sayısal hesaplamaya dayalı zekadır.

- Uzaysal-Görsel Zeka: Görsel-uzaysal zekaya sahip insanlar, yer,zaman, renk, çizgi, şekil, biçim, desen gibi olgulara ve bu olgular arasındaki ilişkilere karşı aşırı hassas ve duyarlıdırlar.
- Müzik Zekası: Sesleri ayırt edebilme, ritim, duyarlılığı, melodiyi doğru biçimde duyabilme, beste yapabilme becerileri bu zeka türündedir
- Bedensel (Kinestetik) Zeka: bu zekaya sahip kişiler, bir ya da birden fazla spor faaliyeti yapabilme vücutlarını etkili bir biçimde kullanabilme yeteneğine sahiptirler.
- Sosyal Zeka: Kişiler arası ilişkilerle ilgili zeka türüdür. Çevrelerinde bulunan insanların duygularını, ilgilerini, isteklerini ve ihtiyaçlarını anlama, ayırt etme ve karşılama oldukça başarılıdırlar. Sezgileri güçlüdür.
- Benlik Zekası: Bireyin kendini tanıması, güçlü ve zayıf yönlerinin farkında olması gibi yeteneklerdir
- Doğa Zekası: bitkileri, mineralleri, hayvanları, dünyayı, dağları, denizleri mevsimleri vb. tanıma ve sınıflandırma yeteneğidir. Bu tür zekaya sahip olanlar doğa duyarlılığı geliştirir. Doğaya katkıda bulunmak ister. Toprakla hayvanlarla uğraşmayı, bitki yetiştirmeyi çok severler .

2.2.6 Thurstone'nun Zeka Kuramı

Bu kurama göre çok çeşitli bilişsel yeteneklerden oluşmuştur. Thurstone, Thorndike'in çoklu faktör kuramına dayanarak zekanın temel yapısını oluşturduğunu düşündüğü 12 faktör tanımlamıştır. Zekayı çok etmen kuramı ile açıklayan bilim adamlarının başında Thorndike, Thurstone ve Guilford gelmektedir. Bu psikologlara göre;

günlük davranışlarımızı bir düzene koyan gizil güç, tek bir genel yetenek olmanın ötesinde bir çok özel yeteneğin bir araya gelmesinden oluşmuştur (Baymur, 2004).

Thurstone, Spearman'ın zeka konusundaki görüşlerini eleştirmiştir. Spearman zekânın tek bir birimden oluştuğu görüşünü savunurken, Thurstone (1938) zekanın birincil zihinsel yetenekler adı altında birkaç yetenekten oluştuğunu öne sürmüştür.. Thurstone genel zekâ faktörünü reddeden ve zekâyı oluşturan faktörlerin birbirinden bağımsız olduğunu savunan bir yaklaşım geliştirmiştir. Thurstone, araştırmalarında, çok farklı türlerde testler kullanarak zihinsel yetenekleri ölçmüştür. Yapmış olduğu analizlerde bireysel performansların farklı testlerde değişkenlik gösterdiğini ve yedi faktörde toplandığını saptamıştır. Bu bulguları temel alan Thurstone, birbirlerinden bağımsız yedi tür zihinsel yeteneğin olduğunu ileri sürmüş ve Birincil Zihinsel Yetenekler Kuramını ortaya atmıştır. 'Birincil zihinsel yetenek' dediği kavramla; sayısal problem çözme, sözel kavrama, bellek ezberleme, genel akıl yürütme, sözel akıcılık, şekli ilişkilerini görebilme, algısal hız dediği yedi faktörden bahsetmektedir (Sak, 2008).

Thurstone, zekânın 52 faktörü olduğunu düşünmüş, 12 faktör bulabilmiş ve bunlardan 7 tanesini "Temel Yetenekler" olarak adlandırmıştır. Bu faktörler Thurstone'nun "birincil zihinsel yetenekler" olarak bilinen alt testlerini oluşturmuştur. Bu faktörler:

- Sözel Malzemenin Anlaşılması (Verbal Comprehension): Sözel materyali anlama yeteneğidir. Bu yetenek, kelime bilgisi ve okuduğunu anlama gibi testlerle ölçülebilir.
- Kelime Akıcılığı (Verbal Fluency): Bu yetenek, akıcı bir şekilde kelime veya cümle üretmeyi kapsamaktadır. Belli bir sürede belli bir harfle başlayan kelime

üretme gibi testlerle bu yetenek ölçülür.

- Sayısal Yetenek (Numerical Ability): Hızlı ve doğru bir şekilde sayısal hesaplama yapabilme yeteneğidir. Sayısal aritmetik problemleri çözme testleri kullanılmaktadır.
- Yer-Mekân ilişkileri yada Uzaysal Görselleştirme (Spatial Visualization): Şekilleri veya bir nesnenin rotasyonunu imgeleyebilme, göz önünde canlandırabilme veya bir yap-bozun nasıl yapılacağını tasarlama gibi yetenekleri kapsar. Bu yetenek, bir geometrik şeklin zihinden rotasyonunu yapılmasını veya farklı şekillere çevrilmesini gerektiren testlerle ölçülmektedir.
- Bellek (Memory): Harflerden, kelimelerden, sayılardan veya diğer sembol ve işlemlerden oluşan dizileri, serileri hatırlayabilme yeteneğidir. Seri veya serbest hatırlama testleriyle bu yetenek ölçülmektedir.
- Akıl Yürütme (Reasoning): Özelden genele doğru akıl yürütme yeteneğini kapsamaktadır. Ölçmek için kelime serisi (b,d,g,k,...bundan sonra hangi harf gelmeli? gibi) veya sayı serisi (4,12,10,30,28,84,.. bundan sonra hangi sayı gelmeli? gibi) testleri kullanılmaktadır.
- Algısal Hız (Perceptual Speed): Harfleri, sayıları ve diğer sembolleri hızlı bir şekilde tanıyabilme yeteneğidir. Harfler serisi içerisinde belli bir harfi bulma gibi testler kullanılarak bu yetenek ölçülmektedir (Sternberg, 2003).

Thurstone'a göre zeka, farklı zihinsel yeteneklerin karışımından meydana gelmektedir. Thurstone'un zeka teorisi Chicago Üniversitesi'nin öğrencilerine uygulanan bir dizi test sorusunun analizine dayanmaktadır. Zekanın genel bir faktör olduğu teorisini

reddederek bunun yerine birbirlerinden bağımsız birçok zihinsel yeteneğin merkezde olduğu bir teori ortaya koymuştur (Baymur, 2004).

Küme Etmen Kuramı adıyla da bazı kaynaklarda yer alan Thurstone'nun kuramına göre, yukarıda yedi faktör olarak sıralanan bu yeteneklerde bireysel farklılıkların var olduğu, bireysel farklılıkların nedeninin ise kalıtım ve gelişim olduğu belirtilmektedir (Başaran, 1984).

İnsanoğlu varolduğundan beri sürekli öğrenme kapasitesinin ne olduğunu ve bunu geliştirip geliştiremeyeceğini araştırmıştır. Kuramsal çerçeve tarandığı zaman insanların başarıya ulaşmasında en önemli kavramlardan birisi olarak yetenek (zeka) kavramı ön plana çıkmaktadır. Bu araştırmada öğrencilerin temel yetenek düzeylerini araştırması ve öğrencilerin yetenek düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemesi açısından önemlidir. Çünkü yetenek doğuştan getirildiği gibi sonradan yapılan çalışmalarla ve ortamla geliştirilebilmektedir. Bu açıdan bakınca yeteneği etkileyen faktörlerin neler olduğunun bilinmesi gereklidir.

Bireyin eğitim sürecinde başarılı olabilmesi akademik yetenek olarak adlandırılan; sayısal, akıl yürütme sözcükler arası ilişkileri görebilme ve soyut düşünme yeteneklerinden oluşan bileşik bir güce dayanmaktadır (Yeşilyaprak ve diğerleri, 1996).

Araştırmada ele alınan bir diğer kavramda bilişötesi kavramıdır. İlgili literatür taraması yapıldığında bireylerin gerek eğitim yaşantılarında gerekse gündelik hayatlarında bilişötesini sıklıkla kullandıkları ifade edilmektedir. Okullarımızda öğrencilere belli disiplinlerin temel kavram ve ilkeleri öğretilirken öğrenme stratejileri de öğretilmelidir. Öğretim sürecinin her aşamasında bilişötesi öğrenme stratejilerinin öğretimine yer verilmelidir. Çünkü iyi bir öğretim, öğrencilere nasıl öğreneceklerini, nasıl

anımsayacaklarını, nasıl düşüneceklerini, güdülenmelerini nasıl sağlayacaklarını öğretmeyi içerir. Yapılan araştırma ve bulgularının alana sağlayacağı katkı düşünüldüğünde araştırmanın ne kadar büyük bir öneme sahip olduğu görülmektedir.

Günümüzde başarıyı ölçmek için çeşitli kriterler kullanılmaktadır. İlköğretimde öğrenciler girdikleri OKS sınavı sonucunda Anadolu lise programına yada genel lise programına yerleşmektedirler. OKS sınavıyla yetenek ve bilişötesi kavramları ile ilişkisinin olup olmadığını araştırması açısından bu çalışma oldukça önemlidir.

Üstün yetenekli bir bireyin toplumda bununla orantılı olarak başarılı olacağı varsayılırsa da, kimi zaman denetlenemeyen etkenler nedeniyle uzun vadeli tahminler geçersiz çıkabilir. Zekanın toplumsal başarıya dönüştürülebilmesini sağlayan mekanizma henüz yeterince anlaşılamamıştır. Bu çalışmada çeşitli değişkenlerle zeka ilişkisinin kurularak ilgili literatüre önemli katkılar sağlanması umulmaktadır.

Çocukluk döneminde yapılan başarı testlerinin aynı dönemde yapılan IQ testleri ile benzer sonuçlar verdiği görülürse de, yaşamın ileriki yıllarında ortaya çıkacak davranış kalıplarının tamamen bu sonuçlarla belirlenmesi mümkün değildir. Öğrencilerin akademik yaşantılarına ilişkin yordama yapılabilmesi açısından bu araştırma akademik başarıyla zekanın ve bilişötesi öğrenme stratejilerinin birlikte ele alınması açısından önemlidir.

2.3 Bilişötesi İle İlgili Araştırmalar

Akın (2006), “Başarı Amaç Oryantasyonları ile Bilişötesi Farkındalık, Ebeveyn Tutumları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiler” başlıklı araştırmasında üniversite öğrencilerinin başarı amaç oryantasyonları ile bilişötesi farkındalık düzeylerine göre algılanan akademik başarı düzeyleri arasındaki farklılıkları incelemiştir. Araştırma 2006 yılında Sakarya üniversitesinin çeşitli fakültelerinde öğrenim gören 322 kız ve 285

erkek olmak üzere toplam 607 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre;

- Öğrencilerinin başarı amaç oryantasyonları, bilişötesi farkındalık düzeyleriyle yakından ilişkili bulunmuştur.
- Performans-yaklaşma amaç oryantasyonunu benimseyen öğrencilerin de yüksek düzeyde bilişötesi farkındalığa sahip oldukları görülmüştür.
- Performans-kaçınma amaç oryantasyonlu üniversite öğrencileri ise bilişötesi farkındalık açısından oldukça düşük düzeyde bulunmuştur.

Ekenel (2005), “Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarıları İle Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ve Sınav Kaygısının İlişkisi” isimli araştırmasında Matematik dersi başarısında sınav kaygısını azaltmanın ve bilişötesi öğrenme stratejilerinden değerlendirme ve planlama becerilerini geliştirmenin ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Araştırma 2003-2004 eğitim-öğretim yılında Eskişehir ilinde orta öğretim eğitimine devam eden 480 lise son sınıf öğrencisi üzerinde yapılmıştır.

Özsoy (2007), “ilköğretim beşinci sınıfta üst biliş stratejileri öğretiminin problem çözme başarısına etkisi” isimli araştırmasında üst biliş eğitimi verdiği deney grubunun hem üst biliş hem de problem çözme başarı düzeylerinde artış olduğunu tespit etmiştir. Araştırma 2006-2007 yılında Ankara ilinde 47 beşinci sınıf öğrencisi üzerinde uygulanmıştır.

Flavell (1985), yılında yaptığı çalışmada ilk öğretim ve okul öncesi çağındaki çocuklara bir okuma metni vermiş ve bunu ezberlemelerini istenmiştir. Daha sonra öğrenciler test edilmiş ve yaşça büyük olan öğrencilerin metni doğru bir şekilde hatırladığı gözlemlenmiştir. Ancak yaşça küçük olan öğrencilerin bazı maddeleri hatırlayamadıkları

tespit edilmiştir.

Mavarech (1995), yaptığı çalışmada okul öncesi çocuklarının sezgiye, üst bilişsel bilgiye ve derin bir matematik anlayışına sahip olduklarını söylemiştir. Wimbley ve Lochhead (1986), yılında yaptıkları araştırmada problem çözmede başarıyı sağlayan becerileri bilişe ve bilişötesine dayandırmışlardır. Küçük – Özcan (1998), yaptığı çalışmada bilişötesi stratejilerin öğretiminin öğrenci başarısını artırdığını gözlemlemiştir.

Şen (2003), “Biliş Ötesi Stratejilerin İlköğretim Okulu Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Düzeylerine Etkisi” başlıklı doktora tezi çalışmasında Bilişötesi stratejilerin ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyleri üzerine etkisini araştırmıştır. 222 öğrenci üzerinde yürütülen araştırmada deney grubu ve kontrol grubu öğrencileri arasında okuduğunu anlama düzeyleri puanları ve ana fikir bulmaya yönelik puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak sonuç tahmini yapmaya yönelik puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Gelen (2003), “Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum Okuduğunu Anlama ve Kalıcılığa Etkisi” isimli doktora tez çalışmasında bilişsel farkındalık stratejilerinin geleneksel öğretim yöntemine göre öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini artırdığı ve kalıcılığını sağlayarak anlamlı bir fark oluşturduğu tespit edilmiştir.

Dülger (2007), Bilişötesi stratejilerin yazma becerilerini geliştirmede tutum, erişim ve kalıcılık üzerine etkisini üzerine yaptığı çalışmayı Selçuk Üniversitesi İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı öğrencisi 77 denek üzerinde yürütmüştür. Araştırmanın

sonucunda istatistiksel olarak bilişötesi stratejilerin yazmada erişimi ve kalıcılığa katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.

Ersözlü ve Kazu (2008), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilişötesi Öğrenme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri” adlı çalışmalarında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören Sınıf Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin sınıf düzeylerine göre bilişötesi öğrenme stratejilerine sahip olma düzeyleri araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre, birinci sınıf öğrencilerinin bilişötesi öğrenme stratejilerine sahip olma düzeyleri dördüncü sınıf öğrencilerine daha yüksek olduğu bulunmuştur. Cinsiyetlerine göre ise birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin bilişötesi öğrenme stratejileri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Namlu (2004), Öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri kullanma düzeyleri açısından akademik başarısı yüksek ve düşük gruplar arasında fark olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin genel akademik başarı durumlarına göre bilişötesi öğrenme stratejisi puan ortalamaları arasında yüksek başarılı öğrencilerin lehine anlamlı fark tespit edilmiştir. Yani akademik başarısı yüksek olan gruptaki öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinden aldığı puanlarda yüksek bulunmuştur.

Schraw ve Graham(1997), Üstün yetenekli çocuklarla yaptıkları araştırmada bilişötesi bilginin pratik ve tecrübeyle ilişkili olarak düzenli bir artış gösterdiğini, bilişötesi kontrolünde özellikle üstün yetenekli çocuklar üzerinde daha çok büyüme gösterdiğini savunmuştur. Akademik anlamda üstün yetenekli çocukların bilişötesi stratejileri daha bilinçli olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmalarında üstün yetenekli öğrenciler için hazırlanan programların bilişsel becerileri ön plana

çıkarması gerektiğini vurgulamışlardır.

Özcan (2007), “Sınıf öğretmenlerinin derslerinde biliş üstü beceri geliştiren stratejileri kullanma özelliklerinin incelenmesi” adlı araştırmasında Öğretmenlerin derslerinde biliş üstü beceriler geliştiren stratejiler kullanmalarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırma sonucunda; Öğretmenlerin öğrenirken öğrenme stratejilerini kullanmaları ile derslerinde bilişötesi beceri geliştiren stratejiler kullanmaları arasında ve Öğretmenlerin öğrenirken bilişötesi becerilerini kullanmaları ile derslerinde bilişötesi beceri geliştiren stratejiler kullanmaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Araştırmadan elde edilen diğer bulgular ise; mezun olunan okulun derslerde bilişötesi beceri geliştiren stratejiler kullanmada etkisi olduğu, özel okulda çalışan öğretmenlerin devlet okulunda çalışanlara göre derslerinde daha fazla bilişötesi beceri geliştiren stratejiler kullandığı ve sınıf mevcudunun az olmasının öğretmenlerin derslerinde bilişötesi beceri geliştiren stratejiler kullanmalarında etkili olduğudur.

Muhtar (2006) “Üstbilişsel Strateji Eğitiminin Okuma Becerisinde Öğrenci Başarısına Olan Etkisi” adlı yüksek lisans tez çalışmasında Öğrencilerin üniversitenin “hazırlık okulunda okuma durumuna” göre dil öğrenme stratejileri puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin ilişkisiz t test sonuçları, bilişsel, üstbilişsel ve toplam strateji kullanımında, hazırlık eğitimi almamış öğrenciler ile bir yıl süresince bu eğitimi almış öğrenciler arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Öztürk (2009)” Fizik problemlerini çözmeye yüksek ve düşük başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fizik problem çözme süreçlerinin bilişsel farkındalık açısından incelenmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında, fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fizik problemlerini çözmeye yüksek ve düşük başarı göstermelerinde bilişsel

farkındalığın etkisini incelemiştir. Araştırma bulgularına göre fizik problemlerini çözmeye yüksek başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının, düşük başarılı olanlara oranla daha fazla bilişsel farkındalık davranışı kullandıklarını ve bilişsel farkındalığın boyutları içinde bulunan dikkat, tutum ve çaba yönünden daha iyi olduklarını göstermiştir. Bu iki grup fen ve teknoloji öğretmen adaylarının bilişsel farkındalık beceri puanları karşılaştırıldığında fizik problem çözmeye yüksek başarılı grup lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Araştırma bulguları fizik problemlerini çözmeye yüksek ve düşük başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının problem çözme süreçlerinin bilişsel farkındalık açısından önemli derecede farklılaştığını göstermiştir. Sonuç olarak fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fizik problem çözmeye yüksek ve düşük başarı göstermelerinde bilişsel farkındalığın etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Demircioğlu (2008) “Matematik öğretmen adaylarının üstbilişsel davranışlarının gelişimine yönelik tasarlanan eğitim durumlarının etkililiği” adlı doktora tezi çalışmasında; üstbilişsel davranışları yani üstbilişsel bilgi ve becerileri artırmaya yönelik eğitim durumları tasarlamış, uygulamış ve bu eğitim durumlarının matematik öğretmen adaylarının üstbilişsel bilgi ve davranışlarına olan etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların böyle bir süreci yaşamalarının kendilerini tanımalarına, üstbilişsel bilgi ve davranışlarının artmasına ve farkındalıklarının artmasına katkı sağladığı tespit edilmiştir. Katılımcılar eleştirel çalışmaya ve kontrol stratejilerini kullanmaya başlamışlardır ve en önemlisi geçmişte neden başarısız olduklarının farkına varmışlardır.

Çakıroğlu (2007) “Üstbilişsel Strateji Kullanımının Okuduğunu Anlama Düzeyi Düşük Öğrencilerde Erişi Artırımına Etkisi” konulu doktora tezi çalışmasında ; Üstbilişsel strateji öğretiminin yapıldığı deney grubu öğrencileri ile üstbilişsel strateji öğretimin

yapılmadığı kontrol grubu öğrencileri arasında okuduğunu anlama erişimi düzeyi açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur. Diğer bir ifadeyle öğretilen üstbiliş stratejisi öğrencilerin okuduğunu anlama erişimi düzeylerinin artmasında etkilidir. Araştırmanın sonucuna göre deney grubunda uygulanan üstbilişsel strateji öğretimi öğrencilerin okuduğunu anlama beceri düzeylerini geliştirmede etkili olduğu bilgisine ulaşılmıştır.

Pilten (2008) “Üstbilişsel Stratejiler Öğretmenin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi” isimli doktora tez çalışmasında; deney grubunda yer alan öğrencilerle gerçekleştirilen üstbilişsel dayalı öğretimin, kontrol grubunda sürdürülen öğretime göre; uygun muhakemeyi belirleme ve kullanma; matematiksel bilgileri ve örüntüleri tanıma ve kullanma; tahmin etme; çözüme ilişkin mantıklı tartışmalar geliştirme; genelleme yapma; rutin olmayan problemleri çözme; matematiksel muhakeme becerilerini geliştirmede daha etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sonuçlar incelendiğinde üstbilişsel dayalı öğretimin matematiksel muhakemeyi oluşturdukları varsayılan becerileri, dolayısıyla matematiksel muhakemeyi geliştirdiği söylenebilir.

2.4 Yetenek Konusunda Yapılan Araştırmalar

Ciğerci (2006), üstün yetenekli olan ve olmayan ergenlerde benlik saygısı ve başkaları tarafından algılanmaya ilişkin düşüncelerin psikolojik belirtiler üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda ulaşılan bulgular şöyledir; Üstün yetenekli ergenlerde normal akranlarına oranla başkalarının kendilerine ilişkin olumlu görüşlere sahip oldukları düşüncesi vardır. Üstün yetenekli ergenlerin akranlarına göre depresyon, somatizasyon, obsesif-kompulsif bozukluk, paranoya

gibi psikolojik belirtileri taşıma olasılığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Yetenek konusunda dünyada yapılmış birçok araştırmaya rastlamak mümkündür. Ancak bu araştırmalar çoğunlukla üstün yetenek konusunda olmuştur. Siegle yaptığı araştırmada üstün yetenekli öğrencilerin akranlarına göre bilgisayar kullanımında daha iyi olduğunu ve özellikle Microsoft Excel'deki hesaplamaları çok iyi yapabildiklerini bulmuştur (Siegle, 2005:50-55). Ebeveynler akademik açıdan üstün yetenekli olan çocuklarını daha da üst seviyeye çıkartmak için zorlamaktadırlar. Üstün yetenekli çocuklarla yapılan çalışmalarda onların yüksek bilişötesi yeteneğe sahip olduklarını göstermiştir (Schwanenflugel and diğ.,1997:25-35.). Swanson,H.Lee (1992) yaptığı çalışmada üstün yetenekli çocukların problem çözmede normal çocuklara oranla daha az enerji ve zaman harcadıklarını, bu durumun üstün yetenekli çocukların merkezi bilgi işleme sistemiyle alakalı olduğunu savunmuştur.(Akt. Ciğerci, 2006)

Uzun (2006), araştırmasında üstün yetenekli öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiyi çeşitli bağımsız değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma sonucunda ; Üstün yetenekli öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, ailenin geliri, derse giren öğretmenin cinsiyeti arasında anlamlı fark bulunmamış; öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumları ile yaş, sınıf düzeyleri, başarı not ve Bilsem'e giriş alanları arasında anlamlı farklılaşma bulunmuştur. Yapılan araştırmadan yeteneğin akademik başarı açısından önemli bir etken olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Budak (2007), araştırmasında matematik dersinde üstün yeteneğe sahip olan öğrencileri tespit etmek için bir model geliştirmiştir. Bu modele *Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirleme (MÜYÖB) Modeli* adını vermiştir. Araştırma bulguları

sonucunda MÜYÖB modeli kullanılarak matematikte üstün yetenekli öğrencilerin tespit edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ataman (2008) "Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: İstanbul BİSEM Örneği" konulu yüksek lisans tez çalışmasında BİSEM'e devam eden üstün yetenekli çocuk ebeveynlerinin çeşitli sosyo-kültürel ve ekonomik özellikler ile aile ortamlarının yapısı açısından değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya katılan ebeveynlerin %97'si evli; %3'ü boşanmıştır yani üstün yetenekli çocuklar anne- baba birlikte olan ailelerin çocuklarıdır.

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri incelendiğinde; ilk sırayı %49 ile üniversite mezunlarının aldığı görülmektedir. Bunu % 17 ile ortaöğretim ve %16 ile yüksek lisans mezunları izlemiştir. Yüksek okul mezunu olan veliler % 6, Doktora eğitimini tamamlamış olan veliler ise % 5'dir. Son sırayı %3 ile ilkokul ve ortaokul mezunu olan veliler almıştır. Örneklem grubunun yaklaşık %76'sı yüksek öğretimlidir. Velilerin eğitim düzeyi arttıkça çocukların bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkileyecek aile ve çevre ortamını da yarattıkları söylenebilir.

Tunalı (2007) "Somut İşlemsel Dönemdeki Üstün Ve Normal Zekalı Çocukların Somut Düşünme Yeteneklerinin İncelenmesi ve Raven Standart İlerleyen Matrisler Testinin 8-9 Yaş Çocuklar Üzerinde Geçerlik Güvenirlik Ön Norm Çalışması" konulu yüksek lisans tez çalışmasında; somut düşünme yeteneği ve zekâ ilişkisini, üstün zekâlılarda somut düşünme yeteneğinin nasıl farklılık gösterdiğini tespit etmeyi amaçlamıştır. Ayrıca zekâ ve somut düşünme yeteneğinin, cinsiyet, sınıf, sosyo- ekonomik seviye, okul türü, okul öncesi eğitim alma, annenin eğitim durumu, annenin ev dışında çalışması ve babanın eğitim durumuna göre farklılaşma durumunu incelenmiştir. Öğrencilerin zeka düzeyleri ve somut

düşünme yetenekleri; cinsiyet, sınıf, sosyo- ekonomik seviye, okul türü, okul öncesi eğitim alma, annenin eğitim durumu, annenin ev dışında çalışması ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.

Demir (2010) “Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Çoklu Zekâ Alanlarının İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tez çalışmasında ortaöğretim dokuzuncu sınıf öğrencilerinin çeşitli değişkenlere göre öğrenme stilleri puanları ile çoklu zekâ alanları puanlarının anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadıklarını araştırmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenme stilleri puanları ile akademik başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Çoklu zekâ alanları puanları ve akademik başarı puanları arasında ise; en az iki zekâ tipine birden sahip olan, yani karma zekâ alanlarına sahip olan öğrencilerin çoklu zekâ puanları ile akademik başarı puanları arasında düşük pozitif doğrusal bir ilişki olduğu bulunmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, çalışma gurubu, veri toplama araçları, verilerin çözümü ve yorumlanması ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırma, ortaöğretim kademesindeki öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ile kullandıkları bilişötesi öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını test etmek üzere hazırlanan ilişkiyel tarama modelinde bir çalışmadır. İlişkiyel tarama modelinde yapılan araştırmalarda birbirini etkileyebilecek iki farklı durum arasındaki ilişkiler çeşitli değişkenlere göre incelenir (Karasar, 2004).

3.2 Çalışma Gurubu

Araştırmanın çalışma grubu ; 2007–2008 eğitim öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Sivas ili merkezinde eğitim veren; Selçuk Anadolu Lisesi, Cumhuriyet Anadolu Lisesi ve Hacı Mehmet Sabancı Lisesinde öğrenim gören 442 öğrenciden oluşmaktadır.

Çalışma grubundaki öğrencilerin bağımsız değişkenlere (cinsiyet, okul türü, ana-baba çalıma durumu, ana-baba eğitim durumu,) göre dağılımları tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 3.1'de araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete ilişkin dağılımları verilmiştir.

Tablo 3.1 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	%
Kız	232	52,5
Erkek	210	47,5
Toplam	442	100

Tablo 3.1'i incelediğimizde araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet dağılımlarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Kızlar (232) örneklemin %52,5'ini oluştururken erkekler (210) örneklemin %47,5'ini oluşturmaktadır.

Araştırma örneklemine alınan öğrencilerin ana-baba eğitim durumuna ilişkin elde edilen bulgulara Tablo 3.2'de yer verilmiştir.

Tablo 3.2 Ana-Baba Eğitim Durumuna İlişkin Veriler

	Ana-Baba Eğitim Durumu	n	%
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim	288	65,2
	Ortaöğretim	100	22,6
	Yükseköğretim	54	12,2
	Toplam	442	100
Baba Eğitim Durumu	İlköğretim	141	31,9
	Ortaöğretim	160	36,2
	Yükseköğretim	141	31,9
	Toplam	442	100

Tablo 3.2 incelendiğinde araştırma örneklemine alınan öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre dağılımları; %59,3'ü ilköğretim, %22,6'sı ortaöğretim ve %12,2'si yükseköğretim şeklindedir. Öğrencilerin baba eğitim durumlarına göre dağılımları ise %36,2 ortaöğretim, % 31,9 ilköğretim ve % 31, 9 yükseköğretim şeklindedir.

Öğrencilerin eğitim gördüğü okul türlerine ilişkin elde edilen bulgulara Tablo 3.3'de yer verilmiştir.

Tablo 3.3 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı

Okul Türü	n	%
Anadolu Lisesi	248	56.1
Genel Lise	194	43.9
Toplam	442	100

Tablo 3.3'ü incelediğimizde araştırmaya katılan öğrencilerin okul türüne göre dağılımlarının birbirine yakın olduğu görülmüştür. Anadolu Lisesi (248) örneklemin %56,1'ini oluştururken Genel Lise (n=194) örneklemin %43,9'unu oluşturmaktadır.

Öğrencilerin anne-baba çalışma durumuna ilişkin elde edilen bulgulara Tablo 3.4'de yer verilmiştir.

Tablo 3.4 Ana-Baba Çalışma Durumuna İlişkin Veriler

	Ana-Baba Çalışma Durumu	n	%
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	65	14.7
	Çalışmıyor	377	85.3
	Toplam	442	100
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	400	90.5
	Çalışmıyor	42	9.5
	Toplam	442	100

Tablo 3.4 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin 377' (%85,3) sinin annesi çalışmazken, 65'(%14,7) inin çalıştığı; babaların çalışma durumlarında ise tersi yönde 400'ü (%90,5) çalışırken, 42'sinin(%9.5) çalışmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin 427'sinin (%96,6) anne babası birlikte yaşarken, 15'nin (%3,4) anne babası ayrı yaşamaktadır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın amacında belirtilen sorulara yanıt verebilmek için; öğrencilerin temel yetenek düzeylerini ölçmek amacı ile L.L. Thurstone ve T.G. Thurstone tarafından geliştirilen Milli Eğitim Bakanlığı (2005) tarafından uyarlama çalışmaları yapılan TYT 9-11 Testinden, öğrencilerin Bilişötesi öğrenme stratejilerini saptamak amacı ile Namlu (2004) tarafından geliştirilen Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden (BÖSÖ) ve bağımsız değişkenlere ilişkin veri toplamak amacıyla da araştırmacı tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formundan yararlanılmıştır. Gerekli izinler Sivas Valiliğinden alındıktan sonra ölçekler araştırmacı tarafından uygulanarak veriler toplanmıştır.

3.4 Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin sosyo-demografik özellikleriyle ilgili bilgi toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. İkinci bölümde; öğrencilerin Bilişötesi öğrenme stratejilerini ölçmek amacıyla Namlu (2004) tarafından geliştirilen “Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeği” (BÖSÖ) kullanılmıştır. Bu ölçeklerin dışında öğrencilerin Temel Yetenek düzeyleri L.L. Thurstone ve T.G. Thurstone tarafından geliştirilen Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uyarlama çalışmaları yapılan TYT 9-11 testi ile ölçülmüştür.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada kullanılan kişisel bilgi formu, öğrencilerin çeşitli değişkenlere göre durumlarını belirlemek için araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda, cinsiyet, okul türü, anne-babanın öğrenim düzeyi, anne-baba çalışma durumu, kardeş sayısı, anne-baba

birlikte yaşama durumu gibi soruları içeren toplam 9 madde bulunmaktadır. Kişisel bilgi formu EK-2’de sunulmuştur.

3.4.2 Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeği (BÖSÖ)

Namlu (2004) tarafından geliştirilen Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin (BÖSÖ) geliştirme çalışmasına 655 üniversite öğrencisi katılmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için; normal dağılım analizleri, faktör analizi, iç tutarlık katsayısı, madde-toplam korelasyon katsayıları ve ayırt edici geçerlik analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçeğin öğrencilerinin bilişötesi öğrenme stratejilerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu saptanmıştır. Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeği dördümlü likert tipinde hazırlanmış puanlama da buna göre yapılmıştır. Ölçek 21 maddeden oluşmaktadır. Puanlama ise “Her zaman, (4)”, “Sık sık, (3)”, “Bazen, (2)”, “Hiçbir zaman, (1)” olarak düzenlenmiştir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan 84’tür. Olumsuz maddeler (1.,2.,5.) tersten puanlanmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra ölçek aynen kullanılmıştır.

Bu ölçekte bilişötesi öğrenme stratejileri için dört alt boyuta ilişkin maddeler geliştirilmiştir. Bu alt boyutlar; planlama, örgütleme, denetleme, ve değerlendirme stratejilerinden oluşmuştur (Namlu, 2004).

Bilişötesi öğrenme stratejilerinde birinci alt boyutu *planlama stratejileridir*. Planlama stratejileri, ders çalışma programı hazırlama, işlerini zamanında yapma, önceden hazırlık için gerekli koşulları sağlama ve derse ilişkin zihinsel hazırlık yapma stratejilerini kapsamaktadır. Planlama Stratejisi alt boyutunu ölçmek için ölçekte 1-6. maddeler kullanılmıştır. Planlama stratejisi alt boyutunun Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.69$ bulunmuştur (Namlu, 2004).

Bilişötesi öğrenme stratejilerinin ikinci alt boyutu *örgütlenme stratejileridir*. Örgütlenme stratejileri ders çalışmaya başlarken zihni hazırlamaya yönelik stratejilerdir, özellikle, öğrenilecek bilginin zihinde yer alan bilişötesi şemalara göre önceden belirlenerek çalışılmasını ifade eder. Herhangi bir öğrenme etkinliği için önceden konu başlıklarının ve anahtar kavramların belirlenmesi, bunun için öğrenilecek içeriğin gözden geçirilmesini ifadelendiren örgütlenme stratejileri bilişötesi öğrenmede önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Örgütlenme Stratejisi alt boyutunu ölçmek için ölçekte 7-12. maddeler kullanılmıştır. Örgütlenme stratejisi alt boyutunun Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.73$ bulunmuştur (Namlu, 2004).

Bilişötesi öğrenme stratejilerinin üçüncü alt boyutu *denetleme stratejileridir*. Denetleme stratejisi alt boyutunun Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.67$ 'dir. Denetleme stratejisi öğrencinin bir öğrenme etkinliği sırasında sürekli kendisini öğrenme odaklı denetleme etkinliklerini içeren stratejilerden oluşmaktadır. Anlayıp anlamadığını kontrol etmesinin, bilginin doğruluğunu önceki bilgilerle kıyaslayarak sınamasının, bilginin tutarlılığı ile bilginin hiyerarşik yapısını öğrenme sırasında belirlemesinin, öğrencinin kendisini ve öğrendiği bilgiyi denetlemesine yönelik stratejiler olduğu söylenebilir. Denetleme Stratejisi alt boyutunu ölçmek için ölçekte 13-17. maddeler kullanılmıştır. Denetleme stratejisi alt boyutunun Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.67$ bulunmuştur (Namlu, 2004).

Bilişötesi öğrenme stratejilerinin dördüncü alt boyutu *değerlendirme stratejileridir*. Değerlendirme stratejisi Öğrencinin neyi ne kadar öğrendiğine ilişkin kendisini değerlendirme stratejilerinin yer aldığı bu boyutta, kendisini bilgisi konusunda test etme ve test sonuçlarına göre bilmediği bilgileri analiz etme stratejilerinin ağırlıkta olduğu

görülmektedir. Değerlendirme Stratejisi alt boyutunu ölçmek için ölçekte 18-21. maddeler kullanılmıştır. Değerlendirme stratejisi alt boyutunun Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.48$ olarak tespit edilmiştir (Namlu, 2004).

Bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin toplamının Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı $\alpha=0.81$ 'dir. Ölçeğin yapı geçerliği sonuçları ölçeğin toplam varyansın %45'ini açıklayan dört faktör yapısına sahip olduğunu göstermiştir. Bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeği EK-1'de sunulmuştur.

3.4.3 Temel Yetenekler Testi 9-11 (TYT 9-11)

Testin orijinal adı SRA Tests of Educational Grades 9-12'dir. Test L.L. Thurstone ve T.G. Thurstone tarafından geliştirilmiştir. TYT 9-11 testi ortaöğretimde okuyan 9,10,11. sınıf öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir.

TYT-9-11'in ölçtüğü yetenek alanları ;

a) Dil Yeteneği: kelimelerle ifade edilen fikirleri anlama yeteneğidir. Bilginin okuma ya da dinleme edinildiği etkinliklerde kullanılır.

Dil yeteneği belirlemek için; 20 maddeden oluşan "dil-kelime gruplaması" testi ve 20 maddeden oluşan "dil-kelime hazinesi" testi uygulanmaktadır. Testlerin uygulama süresi her biri için 4 dakikadır.

b) Akıl yürütme yeteneği; Mantık problemlerini çözme, önceden görme planlama yeteneğidir. Akıl yürütme yeteneği testi belli kurallara göre sıralanmış harf dizilerinden oluşmaktadır. Test dizin kuralına göre diziyi izlemesi gereken harfin verilen seçenekler arasından bulunmasının istendiği 12 maddeden oluşmaktadır cevaplama süresi 2 dakikadır.

c) Sayısal yetenek; Rakamlarla çalışma basit sayısal problemleri hızlı ve doğru bir biçimde ele alma yeteneğidir. Sayısal test zihinden hesaplayarak doğru cevabın bulunmasının

istendiği 18 maddeden oluşmaktadır, testin cevaplama süresi 6 dakikadır.

d) Genel yetenek; Bu testte ölçülen dil, akıl yürütme ve sayısal yeteneklere bir bütün olarak sahip olma düzeyidir. Testin tamamından alınan puana göre hesaplanır.

Testin Türkiye uyarlama çalışmasına 1999 yılında tercüme maddelerinin uyarlanmasıyla başlanmış ancak çalışmaya 2004 yılına kadar ara verilmiştir. 2004 yılında uyarlama uygulamaları yapılan test 2005 yılında tamamlanmıştır. Testin bütün hakları Milli Eğitim Bakanlığına aittir. Test ortaöğretimde alan seçiminde uygulanmaktadır.

Testin güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları; Testin uyarlama çalışmaları 21 örneklem ilinde 3650 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Testin güvenilirlik çalışmaları, KR-20 ve test tekrar test yöntemleriyle yapılmıştır. KR 20 güvenilirlik katsayısı 0.78 ile 0.94 arasında bulunmuştur. Test tekrar test güvenilirliği 0.67 ile 0.89 arasında bulunmuştur.

Testin geçerliliği için yordama geçerliliği ve yapı geçerliliği çalışmaları yapılmıştır. Yordama geçerliliği için öğrencilerin 2003-2004 öğretim yılı yıl sonu ders notları ile lise son öğrencilerinin ÖSS puanlarından yararlanılmıştır. Yordama geçerliliği katsayıları ders notlarına göre 0,20 ile 0.48 arasında, öğrencilerin 2004 ÖSS Sözel, Sayısal, Eşit Ağırlık ve yabancı dil puanlarına göre 0,29 ile 0,70 arasında bulunmuştur.

Öğrencilerin TYT (9-11) testinden aldıkları puanlara göre öğrencinin yeteneklerine ilişkin bir profil çıkartılır. Profilde 75, 50 ve 25 yüzdelerlik dilimlerine çizilmiş çizgiler bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde açıklanır.

- Öğrencinin aldığı puan 75 çizgisinin üzerinde ise o öğrencinin o yetenekle ilgili üst düzeyde yeteneğe sahip olduğu,

- 50 ile 75 çizgisi arasında ise öğrencinin orta düzeyde yeteneğe sahip olduğu.
- 50 ile 25 çizgisi arasında ise düşük düzeyde bir yeteneğe sahip olduğu
- 25 çizgisinin altında ise oldukça düşük bir yeteneğe sahip olduğu anlamına gelir(Gökçe, Şeyhun ve Şen, 2005).

3.5 Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan katılımcılardan toplanan verilerin işlenmesi ve yorumlanması için SPSS for Windows paket programı kullanılmıştır. Ham veriler öncelikle bu programa aktarılmış normallik varsayımları kontrol edildikten sonra analize hazır hale getirilmiştir. Daha sonra SPSS programı kullanılarak analizler yapılmıştır. Verilerin analizi için “Pearson Momentler Çarpım Korelasyon Katsayısı” “İlişkisiz Örneklemeler İçin t-Testi” ve “İlişkisiz Örneklemeler İçin Tek Faktörlü ANOVA” ve “Frekans Analizleri” kullanılmıştır.

Verilerin analiz edilmesi için kullanılan testler ve tekniklerin alan yazını doğrultusunda neden tercih edildikleri ile ilgili geniş açıklamaya, bu araştırmanın “Bulgular ve Yorumları” bölümünde yer verilmiştir.

BÖLÜM IV

Bu bölümde, araştırmanın genel amacı ve bu amaç doğrultusunda belirlenen araştırma soruları çerçevesinde uygulanan çözümlenmeler ve bunlara ait bulgular özetlenmiştir.

4.1. Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeylerinin Bağımsız Değişkenler (Cinsiyet, Ana-Baba Eğitim Durumu, Ana-Baba Çalışma Durumu, Okul Türü) Açısından İncelenmesi

Bu kısımda araştırmanın ilk alt problemi olan Öğrencilerin Temel Yetenek Düzeylerinin Bağımsız Değişkenlere (Cinsiyet, Ana-Baba Eğitim Durumu, Ana-Baba Çalışma Durumu, Okul Türü) göre farklılaş maktamıdır? Sorusuna cevap aramak için yapılan istatistiklere yer verilmiştir. Öğrencilerin temel yetenek düzeylerine ilişkin veriler Tablo 4.1 da verilmiştir.

Öğrencilerin temel yetenek düzeylerinin Frekans analizi sonuçları aşağıda tabloda verilmiştir.

Tablo 4.1 Öğrencilerin Temel Yetenek Düzeyleri

Değişkenler	n	\bar{X}	Ss	En düşük	En yüksek
Genel Yetenek	442	65.40	19.04	4	95
Dil Yeteneği	442	66.14	20.85	6	99
Sayısal Yetenek	442	68.73	20.87	6	100
Akıl Yürütme Yeteneği	442	56.32	18.69	9	100

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin Temel Yetenek Düzeyleri ve alt boyutlarını incelediğimizde en yüksek ortalamanın sayısal yetenekte ($\bar{X} = 68,73$), en düşük puan ortalamasının ise akıl yürütme yeteneğinde ($\bar{X} = 56.32$) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.1.1 Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem için t-testi* yapılmıştır.

İlişkisiz örneklem için t-test; ilgilenilen değişkene ait ölçümler yada puanlar en az aralık yada oran ölçeğinden elde edildiğinde, karşılaştırmaya esas iki grubun ortalamalarının aynı değişkene ait olduğunda, ölçüm alınan grupların büyük örneklem (30 ve üzeri birey sayısı) olması durumunda ve ortalama puanları karşılaştırılacak örneklem ilişkisiz olduğunda kullanılır (Baykul, 1999; Büyüköztürk, 2003; Green, Salkind, ve Akey, 1997; Kalaycı, 2005).

Öğrencilerin genel yetenek puanlarını cinsiyete değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını bulmak için ilişkisiz örneklem t-testi yapılmış sonuçlar tablo 4.2’da verilmiştir.

Tablo 4.2 Genel Yetenek Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi

Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Kız	232	65.43	35.19	440	.16	.968*
Erkek	210	65.36	38.42			

*P>.05

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonucunda cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin genel yetenek puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı [$t_{(440)} = .16$, $p < .05$] bulunmuştur. Öğrencilerin genel yetenek puanları ortalamaları

incelendiğinde erkek öğrencilerin genel yetenek puan ortalaması ($\bar{X} = 65.36$) ile kız öğrencilerin ortalamasınının ($\bar{X} = 65.43$) birbirine yakın olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca yapılan t-testi sonuçlarına göre öğrencilerin Dil yeteneği, Akıl Yürütme yeteneği ve Sayısal Yetenek alt boyutlarında da cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmemiştir.

4.1.2 Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri Okul Türüne (Anadolu L.-Genel L.) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem* için t-testi yapılmıştır. Analizler genel yetenek, dil yeteneği, sayısal yetenek ve akıl yürütme yeteneği alt boyutlarına göre ele alınmıştır, sonuçlar tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3 Sayısal Yetenek, Dil Yeteneği, Akıl Yürütme ve Genel Yetenek Puanlarının Okul Türüne Göre t-testi

Değişkenler	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Genel Yetenek	Anadolu Lisesi	248	76.69	10.59	440	18.99	.00*
	Genel Lise	194	50.96	17.65			
Dil Yeteneği	Anadolu Lisesi	248	77.62	12.45	440	16.71	.00*
	Genel Lise	194	51.46	20.22			
Sayısal Yetenek	Anadolu Lisesi	248	80.44	11.48	440	17.23	.00*
	Genel Lise	194	53.76	20.63			
Akıl Yürütme Yeteneği	Anadolu Lisesi	248	61.77	15.61	440	7.33	.00*
	Genel Lise	194	49.35	19.99			

*P<.01

Tablo 4.3 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucuna göre Anadolu ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerin genel yetenek puanları arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu bulgusuna ulaşılmıştır [$t_{(440)} = 18,99$, $p < .05$]. Öğrencilerin genel yetenek puanları ortalamaları incelendiğinde Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin genel yetenek ortalamasının ($\bar{X} = 76,69$) Genel lise öğrencilerinin genel yetenek ortalamasından ($\bar{X} = 50,96$) daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda Anadolu ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerin dil yeteneği puanları arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu bulgusuna ulaşılmıştır [$t_{(440)} = 16.71$, $p < .05$]. Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin dil yeteneği ortalamasının ($\bar{X} = 77.62$) Genel lise öğrencilerinin dil yeteneği ortalamasından ($\bar{X} = 51.46$) daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda Anadolu ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerin sayısal yetenek puanları arasında Anadolu Lisesi öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir [$t_{(440)} = 17.23$, $p < .05$]. Anadolu Lisesinde öğrenim gören öğrencilerin sayısal yetenek ortalamasının ($\bar{X} = 80.44$) Genel lise öğrencilerinin sayısal yetenek ortalamasından ($\bar{X} = 53.76$) daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda Anadolu ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği puanları arasında Anadolu lisesi öğrencileri lehine anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur [$t_{(440)} = 7.33$, $p < .05$]. Anadolu lisesi

öğrencilerinin akıl yürütme yeteneği ortalamasının ($\bar{X} = 61.77$) Genel lise öğrencilerinin Akıl Yürütme Yeteneği ortalamasından ($\bar{X} = 49.35$) daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

4.1.3 Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri Ana-Baba Çalışma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem için t-testi* yapılmıştır.

A.Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri Ana-Baba çalışma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır? Sorusuna cevap aramak için ilişkisiz ölçümler için t-testi uygulanmıştır. Sonuçlara tablo 4.4’de yer verilmiştir.

Tablo 4.4 Genel Yetenek Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre t-testi

Değişkenler	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	65	72.44	17.89	440	3.26	.001*
	Çalışmıyor	377	64.18	18.99			
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	400	66.57	18.37	440	4.06	.000*
	Çalışmıyor	42	54.23	21.80			

*P<.01

Tablo 4.4 yapılan t testi analizi sonuçları incelendiğinde anneleri çalışan öğrenciler ile anneleri çalışmayan öğrencilerin genel yetenek puanları arasında anneleri çalışan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır [$t_{(440)} = 3.26, p < .05$]. Annesi çalışan öğrencilerin Genel Yetenek puan ortalamasının ($\bar{X} = 72.44$) annesi çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 64.18$) daha yüksek olduğu gözlenmektedir.

Yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonucunda farklı grupta yer alan (Baba çalışıyor– Baba çalışmıyor) öğrencilerin genel yetenek puanları arasında babaları çalışan

öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(440)} = 4.06$, $p < .05$]. Baba çalışan öğrencilerin Genel Yetenek puan ortalamasının ($\bar{X} = 66.57$) Baba çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 54.23$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

B. Öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri Ana-Baba Çalışma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır? Sorusuna cevap aramak için ilişkisiz ölçümler için t-testi uygulanmıştır. Sonuçlara tablo 4.5'te yer verilmiştir.

Tablo 4.5 Dil Yetenek Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre t-testi

Değişkenler	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	65	73.00	18.08	440	2.89	.004*
	Çalışmıyor	377	64.95	21.09			
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	400	67.12	20.19	440	3.09	.002*
	Çalışmıyor	42	56.76	24.70			

* $p < .01$

Yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonucunda annesi çalışıyor olan öğrencilerin Dil Yeteneği puanı ile annesi çalışmıyor olan öğrencilerin Dil Yeteneği puanları arasında annesi çalışan öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmıştır [$t_{(440)} = 2.89$, $p < .01$]. Ortalama puanlar incelendiğinde ise annesi çalışan öğrencilerin Dil Yeteneği puan ortalamasının ($\bar{X} = 73.00$) annesi çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 64.95$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonucunda farklı grupta yer alan (Baba çalışıyor– Baba çalışmıyor) öğrencilerin Dil Yeteneği puanları arasında babası çalışıyor olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur [$t_{(440)} = 3.09$, $p < .01$]. Baba çalışan

öğrencilerin Dil Yeteneği puan ortalamasının ($\bar{X} = 67.12$) Babası çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 56.76$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

C.Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri Ana-Baba Çalışma durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır? Sorusuna cevap aramak için ilişkisiz ölçümler için t-testi uygulanmıştır. Sonuçlara tablo 4.10'da yer verilmiştir.

Tablo 4.6 Sayısal Yetenek Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre t-testi

Değişkenler	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	65	78.09	15.84	440	3.97	.00*
	Çalışmıyor	377	67.12	21.23			
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	400	69.92	20.11	440	3.72	.00*
	Çalışmıyor	42	57.47	24.65			

*p<.01

Tablo 4.6 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklemler t-testi sonucunda farklı grupta yer alan (anne çalışıyor–anne çalışmıyor) öğrencilerin Sayısal yetenek puanları arasında annesi çalışan öğrenciler lehine farklılık bulunmuştur [$t_{(440)} = 3.97$, $p < .01$]. Annesi çalışan öğrencilerin Sayısal Yetenek puan ortalamasının ($\bar{X} = 78.09$) annesi çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 67.12$) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.6 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklemler t-testi sonucunda farklı grupta yer alan (baba çalışıyor–baba çalışmıyor) öğrencilerin Sayısal yetenek puanları arasında babası çalışıyor olan öğrenciler lehine farklılık bulunmuştur [$t_{(440)} = 3.72$, $p < .01$]. Babası çalışan öğrencilerin Sayısal Yetenek puan ortalamasının ($\bar{X} = 69.92$) babası çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 57.47$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

D.Öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri Ana-Baba Çalışma Durumuna göre anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır? Sorusuna cevap aramak için ilişkisiz ölçümler için t-testi uygulanmıştır. Sonuçlara tablo 4.7’de yer verilmiştir.

Tablo 4.7 Akıl Yürütme Yeteneği Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre t-testi

Değişkenler	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	65	59.46	17.66	440	1.467	.143**
	Çalışmıyor	377	55.78	18.84			
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	400	57.30	18.49	440	3.44	.001*
	Çalışmıyor	42	46.97	18.28			

*p<.01 **p>.05

Tablo 4.7 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklemler t–testi sonucunda farklı grupta yer alan baba çalışıyor–baba çalışmıyor öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği puanları arasında babası çalışıyor olan öğrenciler lehine bir farklılık olduğu tespit edilmiştir [$t_{(440)}= 3.44, p<.01$] . Babası çalışan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği puan ortalamasının ($\bar{X} = 57.30$) babası çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 46.97$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Yapılan ilişkisiz örneklemler t–testi sonucunda farklı grupta yer alan anne çalışıyor–anne çalışmıyor öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir [$t_{(440)}= 1.467, p>.05$] .

4.1.4 Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri Ana-Baba Eğitim durumuna (İlköğretim–Ortaöğretim–Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap bulmak için ilişkisiz örneklemler için ANOVA testi yapılması uygun bulunmuştur.

İlişkisiz örneklemler için tek faktörlü ANOVA, karşılaştırmaya esas olan değişkenin

(okul türü) üç ve üçün üzerinde düzeyi olduğu, ölçüm alınan grupların büyük örneklem (30 ve üzeri birey sayısı) olması, alınan ölçümlerin en az aralıklı ölçek düzeyinde olması ve ilgilenilen verilerin sürekli veri olması durumunda uygulanır (Baykul, 1999; Büyüköztürk, 2003; Green, Salkind, ve Akey, 1997; Kalaycı, 2005). Yapılan analiz sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

A.Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri Ana-Baba Eğitim Durumuna(İlköğretim-Ortaöğretim- Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap aranırken *ilişkisiz örneklem için ANOVA testi* yapılması uygun bulunmuştur. Sonuçlar Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Genel Yetenek Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Anne Eğitim Durumu	1.İlköğretim	288	62.23	19.85	2,439	13.55	.00*	1 – 2 1 – 3
	2.Ortaöğretim	100	69.42	15.63				
	3.Yükseköğretim	54	74.83	15.80				
Baba Eğitim Durumu	1.İlköğretim	141	57.49	19.98	2,439	26.246	.00*	1 – 2 1 – 3 2 – 3
	2.Ortaöğretim	160	65.61	18.10				
	3.Yükseköğretim	141	73.05	15.76				

*p<.01

Tablo 4.8 incelendiğinde yapılan ANOVA analizi sonucuna göre anne eğitim durumuna göre öğrencilerin genel yetenek puanları arasında anlamlı fark olduğu

gözlenmektedir [$F_{(2-439)} = 13.55$, $p < .01$]. Bu farklılığın hangi grup yada gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla “*Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD*” testi yapılmış olup sonuçları aşağıda verilmiştir.

- Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu yükseköğretim öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri ($\bar{X} = 74.83$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 62.23$) göre daha yüksektir.

- Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri ($\bar{X} = 69.42$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 62.23$) göre daha yüksektir.

Tablo 4.8 incelendiğinde Baba eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu görülmüştür [$F_{(2-439)} = 26.246$, $p < .01$]. Bu farklılığın hangi grup ya da gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla “*Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD*” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan

öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 73.05$) Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 65.61$) göre daha yüksektir.

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 73.05$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere($\bar{X} = 57.49$) göre daha yüksektir.

- Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 65.61$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere($\bar{X} = 57.49$) göre daha yüksektir.

B.Öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri Ana-Baba Eğitim Durumuna(İlköğretim-ortaöğretim-Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap aranırken ilişkisiz örneklem için ANOVA testi yapılması uygun bulunmuştur. Sonuçlar Tablo 4.9'da gösterilmiştir.

Tablo 4.9 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Dil Yeteneği Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Anlamli Fark (Tukey HSD)
Anne Eğitim Durumu	1.İlköğretim	288	62.77	21.79	2,439	11.58	.00*	1 – 2 1 – 3
	2.Ortaöğretim	100	71.46	17.64				
	3.Yükseköğretim	54	74.22	16.85				
Baba Eğitim Durumu	1.İlköğretim	141	59.39	22.85	2,439	18.268	.00*	1 – 2 1 – 3 2 – 3
	2.Ortaöğretim	160	65.36	20.31				
	3.Yükseköğretim	141	73.77	16.55				

*p<.01

Tablo 4.9 incelendiğinde yapılan ANOVA sonuçlarına göre anne eğitim durumuna göre öğrencilerin dil yetenek puanları arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir [$F_{(2,439)} = 11.58, p < .01$]. Bu farklılığın hangi grup ya da gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 74.22$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 62.77$) göre daha yüksektir.

- Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 71.46$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 62.77$) göre daha yüksektir.

Tablo 4.9 incelendiğinde baba eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre fark olduğu tespit edilmiştir [$F_{(2,439)} = 18.268$, $p < .01$]. Hangi grup ya da gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 73.77$) Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 65.36$) göre daha yüksektir.
- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 73.77$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 59.39$) göre daha yüksektir.

- Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 65.36$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 59.39$) göre daha yüksektir.

C.Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri Ana-Baba Eğitim Durumuna (İlköğretim-Ortaöğretim-Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap aranırken *ilişkisiz örneklem için ANOVA testi* yapılması uygun bulunmuştur. Sonuçlar Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Sayısal Yetenek Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Anne Eğitim Durumu	1.İlköğretim	288	65.40	21.70				
	2.Ortaöğretim	100	72.67	18.28	2,439	12.945	.00*	1 – 2 1 – 3
	3.Yükseköğretim	54	79.24	15.83				
			141	61.33	21.40			
Baba Eğitim Durumu	1.İlköğretim	160	69.68	19.62	2,439	16.61	.00*	1 – 2 1 – 3
	2.Ortaöğretim	141	75.07	19.51				
	3.Yükseköğretim							

*p<.01

Tablo 4.10 incelendiğinde Anne eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir [$F_{(2-439)}= 12.945$, $p<.01$] . Bu farklılığın hangi grup yada gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu farklılık Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 79.24$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere($\bar{X} = 65.40$) göre daha yüksektir.
- Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 72.67$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere($\bar{X} = 65.40$) göre daha yüksektir.

Tablo 4.10 incelendiğinde baba eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre fark olduğu saptanmıştır [$F_{(2-439)}= 16.61$, $p<.01$]. Hangi grup yada gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 75.07$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere($\bar{X} = 61.33$) göre daha yüksektir.
- Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri($\bar{X} = 69.68$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere($\bar{X} = 61.33$) göre daha yüksektir.

D.Öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri Ana-Baba Eğitim Durumuna (İlköğretim-Ortaöğretim- Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap aranırken *ilişkisiz örneklemeler için ANOVA testi* yapılması uygun bulunmuştur. Yapılan analizlerin sonuçları tablo 4.11’de sunulmuştur.

Tablo 4.11 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Akıl Yürütme Yeteneği Düzeylerine Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Anne Eğitim Durumu	1.İlköğretim	288	54.89	19.76	2,439	3.33	.037*	1 – 3
	2.Ortaöğretim	100	57.52	15.07				
	3.Yükseköğretim	54	61.72	18.06				
Baba Eğitim Durumu	1.İlköğretim	141	50.63	18.72	2,439	10.85	.00**	1 – 2 1 – 3
	2.Ortaöğretim	160	57.69	18.25				
	3.Yükseköğretim	141	60.45	17.90				

**p<.01 *p<.05

Tablo 4.11 incelendiğinde anne eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir [$F_{(2-439)}= 3.33$, $p<.05$] . Bu farklılığın hangi grup yada gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri arasında anne eğitim durumu yükseköğretim olan öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin Akıl Yürütme Yetenek puanları ortalaması incelendiğinde Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeylerinin ($\bar{X} = 61.72$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 54.89$) göre daha yüksek olduğu gözlenmektedir.

Tablo 4.11 incelendiğinde baba eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir [$F_{(2-439)} = 10.850$, $p < .01$] . Bu farklılığın hangi grup ya da gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 60.45$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 50.63$) göre daha yüksektir.

- Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri ($\bar{X} = 57.69$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 50.63$) göre daha yüksektir.

4.2 Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin Bağımsız Değişkenler (Cinsiyet, Ana-Baba Eğitim Durumu, Ana-Baba Çalışma Durumu,Okul Türü) Açısından İncelenmesi

Araştırmanın ikinci alt problemi olan Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin (Cinsiyet, Ana-Baba Eğitim Durumu, Ana-Baba Çalışma Durumu,Okul

Türü) gibi bağımsız değişkenlere göre farklılaş maktamıdır? Sorusuna cevap aramak için yapılan istatistiklere yer verilmiştir. Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejilere ilişkin Frekans Analizi Tablo 4.12 de verilmiştir.

Tablo 4.12 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	\bar{X}	Ss	En Düşük	En Yüksek
Planlama Stratejisi	442	16.69	2.92	6	23
Örgütlenme Stratejisi	442	16.83	3.33	6	24
Denetleme Stratejisi	442	14.84	2.61	6	20
Değerlendirme Stratejisi	442	10.89	2.03	5	16
Bilişötesi Toplam	442	59.27	7.78	38	77

Tablo 4.12 incelendiğinde Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden alınabilecek en düşük puan 21, en yüksek puan 84'tür. Grubun Ortalaması ($\bar{X} = 59.27$) bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarından en yüksek puan ortalaması ($\bar{X} = 16.83$) örgütlenme stratejisi alt boyutuna aittir.

4.2.1 Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem* için *t-testi* yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.13'de verilmiştir.

Tablo 4.13 Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi

Değişkenler	Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Planlama Stratejisi	Kız	232	16.99	2.83	440	3.349	.025*
	Erkek	210	16.36	2.98			
Örgütlenme Stratejisi	Kız	232	17.34	3.12	440	3.43	.001*
	Erkek	210	16.27	3.47			
Denetleme Stratejisi	Kız	232	14.10	2.52	440	.535	.593**
	Erkek	210	14.77	2.70			
Değerlendirme Stratejisi	Kız	232	11.18	2.01	440	3.21	.001*
	Erkek	210	10.57	2.02			
Bilişötesi Toplam	Kız	232	60.57	7.65	440	-3.50	.001*
	Erkek	210	57.94	8.22			

*p<.05 **p>.05

Tablo 4.13 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin planlama stratejisi alt boyutu puanları arasında kız öğrenciler lehine fark tespit edilmiştir [$t_{(440)}= 3.349$, $p<.05$]. Buna göre kız öğrencilerin planlama stratejisi puan ortalamasının ($\bar{X} = 16.99$) erkek öğrencilere ($\bar{X} = 16.36$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.13 incelendiğinde ayrıca öğrencilerin cinsiyetine göre örgütlenme stratejisi alt boyutu puanları arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir [$t_{(440)}= 3.43$, $p<.05$]. Kız öğrencilerin puan ortalamasının ($\bar{X} = 17.34$) erkek öğrencilere ($\bar{X} = 16.27$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.13 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetine göre değerlendirme stratejisi alt boyutu puanları arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark [$t_{(440)}= 3.21$, $p<.01$] tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin puan ortalamasının ($\bar{X} = 11.18$) erkek öğrencilere ($\bar{X} = 10.57$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.13 incelendiğinde Öğrencilerin cinsiyetine göre bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin toplamından aldıkları puanları arasında kız öğrenciler lehine bir fark [$t_{(440)} = 3.34, p < .05$] tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin puan ortalamasının ($\bar{X} = 60.43$) erkek öğrencilere ($\bar{X} = 57.98$) göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Cinsiyete göre denetleme stratejisi alt boyutuna bakılmış fakat anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

4.2.2 Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Okul Türüne (Anadolu L.-Genel L.) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem için t-testi* yapılmıştır. Analizler Bilişötesi öğrenme stratejilerinin alt boyutlarına göre ele alınmış sonuçlar tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14 Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Puanlarının Okul Türüne Göre t-testi

Değişkenler	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Planlama Stratejisi	Anadolu Lisesi	248	17.17	3.00	440	3.96	.00*
	Genel Lise	194	16.08	2.69			
Öğütlenme Stratejisi	Anadolu Lisesi	248	17.68	3.13	440	6.30	.00*
	Genel Lise	194	15.75	3.28			
Denetleme Stratejisi	Anadolu Lisesi	248	15.66	2.41	440	7.91	.00*
	Genel Lise	194	13.80	2.48			
Değerlendirme Stratejisi	Anadolu Lisesi	248	11.19	2.00	440	3.51	.00*
	Genel Lise	194	10.51	2.02			
Bilişötesi Toplam	Anadolu Lisesi	248	61.88	7.53	440	8.11	.00*
	Genel Lise	194	50.05	7.45			

* $p < .01$

Tablo 4.14 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonucunda Anadolu ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerin planlama stratejileri alt puanları arasında Anadolu lisesine devam eden öğrenciler lehine bir fark olduğu saptanmıştır [$t_{(440)} =$

3.96, $p < .01$] bulunmuştur. Anadolu programına devam eden öğrencilerin planlama stratejisi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($\bar{X} = 17.17$).

Tablo 4.14 incelendiğinde okul türüne göre (Anadolu ve Genel Lise programı) öğrencilerin örgütlenme stratejisi alt boyutu puanları arasında Anadolu lise programına devam eden öğrenciler lehine bir fark olduğu [$t_{(440)} = 6.30$, $p < .01$] bulunmuştur. Anadolu programına devam eden öğrencilerin örgütlenme stratejisi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($\bar{X} = 17.68$).

Tablo 4.14 incelendiğinde okul türüne göre (Anadolu ve Genel Lise programı) öğrencilerin denetleme stratejisi alt boyutu puanları arasında Anadolu lisesine devam eden öğrenciler lehine bir fark olduğu tespit edilmiştir [$t_{(440)} = 6.30$, $p < .01$]. Anadolu programına devam eden öğrencilerin denetleme stratejisi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($\bar{X} = 15.66$).

Tablo 4.14 incelendiğinde Okul türüne göre (Anadolu ve Genel Lise programı) öğrencilerin değerlendirme stratejisi alt boyutu puanları arasında Anadolu lise programına devam eden öğrenciler lehine bir fark olduğu [$t_{(440)} = 7.96$, $p < .01$] bulunmuştur. Anadolu programına devam eden öğrencilerin değerlendirme stratejisi puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($\bar{X} = 11.19$).

Tablo 4.14 incelendiğinde Okul türüne göre (Anadolu ve Genel Lise programı) öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puanlar arasında anlamlı Anadolu lisesine devam eden öğrenciler lehine bir fark olduğu [$t_{(440)} = 3.51$, $p < .01$] bulunmuştur. Anadolu programına devam eden öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin tamamından aldıkları puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ($\bar{X} = 61.88$).

4.2.3 Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ana-Baba Çalışma durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklemeler için t-testi* yapılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin ana-babalarının çalışıp çalışmama durumuna göre bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

4.2.4 Öğrencilerinin Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ana-Baba Eğitim durumuna (İlköğretim-Ortaöğretim- Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap bulmak için *ilişkisiz örneklemeler için ANOVA testi* yapılması uygun bulunmuştur.

A.Öğrencilerin Bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinden aldığı toplam puan Ana-Baba Eğitim Durumuna (İlköğretim-Ortaöğretim-Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap aranırken *ilişkisiz örneklemeler için ANOVA testi* yapılması uygun bulunmuştur. Yapılan ANOVA testinin sonuçları tablo 4.15'te sunulmuştur.

Tablo 4.15 Ana-Baba Eğitim Durumlarının Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlarına Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Anne Eğitim Durumu	1.İlköğretim	288	58.44	19.85	2,439	4.93	.008*	1 – 2
	2.Ortaöğretim	100	61.05	15.63				
	3.Yükseköğretim	54	60.42	15.80				
Baba Eğitim Durumu	1.İlköğretim	141	56.79	19.98	2,439	11.242	.000*	1 – 2 1 – 3
	2.Ortaöğretim	160	60.15	18.10				
	3.Yükseköğretim	141	60.75	15.76				

*p<.01

Tablo 4.15 incelendiğinde Anne eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre Öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlar arasında anlamlı fark olduğu [$F_{(2,439)}= 4.93$, $p<.01$] görülmüştür. Hangi grup yada gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlar arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puan ortalaması (\bar{X}

= 61.05) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 58.44$) göre daha yüksektir.

Baba eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre Öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlar arasında anlamlı fark olduğu ($F_{(2-439)} = 11.242$, $p < .01$) görülmüştür. Hangi grup yada gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlar arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puan ortalaması ($\bar{X} = 60.75$) Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 56.79$) göre daha yüksektir.
- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puanlar arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçeğinden Aldığı Toplam Puan ortalaması ($\bar{X} = 60.15$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 56.79$) göre daha yüksektir.

4.3 Ortaöğretim Öğrencilerinin OKS Puanlarının Bağımsız Değişkenler (Cinsiyet, Ana-Baba Eğitim Durumu, Ana-Baba Çalışma Durumu, Okul Türü) Açısından İncelenmesi

Araştırmanın üçüncü alt sorusu; “Orta Öğretim Öğrencilerinin OKS sınavından aldıkları puanlar arasında cinsiyet, ana-baba eğitim durumu, ana-baba çalışma durumu, okul türü gibi bağımsız değişkenler açısından anlamlı bir fark var mıdır? ” sorusudur.

Bu soruya cevap aranırken;

4.3.1 Öğrencilerinin OKS Puanları Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem için t-testi* yapılmıştır. Sonuçlar tablo 4.16’da gösterilmiştir.

Tablo 4.16 OKS Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi

Cinsiyet	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Kız	232	358.09	83.33	440	.493	.622*
Erkek	210	361.99	82.96			

*p>.05

Tablo 4.16 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda farklı cinsiyet grubunda yer alan (erkek–kız) öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı [$t_{(440)} = .493$, $p > .05$] bulunmuştur. Erkek öğrencilerin puan ortalamasının ($\bar{X} = 361.99$) kız öğrencilerin ortalamasının ise ($\bar{X} = 358.08$) olduğu belirlenmiştir ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4.3.2 Öğrencilerinin OKS Puanları Okul Türüne (Anadolu L.-Genel L.) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem için t-testi* yapılmıştır.

Tablo 4.17 OKS Puanlarının Okul Türüne Göre t-testi

Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Anadolu Lisesi	248	429.41	11.49	440	61.45	.00*
Genel Lise	194	271.13	38.42			

*P<.01

Tablo 4.17 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda Anadolu ve Genel Lise programına devam eden öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı bir fark olduğu [$t_{(440)}= 61.45$, $p<.05$] bulunmuştur. Bu farklılığın Anadolu programı öğrencileri lehine olduğu ($\bar{X} = 429.41$) saptanmıştır. Genel lise öğrencilerinin Genel yetenek ortalamasının ($\bar{X} =271.13$) Anadolu Lisesine göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.

4.3.3 Öğrencilerinin OKS Puanları Baba Çalışma Durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap vermek amacıyla *ilişkisiz örneklem için t-testi* yapılmıştır.

Tablo 4.18 Akıl Yürütme Yeteneği Puanlarının Ana-Baba Çalışma Durumuna Göre t-testi

Değişkenler	Çalışma Durumu	n	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Anne Çalışma Durumu	Çalışıyor	65	400.20	68.17	440	4.31	.00*
	Çalışmıyor	377	353.00	83.53			
Baba Çalışma Durumu	Çalışıyor	400	364.63	81.80	440	3.71	.00*
	Çalışmıyor	42	315.30	82.89			

*P<.01

Tablo 4.18 incelendiğinde yapılan ilişkisiz örneklem t–testi sonucunda farklı grupta yer alan (anne çalışıyor–anne çalışmıyor) öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı bir farklılık [$t_{(440)}= 4.31$, $p<.05$] bulunmuştur. Annesi çalışan öğrencilerin OKS

puan ortalamasının ($\bar{X} = 400.20$) annesi çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 353.00$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Yapılan ilişkisiz örneklem t-testi sonucunda farklı grupta yer alan (Baba çalışıyor– Baba çalışmıyor) öğrencilerin OKS Puanları arasında anlamlı bir farklılık [$t_{(440)} = 3.71, p < .05$] bulunmuştur. Baba çalışan öğrencilerin OKS Puanları puan ortalamasının ($\bar{X} = 364.63$) Baba çalışmayan öğrencilere göre ($\bar{X} = 315.30$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

4.3.4 Öğrencilerinin OKS Puanları Ana-Baba Eğitim durumuna (İlköğretim-Ortaöğretim-Yükseköğretim) göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir? Bu soruya cevap bulmak için ilişkisiz örneklem için ANOVA testi yapılması uygun bulunmuştur. Sonuçlar Tablo 4.19’da verilmiştir.

Tablo 4.19 Ana-Baba Eğitim Durumlarının OKS Puanlarına Göre Tek Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişken	Okul Türü	n	\bar{X}	Ss	Sd	F	p	Anlamlı Fark (Tukey HSD)
Anne Eğitim Durumu	1.İlköğretim	288	343.05	85.78	2,439	22.19	.00*	1 – 2
	2.Ortaöğretim	100	379.14	71.71				1 – 3
	3.Yükseköğretim	54	414.48	52.09	2 – 3			
Baba Eğitim Durumu	1.İlköğretim	141	326.91	85.48	2,439	32.26	.00*	1 – 2
	2.Ortaöğretim	160	353.48	80.71				1 – 3
	3.Yükseköğretim	141	400.30	65.20	2 – 3			

* $P < .01$

Tablo 4.19 incelendiğinde anne eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu ($F_{(2-439)} = 22.19$, $p < .01$) görülmüştür. Hangi grup ya da gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin OKS puanları ($\bar{X} = 414.48$) Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 379.14$) göre daha yüksektir.
- Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin OKS puanları ($\bar{X} = 414.48$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 343.05$) göre daha yüksektir.
- Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Anne öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin OKS puanları ($\bar{X} = 379.14$) Anne öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 343.05$) göre daha yüksektir.

Baba eğitim durumuna göre öğrenciler üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre anlamlı fark olduğu ($F_{(2-439)} = 32.26$, $p < .05$) görülmüştür. Hangi grup ya da gruplar arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek amacıyla “Çoklu Karşılaştırma Testlerinde Tukey HSD” testi yapılmıştır. Bu karşılaştırmalara göre;

- Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin OKS puanları ($\bar{X} = 400.30$) Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 353.48$) göre daha yüksektir.

-Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerin OKS puanları ($\bar{X} = 400.30$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 326.91$) göre daha yüksektir.

- Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler ile Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilerin OKS puanları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrenciler lehinedir. Yani Baba öğrenim durumu ortaöğretim olan öğrencilerin OKS puanları ($\bar{X} = 353.48$) Baba öğrenim durumu ilköğretim olan öğrencilere ($\bar{X} = 326.91$) göre daha yüksektir.

4.4 Öğrencilerinin OKS Puanları ile Temel Yetenek Düzeyleri Arasındaki İlişki

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan; Ortaöğretim öğrencilerinin OKS puanları ile temel yetenek düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını test etmek için Pearson Korelasyon testi uygulanmıştır. Pearson Korelasyon testinin sonuçları tablo 4.20’te verilmiştir.

Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı; eldeki verilerin sürekli veri (en az aralıklı ölçek yada oranlı ölçek düzeyinde ölçülmüş olma) olduğu, iki değişken arasındaki ilişkinin doğrusal olduğu durumlarda kullanılır (Baykul, 1999; Büyüköztürk, 2006; Green, Salkind, ve Akey, 1997).

Tablo 4.20 Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri İle OKS Puanları Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

		OKS Puanı	r ²
Genel Yetenek	r	.765**	0.58
	p	.00	
	n	442	
Dil Yeteneği	r	0.716**	0.51
	p	.00	
	n	442	
Sayısal Yetenek	r	.679**	0.46
	p	.00	
	n	442	
Akıl Yürütme Yeteneği	r	.418**	0.17
	p	.00	
	n	442	

** $p < .01$, * $p < .05$

Tablo 4.20 incelendiğinde; Öğrencilerin OKS puanları ile genel yetenek düzeyleri arasında, yüksek düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.765$, $p < .01$) gözlenmektedir. Buna göre genel yetenek arttıkça OKS başarısının arttığı

söylenbilir. Değişkenler arasındaki bu ilişki iki değişken arasındaki toplam varyansın % 58'ini karşıladığı anlaşılmaktadır ($r^2=0.58$). Başka bir ifade ile OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) %58'inin öğrencilerin genel yetenek düzeyinden kaynaklandığı söylenbilir. Bu durum öğrencilerin akademik başarılarında temel yetenek düzeyinin önemli bir etken olduğu gözlenmektedir.

Öğrencilerin OKS puanları ile Dil yeteneği düzeyleri arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r = 0.716$, $p<.01$). Buna göre dil yeteneği arttıkça OKS başarısının arttığı söylenbilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.51$) dikkate alındığında, OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) % 51'inin Dil yeteneği düzeyinin karşıladığı söylemek doğru olur.

Öğrencilerin OKS puanları ile sayısal yetenek düzeyleri arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.679$, $p<.01$) görülmektedir. Buna göre sayısal yetenek arttıkça OKS başarısının arttığı söylenbilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.46$) dikkate alındığında, OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) % 46'sının sayısal yetenek düzeyinden kaynaklandığı söylenbilir.

Öğrencilerin OKS puanları ile Akıl yürütme yeteneği düzeyleri arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.418$, $p<.01$) görülmektedir. Buna göre Akıl yürütme yeteneği arttıkça OKS başarısının arttığı söylenbilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.17$) dikkate alındığında, OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) % 17'sinin Akıl yürütme yeteneğinden kaynaklandığı söylenbilir.

4.5 Ortaöğretim Öğrencilerinin OKS Puanları İle Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki

Araştırmanın beşinci alt sorusu; “Ortaöğretim öğrencilerin OKS puanları ile kullandıkları Bilişötesi Öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusudur. Bu soruya cevap aranırken öğrencilerin OKS sınavından elde ettiği puanlar ile kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla *Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı* kullanılmıştır. Sonuçlar tablo 4.21’de verilmiştir.

Tablo 4.21 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler İle OKS Puanları Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

		OKS Puanı	r ²
Planlama Stratejisi	r	.242**	0.05
	p	.00	
	n	442	
Örgütlenme Stratejisi	r	.361**	0.13
	p	.00	
	n	442	
Denetleme Stratejisi	r	.390**	0.15
	p	.00	
	n	442	
Değerlendirme Stratejisi	r	.214**	0.04
	p	.00	
	n	442	
Bilişötesi Toplam	r	.433**	0.18
	p	.00	
	n	442	

**p<.01

Tablo 4.21 incelendiğinde öğrencilerin OKS puanları ile Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki

olduğu [$r = 0.433$, $p < .01$] görülmektedir. Buna göre bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyi arttıkça öğrencilerin OKS başarısının arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.18$) dikkate alındığında ise OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) % 18'inin bilişötesi öğrenme stratejisinin karşıladığı söylenebilir.

Öğrencilerin OKS puanları ile Denetleme Stratejileri alt boyutu arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu [$r = 0.390$, $p < .01$] görülmektedir. Buna göre denetleme stratejilerini kullanma arttıkça OKS başarısının arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.15$) dikkate alındığında, OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) % 15'inin Denetleme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin OKS puanları ile Örgütlenme Stratejileri alt boyutu arasında, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.361$, $p < .01$]. Buna göre örgütlenme stratejilerini kullanma arttıkça OKS başarısının arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.13$) dikkate alındığında, OKS puanındaki toplam varyansın (değişkenliğin) % 13'ünün Örgütlenme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 4.21'de yapılan korelasyon analizi sonucunda bilişötesi planlama stratejileri ile OKS puanı arasında, pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir [$r = 0.242$, $p < .01$]. Bilişötesi Değerlendirme Stratejileri ile OKS puanı arasında ise yine pozitif yöne anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür [$r = 0.214$, $p < .01$].

4.6 Öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri ile Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki

Araştırmanın altıncı alt problemi; “*Ortaöğretim öğrencilerinin Temel Yetenek Düzeyleri ile kullandıkları Bilişötesi Öğrenme stratejileri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*” sorusudur. Bu soruya cevap aranırken öğrencilerin Temel Yetenek Düzeyleri ile

kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri arasındaki ilişkinin anlamlılığını belirleyebilmek amacıyla *Pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı* kullanılmıştır.

4.6.1 Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejileri arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon analizi ile bakılmış sonuçlar tablo 4.22’da verilmiştir.

Tablo 4.22 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler ile Genel Yetenek Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

		OKS Puanı	r ²
Planlama Stratejisi	r	.273**	0.07
	p	.00	
	n	442	
Örgütlenme Stratejisi	r	.398**	0.15
	p	.00	
	n	442	
Denetleme Stratejisi	r	.387**	0.14
	p	.00	
	n	442	
Değerlendirme Stratejisi	r	.246**	0.06
	p	.00	
	n	442	
Bilişötesi Toplam	r	.468**	0.21
	p	.00	
	n	442	

**p<.01

Tablo 4.22 incelendiğinde öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri puanı ile Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.468$, $p < .01$]. Buna göre genel yetenek Düzeyleri arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmanın da arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.21$) dikkate alındığında, Genel Yetenek

Düzeyindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 21'inin bilişötesi öğrenme stratejilerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri ile Örgütlenme Stratejileri alt boyutu arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.398$, $p < .01$]. Buna göre örgütlenme stratejilerini kullanma arttıkça Genel Yetenek Düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.15$) dikkate alındığında, Genel Yetenek Düzeylerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 15'inin Örgütlenme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin Genel Yetenek Düzeyleri ile Denetleme Stratejileri alt boyutu arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.387$, $p < .01$]. Buna göre denetleme stratejilerini kullanma arttıkça Genel Yetenek Düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.14$) dikkate alındığında, Genel Yetenek Düzeyleri toplam varyansın (değişkenliğin) % 14'ünün Denetleme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bilişötesi Planlama Stratejileri ve Değerlendirme Stratejileri ile Genel Yetenek Düzeyleri arasındaki korelasyona da bakılmış, pozitif yönde bir ilişki görülmüştür.

4.6.2 Öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin Karşılaştırılması

Öğrencilerin Dil Yeteneği düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon analizi ile bakılmış sonuçlar tablo 4.23'te verilmiştir.

Tablo4.23 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler İle Dil Yeteneği Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

		Dil Yeteneği	r ²
Planlama Stratejisi	r	.227*	0.05
	p	.00	
	n	442	
Örgütlenme Stratejisi	r	.332*	0.11
	p	.00	
	n	442	
Denetleme Stratejisi	r	.352*	0.12
	p	.00	
	n	442	
Değerlendirme Stratejisi	r	.178*	0.03
	p	.00	
	n	442	
Bilişötesi Toplam	r	.393*	0.15
	p	.00	
	n	442	

*p<.01

Tablo 4.23 incelendiğinde öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ile Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.393$, $p < .01$]. Buna göre Dil Yeteneği Düzeyleri arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmanın da arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.15$) dikkate alındığında, Dil Yeteneği Düzeyindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 15'inin bilişötesi öğrenme stratejilerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ile Örgütlenme Stratejileri alt boyutu arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.332$, $p < .01$]. Buna göre örgütlenme stratejilerini kullanma arttıkça Dil Yeteneği Düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.11$) dikkate alındığında, Dil Yeteneği

Düzeylerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 11'inin Örgütlenme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin Dil Yeteneği Düzeyleri ile Denetleme Stratejileri alt boyutu arasında, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir [$r = 0.352$, $p < .01$]. Buna göre denetleme stratejilerini kullanma arttıkça Dil Yeteneği Düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.12$) dikkate alındığında, Dil Yeteneği Düzeyleri toplam varyansın (değişkenliğin) % 12'sinin Denetleme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bilişötesi Planlama Stratejileri ve Değerlendirme Stratejileri ile Dil Yeteneği Düzeyleri arasındaki korelasyona da bakılmış düşük düzeyde, pozitif yönde bir ilişki görülmüştür.

4.6.3 Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin Karşılaştırılması

Öğrencilerin Sayısal Yetenek düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon analizi ile bakılmış sonuçlar tablo 4.24'te verilmiştir.

Tablo 4.24 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler ile Sayısal Yetenek Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

		Dil Yeteneği	r ²
Planlama Stratejisi	r	.248**	0.06
	p	.00	
	n	442	
Örgütlenme Stratejisi	r	.347**	0.12
	p	.00	
	n	442	
Denetleme Stratejisi	r	.306**	0.09
	p	.00	
	n	442	
Değerlendirme Stratejisi	r	.243**	0.05
	p	.00	
	n	442	
Bilişötesi Toplam	r	.408**	0.16
	p	.00	
	n	442	

**p<.01

Tablo 4.24 incelendiğinde; Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri ile Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında, orta düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.408$, $p < .01$) görülmektedir. Buna göre Sayısal Yetenek Düzeyleri arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmanın da arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.16$) dikkate alındığında, Sayısal Yetenek Düzeyindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 16'sının bilişötesi öğrenme stratejilerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri ile Örgütlenme Stratejileri alt boyutu arasında, Orta düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.347$, $p < .01$) görülmektedir. Buna göre örgütlenme stratejilerini kullanma arttıkça Sayısal Yetenek Düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.12$) dikkate

alındığında, Sayısal Yetenek Düzeylerindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 12'sinin Örgütlenme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin Sayısal Yetenek Düzeyleri ile Denetleme Stratejileri alt boyutu arasında, Orta düzeyde, pozitif yönde ve istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.306$, $p < .01$) görülmektedir. Buna göre denetleme stratejilerini kullanma arttıkça Sayısal Yetenek Düzeylerinin arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2 = 0.09$) dikkate alındığında, Sayısal Yetenek Düzeyleri toplam varyansın (değişkenliğin) % 9'unun Denetleme Stratejileri kullanma düzeyinden kaynaklandığı söylenebilir.

Bilişötesi Planlama Stratejileri ve Değerlendirme Stratejileri ile Sayısal Yetenek Düzeyleri arasındaki korelasyona da bakılmış düşük düzeyde, pozitif yönde bir ilişki görülmüştür.

4.6.4 Öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin Karşılaştırılması

Öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri ile Kullandıkları Bilişötesi Öğrenme Stratejilerinin arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon analizi ile bakılmış sonuçlar tablo 4.25'da verilmiştir.

Tablo 4.25 Öğrencilerin Kullandıkları Bilişötesi Stratejiler ile Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri Arasında Hesaplanan Pearson Momentler Korelasyon Katsayısı Sonuçları

		Akıl Yürütme Yeteneği	r ²
Planlama Stratejisi	r	.203**	0.04
	p	.00	
	n	442	
Örgütlenme Stratejisi	r	.284**	0.08
	p	.00	
	n	442	
Denetleme Stratejisi	r	.274**	0.07
	p	.00	
	n	442	
Değerlendirme Stratejisi	r	.244**	0.05
	p	.00	
	n	442	
Bilişötesi Toplam	r	.354**	0.12
	p	.00	
	n	442	

**p<.01

Tablo 4.25 incelendiğinde; Öğrencilerin Akıl Yürütme Yeteneği ile Bilişötesi Öğrenme Stratejileri ölçeğinden aldıkları toplam puan arasında, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu ($r = 0.354$, $p < .01$) görülmektedir. Buna göre Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyleri arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmanın da arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.12$) dikkate alındığında, Akıl Yürütme Yeteneği Düzeyindeki toplam varyansın (değişkenliğin) % 12'sinin bilişötesi öğrenme stratejilerinden kaynaklandığı söylenebilir.

Ayrıca öğrencilerin Akıl Yürütme Yetenek Düzeyi ile Bilişötesinin alt boyutları Planlama Stratejileri, Örgütlenme, Denetleme, Değerlendirme Stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

BÖLÜM V.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümünde, araştırma sürecinde toplanan veriler üzerinde yapılan istatistiksel analizler sonucunda elde edilen bulgular diğer araştırma sonuçları ile tartışılmış ve değerlendirmelerde bulunulmuştur. Araştırma bulgularının ışığında eğitimcilere ebeveynlere ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar ve yapılan öneriler aşağıdaki gibi özetlenebilir.

5.1. SONUÇ

Bu bölümde araştırmanın sonuçları diğer araştırma sonuçları ışığında tartışılmıştır.

- Araştırmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre lise türü açısından (Anadolu Lisesi ve Genel Lise) öğrencilerin yetenek düzeyleri karşılaştırıldığında “genel yetenek”, “akıl yürütme yeteneği”, “sayısal yetenek” ve “dil yeteneği” düzeylerinin lise türüne göre anlamlı farklılaştığı tespit edilmiştir. Anadolu lisesine devam eden öğrencilerin temel yetenek düzeylerinin genel lise programına devam eden öğrencilerin temel yetenek düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkeni açısından ise öğrencilerin temel yetenek düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma oluşmadığı anlaşılmıştır. Yetenek konusunda Swanson. H. Lee (1992) yaptığı çalışmada üstün yetenekli çocukların problem çözmede normal çocuklara oranla daha az enerji ve zaman harcadıklarını, bu durumun üstün yetenekli çocukların merkezi bilgi işleme sistemiyle alakalı olduğunu savunmuştur (Akt. Ciğerci, 2006).

- Anne çalışma durumuna göre öğrencilerin temel yetenek düzeyleri karşılaştırılmış olup annesi çalışan öğrencilerin “genel yetenek”, “dil yeteneği”, “sayısal yetenek” düzeylerinin annesi çalışmayan öğrencilerin yetenek düzeylerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır.
- Baba çalışma durumuna göre öğrencilerin temel yetenek düzeyleri karşılaştırılmıştır. Babası çalışan öğrencilerin “genel yetenek”, “dil yeteneği”, “sayısal yetenek” ve “akıl yürütme yeteneği” alt boyutlarında babası çalışmayan öğrencilere kıyasla daha yüksek puan aldığı tespit edilmiştir. Bu konuda Tunalı (2007) yaptığı çalışmada Öğrencilerin zeka düzeyleri ve somut düşünme yetenekleri; cinsiyet, sınıf, sosyo- ekonomik seviye, okul türü, okul öncesi eğitim alma, annenin eğitim durumu, annenin ev dışında çalışması ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini bulmuştur. İlgili literatür incelendiğinde yeteneğin doğuştan getirilen bir gizil güç olduğu fakat uygun çalışma ortamı oluşturulduğunda öğrencilerin yeteneklerinin geliştirmesinin mümkün olduğu ifade edilmiştir. Babası çalışan öğrencilerin gerek ekonomik gerek psikolojik olarak babası çalışmayan öğrencilere nazaran daha uygun bir ev ortamının olduğu düşünülmektedir. Bu sayede çocukta yeteneğini geliştirebilecektir.
- Anne eğitim durumuna göre öğrencilerin temel yetenek düzeyleri karşılaştırılmış olup, yapılan analizlerin sonucunda; anne eğitim durumu yükseköğretim ve ortaöğretim olan öğrencilerin yetenek düzeylerinin anne eğitim durumu ilköğretim olan öğrencilerin yetenek düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak Anne öğrenim durumu yükseköğretim olan öğrencilerle anne öğrenim

durumu ortaöğretim olan öğrenciler arasında yetenek düzeyleri puanları açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Yeteneğin doğuştan getirilen bir yönü olmakla beraber eğitim ve öğretimle yeteneklerin keşfedilip geliştirilebilir olduğu bilinmektedir. Bu nedenle eğitim seviyesi yüksek düzeyde olan (Yükseköğretim ve Ortaöğretim) annenin çocuğuyla daha bilinçli olarak ilgilenerek çocuğunun yeteneklerini keşfederek gelişmesi için daha uygun ortam hazırlayabileceği düşünüldüğünde araştırmanın bulgusunun ne derece anlamlı olduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Benzer konuda Ataman (2008) yaptığı çalışmada BİLSEM'lere seçilen üstün yetenekli öğrencilerin ebeveynlerin eğitim düzeyleri incelendiğinde; ilk sırayı %49 ile yükseköğretim mezunlarının aldığı bulgusuna ulaşmıştır. Bunu % 17 ile ortaöğretim ve %16 ile yüksek lisans mezunları izlemiştir. Yüksek okul mezunu olan veliler % 6, Doktora eğitimini tamamlamış olan veliler ise % 5'dir. Son sırayı %3 ile ilkokul ve ortaokul mezunu olan veliler almıştır. Örneklem grubundaki ebeveynlerin yaklaşık %76'sı yüksek öğretim mezunu olduğu anlaşılmaktadır. BİLSEM'lere seçilen öğrenciler belirli yetenek testlerinden geçtikleri için üstün yetenekli kabul edilmektedirler. Yüksek öğretimini tamamlayan annelerin çalıştıkları düşünüldüğünde bu bulgular yürütülen araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

- Baba eğitim durumuna göre öğrencilerin temel yetenek düzeyleri karşılaştırılmıştır. Yapılan analizlerin sonucunda; baba eğitim durumu yükseköğretim ve ortaöğretim olan öğrencilerin temel yetenek düzeylerinin baba eğitim durumu ilköğretim olan öğrencilerin yetenek düzeylerinden daha yüksek olduğu araştırma bulgularınca tespit edilmiştir.

- Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri incelenmiş; kız öğrencilerin “Planlama Stratejisi”, “Örgütlenme Stratejisi”, “Değerlendirme Stratejisi” ve “Bilişötesi Toplam” puanlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak cinsiyete göre “denetleme stratejisi alt boyutunda anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere nazaran ergenliğe daha erken girmiş olmaları bu farklılığın oluşmasına neden olmuş olabilir. Ancak bu konu daha ayrıntılı ve destekleyici çalışmalara ihtiyaç vardır.
- Yapılan araştırmanın sonucunda lise türüne göre Anadolu lisesi ve Genel Lise öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri karşılaştırıldığında Anadolu lisesine devam eden öğrencilerin, “Planlama Stratejisi”, “Örgütlenme Stratejisi”, “Değerlendirme Stratejisi”, “Denetleme Stratejisi” ve “Bilişötesi toplam puan” düzeylerinin genel lise programına devam eden öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda yapılan diğer araştırmalardan; Küçük – Özcan (2000), yaptığı araştırmada bilişötesi stratejilerin öğretiminin öğrenci başarısını artırdığı bulgusuna ulaşmışlardır. Öğrenciler bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanmaya başladıklarında başarılarında artma olması beklenen bir sonuçtur. Anadolu lisesine devam eden öğrencilerin akademik başarılarının genel liseye oranla daha yüksek olmasının bir nedenini de bilişötesi öğrenme stratejilerini daha etkili kullanmalarına bağlanabilir.
- Anne eğitim durumuna göre öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri karşılaştırılmış, yapılan analizlerin sonucunda; anne eğitim

durumu ortaöğretim olan öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinin anne eğitim durumu ilköğretim olan öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bilişötesi stratejilerinin öğretimi, uygun problem çözme süreçlerini keşfetmelerine izin vererek ve bu süreçleri farklı durumlarda kullanmalarını sağlayarak, öğrencileri üst düzey bir bilişsel sürece ulaştırır (El-hindi, 1996). Yani Bilişötesinin geliştirilmesinde uygun sorgulayıcı çevrenin önemi büyüktür. Annenin eğitim seviyesinin yüksek olması çocuğuna onun kendini geliştirebileceği uygun ortam sağlayabilmesi açısından oldukça önemli gibi görünmektedir.

- Baba eğitim durumuna göre öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri karşılaştırılmış, yapılan analizlerin sonucunda; Baba eğitim durumu yükseköğretim ve ortaöğretim olan öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinin baba eğitim durumu ilköğretim olan öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
- Yapılan araştırmada öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ile OKS sınavından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon incelenmiştir. Öğrencilerin “Akıl Yürütme Yeteneği”, “Sayısal Yetenek”, “Dil Yeteneği” ve “Genel Yetenek” düzeyleri ile OKS sınavından aldıkları puanlar arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Yani öğrencilerin temel yetenek düzeyleri arttıkça OKS puanları da artmaktadır. Demir’de (2010) yaptığı araştırmada zekâ alan puanları ve akademik başarı puanları arasında en az iki zekâ tipine birden

sahip olan, yani karma zekâ alanlarına sahip olan öğrencilerin çoklu zekâ puanları ile akademik başarı puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur.

- Öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri ile OKS sınavından aldıkları puanlar arasındaki korelasyon incelenmiş olup yapılan analizler sonucunda; öğrencilerin “Bilişötesi Toplam”, “Değerlendirme Stratejisi”, “Denetleme Stratejisi” ve “Örgütlenme Stratejisi” ve “Planlama Stratejisi” düzeyleri ile OKS sınavından aldıkları puanlar arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yani öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri arttıkça OKS puanlarının da arttığını söylemek doğru olacaktır. Bu konuda, Ekenel (2005) matematik dersi başarısında sınav kaygısını azaltmanın ve bilişötesi öğrenme stratejilerinden değerlendirme ve planlama becerilerini geliştirmenin ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Literatürde başarı ile bilişötesi arasında ilişki olduğunu gösteren araştırmalar vardır. Yapılan araştırmanın bulguları da bu yönüyle sonuçları desteklemektedir. Bilişötesi düşünme süreçleri üzerine bir düşünmeyi içerdiği için öğrenci düşünme sürecini kontrol ettiğinde eksiklerini daha rahat görebilecek ve düzeltebilecektir.
- Öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ile kullandıkları bilişötesi öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için korelasyon testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda; öğrencilerin genel yetenek düzeyi ile bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin “Planlama Stratejisi”, “Değerlendirme Stratejisi”, “Denetleme Stratejisi”, “Örgütlenme Stratejisi” ve Bilişötesi Toplam puanı arasında pozitif yönde bir ilişki

olduğu tespit edilmiştir. Genel yetenek düzeyi arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri de artmaktadır. Schraw ve Graham (1997), Üstün yetenekli çocuklarla yaptıkları araştırmada bilişötesi bilginin pratik ve tecrübeyle ilişkili olarak düzenli bir artış gösterdiğini ve akademik anlamada üstün yetenekli çocukların bilişötesi stratejileri daha bilinçli olarak kullandıklarını belirtmiştir. Bu sonuçlar, bu araştırmada öğrencilerin yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulguları ile paralellik göstermektedir.

- Öğrencilerin dil yeteneği düzeyi ile bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin “Planlama Stratejisi”, “Bilişötesi Toplam” “Değerlendirme Stratejisi”, “Denetleme Stratejisi” ve “Örgütlenme Stratejisi” alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dil yeteneği düzeyi arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri de artmaktadır. Çakıroğlu (2007) öğretilen bilişötesi stratejilerin öğrencilerin okuduğunu anlama erişim düzeylerinin artmasında etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Çakıroğlu'nun bu bulguları yürütülen araştırmayla aynı yöndedir. Araştırma sonucunda dil yeteneği ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında yüksek bir ilişki bulunmuştur.
- Öğrencilerin Sayısal yetenek düzeyi ile bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin “Planlama Stratejisi”, “Bilişötesi Toplam” “Değerlendirme Stratejisi”, “Denetleme Stratejisi” ve “Örgütlenme Stratejisi” alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sayısal yetenek düzeyleri arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri de artmaktadır. Öztürk (2009) fizik problemlerini

çözmede yüksek ve düşük başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fizik problem çözme süreçlerinin bilişsel farkındalık açısından incelemiştir. Araştırmanın sonucuna göre fizik problemlerini çözmede yüksek başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının, düşük başarılı olanlara oranla daha fazla bilişsel farkındalık davranışı kullandıklarını ve bilişsel farkındalığın boyutları içinde bulunan dikkat, tutum ve çaba yönünden daha iyi olduklarını göstermiştir. Bu çalışmada da sayısal yetenek ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında pozitif yönde yüksek bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

- Öğrencilerin Akıl yürütme yeteneği düzeyi ile bilişötesi öğrenme stratejileri ölçeğinin “Planlama Stratejisi”, “Bilişötesi Toplam” “Değerlendirme Stratejisi”, “Denetleme Stratejisi” ve “Örgütlenme Stratejisi” alt boyutları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara dayanarak akıl yürütme yeteneği düzeyi arttıkça bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeyinin arttığı söylenebilir.

5.2 ÖNERİLER

Bu araştırmanın bulgularına dayalı sonuçları dikkate alınarak iki ana başlık altında öneriler getirilmiştir.

5.2.1 Eğitim Ortamları İçin Öneriler

- Öğrencilerin yetenek düzeylerinin akademik başarıları açısından önemli olduğu tespit edilmiştir. İlgili literatür taraması yapıldığında yeteneğin doğuştan geldiği fakat yaşantılar yoluyla geliştirilebilir olduğu bilinmektedir. Bu nedenle

öğrencilerin yeteneklerinin keşfedilmesi ve bu yeteneklerinin geliştirilmesine yardımcı olmak; öğrencilerin başarılı bir eğitim süreci geçirmeleri için önemlidir. Bu sayede toplumun ihtiyaç duyduğu alanlardaki nitelikli insan gücü karşılanabilir. Öğrencilerin yeteneklerini ortaya çıkarmayı amaçlayan, öğrencilerin bu yeteneklerini geliştirmeye yönelik öğretim etkinliklerine ağırlık verilmesi eğitim açısından önemli görülmektedir.

- Araştırma sonucunda öğrencilerin temel yetenek düzeyleri ile bilişötesi öğrenme stratejileri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Yapılan eğitim öğretim etkinlikleri ile öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma becerilerinin farkında olmasını sağlamak yeteneklerinin ortaya çıkmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle hazırlanan eğitim programı ve planlarında öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejilerini fark ettirmeye ve kullandırmaya yönelik öğretim etkinlik ve uygulamalarına ağırlık verilmesi önerilmektedir.
- Günümüzde tek bir zekanın olmadığı bir çok alt yetenek olduğu düşüncesi kabul görmektedir. Alanda çalışan eğitimcilerin öğrencilerin yetenekli oldukları alanı keşfetmelerine yardımcı olmaları önemlidir. Çünkü yeteneğine uygun alanda eğitim gören birey kendini daha iyi ifade edebilecektir. Özellikle 9. sınıf sonunda alan seçimi yapıldığı için öğrencilerin kendi yeteneğinin hangi yönde daha iyi olduğunu fark etmesi önemlidir. Öğretmenlerin gerek testler yardımıyla gerek gözlemlerini öğrencilerle paylaşarak öğrenciyi yönlendirmesi önemlidir.
- Yapılan araştırmalar, bilişötesi öğrenme stratejilerinin öğrencilerin akademik başarısında önemli etkiye sahip olduğunu, bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma

düzeyleri yüksek olan öğrencilerin daha başarılı olduklarını ortaya koymaktadır. Ülkemizde yapılacak program geliştirme çalışmalarında öğrencilerin bilişötesi gelişimlerini destekleyici etkinliklere ve kazanımlara da yer verilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

- Anne-baba eğitim durumlarının da öğrencilerin bilişötesi öğrenme stratejileri ve temel yetenek düzeyleri ile ilişkili olduğu araştırma bulgularında tespit edilmiştir. Aile ve ev ortamında eğitilmiş bireylerin olmasının öğrencilerin kendini geliştirmeleri ve akademik başarıları açısından önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan bakıldığında ebeveynlerin evde çocuklarını okumaya teşvik edici ve çocukların kendilerini ifade edebilecekleri bir ortam oluşturarak çocukların gelişimine katkı sağlayabilecekleri düşünülmektedir. Ebeveynlere çocuklarının yeteneklerini fark etmeleri ve bu yeteneklerini geliştirmeleri için uygun ortamı sağlamaları önerilmektedir. Bu konuda alanda çalışan rehber öğretmenlerin vermiş oldukları veli bilgilendirme seminerlerinde aileleri bilgilendirmeleri önemlidir.
- Bilişötesi öğrenme stratejileri öğrencilerin akademik başarıları ve temel yetenek düzeyleri ile ilişkilidir. Okullarda akademik başarıyı artırmak, aktif öğrenmeyi sağlamak için öğrencilerin nasıl daha iyi öğrendiklerini fark etmelerini sağlayacak öğrenme etkinlik ve yaşantıların sağlanmasına özen gösterilmesi gerekmektedir. Bu konuda alanda çalışan rehber öğretmenler öğrencileri ve velileri bilişötesi öğrenme stratejileri konusunda bilgilendirici seminerler düzenleyebilirler.
- Bilişötesini anlatırken eğitim ortamından ve öğretmenin rolünden bahsedilmiştir. Eğitim ortamında öğrenciyle birebir etkileşimde olmaları dolayısıyla onları en iyi

tanyan, ilgilerini, yeteneklerini ve daha birçok özelliklerinin fark etme ve keşfetme sorumluluğu büyük oranda öğretmenlerindir. Öğretmenlerin sınıf ortamını öğrencilerin kendini ifade edebilecekleri şekilde düzenlemesi önemli görülmektedir. Öğrencilerini destekleyici bir tutum sergileyen öğretmenler öğrencilerini teşvik ederek, zamanında geri dönütler vererek, öğrencilerin endişeleri karşısında destekleyici bir tutum takınarak öğrencilerin kendilerini ifade edebilecekleri ortam oluşturabilirler. Bu sayede öğretmenler öğrencilerin çaba ve gelişmelerine önem vermiş ve onların bilişötesi süreçleri kullanmalarını desteklemiş olurlar.

5.2.2 Araştırmacılar İçin Öneriler

- Bilişötesi konusunda farklı yaş gruplarında ve farklı illerde çalışmanın sonuçların genellenebilmesi açısından yararlı olabilir.
- Bilişötesi öğrenme stratejileri üzerinde ebeveyn ve öğretmen tutumlarının etkisinin araştırılması bilişötesi öğrenme stratejilerini daha iyi anlama konusunda yardımcı olabileceği düşünülmektedir.
- Bilişötesi öğrenme stratejileri ve becerileri kazandırmaya yönelik olarak program geliştirme çalışmalarının nasıl olacağı araştırılabilir.
- Bilişötesi öğrenme stratejilerini öğretmenler ve ebeveynler ne düzeyde kullanmaktadırlar?
- Bilişötesinin gelişimi öğrencilerin tutumlarını ve davranışlarını ne yönde etkilemektedir?
- Yetenek geliştirilebilir olduğuna göre bu yeteneğin keşfedilmesine ve geliştirilmesine yönelik öğretim programları nasıl olmalıdır?

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003), *Aktif Öğrenme*, 2. Baskı, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Akarsu, F. (2001), *Üstün Yetenekli Çocuklar, Aileler ve Sorunları*, EDUSER Yayınları
Ankara.
- Akın, A. (2006), *Başarı Amaç Oryantasyonları ile Bilişötesi Farkındalık, Ebeveyn Tutumları ve Akademik Başarı Arasındaki ilişkiler*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitimde Psikolojik Hizmetler Anabilim Dalı, Sakarya.
- Ataman, A.B. (2008), *Üstün Yetenekli Çocuklarda Aile Ortamının Bazı Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi: İstanbul Bilsen Örneği*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Başaran, İ. E. (1985), *Eğitim Psikolojisi*, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Bayındır, N., Özel, A. (2008), *Gelişim Öğrenme ve Eğitim*, Pelikan Yayıncılık, Ankara.
- Baykul, Y. (1999), *İstatistik Metodlar ve Uygulamalar*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Baymur, F. (1975), *Rehberlik: Rehberlik Nedir?* , Milli Eğitim Basımevi, Ankara.

Binbaşıoğlu, C. (1995), *Eğitim Psikolojisi*, Yargıcı Matbaası, Ankara.

Brezin, M. J. (1980), "Cognitive monitoring: From learning theory to instructional applications.", *Educational Communications and Technology Journal*, 28, 227-242.

Blakey, E., Spence, S. (1990). "Thinking for the Future." *Emergency Librarian*, 17(5), May-June, 11-14.

Budak, İ. (2007), *Matematikte Üstün Yetenekli Öğrencileri Belirlemede Bir Model*.
Yayınlanmamış Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler
Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Trabzon.

Büyüköztürk, Ş. (2003), *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Pegem Yayıncılık,
Ankara.

Cansever, G. (1982), *Klinik Psikolojide Değerlendirme Yöntemleri*, Boğaziçi Üniversitesi,
İstanbul.

Ciğerci, Z. C. (2006), *Üstün Yetenekli Olan ve Olmayan Ergenlerde Benlik Saygısı
başkalarının algılanması ve psikolojik belirtiler arasındaki ilişkileri*,

Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Sakarya.

Çakıroğlu, A. (2007), *Üstbilişsel Strateji Kullanımının Okuduğunu Anlama Düzeyi Düşük Öğrencilerde Erişi Artırımına Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Davis, G. A. ve Rimm, S. B., (1994), *Education of The Gifted and Talented (3rd ed.)*, Allyn and Bacon, Boston.

Demir, R. (2010), *Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Çoklu Zekâ Alanlarının İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.

Demircioğlu, H. (2008), *Matematik öğretmen adaylarının üstbilişsel davranışlarının gelişimine yönelik tasarlanan eğitim durumlarının etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.

Drmrod, J.E. (1990), *Human Learning*. New York: Macmillan.

- Dülger, O. (2007), *The Effect Of Metacognitive Strategies On Attitudes, Achievement And Retention In Developing Writing Skills*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Konya.
- Ekenel, E. (2005), *Matematik Dersi Başarısı İle Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ve Sınav Kaygısının İlişkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Eskişehir.
- El-Hındi, A. E. (1996), “Enhancing metacognitive awareness of college learners”, *Reading Horizons*, 36(3), 214-230.
- Flavell, J. H. (1976), “Metacognitive aspects of problem solving”, In L. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (s.231-235), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1979), “Metacognition And Cognitive Monitoring: A New Area Of Cognitive Developmental Inquiry”, *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
- Flavell, J. H. (1985), *Cognitive development*, Englewood Cliffs, NY: PrenticeHall, Inc.
- Flavell, J. H. (1992), “Perspectives on perspective taking”, In H. Beilin and P. Pufall (Eds.), *Piaget's theory: Prospects and possibilities* (s.107-139), Hillsdale, N J: Erlbaum.

Forrest-Pressley, D. L., Waller, T. G. (1984), *Cognition, metacognition and reading*, New York : Springer-Verlag.

Gardner, Howard , (2004), *Zihin Çerçevesleri Çoklu Zeka Kuramı*, Çeviri: Ebru Kılıç, Alfa Basım Yayım, İstanbul.

Gelen, İ. (2003), *Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum, Okuduğunu Anlama ve Kalıcılığa Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Adana.

Gökçe, S., Şeyhun, H., Şen, H. (2005), *Temel Yetenekler Testi 9-11 El Kitabı*, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.

Gökçe, S., Şeyhun, H., Şen, H. (2005), *Temel Yetenekler Testi 9-11 Yönergesi*, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara.

Green, S.B., Salkind, N.J., Akey, T.M. (1997). *Using SPSS for windows: Analyzing and understanding data*. Prentice Hall. New Jersey.

Kalaycı, Ş. (2005), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Asil Yayın Dağıtım: Ankara.

Karasar, N. (2004), *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, 13. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Kazu, H., Ersözlü, Z. N. (2008), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilişötesi Öğrenme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri”, 7. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, 2008, Çanakkale (Kongre Kitabı, ss. 235-238).

Kurtuluş, E. (2006), *İşe alım sürecinde yetenek ve kişilik testlerinin önemi: bir ilaç firmasında satış temsilcileri üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

Kuzgun, Y. (2000), *Meslek Danışmanlığı*, Nobel Yayıncılık, Ankara.

Kuzgun, Y.(1997), *Rehberlik ve Psikolojik Danışma*, 5. Baskı ÖSYM Yayınları, Ankara.

Kuzgun, Y. (1990), *Kendini Değerlendirme Envanteri El Kitabı*, ÖSYM Yayınları, Sayı:8, Ankara.

Küçük-Özcan, Z. Ç. (2000), *Teaching Metacognitive Strategies to 6th Grade Students*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Livingston, J. A. (1996), *Effects of metacognitive instruction on strategy use of college students*, Unpublished manuscript, State University of New York at Buffalo.

Mevarech, Z.R. (1995), Metacognition, General Ability, and Mathematical Understanding.

Early Education and Development, 6, 155-168.

Muhtar, S. (2006), *Üstbilişsel Strateji Eğitiminin Okuma Becerisinde Öğrenci Başarısına*

Olan Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Dilbilim

Anabilim Dalı, Ankara.

Namlu, A. G. (2004), Bilişötesi Öğrenme Stratejileri Ölçme Aracının Geliştirilmesi:

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Anadolu Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*.

Cilt 2, Sayı 4, Ss.123-136.

O'Malley, J.M., Chamot, A.U., (1990), *Learning Strategies in Language Acquisition*,

Cambridge: Cambridge University Press.

O'Malley, J.M. ve diğerleri, (1985), "Learning strategy applications with students of

English as a second language", *TESOL Quarterly*, 19 (3), s.557-584.

Özcan, A. O. (1985), *Ülkemiz İçin İsabetli Olabilecek Bir Mesleğe Yönelme Denemesi*.

İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları, No:3251.

Özcan, Z. Ç. (2007), *Sınıf Öğretmenlerinin Derslerinde Biliş Üstü Beceri Geliştiren*

Stratejileri Kullanma Özelliklerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi.

Marmara Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı, İstanbul.

- Özgüven, İ. E. (2000), *Psikolojik testler*, Pdrem Yayıncılık, Ankara.
- Özsoy, G. (2007), *Başarı İlköğretim Beşinci Sınıfta Üstbilişsel Stratejiler Öğretmenin Problem Çözme Başarısına Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Öztürk, A. (2009), *Fizik problemlerini çözmeye yüksek ve düşük başarılı fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fizik problem çözme süreçlerinin bilişsel farkındalık açısından incelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Adana.
- Park, G.P., (1997), "Language learning strategies and English proficiency in Korean university students", *Foreign Language Annals*, 30 (2), s. 211-221
- Pillay, H. (1998), *An Investigation of the Effect Of Individual Cognitive Preferences on Learning Through Computer-Based Instruction*, *Educational Psychology*, 18 (2), 171-183.
- Pilten, P. (2008), *Üstbilişsel Stratejiler Öğretmenin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Sak, U (2008), Zekâ ve Zekâ kuramları G. Can (Ed), Psikoloji ve Eğitim Psikolojisi (63-88), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

Saban, A.(2000), *Öğrenme ve Öğretme Süreci, Yeni Teori ve Yaklaşımlar*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara

Schraw, G., Graham,T. , (1997), “Helping Gifted Student Develop Metacognitive Awareness” *Roeper Review*, 02783193, Vol.20, No.1,s.4-8.

Schraw, G. (1998) Promoting General Metacognitive Awareness. *Instructional Science*. Number 1-2, Vol 26, (113-125).

Schwartz, A. (1994) “Taking the nature out of mother”. In D.Bassin, M. Honey ve M.M. Kaplan (Eds.), *Representations of motherhood* New Haven, CT: Yale University Pres., 240-255.

Senemoğlu, N. (2005), *Gelişim Öğrenme Ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya*. 12. Basım, Gazi Kitabevi, Ankara.

Shuell, T. (1988). The role of the student in learning from instruction. *Contemporary Educational Psychology*, 13, 276-295.

Siegel, S. (1977). Davranış bilimleri için parametrik olmayan istatistikler (Çev.: Yurdal Topsever). Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih–Coğrafya Fakültesi Yayınları. No: 274. Ankara Üniversitesi Basımevi

Somuncuoğlu, Y., Yıldırım, A. (1998), Öğrenme stratejileri: Teorik boyutları, araştırma bulguları ve uygulama için ortaya koyduğu sonuçlar. Eğitim ve Bilim, 22(110): 31-39.

Schwanenflugel , P.J., Stevens, T.P., Moore, Carr, M. (1997), “Metacognitive Knowledge of Gifted Children and Nonidentified Children in Early Elementary School”, Gifted Child Quarterly, Vol.41, No.2, s.25-35.

Swanson, H. L. (1992),“ The Relationship Between Metacognition and Problem Solving in Gifted Children”, Academic Search Premier, Vol.15, No.1

Sternberg, R. J. (2003), *Wisdom, Intelligence and Creativity Synthesized*, Cambridge University Pres, New York .

Şen, Ş. H. (2003), *Biliş Ötesi Stratejilerin İlköğretim Okulu Besinci Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Düzeylerine Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Topses, G. (2006), *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, 2. Baskı, Nobel Yayın

Dağıtım, Ankara.

Tunalı, S. (2007), *Somut İşlemsel Dönemdeki Üstün Ve Normal Zekalı Çocukların Somut Düşünme Yeteneklerinin İncelenmesi ve Raven Standart İlerleyen Matrisler Testinin 8-9 Yaş Çocuklar Üzerinde Geçerlik Güvenirlik Ön Norm Çalışması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Özel Eğitim Anabilim Dalı, İstanbul.

Uzun, A. (2006), *Üstün veya Özel Yetenekli Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir.

Uzun, M. (2004). *Üstün veya Özel Yetenekli Çocuk Kimdir? Üstün Yetenekli Çocuklar El Kitabı* (1. Baskı)., Çocuk Vakfı Yayınları, İstanbul.

Webster, R., (2002), "*Metacognition And The Autonomous Learner: Student Reflections On Cognitive Profiles And Learning Environment Development*", Internet'ten görüntüleme tarihi ve adresi: 27.04.2010 saat:17:34
http://www.osds.uwa.edu.au/_data/page/37666/Ray_Webster.pdf

Weinstein, C. E., Mayer, R. E. (1986), The teaching of learning strategies. Wittrock, M.C. (Ed.) *Handbook of Research on Teaching*, (315-327) New York NY: Macmi-

lian Publishing Company.

Wenden, A.L., (1998), "Metacognitive Knowledge and Language Learning", *Applied Linguistics*, 19 (4), s. 515-537.

Whimbley, A., Lochhead, J. (1986), *Problem Solving and Comprehension*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Yeşilyaprak, B., Güngör, A., Kurç, G. (1998). *Eğitsel ve Mesleki Rehberlik*, Varan Matbaacılık, Ankara.

Yıldız, E. (2008), *5E Modelinin Kullanıldığı Kavramsal Değişime Dayalı Öğretimde Üst Bilişin Etkileri: 7. Sınıf Kuvvet Ve Hareket Ünitesine Yönelik Bir Uygulama*.
Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı, İzmir.

Yörükoğlu, A. (1992), *Çocuk Ruh Sağlığı*, Özgür Yayıncılık, Ankara.

<http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=yetenek&ayn=tam> 19 Nisan 2010 Saat:

09:48

<http://tdkterim.gov.tr/bts/?kategori=verilst&kelime=zeka&ayn=tam> 19 Nisan 2010 Saat:

09:55

<http://www.tzv.org.tr/> 19 Nisan 2010 saat: 09:40

EKLER

EK-1

BÖLÜM I BİLİŞÖTESİ ÖĞRENME STRATEJİLER ÖLÇEĞİ (BÖSÖ)

Bilişötesi, en genel anlamıyla bireyin bir iş yaparken kendi düşünme süreçlerinin farkında olması, bu süreçleri planlama, planladıklarına ilişkin düşünceleri düzenleme ve sonuçları değerlendirmedir. Birey bu işlemleri sahip olduğu bilişötesi stratejiler yoluyla gerçekleştirir. Aşağıdaki sorular sizin biliş ötesi stratejileri ne düzeyde kullandığınızı belirlemek üzere hazırlanmıştır. Elde edilen veriler bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Lütfen sorulara **olması gerekeni değil, sizde olanı** düşünerek cevap veriniz. Katkılarınız için şimdiden teşekkürler.

Ders Başarı Durumunuzu Genel Olarak Değerlendirdiğinizde Size Uygun Gelen Rakamı Yuvarlak İçine Alınız.

Hiç Başarılı Değilim 1 2 3 4 5 Tamamen Başarılıyım



Maddeler	Her zaman	Sık sık	Bazen	Hiçbir zaman
1. Haftalık ders çalışma programı hazırlamakta güçlük çekerim.				
2. Ödevlerimi son anda yaparım.				
3. Derse girmeden önce işlenecek konuya ilişkin hazırlık yaparım.				
4. Çalışma planı hazırlarken en verimli çalışma saatlerini dikkate alırım.				
5. O gün derste işlenecek konudan ancak ders başladıktan sonra haberim olur.				
6. Derse gelmeden önce dersin konusundan haberim vardır.				
7. Ödevlerimi yapmadan önce çalışmamın ana taslak planlamasını yaparım.				

8. Sözlü anlatım ödevlerime hazırlanırken içeriği tam oluşturmadan önce konu başlıklarını belirlerim.				
9. Ders çalışırken öncelikle çalışacağım konuların ana temalarına göz atarım.				
10. Ders için yapacağım okumalara geçmeden önce metni hızla gözden geçiririm, sonra esas okumaya geçerim.				
11. Çalışacağım konunun temel kilit kavramlarını çalışmadan önce belirlerim.				
12. Ders öncesi çalışacağım konunun genel şemasını kafamda oluştururum.				
13. Dersi dinlerken anlayıp anlamadığımı kendi kendime sorarım.				
14. Bir konuyu dinlerken veya okurken anlayıp anlamadığımı kontrol ederim.				
15. Dinlediğim veya okuduğum bilginin doğruluğunu önceki bilgilerimle kontrol ederim.				
16. Konuya ilişkin bilgileri öğrenirken tutarlılığına dikkat ederim.				
17. Çalıştığım konunun üst bilgisini ve alt bilgilerini ayırt edebilirim.				
18. Ders çalıştıktan sonra ne kadar iyi öğrendiğimi ancak sınavda çıkan sorulara verdiğim cevaplardan sonra anlarım.				
19. Her ders çalıştıktan sonra çalıştığım konuda kendimi sınav yaparım.				
20. Çalıştığım dersin sınavından aldığım sonuçları bir sonraki sınav için değerlendirmeye alırım.				
21. Sınavda bilmediğim soruların nedenlerini araştırarak analiz ederim.				

EK-2**Değerli öğrenci,**

Aşağıda, bilimsel araştırmada kullanılmak üzere hazırlanmış kendinizle ilgili sorular bulunmaktadır. Ölçeklerde yer alan maddelerin her birisini dikkatlice okuyarak size en uygun olduğunu düşündüğünüz ifadeyi (x) işareti ile işaretleyiniz. Sonuçlar yalnızca araştırma için kullanılacak ve kesinlikle gizli tutulacaktır. İçtenlikle vereceğiniz cevapların araştırmamıza katkısı büyük olacaktır. Gösterdiğiniz ilgi ve verdiğiniz emek için teşekkür eder, saygılar sunarız.

Yrd. Doç. Dr. Recep KOÇAK
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi

Mehmet BOYACI
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
Yüksek Lisans Öğrencisi

1. Yaşınız ? :
2. Cinsiyetiniz ? Erkek Kız
3. Yaşamınızın büyük bir bölümü nasıl bir çevrede geçti?
 Köy İlçe Şehir Büyükşehir (nüfusu 500 binden fazla)
4. Anne - babanızın eğitim durumu ?
Anne İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Lisansüstü
Baba İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Lisansüstü
5. Anne çalışıyor mu? Evet Hayır
6. Baba çalışıyor mu? Evet Hayır
7. Toplam kardeş sayısı ? (siz dahil) :
8. Anne - baba birlikte yaşıyor ayrı yaşıyor.
9. OKS sınavından alınan puan? :


Ek-3 TYT 9-11

Öğrencilerin Yetenek düzeylerini ölçmek için hazırlanan Temel Yetenekler Testi (TYT) 9-11 orta öğretim okullarının 9, 10, 11'inci sınıflarına devam eden öğrencilerin alan seçimi ve üniversiteye yönlendirmede kullanmak için geliştirilen bir ölçme aracıdır.


SRA Tests Of Educational Ability Grades 9-12 L.L Thurstone ve T.G Thurstone tarafından geliştirilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı Özel eğitim rehberlik ve danışma hizmetleri genel müdürlüğünde görevli Nuray Tahran tarafından Tercümesi yapılan test, Serap Gökçe, Herdemtaze Şeyhun ve Hüseyin Şen Tarafından uyarlanmıştır.

Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 28.10.2005 tarih ve 11475 sayılı kararıyla okul ve kurumlarda kullanılması kabul edilen testin kullanım hakkı, Milli Eğitim Bakanlığı Özel eğitim rehberlik ve danışma hizmetleri genel müdürlüğüne ait olup hiçbir şekilde çoğaltılamaz ve izin almadan kullanılamaz.

EK-4 TYT 9-11 Testi Uygulama Sertifikası

<p>T.C. MILLİ EĞİTİM BAKANLIĞI SIVAS MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ</p>  <p>KURS BELGESİ</p>		T.C. Kimlik Numarası: 21847347950
Adı ve Soyadı :	MEHMET BOYACI	
Adı :	TEMEL YETENEK TESTİ 9-11	
Yeri :	KONGRE LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ	
Tarihi :	16.02.2009 - 06.03.2009	
Eğitim Faaliyetinin Numarası :	123	Süresi (Saat) : 90

Yukarıda adı geçen kişi, belirtilen kursu başarıyla tamamladığından bu belgeyi almaya hak kazanmıştır.


 KAYA ZIYA BACANAK
 ŞUBE MÜDÜRÜ
 Milli Eğitim Müdürü

EK-5 Valilik Ölçek İzin Belgesi

T.C.
SİVAS VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayın :B.08.4.MEM.4.58.00.05.020/
Konu : Anket Çalışması


34047 17.12.2008

GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
TOKAT

İlgi: 05.11.2008 tarih ve 3033-6926 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mehmet BOYACI' nın bitirme ödevi/tezi kapsamında hazırlanmış olduğu "Temel Yetenek Düzeylerinin Kullandıkları Biliş Ötesi Strateji ve Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Açısından İncelenmesi" konulu anket çalışmasının İlimiz merkezinde bulunan Ortaöğretim okullarının 9.sınıflarında uygulanmasının uygun görüldüğüne ilişkin Valilik Makamının 15.12.2008 tarih ve 33796 sayılı onayı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


İsmail KARADAŞ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres : Barbaros Bulvarı No: 23 SİVAS **TEL:** (0346)227 17 66- 227 05 75 **FAKS:** (0346) 227 06 39
Sivas Milli Eğitim Müdürlüğü email : Sivas@mem.gov.tr.

DANISMA İGİTİME
444 0 632 %100
HATTI DESTEK

ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı: Mehmet BOYACI

Doğum Tarihi: 03.01.1984

Doğum Yeri: Sorgun

Öğrenim Bilgileri

İlköğretim: Alparslan İlköğretim Okulu / Tokat

Lise: Tokat Anadolu Lisesi

Üniversite: Ankara Üniversitesi / Eğitim Bilimleri Fakültesi / Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü

İş Bilgileri:

Sivas / Hacı Mehmet Sabancı Lisesi / Rehber Öğretmen (Psikolojik Danışman)

Yabancı Dil: İngilizce (İyi Düzeyde)