



**T.C.
Yeditepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Yönetimi ve Denetimi**

**GÜZEL SANATLAR LİSESİ ÖĞRENCİLERİ İLE FEN LİSESİ
ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME VE ÜSTBİLİŞ
EĞİLİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Yüksek Lisans Tezi

Nedret ÖZTÜRK OVA

**Danışman
Prof. Dr. Müzeyyen SEVİNÇ**

İstanbul, 2011



YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

YÜKSEK LİSANS
TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

18.07.2011

Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden Nedret Öztürk OVA'nın 18 / 07 / 2011 tarihinde yapılan "Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencileri İle Fen Lisesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Üstbiliş Eğilimlerinin Karşılaştırılması"

başlıklı Yüksek Lisans Tez Savunması sonucunda jürimiz tarafından oyçokluğu / oybirliği ile

Başarılı bulunmuştur.

Başarısız bulunmuştur.

Düzeltmeler için adaya ek süre tanınmıştır.

Jüri Üyeleri

Tez Danışmanı

Unvanı, Adı, Soyadı: Prof. Dr. Muzeyyen Swine

İmzası

M. Swine

Jüri Üyesi

Unvanı, Adı, Soyadı: Prof. Dr. Aysen Bahioğlu

İmzası

: *A. Bahioğlu*

Jüri Üyesi

Unvanı, Adı, Soyadı: Yrd. Doç. Dr. Füsün Akdağ Ayubini

İmzası

: *F. Ayubini*

**Jean Houston 1981'de beyinle ilgili olarak
şu çarpıcı cümleyi kurmuştur:**

***"Beynimiz bize doğuştan sunulan bir stradivarius
keman (altın keman) gibidir, ama biz onu plastikten
bir oyuncak kemanmış gibi kullanmaya başlarız."***

Jean Houston, "Education", Millennium, 1981, s.151

TEŞEKKÜR

Araştırmamın her aşamasında sevecen ve gülen yüzüyle beni karşılayan yol gösteren, hocam Prof. Dr. Müzeyyen SEVİNÇ'e saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırmamda kullandığım California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Üstbiliş Envanterinin kullanılması konusunda yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Doğan KÖKDEMİR'e ve Doç. Dr. Emine ERKTİN'e teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamı gerçekleştirdiğim Atatürk Fen lisesi ve Avni Akyol lisesi öğrencilerine ve öğretmenlerine teşekkür ederim.

Üniversiteden mezun olmamdan 15 yıl sonra Yüksek Lisans yapmamı teşvik eden herkese, zamanından çaldığım çok sevdiğim kızım Zeynep'e binlerce teşekkürler.

Nedret ÖZTÜRK OVA

İstanbul, 2011

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	iv
ŞEKİL LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
ABSTRACT	x
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. PROBLEM	1
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	3
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	4
1.4. SAYILTILAR.....	4
1.5. TANIMLAR	5
1.6. SINIRLILIKLAR	5
BÖLÜM II: İLGİLİ ALAN YAZIN (İLGİLİ ARAŞTIRMALAR İLGİLİ	
LİTERATÜR)	6
2.1. DÜŞÜNME	6
2.1.1. Düşünmenin Tanımı	6
2.1.2. Düşünme Süreçleri.....	7
2.1.3. Düşünme Becerileri.....	8
2.1.4. Düşünmenin Coğrafyası	10
2.2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME	18
2.2.1. Eleştirel Düşünme Süreci	18
2.2.2. Eleştirel Düşünme Becerileri.....	19
2.2.3. Eleştirel Düşünen Bireyin Özellikleri	21
2.2.4. Eleştirel Düşünme Eğitimi.....	23
2.3. ELEŞTİREL DÜŞÜNME İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	24
2.4. BİLİŞ.....	26

2.5. ÜSTBİLİŞ	27
2.6. ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ	30
2.7. ÜSTBİLİŞ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	34
BÖLÜM III: YÖNTEM.....	40
3.1. ARAŞTIRMA MODELİ.....	40
3.2.EVREN VE ÖRNEKLEM	40
3.3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇME ARAÇLARI	40
3.3.1. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Yeni Faktör Tanımları ve Güvenirlilik Katsayıları	40
3.3.2. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Alt Boyutları.....	41
3.3.2. Durumluk Üst Bilis Envanteri Alt Boyutları	42
3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	43
3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ	43
BÖLÜM IV: BULGULAR	45
BÖLÜM V: SONUÇLAR	108
BÖLÜM VI: TARTIŞMA VE YORUM	116
BÖLÜM VII: SONUÇ VE ÖNERİLER	121
7.1. DİĞER ARAŞTIRMACILARA YÖNELİK ÖNERİLER.....	122
KAYNAKÇA.....	123
EKLER.....	126
EK 1: ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU	126
EK 2: CALIFORNIA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ	127
EK 3: DURUMLUK ÜST BİLİŞ ENVANTERİ	129

TABLO LİSTESİ

Tablo 2. 1.	Düşünme Becerileri.....	9
Tablo 4. 1.	Örneklem Grubunun Okuduğu Okullara Göre Dağılımı.....	45
Tablo 4. 2.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları	46
Tablo 4. 3.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları.....	47
Tablo 4. 4.	Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin (Fen Lisesi/Sanat Lisesi) Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Okul Değişkenine Göre Farklılaşması	48
Tablo 4. 5.	Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin (Fen Lisesi/Sanat Lisesi) Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Okul Değişkenine Göre Farklılaşması	50
Tablo 4. 6.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçekleri Alt Boyutlarının Aralarındaki İlişkilerin Korelasyon Analizi ile İncelenmesi	52
Tablo 4. 7.	Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı.....	61
Tablo 4. 8.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşması	62
Tablo 4. 9.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşması	64
Tablo 4. 10.	Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	65
Tablo 4. 11.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşması	66
Tablo 4. 12.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşması	67
Tablo 4. 13.	Örneklem Grubunun Mezun Oldukları İlköğretim Okulu Türlerine Göre Dağılımı	69
Tablo 4. 14.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Mezun Olunan İlköğretim Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşması.....	70
Tablo 4. 15.	Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Mezun Olunan İlköğretim Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşması	71

Tablo 4. 16. Örneklem Grubunun Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı	73
Tablo 4. 17. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Farklılaşması	74
Tablo 4. 18. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Farklılaşması	76
Tablo 4. 19. Örneklem Grubunun Kendileri Hariç Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı	77
Tablo 4. 20. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Farklılaşması	79
Tablo 4. 21. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Farklılaşması	81
Tablo 4. 22. Örneklem Grubunun Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	82
Tablo 4. 23. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması	83
Tablo 4. 24. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması	85
Tablo 4. 25. Örneklem Grubunun Babalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	86
Tablo 4. 26. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması	88
Tablo 4. 27. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması	90
Tablo 4. 28. Örneklem Grubunun Aile Genel Yapılarına Uyan Özelliklere Göre Dağılımı	91
Tablo 4. 29. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Ailelerin Genel Yapısına Uyan Genel Özellik Değişkenine Göre Farklılaşması.....	93
Tablo 4. 30. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Ailelerinin Genel Yapısına Uyan Özellik Değişkenine Göre Farklılaşması	96
Tablo 4. 31. Örneklem Grubunun Lisedeki Başarı Durumlarına Göre Dağılımı	98

Tablo 4. 32. Araştırmaya Katılan Tüm Lise ğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi leği Alt Boyutlarının Lise Başarı Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması	99
Tablo 4. 33. Araştırmaya Katılan Lise ğrencilerinin Durumluluk st Biliş Envanteri leği Alt Boyutlarının Lise Başarı Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması	101
Tablo 4. 34. Örneklem Grubunun İstanbul’da İkamet Ettiği Yaşam Ortamlarına Göre Dağılımı	103
Tablo 4. 35. Araştırmaya Katılan Tüm Lise ğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi leği Alt Boyutlarının İstanbul’da İkamet Ettiği Yaşam Ortamı Değişkenine Göre Farklılaşması	104
Tablo 4. 36. Araştırmaya Katılan Tüm Lise ğrencilerinin Durumluluk st Biliş Envanteri leği Alt Boyutlarının İstanbul’da İkamet Ettiği Yaşam Ortamı Değişkenine Göre Farklılaşması.....	106

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2. 1.	Düşünmenin Coğrafyası (Sağ Beyin).....	10
Şekil 2. 2.	Düşünmenin Coğrafyası (Sol Beyin)	11
Şekil 2. 3.	Beyinde Sinaptik Yoğunluk.....	12
Şekil 2. 4.	Sağ ve Sol Beyin	14
Şekil 2. 5.	Sağ ve Sol Beyin İşlevleri.....	16
Şekil 2. 6.	Eleştirel Düşünme Süreci	19
Şekil 2. 7.	Bilgi İşlem Modeli.....	29
Şekil 2. 8.	Üstbilişin Yapısı.....	32
Şekil 2. 9.	Üstbiliş.....	34
Şekil 4. 1.	Örneklem Grubunun Okuduğu Okullara Göre Dağılımı.....	45
Şekil 4. 2.	Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları	46
Şekil 4. 3.	Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Bilgi Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları.....	47
Şekil 4. 4.	Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı.....	61
Şekil 4. 5.	Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	65
Şekil 4. 6.	Örneklem Grubunun Mezun Oldukları İlköğretim Okulu Türlerine Göre Dağılımı	69
Şekil 4. 7.	Örneklem Grubunun Gelir Gruplarına Göre Dağılımı	73
Şekil 4. 8.	Örneklem Grubunun Kendileri Hariç Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı	78
Şekil 4. 9.	Örneklem Grubunun Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	82
Şekil 4. 10.	Örneklem Grubunun Babalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	87
Şekil 4. 11.	Örneklem Grubunun Aile Genel Yapılarına Uyan Özelliklere Göre Dağılımı	92
Şekil 4. 12.	Örneklem Grubunun Lisedeki Başarı Durumlarına Göre Dağılımı	98
Şekil 4. 13.	Örneklem Grubunun İstanbul'da İkamet Ettiği Yerlere Göre Dağılımı.....	103

ÖZET

Bu araştırma kapsamında, Güzel Sanatlar Lisesi ile Fen Lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbilgi eğilim puanları arasındaki ilişki ve bu puanların; Güzel Sanatlar Lisesinde ile Fen Lisesi öğrencilerinin çeşitli sosyodemografik özelliklere göre farklılaşması incelenmiştir.

Araştırmanın örneklemini, İstanbul ili Kadıköy ilçesi Avni Akyol Güzel Sanatlar ve Spor Lisesi ile Atatürk Fen Lisesi'nde okuyan toplam 363 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmada ölçme araçları olarak Başkent Üniversitesinden Doğan Kökdemir'in Türkçeye uyarladığı California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Boğaziçi Üniversitesinden Emine Erkin'in geliştirdiği Durumluk Üstbilgi Envanteri kullanılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS for Windows 15.0 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotlar (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Hipotez testleri olarak, t-testi tek yönlü varyans analizi (ANOVA), korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Bütün istatistiksel işlemlerde en az $p < 0.05$ düzeyinde anlamlılık aranmıştır.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme ile üstbilgi puanları arasında genellikle anlamlı ilişkiye rastlanmıştır. Bu anlamlılık çoğunlukla pozitif yönde olmakla birlikte sadece eleştirel düşünmenin, açık fikirlilik alt boyutu ile üstbilginin kendini denetleyebilme ve farkındalık alt boyutları arasında negatif yönde anlamlılığa rastlanmıştır.

Sosyo-demografik özellikler açısından, yaş, cinsiyet, mezun olunan ilköğretim türü, algılanan gelir düzeyi, kardeş sayısı, anne ve baba eğitim durumu, algılanan aile yapısı, lisedeki başarı durumu, ikamet yeri gibi değişkenler ele alınmıştır. Cinsiyet ve kardeş sayısı dışındaki değişkenler açısından eleştirel düşünme puanlarında bazı farklılıklar tespit edilmiştir.

Ayrıca mezun olunan okul türü (devlet, özel), anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve İstanbul'da ikamet ettiği yer dışındaki değişkenler açısından üstbiliş puanlarında bazı farklılıklar tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Düşünme, eleştirel düşünme, biliş, üstbiliş, lise öğrencileri

ABSTRACT

Within the scope of this study, relation between critical thinking and metacognition trend scores of students in both High School of Fine Arts and in Science High School and also differences according to various sociodemographic attributes of Science High School students and of Fine Arts, have been examined.

Sampling of the study is consisted totally of 363 students who attend Kadıköy, High School of Avni Akyol Fine Arts and Sports and Atatürk Science High School.

In this study, Scale of California Critical Thinking Trend that developed by Doc. Dr. Doğan Kökdemir from Başkent University and State Metacognition Inventory of Doc. Dr. Emine Erkin from Boğaziçi University of has been used as data collecting instruments.

SPSS for Windows 15.0 programs has been used for statistical analyses to evaluate data of the research Descriptive statistical methods (frequency, proportion, mean, standard deviation) have been used. T-test one-way analysis of variance (ANOVA), correlation and regression analyses have been executed as hypothesis testing. Significance level of at least $p < 0.05$ is searched for in all statistical processes.

It is generally reported that there exists a meaningful relation between critical thinking and metacognition scores of students. Notwithstanding that this significance is usually positive, also a significance in a negative way between analyticity sub dimension of critical thinking, analyticity and self-assessment and awareness sub dimensions of metacognition, has been encountered.

In terms of sociodemographic attributes, variables such as age, gender, primary school type to be graduated from, perceived income level, number of sister and brothers, educational status of parents, family pattern that is perceived, state of success in high school and residential household, have been taken into consideration. From the point of variables except gender and number of sister and brothers, a few differences have been found in scores of critical thinking.

Besides, some differences in metacognition scores in terms of variables apart from school type (public, private), educational background of parents and residential household, have also been significant.

Key Words: Thinking, critical thinking, cognition, metacognition, students of high school.

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın temelini oluşturan problem durumu, amaç araştırmanın önemi, sayıtlar, sınırlılıklar sunulmuş ve araştırmada kullanılan terimlere ilişkin kavramsal bilgilere yer verilmiştir.

1.1. PROBLEM

İnsanlığın endüstri toplumundan bilgi toplumuna geçiş yaşadığı günümüzde özellikle bilginin hızlı değişimi ve paylaşımında günümüz insanının gördükleri ve duyduklarına nasıl tepki vereceği ve nasıl kullanacağı büyük bir sorun oluşturmaktadır.

21. yüzyılda, bilgisayar ve iletişim alanındaki gelişmeler ve küreselleşme her alanda ülkelerin birbirlerine etkilerini gittikçe arttırmıştır. Bu etkileşimi sağlıklı bir şekilde yürütebilmek ancak eğitimle kazandırılacak bazı özelliklerle mümkün olabilir.

"Farklılık ve çoğulculuk istekleri evrensel ve birleştirici ilkelerle nasıl bir arada yaşatılabilir" (Oğuz, 2004) sorusu bugünkü demokrasilerin en önemli problemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Eğitim sistemi: bu değişim ve gelişime uyum sağlayacak ve bu uyumu sağlarken de bireysel istek, doyum ve amaçları da maksimum düzeyde gerçekleştirebilecek bireyler yetiştirmelidir.

Ek olarak, yönetim ve yaşam biçimi olarak demokrasiyi seçip, benimsemiş ülkeler, demokrasi ilkelerini geliştirmenin yanısıra uygulayabildikleri ve demokrasinin gereklerini bilen, benimseyen ve uygulayan bireyler yetiştirebildikleri ölçüde demokrasiye sahip çıkabilirler (Varış, 1991, s.131).

Bu anlamda eğitim sisteminin içinde yetişecek insanların düşünme becerilerine sahip, yani bilgiyi verildiği şekliyle almayıp üzerinde düşünebilen bunu yaparken bilimsel düşünme olarak adlandırılan eleştirel düşünme ve üstbilis stratejilerini kullanabilen ve bu özelliklerini hayatlarındaki her alana uygulayabilen nitelikli insanlar olarak eğitmektir.

Bilgi çağının öngördüğü nitelikli insan gücü, nitelikli insan gücünün kaynağı olan eğitim kurumlarını ve bu kurumların etkinliklerini çok daha önemli kılmaktadır. Bilgi çağının önemli toplumsal unsurlarından biri eğitimidir, eğitim kurumlarıdır (Çelik, 2000, s.134).

Gibson'ın ifade ettiği gibi "son otuz yıldaki tecrübelerden çıkarılan ders, hiç kimsenin geleceğe otomatik pilota bağlanmış gibi, programlanmış bir şekilde gidemeyeceğini göstermektedir" (Gibson, 1988, s.1). Gelecek bugünün doğrusal bir uzantısı olmayacaksa, yarını görebilmek ve daha iyi bir yaşam planlayabilmek için, bu değişim sürecinde ortaya çıkan değerleri iyi anlamak ve gelecek için alınacak önlemleri gözden geçirmek gerekir.

İnançlar, düşünceleri; düşünceler inançları şekillendirir. Eğer birey inançlarını değerlerini ve arzularını değiştirebilirse, düşüncelerini de değiştirebilir (Ritchhart, 2001).

19.yüzyılın sonlarında Wundt'un "bilimin yeni alanı" olarak insan zihni ve davranışını öne sürmüştür. Wundt, psikolojinin ana konusunu iki sınıfa bölerek "düşünce" üzerindeki çalışmaları da eklemiştir. Bu sınıflardan ilki basit fizyolojik süreçlerdir. Basit fizyolojik süreçler, psikolojik refleksler, heyecanlar ve algılar gibi doğrudan deneysel yöntemle incelenebilen alanlardır. Diğer sınıf ise, deneysel araştırmalarla açıklanması mümkün olmayan üst düzey fizyolojik süreçlerdir. Böylece Wundt, yüksek düzeydeki zihinsel süreçlerin laboratuarda incelenemeyeceğini, bunun yerine toplumun sanat, tarih, bilim vb. zihinsel ürünlerini inceleyerek çalışabileceğini ifade etmiştir. Ayrıca Wundt, bilimin kendimize, kendi zihinsel süreçlerimiz ve davranışlarımıza yönelebileceğini göstermiştir (Akt: Mayer, 1992).

Bu yaklaşım doğrultusunda; düşünme becerilerinin iki önemli faktörü olan eleştirel düşünme ve üstbilis kavramlarının; yüksek düzeyde zihinsel süreçlerin ürünleri kabul edilen sanat, bilim, tarih vb. alanlarında eğitim yapan iki ortaöğretim kurumu öğrencilerinin bu iki değişkenin akademik ve sosyodemografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının sınanması bu araştırmanın problemini oluşturmaktadır.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

1) Araştırmanın temel amacı, Güzel Sanatlar Lisesi ve Fen Lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbilgi eğilimlerinin toplam puanlarına ve tüm alt boyutlarına ilişkin karşılaştırılmasıdır.

2) Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin eleştirel düşünme(6 alt boyut bazında) ve üstbilgi(toplam 4 alt boyut) arasında anlamlı ilişkinin olup olmadığının belirlenmesidir.

2) Lise öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin (toplam puan ve 6 alt boyut bazında) ile üstbilgi düzeylerinin (toplam puan ve 4 alt boyut bazında) sosyodemografik bilgiler doğrultusunda ilişkilerini araştırılmasıdır. Bu çerçevede aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır.

- Öğrencilerin yaşı, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin cinsiyeti, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin mezun olduğu ilköğretim türü (devlet/özel) eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin algıladıkları sosyo-ekonomik düzeyleri, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin kardeş sayıları, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin ebeveynlerinin eğitim durumu, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin algıladıkları aile yapısı, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin algıladıkları başarı durumları, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?
- Öğrencilerin ikamet ettikleri yaşam ortamları, eleştirel düşünme ve üstbilgi düzeylerini nasıl etkilemektedir?

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Eleştirel düşünme terimi yeni değildir. Tarihi Eski Yunan'a kadar uzanır. Temeli Sokrates'e kadar dayanan eleştirel düşünme kendi düşüncemizi ve başkalarının fikirlerini daha iyi anlayabilmek ve düşünceleri açıklayabilme becerimizi geliştirmek için gerçekleştirilen etkin, örgütlü ve işlevsel bir süreç olarak tanımlanabilir (Robey, 2002).

Türk Milli Eğitimi'nin temel ilkelerinden biri olarak belirtilen demokrasi eğitimi ve bu eğitim sonucu kazandırılması hedeflenen beceriler; eleştirel düşünme; üretken olma; problem çözme; tanıma ve değerlendirme; bilgi kaynaklarına başvurma ve bilgiyi kullanabilme; ahlaki sorgulama; katılımcı olma; çok yönlü iletişim kurabilme; işbirliği ve takım çalışması yapabilme; tartışma ve uzlaşma kültürünü kazanma; çatışmayı önleme; arabuluculuk ve kolaylaştırıcılık; atılganlık becerileri; demokratik liderliği benimseme; kamuoyu oluşturabilme becerileri... (Milli Eğitim Bakanlığı 'Okul Meclisleri Projesi' Duyular, 2004).

Düşünme becerilerinin iki önemli kavramı olan eleştirel düşünme ve üstbilis son yıllarda eğitim sistemi içerisinde önemli yer tutmaktadır.

Bu araştırmanın sonuçları, ortaöğretime öğrenci seçme sistemlerinin sürekli değiştirildiği ve bu değişimin doğru yapılp yapılmadığı tartışma konusu olduğundan mevcut eğitim politikalarına ışık tutabilir. Ayrıca tezin konusunu oluşturan sanat ve fen eğitimi öğrencilerinin gerek seçilme gerekse eğitilme sürecinde bazı noktalara dikkat çekmesi açısından önemlidir ve bu alanda yeni araştırma yapacak olan araştırmacılara yeni bakış açısı getirebilir ve teşvik edebilir.

1.4. SAYILTILAR

1. Araştırmaya katılan deneklerin “Kişisel Bilgi Formu”, “California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” ve “Durumluk Üstbilis Envanteri”ne verdikleri cevaplar onların gerçek görüş ve düşüncelerini yansıtmaktadır.
2. Örneklem grubu evreni temsil etmektedir.

1.5. TANIMLAR

Düşünmek: Bir sonuca varmak amacıyla bilgileri incelemek aradaki ilişkilerden yararlanarak, düşünce üretmek, zihinsel yetiler oluşturmak, muhakeme etmek (TDK, 2002).

Eleştiri: 1. Bir insanı, bir yapıtı, bir konuyu, doğru ve yanlış yanlarını bulup göstermek ereğiyle inceleme, tenkit. 2. Bir yazın ya da sanat yapıtını her yönüyle inceleyip açıklamak, anlaşılmasını sağlamak ve değerlendirmek amacıyla yazılan yazı türü, tenkit, kritik, 3. Özellikle bilginin temellerini ve doğruluk durumunu inceleme, sınama, yargılama (TDK, 1983).

Biliş: İnsan zihninin dünyayı ve çevresindeki olayları anlamaya yönelik yaptığı işlerin tümüdür. İnsanın algılama, hatırlama ve düşünmesinde yer alan zihinsel faaliyetlerin tümü (Cüceloğlu, 1999).

Üstbiliş: Bir bireyin kendisi ve çevresindekilerle ilgili (kendi biliş yapısı, sistemi, işleyişi, kendi bilişsel sistemi, bilişsel süreçleri, neyi bilip, neyi bilmediği) ve stratejilerle ilgili (ne olduğu, ne zaman, niçin ve nasıl kullandığı) bilgisi ve davranışların düzenlenmesi (yani davranışların planlaması, izlemesi ve değerlendirmesi)dir. Planlama, denetleme ve düşünmeyi gözden geçirme; kişinin kendisi hakkında, iş hakkında ve stratejisi hakkında bilgisi; ne bildiğimizi ve ne bilmediğimizi bilme becerisi, düşünceyi organize etme ve yönetme işi; ne düşündüğünü ve ne bildiğini bilme; iş düşünceyi gözleme ve düşüncelerini sistemli olarak yapma, bilgi edinme ve hareket etmede planlı olma ve kendini yönetme becerisi; düşünmeyi düşünme işi; içsel düşünme diliyle bireyin bilgisini yönetme ve bilgiyi edinme bilgisi; bir işi yaparken düşüncenin farkında olması ve bu farkında olma ve bu farkında olmayı işin kontrolünde kullanma (Costa ve Lowery, 1989, Akt. Pilten).

1.6. SINIRLILIKLAR

Örnekleme oluşturan lise öğrencileri İstanbul Kadıköy ilçesi Atatürk Fen Lisesine ve Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesine 2010-2011 yılında devam eden öğrencilerle sınırlıdır.

BÖLÜM II
İLGİLİ ALAN YAZIN
(İLGİLİ ARAŞTIRMALAR İLGİLİ LİTERATÜR)

2.1. DÜŞÜNME

2.1.1. Düşünmenin Tanımı

Düşünme konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde çok sayıda farklı tanım ortaya çıkmaktadır. Bu tanımların bazıları şu şekildedir:

- Aristoteles'e göre düşünme, insanı hayvandan ayıran belirgin bir özneliktir, usun bağımsız ve kendine özgü eylemidir, karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantılar ve biçimler yetisidir. Aristoteles'e göre doğru düşünmenin kurallarını belirleyen bilim, mantıktır (Berber ve arkadaşları, 2002).
- İçinde bulunulan durumu anlayabilmek amacıyla yapılan aktif, amaca yönelik organize edilen zihinsel süreçtir (Cüceloğlu, 1993).
- Düşünme insan merkezli felsefi akımların en önemli malzemesidir. Düşünmek, yerine göre insan olmanın ve insanca varolmanın kanıtı veya varlığın etkisi sayılmıştır. Maddeci felsefelerde bazen insanın en zayıf yönü, bazen de maddenin en karmaşık yönü olarak görülmüştür. Temel varsayımın kaynağı hangi felsefe akımından alınırsa alınsın, düşünme, gerçeğin anlaşılması için gösterilen zihinsel etkinliktir (Cüceloğlu, 1993).
- Düşünme; duyum, izlenim ve tasarımlardan ayrı olarak aklın bağımsız ve kendine özgü durumu ve karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama yetisi olarak tanımlanabilir (Semerci, 1999).
- Gözlem, tecrübe, sezgi, akıl yürütme ve diğer kanallarla elde edilen malumatı yoğurup şekillendirmenin disipline edilmiş şeklidir (Özden, 2006).

- "Zihnin kendi üzerine dönerek bağımsız ve kendine has bir şekilde karşılaştırmalar yapma, ayırma, birleştirme, bağlantıları ve biçimleri kavrama işi." (Ayverdi, 2006).
- Düşünme, bireyi iç ya da dış etmenler tarafından rahatsız eden, bireyin fiziksel ve psikolojik dengesini bozan olayların giderilmesi için girişilen kasıtlı zihinsel davranışların tümüdür (Kazancı, 1989).
- "Zihni, bir konu ile ilgili kılarak birleştirme, ayrıştırma ve sonuçlar çıkarma süreci." (Çağbayır, 2007).

2.1.2. Düşünme Süreçleri

Pragmatizm'in ünlü savunucularından olan ve Türk eğitim sisteminde de düşüncelerinin geniş etkisi olan (Ata, 1998; Ata, 2000) Amerikalı filozof ve eğitimci John Dewey düşünmeyi bir süreç olarak görür. Dewey'e göre (1972) insan beyni bir sünger gibi doldurulamaz. Bu nedenle öğrencilere, sınıfta kağıt kalemle yapılan çalışmaların ötesinde, ilk elden yaşantı fırsatları sağlanmalıdır (Açıkgöz, 2002).

Amaca ulaşmak için izlenen bu süreç ise, akıl yürütme, problem çözme, olay inceleme ve eleştiridir (Cüceloğlu, 1993).

Marzona ve arkadaşları (1988) başlıca sekiz düşünme sürecini ele almışlardır. Bunlar:

- kavram oluşturma
- kural oluşturma
- kavrama
- problem çöme
- karar verme
- araştırma
- birleştirme
- müzakeredir.

Bu süreçlerden biri diğerinden ayrı değildir, bunlar örtüşmektedir. İlk üç süreç, diğerine oranla daha fazla bilgi ve kullanımını içermektedir, ancak bir yönden de diğerlerinin öncülleridir. Bunlardan sonra gelen dört süreç ise, diğer üçünün üzerine

yapılandırılmışlardır. Çünkü bilginin üretimini veya uygulamasını gerektirirler. Son olarak sözel tartışma ise, bilginin aynı zamanda hem kazanımı hem de üretimini gerektirir (Marzona ve arkadaşları, Akt. Derelioğlu, 2004).

Doğanay ve Kara'ya (1995) göre düşünmenin boyutları modelinde sekiz tane düşünme süreci bulunmaktadır.

- Kavram oluşturma
- İlke oluşturma
- Anlama
- Sorun çözme
- Araştırma
- Düzenleme
- Karar Verme
- Sözel anlatım

2.1.3. Düşünme Becerileri

Düşünme süreçleri karmaşık makro düzeyde zihinsel işlemler iken, temel beceriler, süreçlerin hizmetinde kullanılan mikro düzey işlemlerdir. Yani birey bir düşünme süreciyle ilgilendiği zaman bir çok beceriyi kullanması gerekir. Becerilerin kapsamlı bir listesi belirlenememesine rağmen, çeşitli düşünme süreçlerinin yerine getirilmesinde sıkça kullanılan sınırlı bir beceriler listesi vardır (Doğanay ve Kara, 1995).

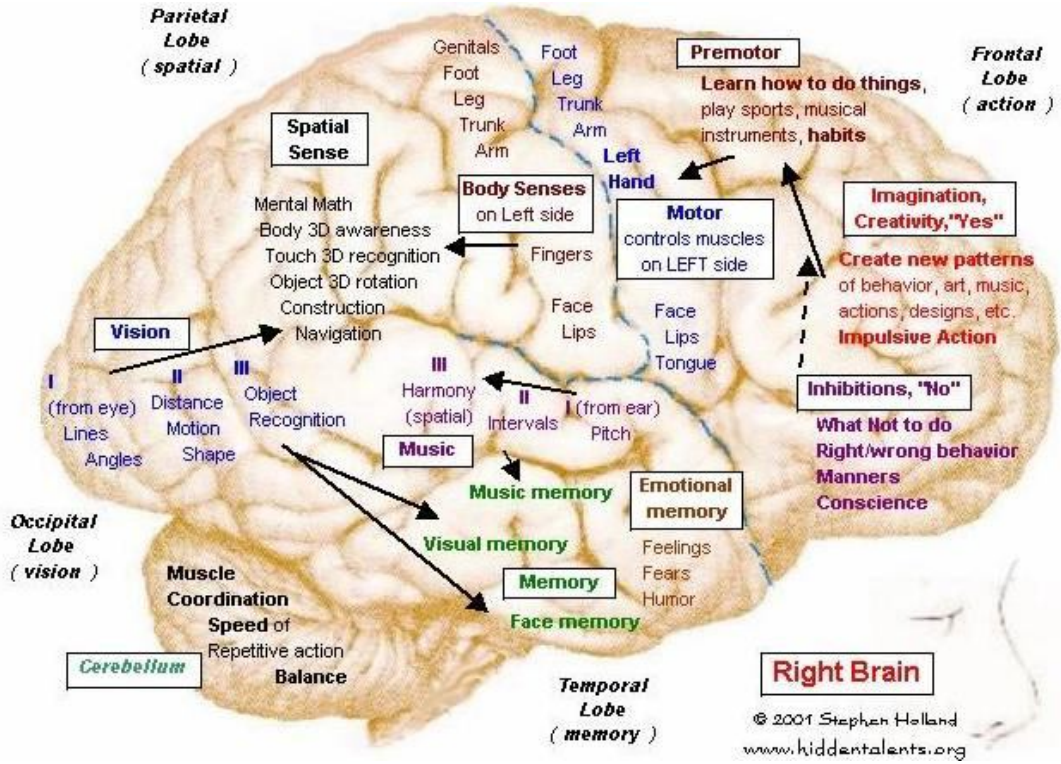
Düşünme becerileri ile ilgili başka bir inceleme yapan Yüksel Özden (2006) düşünme becerilerini şu şekilde sınıflandırmıştır.

Tablo 2. 1. Düşünme Becerileri

Düşünme Tarzları	Gözlenebilir Beceriler
Eleştirel Düşünme	<ul style="list-style-type: none">– Önyargı ve tutarlılığı değerlendirme.– Birinci el ve ikinci el kaynakları ayırt etme.– Çıkarımları ve nedenlerini değerlendirme.– Varsayımları, fikirleri ve iddiaları ayırt etme.– Argümanın eksik taraflarını ve açıklamalardaki belirsizlikleri görme.– Tanımlamaların yeterliliğini ve sonuçların uygunluğunu ölçme.
Problem Çözme	<ul style="list-style-type: none">– Problemi açıklama ve tanımlama.– İlgili bilgileri seçme.– Hipotezler geliştirme.– Alternatifleri belirleme ve seçme.– Sonuç çıkarma.
Okuduğunu Anlama	<ul style="list-style-type: none">– Ana fikri bulma, yazarın niyetini açıklama.– Yorum ve tefsirleri yargılama.– Mantıksal çıkarımlarda bulunma.– Okuduklarını hissetme.
Yazma	<ul style="list-style-type: none">– Bir fikri ifade etme ve savunma.– Bilgileri mantıksal sıraya koyma.– Fikirleri açımlayabilme.– Neden ve sonuç ilişkisi kurma.– Duygu ve düşünceleri ifade etme.– Argümanlarında mantıksal ve ikna edici olma.
Bilimsel Düşünme	<ul style="list-style-type: none">– Gerekli bilgiyi tanımlama.– Bilinenlerden bilinmeyeni kestirme.– Sebep-sonuçtaki tutarsızlıkları yakalama.– Grafik, çizelge ve haritaları okuma.– Verilerden grafik ve çizelge çıkarma.

Düşünme becerilerinden birisi olan eleştirel düşünme bu anlamda oldukça önemlidir ve eğitim programları içinde de yer almaya başlamıştır.

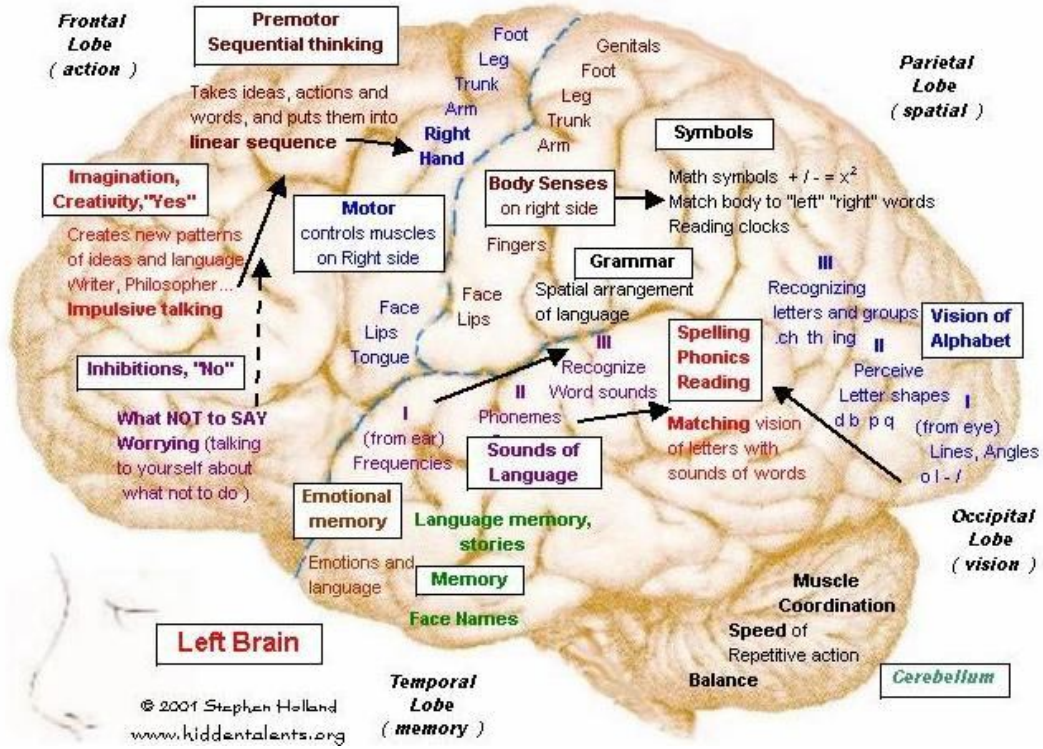
2.1.4. Düşünmenin Coğrafyası



Şekil 2. 1. Düşünmenin Coğrafyası (Sağ Beyin)

Yapılan araştırmalarda olgun akıl yürütmenin on bir on iki yaşlarından önce ortaya çıkmadığı ve bazı durumlarda on altı, hatta yirmi yaşlarına dek varabildiği görülmüştür. Sonunda alın loplari, beyin kabuğunun "patronu" konumuna gelir. Bu aşamaya dek, düşüncenin belli sınırları vardır (Healy, 1994).

Beyin kabuğunu(kortex) kendi başına incelemek gerekir. Beyin kabuğu, beynin en evrimleşmiş kısmını oluşturur. İnsan davranışlarını etkileyen en önemli süreçler burada yer alır (Cüceloğlu, 2006).



Şekil 2. 2. Düşünmenin Coğrafyası (Sol Beyin)

Beyin kabuğunun başın arka tarafından alın bölgesine doğru kıvrılan dört ana alanı, yani loplara, olgunlaşma sıralarına göre kabaca şöyle düzenlenmiştir.

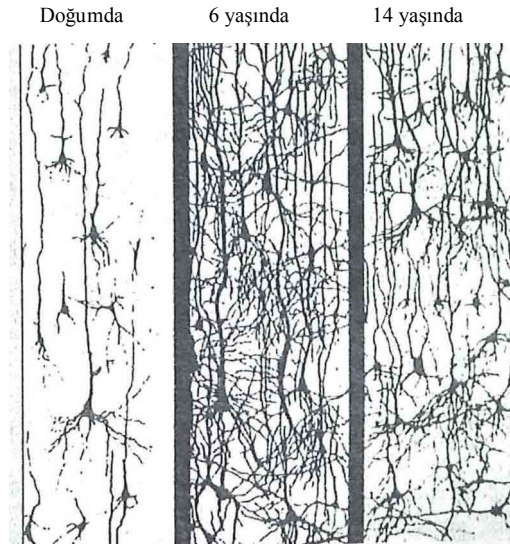
1. Arka kafa lobu - görme
2. Yankafa lobu - dokunma ve mekansal algılama
3. Şakak lobu - işitme ve dil
4. Alın loplara
 - a) Motor kabuk - bedensel hareketlerin planlanması ve kontrolü
 - b) Önalin kabuğu - gelişimini en son tamamlayan bölge; akıl yürütme, bellek, özdenetim, dikkat, planlama ve yargılama (Healy, 1994).

Duyum ve motor kortekslerin etrafında ve arasında kalan beyin kabuğu kısmına bağlantı kurucu korteks (associative cortex) adı verilir. Bu bölgeyle bilgiler sınırlı olmakla beraber, evrimleşme sürecinde en fazla gelişen ve insan sinir sisteminde en çok sayıda

nöronu içeren, en belirgin yapısıdır. Algılama, öğrenme, düşünme ve bellekle ilgili süreçlerin burada yer aldığı zannedilmektedir (Cüceloğlu, 2006).

Görüldüğü gibi bilişsel süreçlerden bellek ve düşünme becerilerinden planlama, yargılama, akıl yürütme ön alın kabuğundaki nöronların olgunlaşmasıyla yeni bağlantıların (sinapsların) kurulmasıyla gerçekleşmektedir(Yavuzer 1999,Özden 2006).

Çocuklar zihin gelişiminin üçte ikisini, sinir sistemi gelişiminin yaklaşık olarak beşte dördünü ilk beş yıl içinde tamamlar. Çünkü bu yıllarda nöronlar arasındaki bağlantılar nicel olarak büyük bir sıçrama yapar (Selçuk, 2010).



Şekil 2. 3. Beyinde Sinaptik Yoğunluk

(Rethinking the Brain, Families and Work Institute, Rima Shore, 1997;
Akt. Selçuk, 2010, s.22)

Beyin doğal kurallarına göre işleyen fizyolojik bir organdır.Doğum anında yüz milyar kadar nörona sahiptir.Nöronların büyümesinin beslenme, etkileşim, algılama ve yaşantıların değerlendirilmesiyle sıkı ilişkisi vardır.Ancak nöronların algılama,düşünme,konuşma ve hatırlama görevini yerine getirecek sistemler halinde örgütlenmesi gerekmektedir.Bu sistemlerin büyümesinde çevresel etkilerin önemli rolü olduğu bilinmektedir.

Eğitimcilerin okulun tasarımında ve sınıfın düzenlenmesinde bazı alanlara büyük sanat eserlerinin kopyaları, posterler, klasik veya başka formlarda belli tema ya da konuları

vurgulayan mzık eserlerini yerleştirebilirler.(Lozanov 1978, Diamond 1985, Healy 1994).

Zenginleştirilmiş ortamlarda büyütülen deney fareleri, fazla uyarılmayanlara kıyasla daha büyük ve ağır beyin kabuklarına sahip olmaktadır. Ancak insan için uygun uyarıcıları belirlemek karmaşık bir iştir. Araştırmalar, bakıcıları tarafından fazlasıyla yönlendirilen çocuklarda hem girişim hem de düşünme becerilerinin yetersiz kaldığını göstermektedir (Healy, 1994).

Beyne yandan bakarak onu aşağıdan yukarıya dikey büyümesi yönünde ele aldık. Yandan bakıldığında bütünsel bir kütle gibi görünen beyin, üstten bakıldığında beyin kabuğu, ayrı iki yarıdan, beyin yarımkrelerinden oluşmaktadır (Healy, 1994).

Yarımkreler simetriktir. Yapıları itibariyle birbirlerine büyük ölçüde benzerler. İki beyin yarıkresini korpus kallosum adı verilen ve liflerden oluşan kalın bir kabloyu andıran bağ birleştirir. Korpus kallosom beynin iki yarımküresinin birbiriyle ilişkisini sağlar.

Korpus kallosumun ikiye ayrılması sonucunda bölünmemiş bir beynin aksine uyarıtı alışverişinin gerekleşememesidir.(Cüceloğlu 2006, Caine 2002)..

Carl Sagan, insanlığın en yüce amaçlarına ancak yarımküreler arasındaki dinamik bir işbirliği söz konusu olduğunda ulaşacağına inandığı için, korpus kallosuma iyimserlikle "geleceğe giden yol" adını vermiştir.

Bilim insanları yarımküreler arasındaki farkları ilk önce sara nöbetlerine son vermek için ameliyat edilmesi gereken yetişkin hastalarda öğrenmiştir (Healy, 1994).

Sağ yarımküre ana hatları ve bütünü ("Gestalt") görürken, sol yarımküre ayrıntıları sıraya koyar. Sağ yarımküre eşzamanlı bir "bütünleştirici", sol yarımküre ise sıra izleyen bir "ayrıştırıcıdır".

Beynin her iki yarımküresinin de kullanımı beynin kapasitesini iki kat değil, kat kat arttırmaktadır. Hızlı ve etkili öğrenme için beynin her iki yarımküresinin de koordineli şekilde kullanılması gerekir. Örneğin; kitap okumak beynin her iki yarımküresini de dengeli şekilde çalıştıran etkili bir faaliyettir. Çünkü kitap okurken beynin sol yarımküresi, sözel kavramları kavrarken; sağ yarımküresi de bunları tasvir edip, şekil, imge ve yeni düşüncelere dönüştürür. Oysa ki televizyon izlemek beynin sağ yarımküresini pasif bıraktığı için, beynin gelişimine pozitif bir katkısı olmamaktadır (Duman 2004, Caine and Caine 1990).

**USABILITY / ANALYTIC
(ANALİTİKLİK)**

Sözcükler
Mantık
Sayılar
Ardışıklık
Çizgisellik
Analiz
Listeleme

**DESIGN / CREATIVE
(YARATICILIK)**

Ritim
Uzman Bilinci
Gestalt (Bütünü
Görme)
Hayalgücü
Hayal kurma
Renk
Boyut



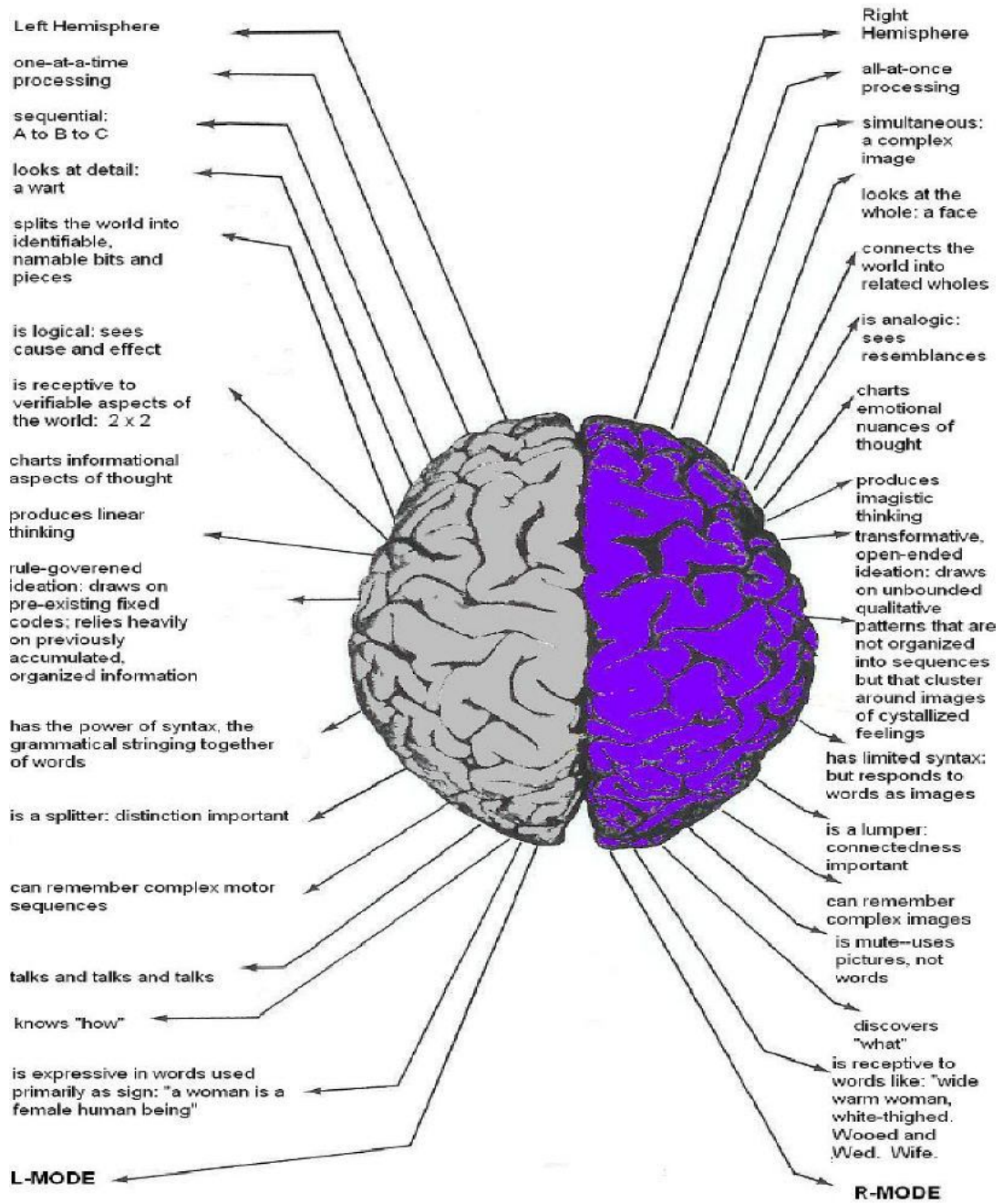
Şekil 2. 4. Sağ ve Sol Beyin

SAĞ: "BÜTÜNLEŞTİRİCİ"	SOL: "AYRIŞTIRICI"
Bütüncü-eşzamanlı	Analitik-ardışık
Bakar, yapar	Dinler, konuşur
Sezgisel mantık yürütür	Mantığa dayalı fikir yürütür
Tasarımlar, üç boyutlu mekanı kavrar	Analiz eder, zamanı anlar
Dil: Tek sözcük anlamları, ses perdeleri, el kol hareketleri, sosyal etkileşim	Dil: Konuşma, ses, gramer, sözlü kavramlar
Elle ilgili yetenekler:	Hızla değişen motor kalıpları (yazmak, tekrarlayan parmak hareketleri)
Çevreyi elle değiştirmek ister	Otomatik tekrarları sever
Yeniliği sever	Kısa erimli sözel bellek
Duygusal imge belleği	Hızla değişen işitsel kalıpları işler (konuşmanın kavranması)
Zihinsel kavramlaştırma	Sıraya koyar
Sezgisel olarak kavrar	
Duygu: İçeride kapanma	Duygu: Yaklaşım

Belki yapılan ayrımlarla ilgili söylenebilecek bir şeyler vardır, ancak bunlar son derece basitleştiricidir, çünkü iki yarımküre de bütün etkinliklerde aktif işlev görür. (Levy, J., 1985).

Başka bir deyişle, "sol beyin" süreçleri, "sağ beyin süreçleri" tarafından zenginleştirilmiş ve desteklenmiştir.

Sanatsal yetenek ve başkalarının perspektifini "görmek" sağ yarımküreden kaynaklanabilir. Ancak ünlü ressamlar sadece palet ve tuvali kurmakla yetinmezler; önemli ölçüde ön tasarlama ve analitik düşünme çalışması yaparlar. Bu nedendir ki, Picasso ve Da Vinci'den kalma, son resim boyanmadan önce yapılmış pek çok eskiz vardır. Sanatsal süreç, önemli ölçüde analitik ve parçacı düşünmeyi içerir. Sağ tarafın başarısı sola bağlıdır (Caine 2002, Healy 1994).



Şekil 2. 5. Sağ ve Sol Beyin İşlevleri

Bir bireyde baskın olabilecek yarımküreye göre, tıpkı birinin sağ veya sol elini kullanıyor olması gibi, zihinsel ve kişilikle ilgili karakteristikleri ikiye ayrılır (Caine, 2002).

Beyinden gelen sinirler omurilik soğanından çapraz yaparak geçer. Bu yüzden her bir elimiz karşı yandaki beyin yarımküresiyle bağlantılıdır. Okuma türünde sorunları olan çocuklarda sağ elini kullanmayanlar alışılmışın üzerindedir; bu oran olağanüstü yetenekli matematik öğrencilerinde, satranç oyuncularında ve müzisyenlerde de yüksektir. Solaklar sanata, alerjiye ve alkole daha fazla eğilimlidirler (Healy, 1994).

Sanatsal ifade büyük ölçüde sağ yarımkürenin etkisi altındadır. Aynı zamanda limbik sistemin "duygusal" merkezleriyle de yakın temas halindedir. Sağ yarımküre ayrıca, alfa ritmi denen, analitik düşüncenin güçlü beta dalgalarından daha yavaş beyin dalgaları üretir. Eğer sol yarımküre bir düşünceyi aktif olarak beta dalgalarıyla sarmalıyorsa, bir ilham gelme şansı fazla olmayabilir. Alfa frekanslarını harekete geçirmek ve stresi azaltmak için kendi içine dönüp düşünme, gevşeme, bio-geri iletişim ve hayal kurma teknikleri etkili gözükmektedir (Healy, 1994).

2.2. ELEŞTİREL DÜŞÜNME

2400 yıl önce Sokrates, "Sorgulanmayan bir yaşam yaşanmaya değmez!" demiştir (Yıldırım, 1997). Eleştirel düşünme, sorgulama yöntemini keşfeden Sokrates'e kadar dayanır.

Eleştiri kelimesi Yunanca "kritike" sözcüğünden gelerek Latinceye "criticus" olarak aktarılmış ve farklı dillerde yargılama sanatının karşılığı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Çetin 2008).

Değinilecek ilk nokta, eleştirinin çoğu kez algılandığı gibi yerleşik norm ve değerlere karşı olumsuz bir tutum, yıkıcı bir girişim olmadığıdır. Ama gerçek anlamda eleştiri yıkıcı değil, yapıcıdır; doğruyu bulmaya yönelik bir arayıştır (Yıldırım 1997).

Eleştirel düşünmeye ilişkin pek çok tanım yapılmıştır. Yapılan tanımlar arasında bazı benzerlikler bulunmasına karşın, doğal olarak farklılıklara da rastlanmaktadır.

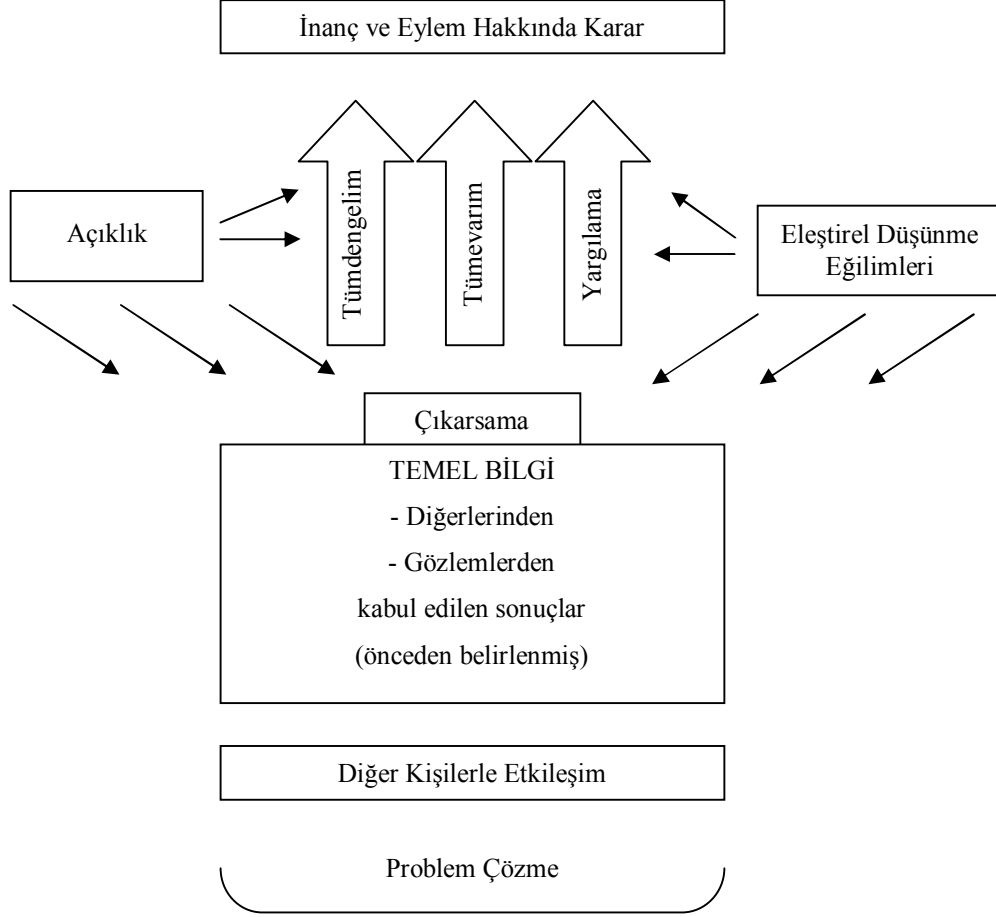
Zeka ölçümleri ile olumlu doğrusal ilişki gösteren eleştirel düşünme (Royalty, 1995), kendi düşüncemizi ve başkalarının fikirlerini daha iyi anlayabilmek ve düşünceleri açıklayabilme becerimizi geliştirmek için gerçekleştirilen etkin, örgütlü ve işlevsel bir bilişsel süreç olarak tanımlanabilir (Chaffee 1994, Kökdemir 1999).

Sorgulamanın ve usa vurmanın kritik bir süreci, bilginin edilgen birikimine karşın etkin bir biçimde bilgiyi irdelemek ve tanımları, eylemleri ve inançları sorgulamak ve yapılabilmiş olan ve henüz yapılabilecek olanı düşündürmektir(Mckee 1988, Akt. Şahinel 2007).

2.2.1. Eleştirel Düşünme Süreci

Eleştirel düşünmenin diğer düşünme biçimleriyle ortak noktaları, paylaşılan işlemleri vardır. Bazı düşünme biçimleri eleştirel düşünme tarafından kapsanabilir veya eleştirel düşünmeyi de kapsar (Derelioğlu, 2004).

Ennis (1985), eleştirel düşünme süreçlerini şu şekilde tabloştürmüştür (Derelioğlu, 2004)



Şekil 2. 6. Eleştirel Düşünme Süreci

Özden (2006)'e göre eleştirel düşünmenin üç süreci bulunmaktadır.

- Değerlendirme olarak eleştirel düşünme
- Problem çözme olarak eleştirel düşünme
- Entelektüel gelişme süreci olarak eleştirel düşünme.

2.2.2. Eleştirel Düşünme Becerileri

Eleştirel düşünmeyi açıklamak için, onun sahip olduğu becerilerinde ortaya konması gerekmektedir.

Akbıyık (2002)'in yaptığı alan yazın incelemesinden sonra, bireylerin eleştirel düşünmeyi yaşamlarında etkili bir biçimde kullanabilmeleri için eleştirel düşünme becerilerine ve eleştirel düşünme eğilimlerine sahip olmaları gerektiğini belirtmiştir.

Örneğin, Ennis (1987) eleştirel düşünme becerilerini 12 madde altında ifade etmiştir (Çetin, 2008):

1. Bir soruya yoğunlaşma
2. Argümanları çözümlenme
3. Soru formüle etme ve çözümlenme
4. Bir kaynağın geçerliliğini değerlendirme
5. Gözlem raporlarını değerlendirme
6. Sonuçları hazırlama ve değerlendirme
7. Tümevarımları hazırlama ve değerlendirme
8. Değer yargılarını formülleştirme ve değerlendirme
9. Terimleri tanımlama ve değerlendirme
10. Sayıtları değerlendirme
11. Bir eylemin karar süreci aşamalarına uyma
12. Başka kişilerle etkili iletişim kurabilme

Eleştirel düşünme sürecinin içerdiği beceriler arasında;

1. Kanıtlanmış gerçekler ve öne sürülen iddialar arasındaki farklılığı yakalayabilme,
2. Elde edilen bilgilere ait kaynakların güvenilirliklerini test edebilme,
3. İlişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklayabilme,
4. Önyargı ve bilişsel hataların farkında olabilme,
5. Tutarsız yargıların farkına varabilme,
6. Etkili soru sorabilme,
7. Sözlü ve yazılı dili etkili kullanabilme,
8. Bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı üstbiliş vardır. Bu beceriler, eleştirel düşünme eğitiminin de temellerini oluşturmaktadır (Kökdemir, 2000).

Watson ve Glaser (1964, Demirtaşlı-Çıkrıkçı, 1996; Kaya, 1997) eleştirel düşünme becerilerini şu şekilde sıralamışlardır:

1. Problemi tanıyabilme becerisi,
2. Problemlerin çözümü için uygun bilgileri seçebilme becerisi,
3. Belirlenen ya da belirsiz durumları hesaba katma becerisi,
4. Konu ile ilgili bilgileri seçme, formüle etme ve hipotez oluşturma becerisi,
5. Sonucu ve çıkarımların geçerliliğini yargılama becerisi

Kuşkusuz, sıradan günlük problemlerin yerleşik alışkanlıklarla veya çevreye danışarak çözüm bulma olanağından söz edilebilir. Ama öyle yaklaşımlara el vermeyen, kişi ve çevresi için hazır çözümü olmayan problemlerde az değildir. Eleştirel düşünmenin başta gelen bir işlevi de gerçek problemleri ayırt etmedir .

2.2.3. Eleştirel Düşünen Bireyin Özellikleri

Eleştirel kişi (critical person),bir takım zihinsel beceri ve yeteneklerde ustalaşmış kişidir.

Lalibrte (1992, Akt. Derelioğlu, 2004) eleştirel düşünen kişinin özelliklerini şu şekilde tanımlamıştır:

- Yazılı, sözlü ve diğer iletişim kanallarıyla iletilen bilgileri tam olarak edinme ve anlama endişesinde olmak,
- Durumun elverdiği ölçüde net ve kesin bilgiye ulaşmaya çalışmak,
- Olayları derinlemesine incelemek için çaba harcamak,
- Kendi inançlarının ve benmerkezci düşüncelerinin farkında olmaya çalışmak ve kendi algılarını gerçekle karıştırmamak için çaba göstermek,
- Açık görüşlü olmak: kendininkinden farklı bakış açılarını da dikkate almak,
- Eğer elde edilen bilgiler veya veriler yeterli değilse, yargılamayı ertelemek, yargılamaktan kaçınmak,
- Düşünceleri etkileyen duyguların ve duyguların altında yatan düşünceleri keşfedebilmek,
- Eğer kanıtlar ve yorumlar yeterliyse, karar vermeye veya karar değiştirmeye hazır olmak,
- Aktif ve empatik bir şekilde dinlemek.

Ennis (1986) ve Nickerson (1984)'a göre eleştirel düşünme becerisine sahip bireylerin bazı becerileri şunlardır (Akt. Semerci, 2000):

- **Esneklik:** Eleştirel düşünen bireyler, doğru olarak gözükse bile aksine kanıtlar bulunan yargıdan vazgeçerler.
- **Sabır:** Eleştirel düşünen bireyler, zorluk veya bir sorunla karşılaştıklarında vazgeçmezler. Problemleri ve zorlukları çözebilecek bir yol buluncaya kadar uğraşırlar ve çözüm için beklerler.
- **Düşünerek hareket etme:** Eleştirel düşünen bireyler, çözüm yollarını denemeden önce üzerinde tartışarak ne olduğunu, neye yaradığını anlamaya çalışırlar. Herhangi bir konuşma yapmadan ve yazı yazmadan önce düşünürler.
- **Açık niyetlilik:** Eleştirel düşünen bireyler, fikirleri siyah - beyaz, iyi-kötü, gibi görmezler.
- **Özerklik ve bağımsızlık:** Eleştirel düşünen bireyler, karar vermekten kaçınmaz. Kendisini motive edebilir ve meraklıdır. Kendi kendine düşünmekten korkmazlar.

Demirel (1999)'e göre eleştirel düşünen insanların özellikleri şunlardır:

- **Tutarlılık:** Eleştirel düşünen birey, düşüncedeki çelişkileri fark etmeli, bunları ortadan kaldıracabilmelidir.
- **Birleştirme:** Eleştirel düşünen birey, düşüncenin bütün boyutları arasındaki ilişkileri kurabilmelidir.
- **Uygulanabilme:** Eleştirel düşünen birey, düşüncelerini bir model üzerinde uygulayabilmelidir.
- **Yeterlilik:** Eleştirel düşünen birey, deneylerini ve ulaştığı sonuçları gerçekçi bir temele dayandırabilmelidir.
- **İletişim Kurabilme:** Eleştirel düşünen birey, düşünceleri arasındaki ilişkiyi etkili bir iletişimle, anlaşılır bir biçimde paylaşabilmelidir.

2.2.4. Eleştirel Düşünme Eğitimi

İpşiroğlu (2002) eleştirel düşünme öğretiminde iki temel unsurun önemle üzerinde durulması gerektiğini ifade etmektedir.

Bunlar:

1. Öğrenciye okuma sevgisinin kazandırılması,
2. Düşünmeye ağırlık veren bir ders programının düzenlenmesi.

Vural ve Kutlu'nun (2005) aktardığına göre ilgili alanyazın, eleştirel düşünmeyi geliştirmek için yapılan tartışmalar ve yürütülen programları dikkate alarak dört temel yaklaşımdan söz etmektedir (Glaser, 1984; McPeck, 1981; Kruse ve Prensesisen, 1987; Sternburg ve Bhona, 1986; Ennis, 1989; Perkins ve Solomon, 1989; Akt; Mcknown, 1997).

1. **Konu Tabanlı Eğitim Yaklaşımı:** Glaser (1984) ve McPeck'in de (1981) savundukları bu yaklaşım, öğretilmesi planlanan içerik birimi ile birlikte eleştirel düşünmenin de öğretilmesini öngörmektedir. Bu yaklaşımda eleştirel düşünmenin ilkeleri ve kuralları açık bir şekilde, içerik birimine paralel olarak öğrencilere verilmektedir.
2. **Konuya Entegre Etme Yaklaşımı:** Bu yaklaşım birinci yaklaşıma benzemekle birlikte, içerik birimi ve eleştirel düşünme ilke ve kurallarını bütünleştirmeyi önermektedir. Ancak bu kurallar ve ilkeler açık bir şekilde verilmemektedir.
3. **Genel Yaklaşım:** Konu tabanlı öğretimden tamamen farklı biçimde yapılandırılmıştır. Eleştirel düşünme becerileri okulda verilen ders içerikleri dışında bir içerik temel alınarak geliştirilen beceri temelli program niteliğindedir. Kruse & Prensesisen (1987) ve Sternberg & Bhana (1986)bu yaklaşımın savunucularıdır.
4. **Karma Yaklaşım:** Ennis (1989)ve Perkins & Solomon'un (1989) da benimsedikleri bu yaklaşım, hem konu tabanlı yaklaşım hem de genel yaklaşımın birlikte kullanılmasını öngörmektedir.

Kökdemir (2003) ise, eleştirel düşünme eğitimi için iki yol olduğunu belirtmektedir.

- **Genel Yaklaşım Öğretisi:** Eleştirel düşünme egzersizleri tek bir derse ya da konuya bağlı olmamalıdır. Matematik, fizik, kimya, biyoloji, psikoloji, sosyoloji, ekonomi ve daha pek çok ders eleştirel düşünme uygulamaların yapılması için uygun platform sağlar.
- **Eleştirel Düşünme Dersi:** Genel yaklaşım öğretisinin uygulamadaki zorlukları çok açıktır. Bu yüzden ikinci bir alternatif olarak eleştirel / yaratıcı düşünme dersinin öğrencilerle birlikte yürütülmesi faydalı olabilir. İdeal olarak bu tür ders ya da derslerin ilköğretimden itibaren eğitim programında yer alması gerekir.

Eleştirel düşünme eğitimi ile öğrencilere kazandırılacakları Yükrük (2004) şu şekilde tanımlar:

- eleştirel düşünenler bildiklerini ve bilmediklerini ayırt edebilirler,
- bağımsız düşünmeyi ve karar vermeyi öğrenirler,
- kendilerine güvenir, hoşgörülü tartışır ve demokratik olurlar,
- konular ile ilgili kalıcı bilgiler edinirler,
- çevreleriyle ilişkilerini daha sağlıklı düzenleyerek kendilerine olan güvenlerini pekiştirirler,
- yaratıcı ve üretken olma konusunda cesaretleri artarak, topluma yararlı olma duygusu taşırlar,
- sınıf ortamında eleştirel düşünme metoduyla, düşünceler, konular ve dersler arası disiplinleri sağlamada her öğretmen yüksek verim alabilir.

2.3. ELEŞTİREL DÜŞÜNME İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Özçınar (1996), üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik deneysel araştırmasında, İngilizce derslerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme amaçlı düzenlendiği deney grubunda, öğrencilerin özellikle sözel becerilerinde ve yaratıcılık ile hayal gücü puanlarında artış belirlemiştir.

Kaya (1997), üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücünü ele aldığı araştırmasında, öğrencilerin eleştirel düşünme gücü puanlarının devam ettikleri bölümlere göre anlamlı derecede farklılaştığını bulmuştur; makine mühendisliği ve

tıp fakültesi öğrencilerinin puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada, üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü puanlarının cinsiyet, aile yapısı, anne-babanın eğitim düzeyleri, yaş gibi değişkenlere göre farklılık göstermediği saptanmıştır.

Uysal (1998), sosyal bilgiler dersinde kullanılan öğretim tekniklerinin eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisini ele aldığı çalışmasında, "tartışma" yönteminin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gelen (1999), sosyal bilgiler öğretmenlerine düşünme becerilerini kazandırma yeterliklerini ele aldığı çalışmasında, ilköğretim 4.sınıf sosyal bilgiler ders programının uygulanmasında problem çözme, karar verme, sorun çözme ve yaratıcı düşünme ile birlikte eleştirel düşünme etkinliklerinin sınıflardaki uygulanma düzeyini incelemiştir. Çalışmada öğretmenlerin problem çözme, karar verme, soru sorma, eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılmasında yetersiz oldukları ortaya çıkmıştır. Gelen, önerilerde, düşünme eğitimine yönelik derslerin tüm öğretmenlere, en kısa zamanda, hizmet içi eğitim yoluyla verilmesinin gerekli olduğunu ifade etmektedir.

Munzur (1999), Türk Dili ve Edebiyatı ders kitaplarında eleştirel düşünme eğitimini ele aldığı çalışmada, Türk Dili ve Edebiyatı eğitiminin özünde eleştirel düşünme eğitimindeki önemli yerini vurgulamaktadır. Çalışmasının sonucunda, ders kitaplarının niteliğinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak değiştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu amaçla, çağdaş öğretim yöntemleri doğrultusunda, özgür çalışma biçimleri sunan, içerikleri zengin ders kitaplarının hazırlanmasını önermektedir.

Öner (1999), kubaşık öğrenme yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünceleri üzerine etkisini incelediği çalışması kapsamında, ilköğretim 5. Sınıf öğrencileri ile yürütmüş olduğu deneysel çalışmada, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farka rastlamamıştır. Ancak, çalışması sonucunda, eleştirel düşünmenin geliştirilmesi için uygulanacak kubaşık öğrenme tekniğinin daha uzun vadeli olması gerektiğini vurgulamıştır.

Semerci(1999),eleştirel düşünmenin geliştirilmesini amaçlayan deneysel araştırmasında, "mikro öğretim dersi"ni alan üniversite üçüncü sınıf öğrencileriyle çalışmış, bu araştırma sonucunda eleştirel düşünme düzeylerinin eleştirel düşünme eğitiminin verildiği deney grubu lehine anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur.

Kökdemir (2003), çalışmasında üniversite öğrencilerine eleştirel düşünme eğitimi Psikolojiye Giriş dersleri kapsamında vermiş, bu eğitimin beklendiği gibi eleştirel düşünme eğitiminin güçlendirdiğini bulmuştur. Ayrıca, eleştirel düşünme eğiliminin karar verme süreçleri ve akademik performans üzerinde de önemli etkisi olduğu bu araştırmanın sonuçlarındandır. Kökdemir, benzer eğitim modellerinin gelecekteki çalışmalarda, farklı derslerin içeriğine uygun olarak hazırlanmasını ve bunların etkisinin sınanmasını da önermektedir.

2.4. BİLİŞ

Biliş, kısaca insan zihninin dünyayı ve çevresindeki olayları anlamaya yönelik yaptığı zihinsel işlemlerin tümüdür. Dıştan alınan uyarıların algılanması bilgilerle karşılaştırılması, yeni bilgilerin oluşturulması, elde edilen bilgilerin belleğe depolanması ve hatırlanması ile zihinsel ürünlerin kalite ve mantık yönünden değerlendirilmesi, biliş kapsamına giren zihinsel süreçlerle ilgili etkinliklerdir.

İnsan zihninin dünyayı ve çevresindeki olayları anlamaya yönelik yaptığı işlerin tümüdür (Fidan, 1986, s.65). Öğrenen bireyin dikkat, imgelem, algı, hafıza ve içgörü gibi süreçleri kullanması bilişsel bir işlemdir.

Biliş sözcüğü, dünyamızı öğrenmeyi ve anlamayı içeren, zihinsel faaliyetler anlamına gelir. Biliş sözcüğü şu süreçleri kapsar:

Algılama: Gerek iç gerekse dış dünyada edinilen bilgilerin yorumlanması, organize edilmesi ve yeniden bulunmasıdır.

Bellek. Algılanan bilginin bulunup getirilmesi ve depo edilmesidir.

Muhakeme: Bilgiyi belirli bir anlam çıkarma ve sonuca varma amacıyla kullanabilmedir.

Düşünme: Bilginin ve çözümlerin nitelikçe değerlendirilmesidir.

Kavrama: Bilginin iki ya da fazla kısımları arasındaki yeni ilişkileri tanıyabilmedir (Yavuzer, 1999: 42; Şendurur ve Akgül-Barış, 2002).

Bazı psikologlar öğrenmede zihinde oluşan iç süreçlerin rolüne değinmişler ve bilişsel yaklaşımı geliştirmişlerdir. Öğrenmede bilişsel yaklaşımın temelini Gestalt psikolojisi oluşturmaktadır. Gestalt psikolojisinin insanların algıları ve öğrenmeleriyle ilgili bazı temel ilkeleri vardır (Reily ve Lewis, 1983, s.125, Akt. Selçuk 2010).

Bu ilkelerden bazıları şöyledir:

1. İnsanlar gördüklerini bir bütün olarak algırlar ve sözü edilen "bütün", kendisini oluşturan parçalardan farklıdır. Bundan dolayı, bütünü parçalarına bölmek ve onları ayrı ayrı incelemek bütün hakkında yeterli bir fikir vermez.
2. İnsanlar nesnelere bazı örgütleyici eğilimlere göre algırlar.
3. Öğrenme, bireyin karşılaştığı bir durumu algılaması ve yorumlamasındaki değişimdir.

Bilişsel yaklaşım temelindeki Gestalt psikolojisinde; insanın uyarıcıları işleyebilme ve anlamlandırabilme yeteneği üzerinde önemle durmaktadır.

2.5. ÜSTBİLİŞ

Üstbiliş (İng. Metacognition, "yürütücü biliş"; "biliş ötesi", "biliş üstü"). Yunanca bir kelime olan ve ötesinde anlamına gelen meta, düşünme süreçlerine uygulandığında, birinin ne yaptığını veya hangi konuda deneyim kazandığını düşünmekten ziyade bu kişinin hangi şekilde düşündüğü ne karşılık gelmektedir. Bilişsel ayırım yapabilme veya üstbiliş dediğimiz metacognition kavramı değişik şekillerde kullanılmıştır.

Üstbiliş kavramı:1)Kişinin kendi zihinsel süreçlerinin farkında olması, 2)Bu süreçleri kontrol edebilme becerisi, 3)Bireyin kendi bilişsel süreçlerini yönetebilme yeterliğidir(Açıkgöz 2002).

Üstbiliş kavramı aşağıdaki alanlara girmiş bulunmaktadır:

- 1)Bilişsel psikoloji
- 2)Yapay zeka
- 3)İnsan becerileri
- 4)Sosyal öğrenme kuramı
- 5)Bilişsel-davranış modifikasyonu
- 6)Kişilik gelişimi
- 7)Yaşlılık bilimi
- 8)Eğitim (Akdoğan 2006).

Semenoğlu (1998), "yürütücü biliş" derken, Demirel (2002), "biliş ötesi", Demir (2000), "bilişüstü", Doğanay (1996), "Bilişsel farkındalık" olarak adlandırmışlardır.

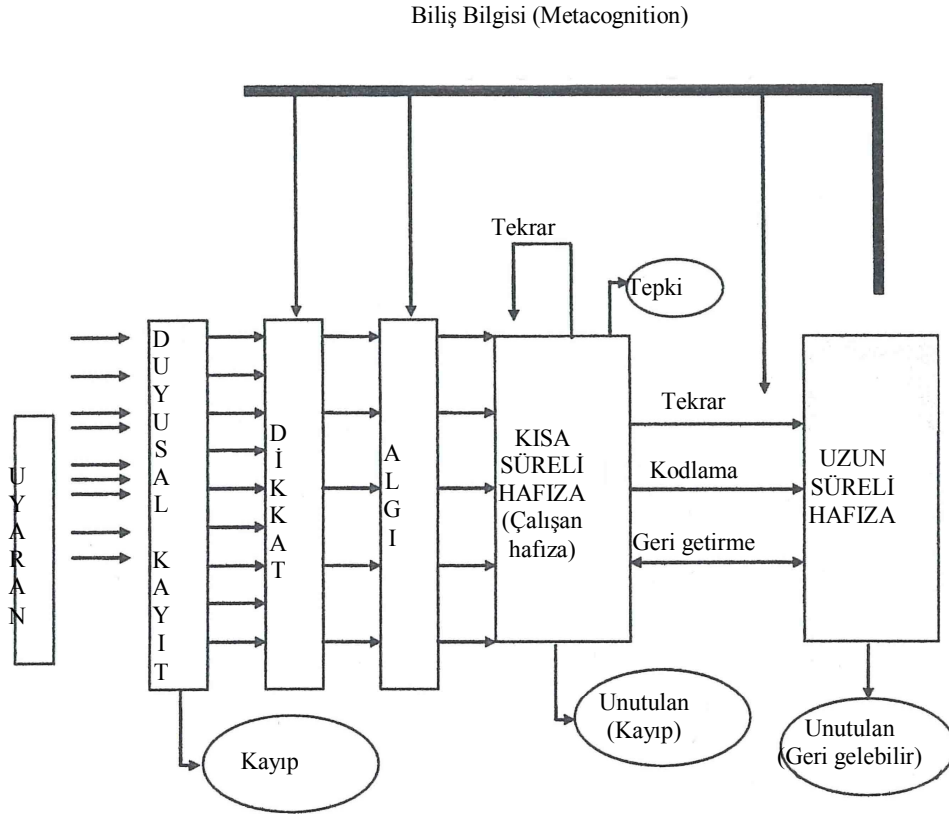
Türk Dil Kurumunun da kullandığı, üstbiliş: "düşünme hakkında düşünme" Çakıroğlu, 2007) şeklinde tanımlanmaktadır.

Üstbiliş kavramı Stanford Üniversitesinde gelişim psikoloğu Flavell'in 1976 yılındaki makalesinde ilk kez resmi olarak yer almıştır (Akt. Çakıroğlu, 2007). Flavell (1976, Akt. Çakıroğlu, 2007), üstbilişi şu şekilde açıklamaktadır; üstbiliş bireyin, bilişsel işlemleri ve çıktıları veya onlarla ilgili herhangi birşey hakkındaki ilgisini ifade eder. Eğer A işlemini öğrenmenin B işlemini öğrenmekten daha fazla zor olduğunu farkındaysam, eğer C'nin doğru olduğunu kabul etmeden önce onu tekrar kontrol etmek zorunda olduğunu hissediyorsam, eğer unutabilme ihtimalim olduğu için D'ye daha iyi çalışma gerektiğini hissediyorsam, eğer E'nin doğru olup olmadığını anlamak için birisine sormayı düşünüyorsam üstbilişle meşgul oluyorum demektir. Üstbiliş aynı zamanda somut amaçlara hizmet eden bilişsel objelerle ilişkili olarak, aktif izlemeyi ve sürekli düzenlemeyi ve bu süreçlerin tutarlı biçimde organizasyonunu ifade eder (Çakıroğlu, 2007).

Üstbiliş, bireylerin kendi bilişsel performanslarını izlemelerini ve düzenlemelerini sağladığından, Schraw ve Graham (1997) etkili öğrenmenin önemli bir ögesi olarak

değerlendirmektedirler. Onlara göre iyi bir performans, dikkat süreçlerini daha iyi ve var olan stratejileri daha etkili kullanmayı sağlamak, öğrenmedeki farkındalık düzeyini arttırmakla mümkün olur (Yurdakul, 2004; 78-79).

İnsan zihninde nasıl meydana geldiğini Eggen ve Knauchak, 1994 te bir modelle göstermeye çalışmışlardır.



Şekil 2. 7. Bilgi İşlem Modeli

(Eggen ve Kauchak, 1994, s.307, Akt. Selçuk, 2010, s.183)

Bu model temelde üç öğeden meydana gelmektedir.

- 1. Bilgi Depoları:** Bilgisayardaki merkezi işlem birimi ve hard diskin karşılığı olarak duysal kayıt, kısa süreli hafıza ve uzun süreli hafıza, sözü edilen bilgi depolarıdır. Tıpkı bir adres defteri gibi bilgiyi tutarlar.
- 2. Bilişsel Süreçler:** Bilgiyi bir bilgi deposundan diğerine aktaran içsel, zihinsel eylemlerdir. Dikkat, algı, tekrar, kodlama, geri getirme süreçleri vardır.

3. Biliş Bilgisi (metacognition): Bireyin bilişsel süreç ve ürünleriyle ilgili bilgisi ve bu konudaki farkındalığına biliş bilgisi denilmektedir. Örneğin; bir öğrencinin dikkatini yoğunlaştırmak amacıyla not tutmaya başlaması, dikkatini kontrol ettiğini ve yoğunlaşmak için not tutması gerektiğini bilmesi (Selçuk, 2010).

2.6. ÜSTBİLİŞSEL BİLGİ

Üstbilişsel bilgi, bireyin kendi düşüncesini ya da bilgisini tam ve doğru olarak tanımlayabilmesini de gerektirir. Bireyin problem çözmedeki başarısı, bilgilerini etkili biçimde kullanabilmesine bağlıdır. Ancak üstbiliş, bireyin yukarıda açıklanan bilgilerinin yanında, bu bilgileri etkili olarak kullanmasını da gerektirir. Üstbilişsel bilgileri kullanabilme yeteneği ise, üstbilişsel kontrol olarak adlandırılır (Özsoy, 2007).

Flavell (1979), üstbiliş ve biliş kontrolünü dördü bir sınıflama yaparak modellemiştir. Bunlar;

- Üstbilişsel bilgi
- Üstbilişsel deneyim
- Hedefler/ görevler
- İşlemler / stratejilerdir (Özsoy, 2007).

Diğer bir anlatımla Flavell üstbilişin birinci yönünü "birinin kendi bilişsel süreçlerini, ürünleri ve onlarla ilgili her şey ile ilgili bilgisi" olarak tanımlarken ikinci yönünü ise, "bilişsel becerilerin aktif izlenmesi ve öz düzenlenmesi" olarak tanımlamıştır (Desoete, 2001, s.7, Akt. Demircioğlu, 2008).

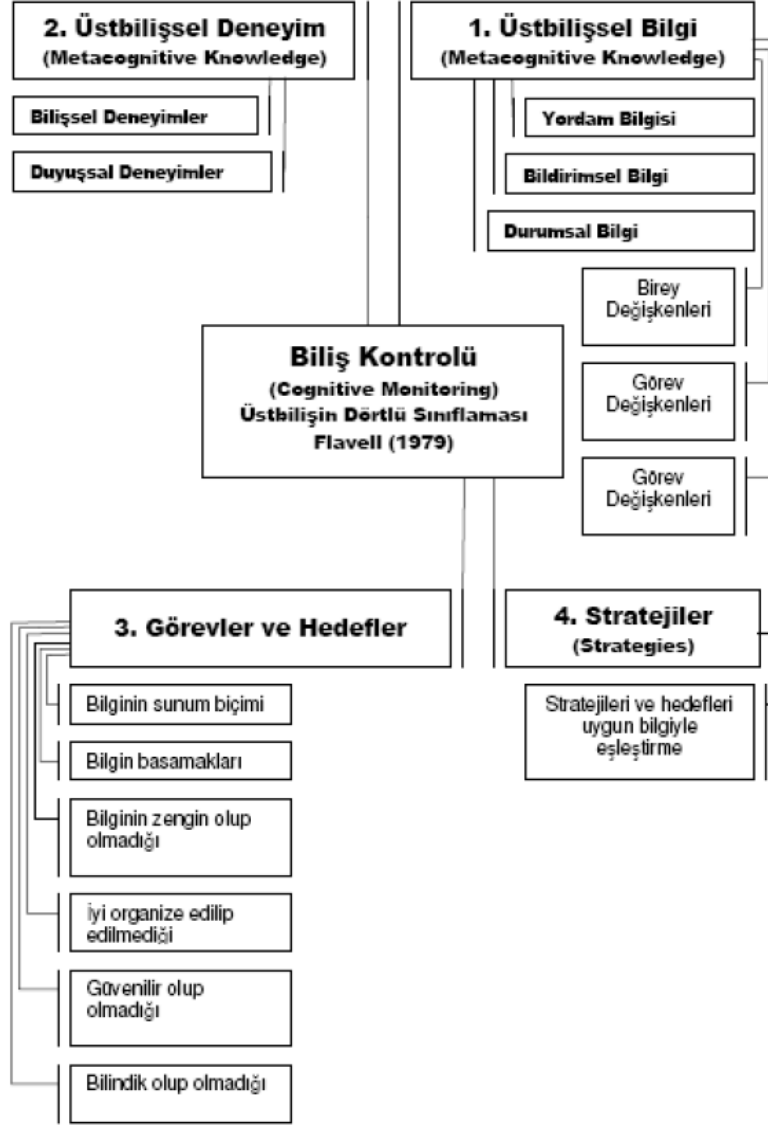
Üstbilişsel bilginin üç aşaması, Flavell'e (1979) göre şu şekilde açıklanmıştır (Özsoy 2007).

1. Yordam Bilgisi: Bir işin ya da görevin başarıyla nasıl sonuçlandırılacağını; nasıl yapılacağını bilmektir. Bir üçgenin alanının nasıl hesaplanacağını bilmek, yordam bilgisine örnek olarak verilebilir. Ancak unutulmamalıdır ki yordam bir işi yapmayı değil, sadece işin **nasıl yapılacağını bilmeyi** ifade eder.

2. Bildirimsel Bilgi: Bildirimsel bilgi ise bireyin söz konusu işi ya da görevi **kendisinin yapıp yapamayacağını bilmesini** ifade eder. Bildirimsel bilgi bireyin kendi sahip olduğu yeterlilikler hakkındaki bilgisidir. Örneğin bir matematik problemini çözmek için belirli bir stratejiyi uygulayıp uygulayamayacağını; bir üçgenin alanını hesaplayıp hesaplayamayacağını bilmek.

3. Duruma Bağlı Bilgi: Bireyin karşılaştığı bir durumda hangi bilgiyi işlevsel olarak kullanabileceğini bilmesini; diğer bir deyişle hangi durumda ne yapacağını bilmesini gerektirir. Bireyin, yordam bilgisi ve bildirimsel bilginin her ikisine birden sahip olmasını da beraberinde getirir. Yani duruma bağlı bilgide bireyin, bir işin hem nasıl yapılacağını, hem kendisinin **yapıp yapamayacağını hem de hangi durumda ne yapacağını bilmesi** gerekir.

Üstbilişin Yapısı



Şekil 2. 8. Üstbilişin Yapısı

(Pilten, 2008)

Flavell (1979, Akt, Pilten, 2008), bu yapıyı daha ayrıntılı açıklayabilmek için Üstbilişsel bilgiyi etkileyen bazı değişkenler de belirlemiştir. Bunlar: a) Birey değişkenleri b) Görev değişkenleri c) Strateji değişkenleri şeklinde sınıflandırılmıştır. Kendi içlerinde de alt kategorilere ayrılan bu yapı, aşağıda ayrıntılı biçimde açıklanmıştır:

a) Birey Değişkenleri: Bireyin, insanların birer bilgi işlemci olduklarını kabul etmesi ve insan sisteminin sınırlarını bilme yeteneği anlamına gelir. Bireyler, birer “bilişsel

organizma” olarak kabul edilir. Bu kategorinin altında Flavell, üç alt kategori listelemiştir: Birey içi , bireyler arası ve bilişsel genellemeler.

Birey içi: Kişilerin kendileri ile ilgili sahip oldukları bilgiyi tanımlar. Örneğin, bir kişi hatırlama açısından kendisinin başkalarından daha yetenekli olduğunu hissedebilir.

Bireyler arası: kişinin başkalarının becerileri hakkında sahip olduğu bilgiyi tanımlar. Örneğin bir öğrenci sınıftaki bir arkadaşının diğer öğrencilere nazaran matematiğe daha meyilli olduğunu düşünebilir.

Bilişsel Genellemeler: Bilişsel genellemeler alt kategorisi, bütün insanların sahip olduğu bilişsel özellikler hakkındaki bilgidir. Bilişsel genellemeler değişkenine örnek olarak bir bireyin bütün bireylerin sahip olduğu kısa süreli belleğin sınırlı olduğunu anlaması; ya da normal bir insanın bilişsel kapasitesinin sınırlarını kestirebilmesi verilebilir.

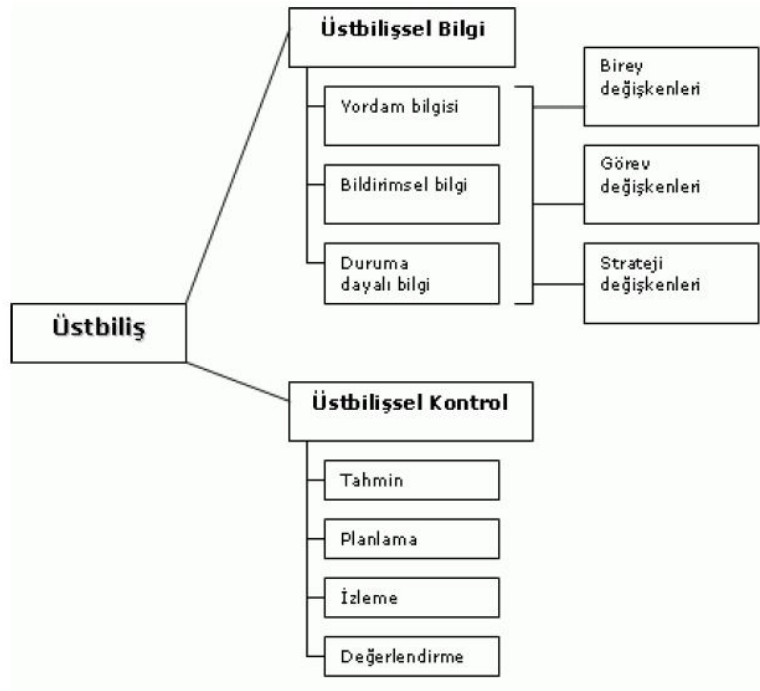
b)Görev Değişkenleri: Görev değişkenleri (*task variables*), bireyin karşılaştığı bilginin doğası ve verilen görevin gerektirdikleri hakkındaki inancını ifade etmektedirler. Örneğin; kişinin kendisine verilen matematiksel bir problemler ilgili alan bilgisi, problemin gerekliliklerinin ve zorluk derecesinin farkında olması hakkındaki inancıyla ilgilidir. Görevler değişkenleri iki alt grupta incelemek mümkündür (Kalafat, 2004);

- Herhangi bir görevle uğraşırken karşılaştığımız bilginin doğası: Örneğin, kişinin deneyimlerinden yola çıkarak kendisine yabancı olan bilgileri anlamak ve hatırlamak hem güçtür, hem de çok zaman alır.
- Görevin gerçekleri; verilen görevlerde yer alan bilgiler aynı olsa bile, bazı görevlerin çözümün daha fazla çaba gerektirmektedir. Örneğin; bir şeyi tanımak, onu hatırlamaktan daha kolaydır. Bireyin, karşılaştığı durumun doğası ve belirli bir isin (görevin) gerektirdikleri hakkında sahip olduğu bilgiyi göstermektedir.

Karşılaşılan durumun doğası; bilginin niteliği, niceliği ve kişinin bir bilgiyi işleme becerisi hakkında sahip olduğu bilgiyi ifade eder. Uzun ve karmaşık cümleleri hatırlamanın zor olduğunu bilmek, buna örnek verilebilir. Diğer taraftan görev değişkenleri, belirli bir isin zorluğu ya da gerektirdikleri hakkında bilgi sahibi olmayı da

içerir. Bunun anlamı, bireyin her farklı görevin farklı zihinsel işlemler gerektirebileceğinin farkında olmasıdır.

c)Strateji Değişkenleri: Bireyin, bir problemi çözmekte ya da bir görevi yerine getirmekte kullanabileceği stratejiler hakkındaki bilgisidir. Bu değişken örneğin bir telefon numarasını ezberlemek için kullanılan ya da başvuru stratejilerde gözlenebilir: Bir kişi genellikle numarayı yazar, daha sonra tekrarlar ya da numarayı hatırlaması daha kolay parçalara böler (Pilten, 2008).



Şekil 2. 9. Üstbilis

(Özsoy, 2007)

2.7. ÜSTBİLİŞ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Saygı (1990), öğretmen adaylarının Polya'nın mantıksal problem çözme aşamalarına uygun, fakat rutin olmayan problemleri çözerken belli davranışları gösterip göstermediklerini anlamak amacıyla; matematik yeteneği, okuduğunu anlama ve matematiğe karşı tutum değişkenlerinin matematikte problem çözme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda Saygı, Öğretmen adaylarının problem çözerken sonucun doğruluğunu değerlendirmedikleri, matematik yeteneğinin problem

çözmedeki varyansı açıklamada en önemli değişken olduğu, okuduğunu anlama yeteneğinin de varyansa anlamlı katkıda bulunduğu, matematik dersine karşı tutumun ise varyansa katkısının anlamlı olmadığı sonucuna varmıştır.

Tertemiz (1994), ilkokulun ikinci devresinde matematik dersinde aritmetikle ilgili problemleri çözmeye etkili görülen faktörleri incelemiştir. Araştırma kapsamına problem çözmeye etkili görülen bazı faktörlerden doğal sayılar (doğal sayı kavramı, sayılar arası ilişkiler ve diğer temel kavramlar), dört işlem becerisi, problemi kavrama ve zihinden işlem yapma becerisinin alındığı çalışma, Ankara Merkezdeki üç ilkokula devam eden 510 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sonucunda; problem çözmeye düşük başarı gösteren grupta dört işlem becerisi etkili tek faktör olarak görülürken; orta düzeyde başarı gösteren grupta problemi kavrama birinci, dört işlem becerisi ikinci, doğal sayılar üçüncü derecede etkili; yüksek düzeyde başarı gösteren grupta problemi kavrama birinci derecede, doğal sayılar ikinci, dört işlem becerisinin ise üçüncü derecede etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Altun (1995), ilkokul üçüncü, dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin matematik problemlerini çözerken gösterdikleri davranışların neler olduğunu ve bu davranışları gösterme bakımından problem çözmeye başarılı olanlar ile başarısız olanlar arasında ne gibi farklılıklar olduğunu belirlemeye çalışmıştır.

Küçük-Özcan (1998), tarafından yapılan ve *bilişüstü* (üstbiliş) becerilerinin altıncı sınıf öğrencilerine kazandırılmasını konu edinen araştırmadır. Bu araştırmada, kesirler konusu işlenirken öğrencilere çeşitli yöntemler kullanılarak üstbiliş stratejileri öğretilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonunda, üstbiliş stratejileri öğretiminin öğrenci başarısını yükselttiği görülmüş, ancak uygulama sonunda yapılan son-testlerde deney grubu ile kontrol grubunun üstbiliş puanları arasında bir fark gözlenmemiştir.

Güral (2000) bilişsel ve üstbilişsel strateji öğretiminin üniversite İngilizce hazırlık öğrencilerinin yabancı dilde okuma becerilerini geliştirmedeki rolü üzerine bir çalışma yapmıştır. Kurum çapında yapılan strateji eğitiminin etkisinin araştırılması için öğrencilere ve öğretmenlere iki ayrı anket uygulanmıştır. Öğrencilere uygulanan anket yardımıyla, öğrencilerin hangi okuma stratejilerini kullandıkları belirlenmiş, öğretmenlere uygulanan sormaca yardımıyla ise, öğretmenlerin dönem içerisinde en çok

hangi stratejiler üzerinde durdukları ortaya çıkarılmıştır. Bazı stratejilerin kullanımlarına ilişkin olarak ise başarılı ve zayıf öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yeşilbursa (2002), İngiliz Dili Eğitimi öğrencilerine birleşik üstbilişsel strateji eğitimi vermenin öğrencilerin dinleme becerisindeki başarısına olabilecek etkisini araştırmıştır. Araştırma sonunda, deney ve kontrol gruplarının dinleme becerisindeki performansları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Şen (2003), bilişötesi stratejilerin ilköğretim besinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeylerine etkisini incelemiştir. 222 öğrenci ile yürütülen araştırma sonunda, biliş ötesi stratejileri kullanarak ana fikri bulmayı ve sonuç tahmini yapmayı öğrenen deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeylerine ilişkin puanları arasında ve ana fikri bulmaya yönelik puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamazken; sonuç tahmini yapmaya yönelik puan ortalamaları arasındaki artış anlamlı bulunmuştur.

Gelen (2003) tarafından yapılan araştırmada ise, bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi incelenmiştir. İlköğretim 7. sınıf düzeyinde yürütülen araştırma sonunda bilişsel farkındalık stratejileri öğretiminin, geleneksel öğretim yöntemine göre, öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini hem artırdığı hem de kalıcılığını sağlayarak anlamlı fark oluşturduğu; öğrencilerin Türkçe ders tutumlarını olumlu ve anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir.

Yurdakul (2004) tarafından yürütülen ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin problem çözme becerilerine, bilişötesi farkındalık ve derse yönelik tutum düzeylerine etkisi ile öğrenme sürecine katkılarının incelendiği araştırma, kuramsal yapıda derlenen bilgiler ve kullanılan ölçekler bakımından bu araştırmanın hazırlanma sürecinde dikkat çeken çalışmalardan birisi olmuştur.

Candan (2005) bu çalışmada tarih öğretiminde düşünme faaliyetini yönlendiren ve temel yaklaşımlardan biri olan üstbiliş kavramı ile tarih öğretimi ilişkisi ele alınmıştır.

Muhtar (2006) üstbilişsel strateji eğitiminin, öğrencilerin yabancı dilde okuma performansını olumlu yönde etkileyebileceği inancıyla yola çıkılmıştır. Elde edilen

sonuçlara göre uygulanan strateji eğitiminin, dil öğrenme stratejilerinin faydası ve yabancı dilde okuma sürecine bakışları açısından, öğrenciler üzerinde olumlu bir etki yarattığına işaret etmektedir.

Özmen (2006) bu çalışmada, yazmada bilişsel strateji öğretiminin, kendini düzenleme yaklaşımının öğretimsel özelliklerine göre araştırmacı tarafından uyarlanması ile geliştirilen "Uyarlanmış Bilişsel Strateji Öğretiminin", hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin yazma sürecinde uygulanan stratejilerle ilgili işlemsel üstbilişsel bilgilerinde etkisini belirlemektir. Araştırmaya, özel eğitim sınıfına devam eden hafif düzeyde zihinsel engelli dört öğrenci katılmıştır. Araştırma nicel araştırma yöntemi ile yapılmıştır. Veri toplamak amacı ile öğretim sürecinde ve sonunda öğrencilerle üstbilişsel görüşme yapılmış ve öğrencilerin cevapları betimsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçları öğrencilerin öğretim sonunda yazma süreci strateji bilgilerinde öğretim öncesine göre olumlu yönde değişme olduğunu göstermektedir. Çalışmada araştırma sonuçları tartışılmış, uygulama ve araştırma önerilerine yer verilmiştir.

Özsoy (2007) bu çalışmada, ilköğretim beşinci sınıf düzeyinde üstbiliş stratejileri öğretiminin, problem çözme başarısına etkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, Üstbilişsel problem çözme etkinlikleri yoluyla üstbiliş stratejileri öğretiminin, problem çözme başarısında artışa sebep olduğunu göstermektedir.

Ektem (2007)'in yaptığı bu çalışmanın amacı, ilköğretim 5. sınıf Matematik dersi problem çözme sürecinde uygulanan yürütücü biliş stratejilerinin, öğrencilerin erişilerine, yürütücü biliş becerilerine ve tutumlarına etkisini incelemektir. 1. Yürütücü biliş stratejilerinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yaklaşımın uygulandığı kontrol grubu arasında öğrencilerin erişişlerini ölçmek için yapılan erişi öntestinden elde edilen puanlara göre iki grup arasında uygulama öncesi anlamlı bir fark bulunamamıştır. Eriş testi son testinden elde edilen bulgulara göre öğrencilerin erişilerinde deney grubu lehine anlamlı bir fark elde edilmiştir. 2. Yürütücü biliş stratejilerinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yaklaşımın uygulandığı kontrol grubunun ön test ve son test sonuçlarına göre öğrencilerin yürütücü biliş becerileri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark elde edilmiştir. 3. Yürütücü biliş stratejilerinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel yaklaşımın uygulandığı kontrol grubunun ön test ve son test sonuçlarına göre öğrencilerin matematik dersine karşı olan

tutumları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark elde edilmiştir. 4. öğrenci görüşleriyle ilgili kompozisyonlar incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin geometriye ve matematik dersine karşı tutumlarında olumlu yönde bir artış olduğu tespit edilmiştir. Bu artışın temel nedeninin öğrencilerin kendilerine olan öz güvenlerinin artmasından kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca bu öğrencilerin; problem çözmenin önemini anlama, problemi anlama, plânlı çalışma, sürecini kontrol etme ve farkında olma becerilerini de kazandıkları gözlemlenmiştir.

Çakıroğlu (2007) Bu makalede; son yıllarda dünyada ve artık ülkemizde de eğitim ve öğretim sürecinde öğrenenlerin öğrenme sürecini ve kendisini izleme, kontrol etme ve değerlendirme gibi süreçleri içeren ve bireyin öğrenmeyi öğrenmesine yardımcı olan üstbilis kavramı çerçevesinde, kavramın ne olduğu, boyutları, çocuklarda üstbilisin gelişimi ve üstbilis becerileri açıklanmaya çalışılmıştır.

Çakıroğlu(2007) Üstbilisel strateji kullanımının okuduğunu anlama düzeyi düşük öğrencilerde erişimi artırmasına etkisini belirlemeye yönelik olarak yapılan bu araştırma, ontest-sontest kontrol gruplu deneysel desen modeline göre gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlar şöyledir: 1. Üstbilisel strateji öğretiminin yapıldığı deney grubu öğrencileri ile öğretimin yapılmadığı kontrol grubu öğrencileri arasında okuduğunu anlama ve erişim düzeyi açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. Diğer bir ifadeyle öğretilen üstbilis stratejisi öğrencilerin okuduğunu anlama erişim düzeylerinin artmasında etkilidir.2. Üstbilisel strateji öğretiminin yapıldığı deney grubu öğrencileri ile öğretimin yapılmadığı kontrol grubu öğrencileri arasında Üstbilisel okuduğunu anlama farkındalığı becerilerini kullanma açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. başka bir deyişle deney grubunda uygulanan Üstbilisel strateji öğretimi öğrencilerin Üstbilisel okuduğunu anlama beceri düzeylerini geliştirmede etkilidir. 3. Üstbilisel strateji öğretiminin yapıldığı deney grubu öğrencileri ile öğretimin yapılmadığı kontrol grubu öğrencileri arasında Üstbilisel okuduğunu anlama farkındalığı becerilerini kullanma durumlarına ilksin öğrenci görüşleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. Başka bir ifadeyle yapılan strateji öğretiminin, deney grubundaki öğrencilerin stratejiyi öğrenerek kullanmalarında ve içselleştirmelerinde etkilici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pilten (2008) “Üstbiliş Stratejileri öğretiminin ilköğretim Beşinci Sınıf öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi” incelenmiştir. Araştırmanın sonunda, deney grubunda yer alan öğrencilerle gerçekleştirilen üstbiliş 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 sonucu elde edilmiştir.

Oluk ve Başöncül (2009), bu çalışmanın amacı; ilköğretim 8. sınıfta okuyan öğrencilerin kullandıkları üstbiliş okuma stratejilerinin Türkçe ve Fen–Teknoloji alanlarındaki ders başarılarına etkisini araştırmaktır. Bu amaçla, Mokhtari ve

Reichard (2002) tarafından geliştirilen okuma stratejileri envanteri kullanılmıştır. Sonuç olarak; öğrencilerin başarısında okurken kullanılan okuma stratejisi etkili bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu araştırma, Güzel Sanatlar Lisesi ve Fen Lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbiliş eğilimlerinin toplam puanlarına ve tüm alt boyutlarına ilişkin karşılaştırmadır. Ayrıca araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbiliş eğilimleri arasındaki ilişkiyi ve bu puanların sosyo-demografik özelliklere göre farklılaşmasını inceleyen ilişkisel tarama türünde bir araştırmadır.

3.2.EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini 2010-2011 eğitim-öğretim yılında İstanbul İli Kadıköy ilçesindeki Atatürk Fen Lisesi ve Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesinde okumakta olan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu evrenden oranlı küme örnekleme, yolu ile seçilen 363 öğrenci örnekleme oluşturmaktadır. Oranlı küme örnekleme, alt evrendeki tüm elemanların birbirine eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme türüdür (Karasar 2002).

3.3. ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖLÇME ARAÇLARI

3.3.1. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Yeni Faktör Tanımları ve Güvenirlik Katsayıları

Toplam 51 maddeye indirgenen CCTDI ölçeğini oluşturan faktörler ve bu faktörlerin altında yer alan maddeler incelendiğinde ortaya çıkan faktör yapısı orijinal ölçekten çok farklı değildir. Ancak bazı maddelerin faktörler arasında yer değiştirdiği ve iki faktörün (Açık Fikirlilik ve Olgunluk) birleştiği görülmektedir.

Toplam 6 boyut ve 51 maddeden oluşan yeni ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) ise .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans ise %36.13'tür.

CCTDI-T'yi oluşturan alt ölçeklerin ve toplam ölçeğin yüksek iç tutarlılık katsayıları ve kuramsal olarak orijinal ölçekle olan uyumu bu ölçeğin araştırmada kullanılabilirliği hakkında güven vermektedir.

Doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre CCTDI-T'nin uyma endeks değerleri olan GFI ve AGFI sırasıyla .86 ve .84'tür. RMR ise mükemmel uyuma işaret etmektedir (0.049). Bütün endeksler beraber değerlendirildiğinde, CCTDI-T'nin yapısal geçerliliğinin olduğu söylenebilir.

Facione, Facione, ve Giancarlo (1998) tarafından önerildiği gibi, ölçeğin alt boyutları değil tamamı eleştirel düşünme eğiliminin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır ve bütün maddeler kullanıldığında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alpha) .88'dir.

Aşağıda yeni şekillenen faktörler ve bu faktörlerin altında yer alan maddelerin içeriği anlatılmaktadır.

3.3.2. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinin Alt Boyutları

Analitik Alt Ölçeği (Analyticity): Analitiklik, potansiyel olarak sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma ve zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kullanma eğilimini ifade eder. Yüksek puanlar bu eğilimde yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekteki soru maddeleri; 2, 3, 12, 13, 16, 17, 24, 26, 37, 40, 46, 50'dir.

Açık Fikirlilik Alt Ölçeği (Open-mindedness): Açık fikirlilik, kişinin farklı yaklaşımlara karşı hoşgörüsünü ve kendi hatalarına karşı duyarlı olmasını ifade etmektedir. Açık fikirlilikteki temel mantık bireyin karar verirken sadece kendi düşüncesine değil karşısındakilerin görüş ve düşüncelerine de dikkat etmesidir. Yüksek puan kişinin bu bakımdan daha iyi durumda olduğuna işaret eder. Ölçekteki soru maddeleri: 5, 7, 15, 18, 22, 33, 36, 41, 43, 45, 47'dir.

Meraklılık Alt Ölçeği (Inquisitiveness): Meraklılık ya da entelektüel meraklılık, herhangi bir kazanç ya da çıkar beklentisi olmaksızın kişinin bilgi edinme ve yeni şeyler öğrenme eğilimini yansıtmaktadır. Ölçekteki soru maddeleri; 1, 8, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 42'dir.

Kendine Güven Alt Ölçeği (Self-confidence): Kendine güven, adından anlaşılacağı gibi kişinin kendi akıl yürütme süreçlerine duyduğu güveni yansıtır. Yüksek puanlar bu güvenin yüksek olduğuna işaret eder. Ölçekteki soru maddeleri; 14, 29, 35, 44, 48, 51'dir.

Doğruyu Arama Alt Ölçeği (Truth-seeking): Bu alt ölçek, alternatifleri ya da birbirinden farklı düşünceleri değerlendirme eğilimini ölçmektedir. Bu alt ölçekten yüksek puan alma kişinin gerçeği arama eğiliminin, soru sorma becerisinin, kendi düşüncesine ters veriler söz konusu olduğunda bile nesnel davranma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekteki soru maddeleri; 6, 11, 20, 25, 27, 28, 49'dır.

Sistematiklik Alt Ölçeği (Systematicity): Sistematiklik, örgütlü, planlı ve dikkatli araştırma eğilimidir. Kaotik bir akıl yürütme davranışı yerine bilgiye dayalı ve belirli bir prosedür izleyen bir karar verme stratejisini kullanma eğilimi demektir. Yüksek puanlar daha sistematik, dikkatli ve örgütlü düşünme eğilimini göstermektedir. Ölçekteki soru maddeleri; 4, 9, 10, 19, 21, 23'dür.

3.3.2. Durumluk Üst Biliş Envanteri Alt Boyutları

Kendini Denetleyebilme Alt Ölçeği (Self-checking): Kişinin bazı kuralları benimsemesi ve dış uyarılara gerek kalmadan bu kurallara kendi kendine uyması veya uygulamasıdır. Ölçekteki soru maddeleri; 2, 8, 13, 22, 24, 28, 29, 30, 31, 32'dir.

Farkındalık Alt Ölçeği (Awareness): Gestalt felsefesinin temel kavramlarından biridir. "Şimdi ve burada"ya ait bir kavramdır. Öncelikle insan, kendisinin neye ihtiyacı olduğuna, sonrada çevredeki kaynaklarla ihtiyacını nasıl giderebileceğine odaklanır. Ölçekteki soru maddeleri; 6, 9, 10, 11, 12, 15, 16 ve 19'dur.

Değerlendirme Alt Ölçeği (Evaluation): Fikirlerini seçme ve geliştirme. Gerçekten yaratıcı insanlar, kulağa olağandışı veya akıllıca gelen şeyleri kabul etmek yerine, en iyi ya da en önemli fikirleri ortaya çıkarmak için bir eleme işlemi uygulayabilirler. Ölçekteki soru maddeleri; 4, 7, 14, 17, 18, 20, 26, 27'dir.

Bilişsel Stratejiler Alt Ölçeği (Cognitive Strategies): Bilgiyi bir bilgi deposundan diğerine aktaran içsel, zihinsel eylemlerdir. Dikkat, algılama, depolama, kontrol, geri

çağırma, yeniden örgütlenme ve transfer gibi boyutlardan oluşmaktadır. Ölçekteki soru maddeleri; 1, 3, 5, 21, 23, 25'tir.

3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

Hipotez 1:Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbiliş düzeyleri Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinden yüksektir.

Hipotez 2:Lise öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbilişleri arasında anlamlı ilişki mevcuttur.

Hipotez 3:Lise öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbiliş düzeyleri sosyodemografik yapılarına göre farklılaşmaktadır.

3.5. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanılmıştır. Hipotez testleri olarak t-testi, anova, korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır.

Bağımsız örnek t – testi, iki ilişkisiz grup ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır¹. İki'den fazla grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One way) Anova testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Post Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizi, ilişkisiz ikiden daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek üzere uygulanır.²

Post hoc testi, varyans analizi sonucunda eğer gruplar arasında bir fark bulunmuşsa, farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını görebilmemiz için oldukça önemlidir. Anova tablosu, grupların ortalamaları arasında bir fark olup olmadığını genel olarak söylemektedir. 3 grup da olsa, 10 grup da olsa bütün grup ortalamalarının birbirine eşit

¹ Büyüköztürk, Şener, **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı** , 2. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara,2002, s.39.

² Büyüköztürk, Şener, **a.e.**,s.39.

olup olmadığını test eder. Sadece iki grup arasında farklılık olsa ve diğerleri arasında fark olmasa, varyans analizi “gruplar arasında fark vardır” sonucunu verir. Fakat farklılığını nereden kaynaklandığını, hangi gruplar arasında olduğunu sonuçlarının post hoc testi açıklayacaktır. Post hoc testleri içinde çalışmalarda en yaygın kullanılan Tukey testidir.³

Ölçekler arası ilişkileri saptamak için Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi test etmek, varsa bu ilişkinin derecesini ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Korelasyon analizinde amaç; bağımsız değişken değiştiğinde, bağımlı değişkenin ne yönde değişeceğini görmektir.⁴

Sonuçlar % 95 güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde çift yönlü olarak değerlendirilmiştir.

³ Kalaycı, Şeref, SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Ankara: Asil Yayınları, 2005, s.135

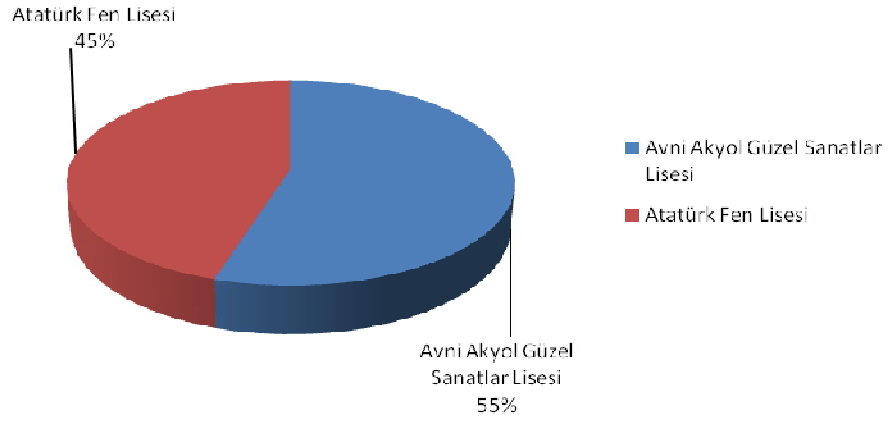
⁴ Kalaycı, Şeref, **a.e.**, s.115

BÖLÜM IV BULGULAR

Tablo 4. 1. Örneklem Grubunun Okuduğu Okullara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	54,8
Atatürk Fen Lisesi	164	45,2
Toplam	363	100,0

Örneklem grubunun okuduğu okullara göre dağılımı Tablo 4.1'de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 199'u (% 54,8) Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesinde, 164'ü (% 45,2) Atatürk Fen Lisesinde okumaktadır.



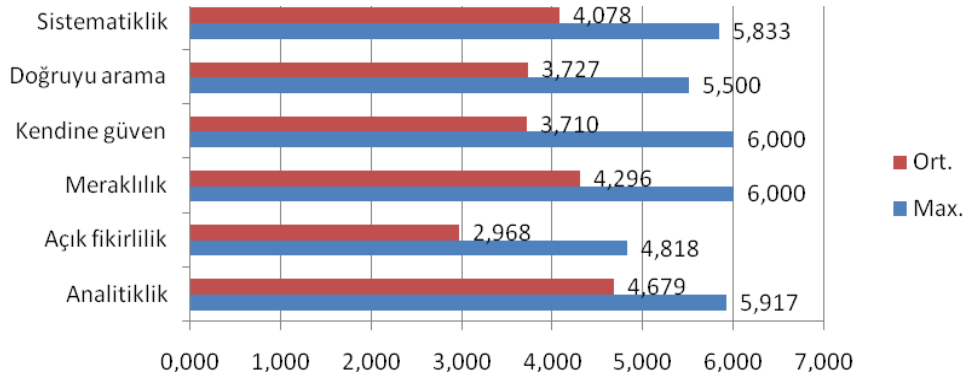
Şekil 4. 1. Örneklem Grubunun Okuduğu Okullara Göre Dağılımı

A) ARAŞTIRMAYA KATILAN TÜM LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE DURUMLULUK ÜST BİLİŞ ENVANTERİ ÖLÇEKLERİ ALT BOYUTLARININ ORTALAMALARI

Tablo 4. 2. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları

	N	Min.	Max.	Ort.	S.s
Analitiklik	363	2,417	5,917	4,679	0,608
Açık fikirlilik	363	1,182	4,818	2,968	0,677
Meraklılık	363	1,667	6,000	4,296	0,768
Kendine güven	363	1,000	6,000	3,710	0,863
Doğruyu arama	363	1,500	5,500	3,727	0,665
Sistematiklik	363	1,600	5,833	4,078	0,625

Tablo 4.2’de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarının ortalamaları incelendiğinde, analitiklik alt boyutu puanlarının ortalamasının en yüksek, açık fikirlilik alt boyutu puanlarının ortalamasının en düşük olduğu görülmektedir.

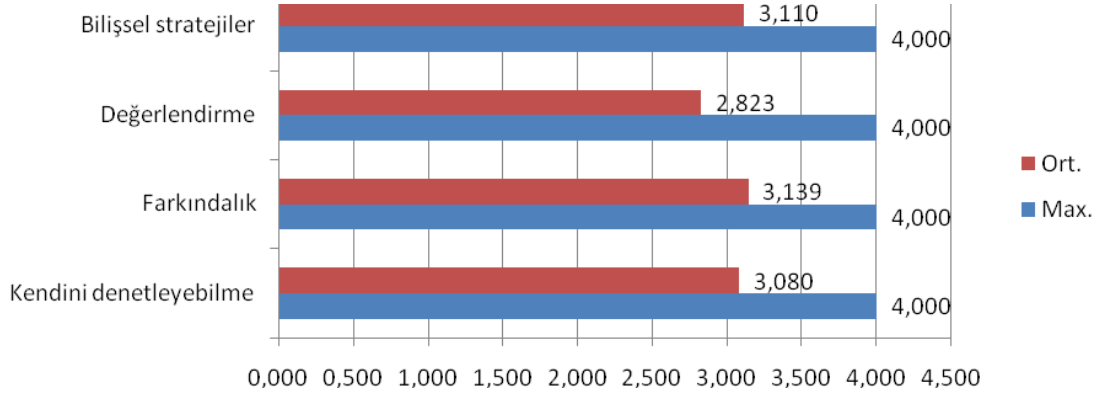


Şekil 4. 2. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları

Tablo 4. 3. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları

	N	Min.	Max.	Ort.	S.s
Kendini denetleyebilme	363	1,600	4,000	3,080	0,495
Farkındalık	362	1,750	4,000	3,139	0,455
Değerlendirme	363	1,125	4,000	2,823	0,499
Bilişsel stratejiler	363	1,667	4,000	3,110	0,499

Tablo 4.3'te görüldüğü üzere, araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarının ortalamaları incelendiğinde, farkındalık alt boyutu puanlarının ortalamasının en yüksek, değerlendirme alt boyutu puanlarının ortalamasının en düşük olduğu görülmektedir.



Şekil 4. 3. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Ortalamaları

Tablo 4. 4. Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin (Fen Lisesi/Sanat Lisesi) Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Okul Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Analitiklik	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	4,606	0,683	-2,611	0,009
	Atatürk Fen Lisesi	164	4,767	0,490		
Açık fikirlilik	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	3,216	0,674	8,555	0,000
	Atatürk Fen Lisesi	164	2,667	0,549		
Meraklılık	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	4,208	0,775	-2,437	0,015
	Atatürk Fen Lisesi	164	4,404	0,747		
Kendine güven	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	3,682	0,896	-0,680	0,497
	Atatürk Fen Lisesi	164	3,744	0,823		
Doğruyu arama	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	3,660	0,710	-2,145	0,033
	Atatürk Fen Lisesi	164	3,807	0,599		
Sistematiklik	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	4,099	0,693	0,731	0,465
	Atatürk Fen Lisesi	164	4,052	0,532		

- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-2,61$; $p=0,009<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin analitiklik puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin analitiklik puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=8,56$; $p=0,000<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre,

Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi ğrencilerinin açık fikirlilik puanları, Atatürk Fen Lisesi ğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.

- Araştırmaya katılan lise ğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-2,44$; $p=0,015<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, Atatürk Fen Lisesi ğrencilerinin meraklılık puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi ğrencilerinin meraklılık puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan lise ğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=-0,680$; $p=0,497>0,05$).
- Araştırmaya katılan lise ğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-2,14$; $p=0,033<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, Atatürk Fen Lisesi ğrencilerinin doğruyu arama puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi ğrencilerinin doğruyu arama puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan lise ğrencilerinin (fen lisesi /sanat lisesi) eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **sistematiplik puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=0,731$; $p=0,465>0,05$).

Tablo 4. 5. Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin (Fen Lisesi/Sanat Lisesi) Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Okul Değişkenine Göre Farklaşması

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Kendini denetleyebilme	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	3,037	0,521	-1,840	0,067
	Atatürk Fen Lisesi	164	3,133	0,458		
Farkındalık	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	198	3,127	0,481	-0,560	0,576
	Atatürk Fen Lisesi	164	3,154	0,423		
Değerlendirme	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	2,774	0,521	-2,045	0,042
	Atatürk Fen Lisesi	164	2,881	0,465		
Bilişsel stratejiler	Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi	199	3,125	0,518	0,640	0,523
	Atatürk Fen Lisesi	164	3,091	0,476		

- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,840$; $p=0,067>0,05$).
- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-0,560$; $p=0,576>0,05$).
- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-2,05$; $p=0,042<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin değerlendirme puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin değerlendirme puanlarından yüksektir.

- Araştırmaya katılan lise ğrencilerinin (fen lisesi/sanat lisesi) durumluluk st biliş envanteri leği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=0,640$; $p=0,523>0,05$).

B) ARAŞTIRMAYA KATILAN TÜM LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ VE DURUMLULUK ÜST BİLİŞ ENVANTERİ ÖLÇEKLERİ ALT BOYUTLARININ ARALARINDAKİ İLİŞKİLERİN KORELASYON ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Tablo 4. 6. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Durumluluk Üst Bilış Envanteri Ölçekleri Alt Boyutlarının Aralarındaki İlişkilerin Korelasyon Analizi ile İncelenmesi

Boyutlar	Boyut	N	r	p
Açık Fikirlilik	Analitiklik	363	-0,186	0,000
Meraklılık	Analitiklik	363	0,591	0,000
Kendine Güven	Analitiklik	363	0,414	0,000
Doğruyu Arama	Analitiklik	363	0,292	0,000
Sistematiklik	Analitiklik	363	0,370	0,000
Kendini Denetleyebilme	Analitiklik	363	0,382	0,000
Farkındalık	Analitiklik	362	0,357	0,000
Değerlendirme	Analitiklik	363	0,246	0,000
Bilişsel Stratejiler	Analitiklik	363	0,392	0,000
Meraklılık	Açık Fikirlilik	363	-0,121	0,021
Kendine Güven	Açık Fikirlilik	363	0,051	0,329
Doğruyu Arama	Açık Fikirlilik	363	-0,021	0,694
Sistematiklik	Açık Fikirlilik	363	-0,013	0,808
Kendini Denetleyebilme	Açık Fikirlilik	363	-0,174	0,001
Farkındalık	Açık Fikirlilik	362	-0,126	0,017
Değerlendirme	Açık Fikirlilik	363	-0,097	0,064
Bilişsel Stratejiler	Açık Fikirlilik	363	-0,103	0,050
Kendine Güven	Meraklılık	363	0,520	0,000
Doğruyu Arama	Meraklılık	363	0,267	0,000
Sistematiklik	Meraklılık	363	0,329	0,000
Kendini Denetleyebilme	Meraklılık	363	0,353	0,000
Farkındalık	Meraklılık	362	0,367	0,000
Değerlendirme	Meraklılık	363	0,398	0,000
Bilişsel Stratejiler	Meraklılık	363	0,366	0,000
Doğruyu Arama	Kendine Güven	363	0,119	0,024
Sistematiklik	Kendine Güven	363	0,332	0,000
Kendini Denetleyebilme	Kendine Güven	363	0,359	0,000
Farkındalık	Kendine Güven	362	0,309	0,000
Değerlendirme	Kendine Güven	363	0,312	0,000
Bilişsel Stratejiler	Kendine Güven	363	0,388	0,000
Sistematiklik	Doğruyu Arama	363	0,200	0,000
Kendini Denetleyebilme	Doğruyu Arama	363	0,145	0,006
Farkındalık	Doğruyu Arama	362	0,091	0,082
Değerlendirme	Doğruyu Arama	363	0,149	0,005
Bilişsel Stratejiler	Doğruyu Arama	363	0,055	0,293
Kendini Denetleyebilme	Sistematiklik	363	0,307	0,000
Farkındalık	Sistematiklik	362	0,148	0,005
Değerlendirme	Sistematiklik	363	0,238	0,000
Bilişsel Stratejiler	Sistematiklik	363	0,230	0,000
Farkındalık	Kendini Denetleyebilme	362	0,557	0,000
Değerlendirme	Kendini Denetleyebilme	363	0,599	0,000
Bilişsel Stratejiler	Kendini Denetleyebilme	363	0,618	0,000
Değerlendirme	Farkındalık	362	0,552	0,000
Bilişsel Stratejiler	Farkındalık	362	0,633	0,000
Bilişsel Stratejiler	Değerlendirme	363	0,552	0,000

- Tablo 4.6'dan anlaşılacağı üzere, Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **açık fikirlilik alt boyutu ile analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %18,6 düzeyinde **negatif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=-0,186$; $p=0,000<0,05$). Buna göre açık fikirlilik alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı azalmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **meraklılık alt boyutu ile analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %59,1 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,591$; $p=0,000<0,05$). Buna göre meraklılık alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **kendine güven alt boyutu ile analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %41,4 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,414$; $p=0,000<0,05$). Buna göre kendine güven alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu ile analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %29,2 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,292$; $p=0,000<0,05$). Buna göre doğruyu arama alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu ile analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %37,0 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,370$; $p=0,000<0,05$). Buna göre sistematiklik alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **kendini denetleyebilme alt boyutu ile** eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %38,2 düzeyinde **pozitif**

yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. ($r=0,382$; $p=0,000<0,05$). Buna göre kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.

- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %35,7 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,357$; $p=0,000<0,05$). Buna göre farkındalık alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %24,6 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,246$; $p=0,000<0,05$). Buna göre değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **analitiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %39,2 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,392$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça analitiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- **Meraklılık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %12,1 düzeyinde **negatif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=-0,121$; $p=0,021<0,05$). Buna göre meraklılık alt boyutu puanı arttıkça açık fikirlilik alt boyutu puanı azalmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **kendine güven alt boyutu** ile **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamlı ilişki bulunamamıştır**. ($r=0,051$; $p=0,329>0,05$).
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** ile **açık fikir lilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda,

puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamli ilişki bulunamamıştır**. ($r=-0,021$; $p=0,694>0,05$).

- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiiklik alt boyutu** ile **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamli ilişki bulunamamıştır**. ($r=-0,013$; $p=0,808>0,05$).
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **kendini denetleyebilme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %17,4 düzeyinde **negatif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur. ($r=-0,174$; $p=0,001<0,05$). Buna göre kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça açık fikirlilik alt boyutu puanı azalmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %12,6 düzeyinde **negatif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur. ($r=-0,126$; $p=0,017<0,05$). Buna göre farkındalık alt boyutu puanı arttıkça açık fikirlilik alt boyutu puanı azalmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamli ilişki bulunamamıştır**. ($r=-0,097$; $p=0,064>0,05$).
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **açık fikirlilik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamli ilişki bulunamamıştır**. ($r=-0,103$; $p=0,050>0,05$).
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği kendine **güven alt boyutu** ile **meraklılık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %52,0 düzeyinde **pozitif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur.

($r=0,520$; $p=0,000<0,05$). Buna göre kendine güven alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.

- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** ile meraklılık **alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %26,7 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,267$; $p=0,000<0,05$). Buna göre doğruyu arama alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** ile **meraklılık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %32,9 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,329$; $p=0,000<0,05$). Buna göre sistematiklik alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **kendini denetleyebilme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **meraklılık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %35,3 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,353$; $p=0,000<0,05$). Buna göre kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **meraklılık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %36,7 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,367$; $p=0,000<0,05$). Buna göre farkındalık alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **meraklılık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %39,8 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,398$; $p=0,000<0,05$). Buna göre değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **meraklılık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere

yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %36,6 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,366$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır.

- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** ile **kendine güven alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %11,9 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,119$; $p=0,024<0,05$). Buna göre doğruyu arama alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** ile **kendine güven alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %33,2 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,332$; $p=0,000<0,05$). Buna göre sistematiklik alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **kendini denetleyebilme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **kendine güven alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %35,9 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,359$; $p=0,000<0,05$). Buna göre kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **kendine güven alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %30,9 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,309$; $p=0,000<0,05$). Buna göre farkındalık alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **kendine güven alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %31,2 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,312$; $p=0,000<0,05$). Buna göre

değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.

- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **kendine güven alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %38,8 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı** ilişki bulunmuştur. ($r=0,388$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** ile **doğruyu arama alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %20,0 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,200$; $p=0,000<0,05$). Buna göre sistematiklik alt boyutu puanı arttıkça doğruyu arama alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **kendini denetleyebilme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %14,5 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,145$; $p=0,006<0,05$). Buna göre kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça doğruyu arama alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamlı ilişki bulunamamıştır**. ($r=0,091$; $p=0,082>0,05$).
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %14,9 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,149$; $p=0,005<0,05$). Buna göre değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça doğruyu arama alt boyutu puanı da artmaktadır.

- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **doğruyu arama alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında istatistiksel açıdan **anlamli ilişki bulunamamıştır**. ($r=0,055$; $p=0,293>0,05$).
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **kendini denetleyebilme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %30,7 düzeyinde **pozitif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur. ($r=0,307$; $p=0,000<0,05$). Buna göre kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça sistematiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %14,8 düzeyinde **pozitif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur. ($r=0,148$; $p=0,005<0,05$). Buna göre farkındalık alt boyutu puanı arttıkça sistematiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %23,8 düzeyinde **pozitif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur. ($r=0,238$; $p=0,000<0,05$). Buna göre değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça sistematiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği **sistematiklik alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %23,0 düzeyinde **pozitif yönde anlamli ilişki** bulunmuştur. ($r=0,230$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça sistematiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **farkındalık alt boyutu** ile **kendini denetleyebilme alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %55,7 düzeyinde **pozitif yönde anlamli ilişki**

bulunmuştur. ($r=0,557$; $p=0,000<0,05$). Buna göre farkındalık alt boyutu puanı arttıkça kendini denetleyebilme alt boyutu puanı da artmaktadır.

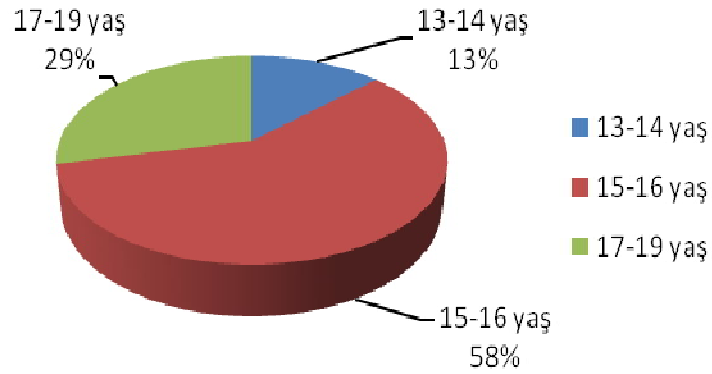
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile **kendini denetleyebilme alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %59,9 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,599$; $p=0,000<0,05$). Buna göre değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça kendini denetleyebilme alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile **kendini denetleyebilme alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %61,8 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,618$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça kendini denetleyebilme alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **değerlendirme alt boyutu** ile **farkındalık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %55,2 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,552$; $p=0,000<0,05$). Buna göre değerlendirme alt boyutu puanı arttıkça farkındalık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile **farkındalık alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %63,3 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,633$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça farkındalık alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Durumluk üst biliş envanteri ölçeği **bilişsel stratejiler alt boyutu** ile **değerlendirme alt boyutu** arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yapılan korelasyon analizi sonucunda, puanlar arasında %55,2 düzeyinde **pozitif yönde anlamlı ilişki** bulunmuştur. ($r=0,552$; $p=0,000<0,05$). Buna göre bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça değerlendirme alt boyutu puanı da artmaktadır.

C) ÖRNEKLEM GRUBUNUN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4. 7. Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
13-14 yaş	47	13,0
15-16 yaş	211	58,4
17-19 yaş	103	28,5
Toplam	361	100,0

Örneklem grubunun yaşlarına göre dağılımı Tablo 4.7'de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 47'si (% 13,0) 13-14 yaş, 211'i (% 58,4) 15-16 yaş, 103'ü (% 28,5) 17-19 yaş aralığındadır.



Şekil 4. 4. Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı

Tablo 4. 8. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	13-14 yaş	47	4,768	0,533	4,430	0,013
	15-16 yaş	211	4,735	0,577		
	17-19 yaş	103	4,536	0,661		
Açık fikirlilik	13-14 yaş	47	2,800	0,584	5,675	0,004
	15-16 yaş	211	2,930	0,658		
	17-19 yaş	103	3,149	0,700		
Meraklılık	13-14 yaş	47	4,400	0,721	1,411	0,245
	15-16 yaş	211	4,333	0,765		
	17-19 yaş	103	4,205	0,754		
Kendine güven	13-14 yaş	47	3,838	0,822	0,529	0,590
	15-16 yaş	211	3,711	0,843		
	17-19 yaş	103	3,688	0,884		
Doğruyu arama	13-14 yaş	47	3,918	0,662	5,575	0,004
	15-16 yaş	211	3,768	0,638		
	17-19 yaş	103	3,564	0,690		
Sistematiklik	13-14 yaş	47	4,326	0,625	16,336	0,000
	15-16 yaş	211	4,160	0,612		
	17-19 yaş	103	3,809	0,563		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,430$; $p=0,013<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan

anlamli bulunmuştur ($F=5,675$; $p=0,004<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, 13-14 ve 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik düzeyi puanlarından düşüktür.

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,411$; $p=0,245>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,529$; $p=0,590>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=5,575$; $p=0,004<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, 13-14 ve 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin doğruyu arama düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin doğruyu arama düzeyi puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiklik puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=16,336$; $p=0,000<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, 13-14 ve 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin sistematiklik düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin sistematiklik düzeyi puanlarından yüksektir.

Tablo 4. 9. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Yaş Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	13-14 yaş	47	3,206	0,450	2,643	0,073
	15-16 yaş	211	3,093	0,483		
	17-19 yaş	103	3,012	0,515		
Farkındalık	13-14 yaş	47	3,066	0,457	1,022	0,361
	15-16 yaş	211	3,168	0,438		
	17-19 yaş	102	3,134	0,469		
Değerlendirme	13-14 yaş	47	2,869	0,514	3,460	0,032
	15-16 yaş	211	2,870	0,485		
	17-19 yaş	103	2,720	0,485		
Bilişsel stratejiler	13-14 yaş	47	3,064	0,510	0,246	0,782
	15-16 yaş	211	3,119	0,498		
	17-19 yaş	103	3,117	0,494		

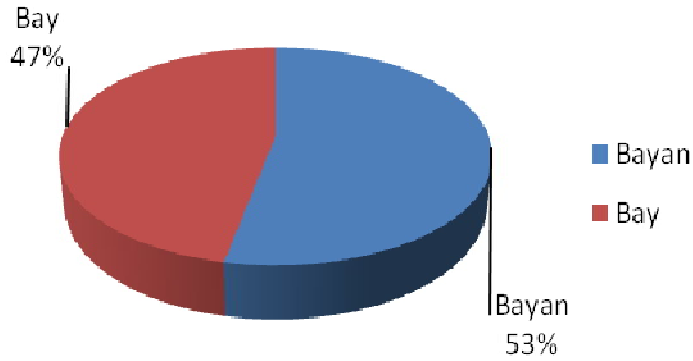
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=2,643$; $p=0,073>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,022$; $p=0,361>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=3,460$; $p=0,032<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin değerlendirme düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin değerlendirme düzeyi puanlarından yüksektir.

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler** puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,246$; $p=0,782>0,05$).

Tablo 4. 10. Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Kız	193	53,2
Erkek	170	46,8
Toplam	363	100,0

Örneklem grubunun cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 4.10'da incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 193'ü (% 53,2) bayan, 170'i (% 46,8) baydır.



Şekil 4. 5. Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Tablo 4. 11. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklaşması

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Analitiklik	Kız	193	4,723	0,576	1,481	0,140
	Erkek	170	4,628	0,641		
Açık fikirlilik	Kız	193	3,011	0,659	1,311	0,191
	Erkek	170	2,918	0,696		
Meraklılık	Kız	193	4,253	0,725	-1,128	0,260
	Erkek	170	4,345	0,813		
Kendine güven	Kız	193	3,700	0,840	-0,240	0,810
	Erkek	170	3,722	0,891		
Doğruyu arama	Kız	193	3,687	0,663	-1,206	0,229
	Erkek	170	3,771	0,667		
Sistematiklik	Kız	193	4,117	0,623	1,277	0,203
	Erkek	170	4,033	0,626		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=1,481$; $p=0,140>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=1,311$; $p=0,191>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=-1,128$; $p=0,260>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=-0,240$; $p=0,810>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=-1,206$; $p=0,229>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiiklik puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($t=1,277$; $p=0,203>0,05$).

Tablo 4. 12. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Kendini denetleyebilme	Bayan	193	3,159	0,489	3,276	0,001
	Bay	170	2,991	0,488		
Farkındalık	Bayan	192	3,177	0,438	1,659	0,098
	Bay	170	3,097	0,472		
Değerlendirme	Bayan	193	2,810	0,496	-0,511	0,610
	Bay	170	2,837	0,503		
Bilişsel stratejiler	Bayan	193	3,160	0,487	2,044	0,042
	Bay	170	3,053	0,508		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme** puanları ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur

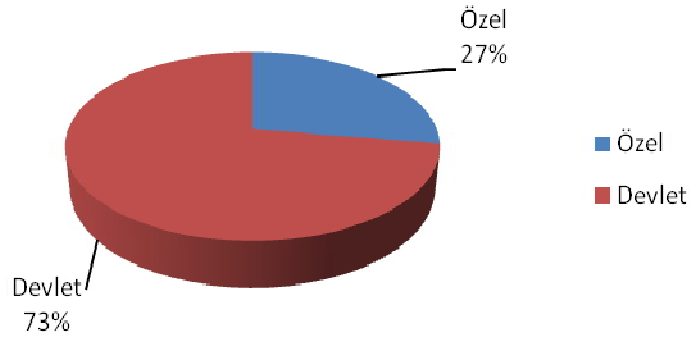
($t=3,28$; $p=0,001<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, bayan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanları, bay lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanlarından yüksektir.

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,659$; $p=0,098>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-0,511$; $p=0,610>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=2,04$; $p=0,042<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, bayan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanları, bay lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanlarından yüksektir.

Tablo 4. 13. Örneklem Grubunun Mezun Oldukları İlköğretim Okulu Türlerine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Özel	100	27,5
Devlet	264	72,5
Toplam	364	100,0

Örneklem grubunun mezun oldukları ilköğretim okulu türlerine göre dağılımı Tablo 4.13'te incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 100'ü (% 27,5) özel, 264'ü (% 72,5) devlet ilköğretimin okullarından mezundur.



Şekil 4. 6. Örneklem Grubunun Mezun Oldukları İlköğretim Okulu Türlerine Göre Dağılımı

Tablo 4. 14. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Mezun Olunan İlköğretim Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Analitiklik	Özel	99	4,748	0,559	1,328	0,185
	Devlet	264	4,653	0,624		
Açık fikirlilik	Özel	99	2,816	0,566	-2,908	0,004
	Devlet	264	3,024	0,707		
Meraklılık	Özel	99	4,400	0,741	1,582	0,115
	Devlet	264	4,257	0,775		
Kendine güven	Özel	99	3,773	0,748	0,923	0,357
	Devlet	264	3,686	0,902		
Doğruyu arama	Özel	99	3,812	0,594	1,601	0,111
	Devlet	264	3,695	0,688		
Sistematiklik	Özel	99	4,111	0,588	0,611	0,541
	Devlet	264	4,066	0,639		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,328$; $p=0,185>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($t=-2,91$; $p=0,004<0,05$). Ortalamalar arasındaki farka göre, mezun olduğu ilköğretim devlet okulu olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, mezun olduğu ilköğretim özel okul olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek

amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,582$; $p=0,115>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=0,923$; $p=0,357>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,601$; $p=0,111>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiçlik puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=0,611$; $p=0,541>0,05$).

Tablo 4. 15. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Mezun Olunan İlköğretim Okul Türü Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	t	p
Kendini denetleyebilme	Özel	99	3,090	0,465	0,227	0,820
	Devlet	264	3,077	0,507		
Farkındalık	Özel	99	3,140	0,392	0,020	0,984
	Devlet	263	3,139	0,478		
Değerlendirme	Özel	99	2,900	0,438	1,822	0,069
	Devlet	264	2,793	0,518		
Bilişsel stratejiler	Özel	99	3,047	0,464	-1,466	0,144
	Devlet	264	3,133	0,510		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının mezun olunan

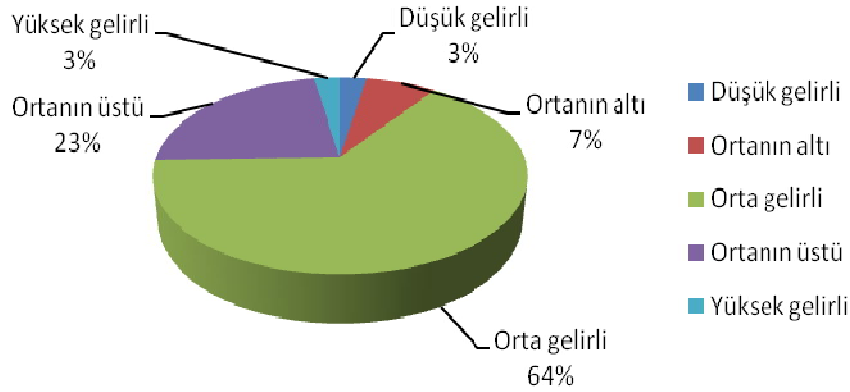
ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=0,227$; $p=0,820>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=0,020$; $p=0,984>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=1,822$; $p=0,069>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının mezun olunan ilköğretim okulu türü değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($t=-1,466$; $p=0,144>0,05$).

Tablo 4. 16. Örneklem Grubunun Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Düşük gelirli	10	2,8
Ortanın altı	26	7,2
Orta gelirli	233	64,5
Ortanın üstü	82	22,7
Yüksek gelirli	10	2,8
Toplam	361	100,0

Örneklem grubunun algıladıkları sosyo-ekonomik düzeylerine göre dağılımı Tablo 4.16'da incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 10'u (% 2,8) düşük gelirli, 26'sı (% 7,2) ortanın altı, 233'ü (% 64,5) orta gelirli, 82'si (% 22,7) ortanın üstü, 10'u (% 2,8) yüksek gelirlidir.



Şekil 4. 7. Örneklem Grubunun Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Dağılımı

Tablo 4. 17. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Düşük gelirlili	10	4,478	0,814	3,849	0,004
	Ortanın altı	26	4,625	0,745		
	Orta gelirlili	233	4,683	0,575		
	Ortanın üstü	82	4,789	0,580		
	Yüksek gelirlili	9	4,008	0,696		
Açık fikirlilik	Düşük gelirlili	10	3,136	0,894	1,449	0,217
	Ortanın altı	26	2,951	0,658		
	Orta gelirlili	233	3,007	0,668		
	Ortanın üstü	82	2,820	0,681		
	Yüksek gelirlili	9	3,112	0,490		
Meraklılık	Düşük gelirlili	10	4,499	0,472	1,976	0,098
	Ortanın altı	26	4,143	0,972		
	Orta gelirlili	233	4,261	0,767		
	Ortanın üstü	82	4,472	0,724		
	Yüksek gelirlili	9	4,003	0,615		
Kendine güven	Düşük gelirlili	10	3,813	0,772	1,469	0,211
	Ortanın altı	26	3,506	0,852		
	Orta gelirlili	233	3,697	0,855		
	Ortanın üstü	82	3,870	0,892		
	Yüksek gelirlili	9	3,374	0,615		
Doğruyu arama	Düşük gelirlili	10	3,483	0,743	0,576	0,680
	Ortanın altı	26	3,705	0,680		
	Orta gelirlili	233	3,720	0,670		
	Ortanın üstü	82	3,798	0,662		
	Yüksek gelirlili	9	3,750	0,503		
Sistematiklik	Düşük gelirlili	10	3,993	0,841	0,321	0,864
	Ortanın altı	26	3,974	0,577		
	Orta gelirlili	233	4,075	0,625		
	Ortanın üstü	82	4,115	0,637		
	Yüksek gelirlili	9	4,148	0,568		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik

düzye değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=3,849$; $p=0,004<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, orta gelirli ve ortanın üstü gelirli lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanları, yüksek gelirli lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanlarından yüksektir.

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,449$; $p=0,217>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,976$; $p=0,098>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,469$; $p=0,211>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,576$; $p=0,680>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiiklik puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,321$; $p=0,864>0,05$).

Tablo 4. 18. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Algıladıkları Sosyo-Ekonomik Düzey Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Düşük gelirli	10	3,033	0,594	1,254	0,288
	Ortanın altı	26	2,918	0,482		
	Orta gelirli	233	3,092	0,477		
	Ortanın üstü	82	3,131	0,542		
	Yüksek gelirli	9	2,906	0,357		
Farkındalık	Düşük gelirli	10	3,138	0,462	2,656	0,033
	Ortanın altı	26	2,981	0,483		
	Orta gelirli	232	3,172	0,451		
	Ortanın üstü	82	3,150	0,441		
	Yüksek gelirli	9	2,764	0,482		
Değerlendirme	Düşük gelirli	10	2,821	0,325	0,398	0,810
	Ortanın altı	26	2,721	0,508		
	Orta gelirli	233	2,838	0,495		
	Ortanın üstü	82	2,836	0,544		
	Yüksek gelirli	9	2,736	0,327		
Bilişsel stratejiler	Düşük gelirli	10	3,017	0,288	2,073	0,084
	Ortanın altı	26	2,865	0,416		
	Orta gelirli	233	3,130	0,504		
	Ortanın üstü	82	3,165	0,506		
	Yüksek gelirli	9	3,037	0,519		

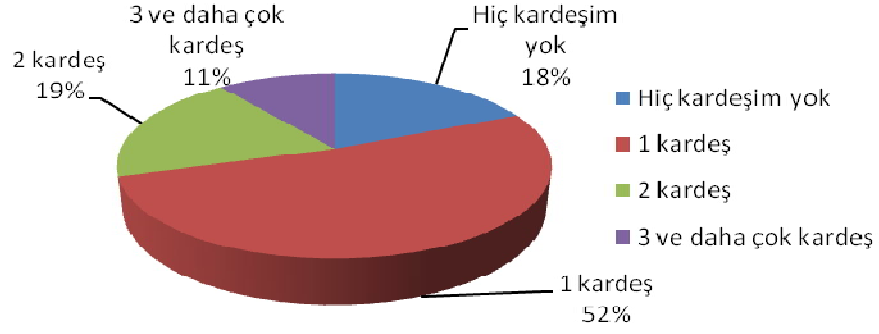
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,254$; $p=0,288>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=2,656$; $p=0,033<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, ortanın altı ve yüksek gelirli lise öğrencilerinin farkındalık düzeyi puanları, orta gelirli lise öğrencilerinin farkındalık düzeyi puanlarından düşüktür.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,398$; $p=0,810>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının algıladıkları sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=2,073$; $p=0,084>0,05$).

Tablo 4. 19. Örneklem Grubunun Kendileri Hariç Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç kardeşim yok	67	18,5
1 kardeş	188	51,8
2 kardeş	70	19,3
3 ve daha çok kardeş	38	10,5
Toplam	363	100,0

Örneklem grubunun kendileri hariç kardeş sayılarına göre dağılımı Tablo 4.19'da incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 67'sinin (% 18,5) hiç kardeşinin olmadığı, 188'inin (% 51,8) kendisi hariç 1 kardeş, 70'inin (% 19,3) kendisi hariç 2 kardeş, 38'inin (% 10,5) kendisi hariç 3 ve daha çok kardeşinin olduğu görülmektedir.



Şekil 4. 8. Örneklem Grubunun Kendileri Hariç Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı

Tablo 4. 20. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Hiç kardeşim yok	67	4,686	0,554	1,069	0,362
	1	188	4,724	0,573		
	2	70	4,581	0,614		
	3 ve daha çok	38	4,621	0,823		
Açık fikirlilik	Hiç kardeşim yok	67	3,054	0,716	0,617	0,605
	1	188	2,965	0,668		
	2	70	2,938	0,670		
	3 ve daha çok	38	2,881	0,677		
Meraklılık	Hiç kardeşim yok	67	4,282	0,646	0,528	0,663
	1	188	4,311	0,800		
	2	70	4,214	0,817		
	3 ve daha çok	38	4,400	0,721		
Kendine güven	Hiç kardeşim yok	67	3,796	0,986	0,964	0,410
	1	188	3,739	0,842		
	2	70	3,565	0,766		
	3 ve daha çok	38	3,683	0,907		
Doğruyu arama	Hiç kardeşim yok	67	3,622	0,635	1,197	0,311
	1	188	3,786	0,649		
	2	70	3,697	0,655		
	3 ve daha çok	38	3,671	0,797		
Sistematiklik	Hiç kardeşim yok	67	4,113	0,594	2,483	0,061
	1	188	4,142	0,647		
	2	70	3,968	0,530		
	3 ve daha çok	38	3,903	0,690		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır (F=1,069; p=0,362>0,05).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek

yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,617$; $p=0,605>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,528$; $p=0,663>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,964$; $p=0,410>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,197$; $p=0,311>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiçlik puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=2,483$; $p=0,061>0,05$).

Tablo 4. 21. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Kardeş Sayısı Değişkenine Göre Farklaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Hiç kardeşim yok	67	3,091	0,544	0,718	0,542
	1	188	3,092	0,471		
	2	70	3,008	0,515		
	3 ve daha çok	38	3,138	0,492		
Farkındalık	Hiç kardeşim yok	66	3,183	0,456	0,462	0,709
	1	188	3,143	0,445		
	2	70	3,123	0,513		
	3 ve daha çok	38	3,078	0,394		
Değerlendirme	Hiç kardeşim yok	67	2,847	0,544	1,508	0,212
	1	188	2,830	0,499		
	2	70	2,724	0,505		
	3 ve daha çok	38	2,924	0,377		
Bilişsel stratejiler	Hiç kardeşim yok	67	3,249	0,439	2,643	0,049
	1	188	3,103	0,521		
	2	70	3,050	0,520		
	3 ve daha çok	38	3,010	0,405		

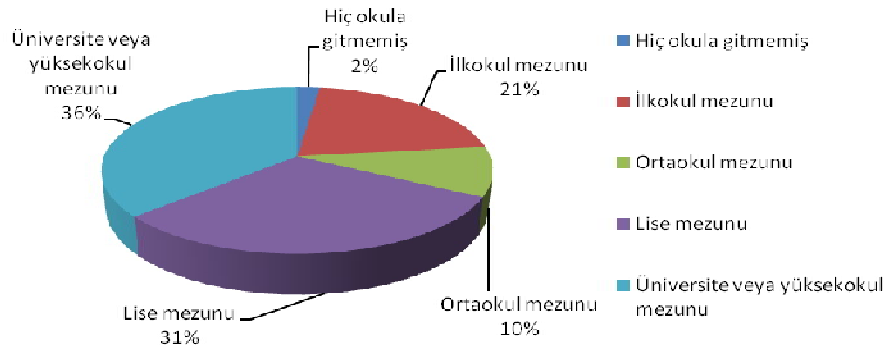
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,718$; $p=0,542>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,462$; $p=0,709>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,508$; $p=0,212>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının kardeş sayısı değişkenine

göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=2,643$; $p=0,049<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, hiç kardeşi olmayan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler düzeyi puanları, 1,2, 3 ve daha fazla kardeşi olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler düzeyi puanlarından düşüktür.

Tablo 4. 22. Örneklem Grubunun Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç okula gitmemiş	8	2,2
İlkokul mezunu	76	20,9
Ortaokul mezunu	35	9,6
Lise mezunu	112	30,8
Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	36,5
Toplam	364	100,0

Örneklem grubunun annelerinin eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.22'de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 8'inin (% 2,2) annesinin hiç okula gitmemiş, 76'sının (% 20,9) ilkokul mezunu, 35'inin (% 9,6) ortaokul mezunu, 112'sinin (% 30,8) lise mezunu, 133'ünün (% 36,5) üniversite veya yüksekokul mezunu olduğu görülmektedir.



Şekil 4. 9. Örneklem Grubunun Annelerinin Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4. 23. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Hiç okula gitmemiş	7	4,248	1,084	1,194	0,313
	İlkokul mezunu	76	4,640	0,558		
	Ortaokul mezunu	35	4,668	0,746		
	Lise mezunu	112	4,675	0,577		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	4,729	0,589		
Açık fikirlilik	Hiç okula gitmemiş	7	2,783	0,648	2,020	0,091
	İlkokul mezunu	76	2,941	0,676		
	Ortaokul mezunu	35	3,181	0,726		
	Lise mezunu	112	3,041	0,664		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	2,874	0,667		
Meraklılık	Hiç okula gitmemiş	7	4,365	0,644	0,550	0,699
	İlkokul mezunu	76	4,247	0,812		
	Ortaokul mezunu	35	4,371	0,846		
	Lise mezunu	112	4,233	0,788		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	4,354	0,712		
Kendine güven	Hiç okula gitmemiş	7	3,714	0,678	0,555	0,695
	İlkokul mezunu	76	3,584	0,909		
	Ortaokul mezunu	35	3,765	0,810		
	Lise mezunu	112	3,765	0,837		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	3,721	0,884		
Doğruyu arama	Hiç okula gitmemiş	7	3,524	1,095	0,574	0,682
	İlkokul mezunu	76	3,679	0,662		
	Ortaokul mezunu	35	3,805	0,651		
	Lise mezunu	112	3,776	0,679		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	3,703	0,637		
Sistematiklik	Hiç okula gitmemiş	7	3,714	0,731	1,430	0,223
	İlkokul mezunu	76	4,090	0,596		
	Ortaokul mezunu	35	3,962	0,637		
	Lise mezunu	112	4,159	0,635		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	4,053	0,620		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,194$; $p=0,313>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=2,020$; $p=0,091>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,550$; $p=0,699>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,555$; $p=0,695>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,574$; $p=0,682>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiçlik puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,430$; $p=0,223>0,05$).

Tablo 4. 24. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Anne Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Hiç okula gitmemiş	7	3,014	0,543	0,472	0,756
	İlkokul mezunu	76	3,134	0,452		
	Ortaokul mezunu	35	3,021	0,541		
	Lise mezunu	112	3,054	0,496		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	3,091	0,507		
Farkındalık	Hiç okula gitmemiş	7	2,821	0,483	1,798	0,129
	İlkokul mezunu	76	3,130	0,437		
	Ortaokul mezunu	35	3,199	0,447		
	Lise mezunu	112	3,088	0,485		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	132	3,190	0,435		
Değerlendirme	Hiç okula gitmemiş	7	2,714	0,576	0,225	0,924
	İlkokul mezunu	76	2,789	0,455		
	Ortaokul mezunu	35	2,846	0,504		
	Lise mezunu	112	2,825	0,553		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	2,839	0,475		
Bilişsel stratejiler	Hiç okula gitmemiş	7	2,714	0,606	1,578	0,180
	İlkokul mezunu	76	3,055	0,446		
	Ortaokul mezunu	35	3,138	0,481		
	Lise mezunu	112	3,152	0,531		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	133	3,119	0,495		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,472$; $p=0,756>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

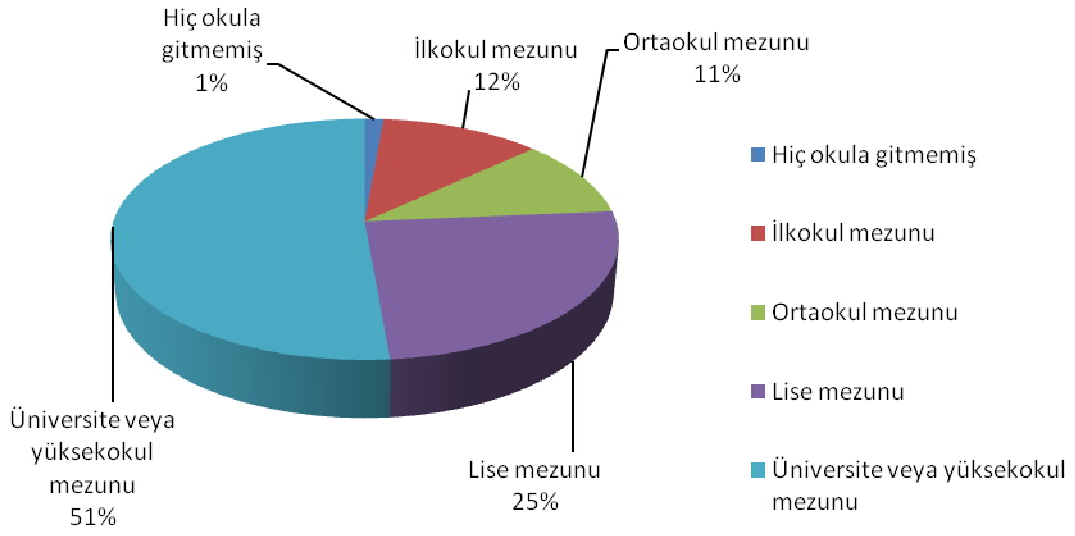
yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,798$; $p=0,129>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,225$; $p=0,924>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler** puanları ortalamalarının anne eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,578$; $p=0,180>0,05$).

Tablo 4. 25. Örneklem Grubunun Babalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç okula gitmemiş	5	1,4
İlkokul mezunu	43	11,8
Ortaokul mezunu	38	10,4
Lise mezunu	91	25,0
Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	51,4
Toplam	364	100,0

Örneklem grubunun babalarının eğitim durumuna göre dağılımı Tablo 4.25'te incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 5'inin (% 1,4) hiç okula gitmemiş, 43'ünün (% 11,8) babalarının ilkokul mezunu, 38'inin (% 10,4) ortaokul mezunu, 91'inin (% 25,0) lise mezunu, 187'sinin (% 51,4) üniversite veya yüksekokul mezunudur.



Şekil 4. 10. Örneklem Grubunun Babalarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4. 26. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Hiç okula gitmemiş	4	4,521	1,429	0,460	0,765
	İlkokul mezunu	43	4,707	0,563		
	Ortaokul mezunu	38	4,578	0,546		
	Lise mezunu	91	4,660	0,707		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	4,705	0,557		
Açık fikirlilik	Hiç okula gitmemiş	4	2,705	0,505	3,308	0,011
	İlkokul mezunu	43	2,916	0,667		
	Ortaokul mezunu	38	3,188	0,640		
	Lise mezunu	91	3,112	0,728		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	2,870	0,647		
Meraklılık	Hiç okula gitmemiş	4	4,528	0,524	0,986	0,415
	İlkokul mezunu	43	4,323	0,756		
	Ortaokul mezunu	38	4,234	0,830		
	Lise mezunu	91	4,178	0,821		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	4,355	0,733		
Kendine güven	Hiç okula gitmemiş	4	3,833	0,962	0,436	0,783
	İlkokul mezunu	43	3,811	0,738		
	Ortaokul mezunu	38	3,779	0,807		
	Lise mezunu	91	3,627	0,919		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	3,711	0,875		
Doğruyu arama	Hiç okula gitmemiş	4	3,250	0,995	1,106	0,354
	İlkokul mezunu	43	3,725	0,731		
	Ortaokul mezunu	38	3,610	0,593		
	Lise mezunu	91	3,697	0,686		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	3,775	0,645		
Sistematiklik	Hiç okula gitmemiş	4	3,875	0,832	0,133	0,970
	İlkokul mezunu	43	4,074	0,498		
	Ortaokul mezunu	38	4,098	0,619		
	Lise mezunu	91	4,093	0,736		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	4,072	0,595		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek

yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,460$; $p=0,765>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=3,308$; $p=0,011<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, babalarının eğitim durumu lise mezunu olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, babalarının eğitim durumu üniversite veya yüksekokul mezunu olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,986$; $p=0,415>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,436$; $p=0,783>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,106$; $p=0,354>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiklik puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,133$; $p=0,970>0,05$).

Tablo 4. 27. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Hiç okula gitmemiş	4	3,275	0,340	1,338	0,255
	İlkokul mezunu	43	3,156	0,457		
	Ortaokul mezunu	38	2,993	0,535		
	Lise mezunu	91	3,145	0,454		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	3,045	0,514		
Farkındalık	Hiç okula gitmemiş	4	2,938	0,564	0,340	0,851
	İlkokul mezunu	43	3,116	0,416		
	Ortaokul mezunu	38	3,101	0,458		
	Lise mezunu	91	3,154	0,480		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	186	3,150	0,452		
Değerlendirme	Hiç okula gitmemiş	4	2,563	0,505	0,690	0,599
	İlkokul mezunu	43	2,837	0,471		
	Ortaokul mezunu	38	2,728	0,473		
	Lise mezunu	91	2,828	0,492		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	2,841	0,514		
Bilişsel stratejiler	Hiç okula gitmemiş	4	2,917	0,347	1,100	0,356
	İlkokul mezunu	43	3,097	0,535		
	Ortaokul mezunu	38	3,025	0,483		
	Lise mezunu	91	3,192	0,475		
	Üniversite veya yüksekokul mezunu	187	3,094	0,507		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,338$; $p=0,255>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu

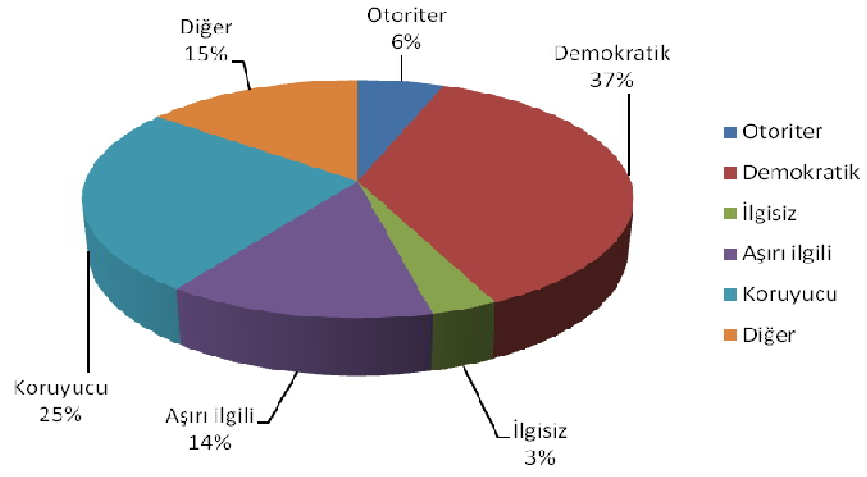
değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,340$; $p=0,851>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,690$; $p=0,599>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının baba eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,100$; $p=0,356>0,05$).

Tablo 4. 28. Örneklem Grubunun Aile Genel Yapılarına Uyan Özelliklere Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Otoriter	17	5,8
Demokratik	108	37,0
İlgisiz	10	3,4
Aşırı ilgili	40	13,7
Koruyucu	74	25,3
Diğer	43	14,7
Toplam	292	100,0

Örneklem grubunun aile genel yapılarına uyan özelliklere göre dağılımı Tablo 4.28'de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 17'sinin (% 5,8) aile genel yapısının otoriter, 108'inin (% 37,0) demokratik, 10'unun (% 3,4) ilgisiz, 40'ının (% 13,7) aşırı ilgili, 74'ünün (% 25,3) koruyucu, 43'ünün (% 14,7) diğer özelliklerde olduğu görülmektedir.



Şekil 4. 11. Örneklem Grubunun Aile Genel Yapılarına Uyan Özelliklere Göre Dağılımı

Tablo 4. 29. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Ailelerin Genel Yapısına Uyan Genel Özellik Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Otoriter	17	4,570	0,343	3,316	0,006
	Demokratik	108	4,765	0,672		
	İlgisiz	9	4,056	0,722		
	Aşırı ilgili	40	4,681	0,531		
	Koruyucu	74	4,713	0,564		
	Diğer	43	4,482	0,655		
Açık fikirlilik	Otoriter	17	3,029	0,668	2,578	0,027
	Demokratik	108	2,889	0,634		
	İlgisiz	9	2,879	0,907		
	Aşırı ilgili	40	3,263	0,767		
	Koruyucu	74	3,051	0,716		
	Diğer	43	2,803	0,588		
Meraklılık	Otoriter	17	4,194	0,699	1,613	0,157
	Demokratik	108	4,344	0,878		
	İlgisiz	9	3,605	0,776		
	Aşırı ilgili	40	4,343	0,774		
	Koruyucu	74	4,325	0,699		
	Diğer	43	4,284	0,662		
Kendine güven	Otoriter	17	3,416	0,891	1,738	0,126
	Demokratik	108	3,757	0,932		
	İlgisiz	9	2,963	1,060		
	Aşırı ilgili	40	3,721	0,892		
	Koruyucu	74	3,705	0,726		
	Diğer	43	3,668	0,867		
Doğruyu arama	Otoriter	17	3,569	0,638	1,287	0,270
	Demokratik	108	3,835	0,691		
	İlgisiz	9	3,648	0,743		
	Aşırı ilgili	40	3,758	0,773		
	Koruyucu	74	3,741	0,641		
	Diğer	43	3,554	0,682		
Sistematiklik	Otoriter	17	4,025	0,753	2,240	0,051
	Demokratik	108	4,044	0,572		
	İlgisiz	9	3,874	0,528		
	Aşırı ilgili	40	4,350	0,768		
	Koruyucu	74	4,019	0,580		
	Diğer	43	3,950	0,634		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=3,316$; $p=0,006<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, ailelerinin genel yapısına uyan özellik demokratik olan lise öğrencilerinin analitiklik puanları, ailelerinin genel yapısına uyan özellik ilgisiz olan lise öğrencilerinin analitiklik puanlarından yüksektir. Ailelerinin genel yapısına uyan özellik ilgisiz olan lise öğrencilerinin analitiklik puanları, ailelerinin genel yapısına uyan özellik koruyucu olan lise öğrencilerinin analitiklik puanlarından düşüktür.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=2,578$; $p=0,027<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, ailelerinin genel yapısına uyan özellik demokratik olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, ailelerinin genel yapısına uyan özellik aşırı ilgili olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından düşüktür. Ailelerinin genel yapısına uyan özellik aşırı ilgili olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, ailelerinin genel yapısına uyan özellik diğer özellikler olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,613$; $p=0,157>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise ğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır (F=1,738; p=0,126>0,05).
- Araştırmaya katılan tüm lise ğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır (F=1,287; p=0,270>0,05).
- Araştırmaya katılan tüm lise ğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi leği alt boyutlarından **sistematiplik puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır (F=2,240; p=0,051>0,05).

Tablo 4. 30. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Ailelerinin Genel Yapısına Uyan Özellik Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Otoriter	17	2,965	0,395	2,586	0,026
	Demokratik	108	3,193	0,518		
	İlgisiz	9	2,800	0,648		
	Aşırı ilgili	40	3,058	0,536		
	Koruyucu	74	3,027	0,479		
	Diğer	43	2,953	0,449		
Farkındalık	Otoriter	17	3,015	0,488	1,492	0,193
	Demokratik	108	3,194	0,443		
	İlgisiz	9	2,931	0,597		
	Aşırı ilgili	39	3,119	0,461		
	Koruyucu	74	3,163	0,436		
	Diğer	43	3,029	0,467		
Değerlendirme	Otoriter	17	2,640	0,390	2,716	0,020
	Demokratik	108	2,942	0,525		
	İlgisiz	9	2,486	0,633		
	Aşırı ilgili	40	2,768	0,511		
	Koruyucu	74	2,801	0,494		
	Diğer	43	2,772	0,436		
Bilişsel stratejiler	Otoriter	17	2,833	0,460	4,601	0,000
	Demokratik	108	3,236	0,487		
	İlgisiz	9	2,907	0,547		
	Aşırı ilgili	40	3,188	0,479		
	Koruyucu	74	3,023	0,499		
	Diğer	43	2,919	0,541		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (F=2,586; p=0,026<0,05). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, ailelerinin genel yapısına uyan özellik demokratik olan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanları, ailelerinin genel yapısına uyan

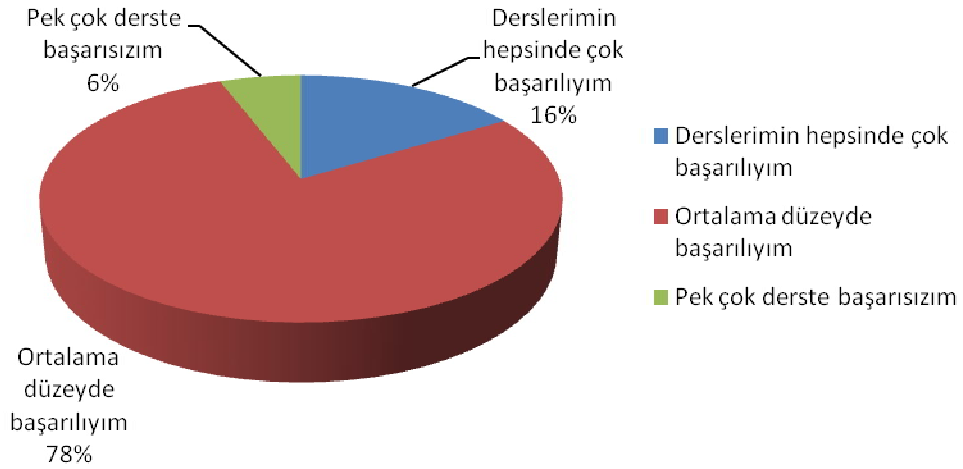
özellik ilgisiz, koruyucu ve diğer özellikler olan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanlarından düşüktür.

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,492$; $p=0,193>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=2,716$; $p=0,020<0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının ailelerinin genel yapısına uyan özellik değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,601$; $p=0,000<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, ailelerinin genel yapısına uyan özellik otoriter olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanları, ailelerinin genel yapısına uyan özellik demokratik olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanlarından düşüktür. Ailelerinin genel yapısına uyan özellik demokratik olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanları, ailelerinin genel yapısına uyan özellik diğer özellikler olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanlarından yüksektir.

Tablo 4. 31. Örneklem Grubunun Lisedeki Başarı Durumlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	16,2
Ortalama düzeyde başarılıyım	278	77,9
Pek çok derste başarısızım	21	5,9
Toplam	357	100,0

Örneklem grubunun lisedeki başarı durumlarına göre dağılımı Tablo 4.31'de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 58'inin (% 16,2) derslerinin hepsinde çok başarılı, 278'inin (% 77,9) ortalama düzeyde başarılı olduğu, 21'inin (% 5,9) pek çok derste başarısız olduğu görülmektedir.



Şekil 4. 12. Örneklem Grubunun Lisedeki Başarı Durumlarına Göre Dağılımı

Tablo 4. 32. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının Lise Başarı Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	4,688	0,736	2,730	0,067
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	4,693	0,567		
	Pek çok derste başarısızım	21	4,376	0,655		
Açık fikirlilik	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	2,923	0,740	0,733	0,481
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	2,970	0,666		
	Pek çok derste başarısızım	21	3,131	0,643		
Meraklılık	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	4,479	0,856	4,087	0,018
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	4,277	0,735		
	Pek çok derste başarısızım	21	3,938	0,798		
Kendine güven	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	3,876	0,982	4,012	0,019
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	3,701	0,811		
	Pek çok derste başarısızım	21	3,262	0,997		
Doğruyu arama	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	3,801	0,755	0,472	0,624
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	3,723	0,652		
	Pek çok derste başarısızım	21	3,657	0,520		
Sistematiklik	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	4,108	0,580	2,065	0,128
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	4,083	0,614		
	Pek çok derste başarısızım	21	3,805	0,842		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=2,730$; $p=0,067>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,733$; $p=0,481>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,087$; $p=0,018<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, derslerinin hepsinden çok başarılı olan lise öğrencilerinin meraklılık puanları, derslerinin pek çoğundan başarısız olan lise öğrencilerinin meraklılık puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,012$; $p=0,019<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, derslerinin hepsinden çok başarılı olan lise öğrencilerinin kendine güven puanları, derslerinin pek çoğundan başarısız olan lise öğrencilerinin kendine güven puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=0,472$; $p=0,624>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiklik puanları** ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=2,065$; $p=0,128>0,05$).

Tablo 4. 33. Araştırmaya Katılan Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının Lise Başarı Durumu Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	3,244	0,550	11,367	0,000
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	3,069	0,464		
	Pek çok derste başarısızım	21	2,662	0,481		
Farkındalık	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	3,309	0,496	11,748	0,000
	Ortalama düzeyde başarılıyım	277	3,125	0,431		
	Pek çok derste başarısızım	21	2,771	0,396		
Değerlendirme	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	2,876	0,579	1,066	0,345
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	2,819	0,484		
	Pek çok derste başarısızım	21	2,691	0,446		
Bilişsel stratejiler	Derslerimin hepsinde çok başarılıyım	58	3,270	0,511	6,303	0,002
	Ortalama düzeyde başarılıyım	278	3,089	0,493		
	Pek çok derste başarısızım	21	2,848	0,398		

- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından kendini denetleyebilme puanları ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=11,367$; $p=0,000<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, derslerinin hepsinden çok başarılı olan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanları, derslerinden ortalama düzeyde başarılı olan ve pek çok dersten başarısız olan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanlarından yüksektir. Derslerinden ortalama düzeyde başarılı olan lise öğrencilerinin kendini

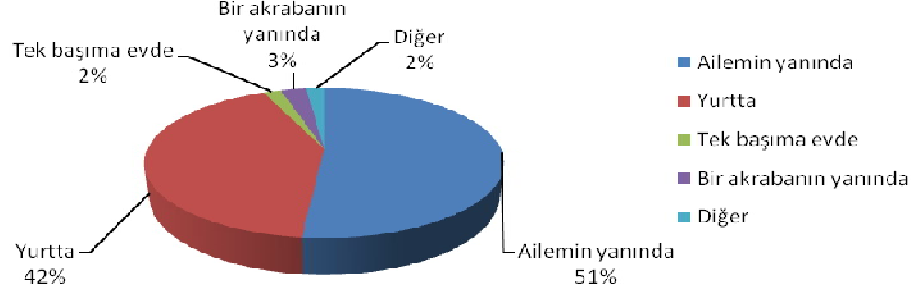
denetleyebilme puanları, pek çok dersten başarısız olan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanlarından yüksektir.

- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından farkındalık puanları ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=11,748$; $p=0,000<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, derslerinin hepsinden çok başarılı olan lise öğrencilerinin farkındalık puanları, derslerinden ortalama düzeyde başarılı olan ve pek çok dersten başarısız olan lise öğrencilerinin farkındalık puanlarından yüksektir. Derslerinden ortalama düzeyde başarılı olan lise öğrencilerinin farkındalık puanları, pek çok dersten başarısız olan lise öğrencilerinin farkındalık puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından değerlendirme puanları ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($F=1,066$; $p=0,345>0,05$).
- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından bilişsel stratejiler puanları ortalamalarının lise başarı durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=6,303$; $p=0,002<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, derslerinin hepsinden çok başarılı olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanları, derslerinden ortalama düzeyde başarılı olan ve pek çok dersten başarısız olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanlarından yüksektir.

Tablo 4. 34. Örneklem Grubunun İstanbul'da İkamet Ettiği Yaşam Ortamlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Ailemin yanında	188	51,6
Yurtta	152	41,8
Tek başıma evde	7	1,9
Bir akrabanın yanında	10	2,7
Diğer	7	1,9
Toplam	364	100,0

Örneklem grubunun İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamlarına göre dağılımı Tablo 4.34'te incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan lise öğrencilerinin 188'i (% 51,6) ailesinin yanında, 152'sinin (% 41,8) yurttta, 7'sinin (% 1,9) tek başıma evde, 10'unun (% 2,7) bir akrabasının yanında, 7'sinin (% 1,9) başka yerde ikamet ettikleri görülmektedir.



Şekil 4. 13. Örneklem Grubunun İstanbul'da İkamet Ettiği Yaşam Ortamlarına Göre Dağılımı

Tablo 4. 35. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği Alt Boyutlarının İstanbul’da İkamet Ettiği Yaşam Ortamı Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Analitiklik	Ailemin yanında	188	4,667	0,610	0,730	0,572
	Yurtta	152	4,684	0,572		
	Tek başıma evde	6	4,694	0,945		
	Bir akrabanın yanında	10	4,950	0,562		
	Diğer	7	4,468	1,040		
Açık fikirlilik	Ailemin yanında	188	3,061	0,668	2,869	0,023
	Yurtta	152	2,889	0,670		
	Tek başıma evde	6	2,379	0,795		
	Bir akrabanın yanında	10	2,930	0,628		
	Diğer	7	2,705	0,720		
Meraklılık	Ailemin yanında	188	4,291	0,783	0,674	0,611
	Yurtta	152	4,281	0,743		
	Tek başıma evde	6	4,296	1,391		
	Bir akrabanın yanında	10	4,683	0,437		
	Diğer	7	4,206	0,640		
Kendine güven	Ailemin yanında	188	3,747	0,901	1,034	0,389
	Yurtta	152	3,708	0,800		
	Tek başıma evde	6	3,250	1,173		
	Bir akrabanın yanında	10	3,317	0,862		
	Diğer	7	3,705	0,865		
Doğruyu arama	Ailemin yanında	188	3,706	0,703	1,429	0,224
	Yurtta	152	3,729	0,597		
	Tek başıma evde	6	3,944	0,814		
	Bir akrabanın yanında	10	4,130	0,534		
	Diğer	7	3,452	0,961		
Sistematiklik	Ailemin yanında	188	4,090	0,628	0,967	0,426
	Yurtta	152	4,043	0,595		
	Tek başıma evde	6	4,472	0,974		
	Bir akrabanın yanında	10	4,233	0,686		
	Diğer	7	3,943	0,794		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **analitiklik puanları** ortalamalarının İstanbul’da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek

amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,730$; $p=0,572>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **açık fikirlilik puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=2,869$; $p=0,023<0,05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla yapılan tamamlayıcı post-hoc analizi sonucunda, İstanbul'da ailesinin yanında ikamet eden lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, yurttan ve tek başına evde yaşayan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **meraklılık puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,674$; $p=0,611>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **kendine güven puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,034$; $p=0,389>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **doğruyu arama puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,429$; $p=0,224>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarından **sistematiiklik puanları** ortalamalarının İstanbul’da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (F=0,967; p=0,426>0,05).

Tablo 4. 36. Araştırmaya Katılan Tüm Lise Öğrencilerinin Durumluluk Üst Biliş Envanteri Ölçeği Alt Boyutlarının İstanbul’da İkamet Ettiği Yaşam Ortamı Değişkenine Göre Farklılaşması

	Grup	N	Ort	Ss	F	p
Kendini denetleyebilme	Ailemin yanında	188	3,083	0,487	0,955	0,433
	Yurtta	152	3,079	0,494		
	Tek başıma evde	6	3,333	0,880		
	Bir akrabanın yanında	10	3,086	0,215		
	Diğer	7	2,800	0,635		
Farkındalık	Ailemin yanında	187	3,129	0,442	0,988	0,414
	Yurtta	152	3,136	0,464		
	Tek başıma evde	6	3,292	0,793		
	Bir akrabanın yanında	10	3,375	0,312		
	Diğer	7	3,018	0,430		
Değerlendirme	Ailemin yanında	188	2,819	0,491	0,464	0,762
	Yurtta	152	2,828	0,504		
	Tek başıma evde	6	2,875	0,908		
	Bir akrabanın yanında	10	2,930	0,386		
	Diğer	7	2,607	0,326		
Bilişsel stratejiler	Ailemin yanında	188	3,155	0,502	1,859	0,117
	Yurtta	152	3,083	0,496		
	Tek başıma evde	6	3,083	0,545		
	Bir akrabanın yanında	10	2,953	0,363		
	Diğer	7	2,714	0,488		

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumlilik üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **kendini denetleyebilme puanları** ortalamalarının İstanbul’da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup

ortalamları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,955$; $p=0,433>0,05$).

- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **farkındalık puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,988$; $p=0,414>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **değerlendirme puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=0,464$; $p=0,762>0,05$).
- Araştırmaya katılan tüm lise öğrencilerinin durumluluk üst biliş envanteri ölçeği alt boyutlarından **bilişsel stratejiler puanları** ortalamalarının İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunamamıştır ($F=1,859$; $p=0,117>0,05$).

BÖLÜM V

SONUÇLAR

Güzel Sanatlar Lisesi ve Fen Lisesi öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Üstbiliş eğilimlerinin karşılaştırılmasından şu sonuçlar elde edilmiştir:

A) Eleştirel Düşünmenin alt boyutlarına bakıldığında;

- Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin analitiklik puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin analitiklik puanlarından yüksektir.
- Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin meraklılık puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinin meraklılık puanlarından yüksektir.
- Kendine güven alt boyutu incelendiğinde okul değişkenine göre anlamlı bir farka rastlanmamıştır.
- Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin doğruyu arama puanları, Avni Akyol Güzel sanatlar Lisesinin doğruyu arama puanlarından yüksektir.
- Sistematiklik puanları ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

B) Üstbilişin alt boyularına bakıldığında;

- Kendini denetleyebilme, farkındalık, bilişsel stratejiler alt boyutları puanları ortalamalarının okul değişkenine göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.
- Sadece; Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin değerlendirme puanları, Avni Akyol Güzel Sanatlar lisesi öğrencilerinin değerlendirme puanlarından yüksektir.
- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği alt boyutlarının ortalamaları incelendiğinde, analitiklik alt boyutu puanlarının ortalamasının en yüksek, açık fikirlilik alt boyutu puanlarının ortalamasının en düşük olduğu görülmektedir.

- Araştırmaya katılan lise öğrencilerinin durumluluk üstbiliş envanteri ölçeği alt boyutlarının ortalamaları incelendiğinde, farkındalık alt boyutu puanlarının ortalamasının en yüksek, değerlendirme alt boyutu puanlarının ortalamasının en düşük olduğu görülmektedir.

Tüm Lise Öğrencilerinin, Eleştirel Düşünme ve Üstbiliş arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda şu sonuçlar elde edilmiştir:

Eleştirel düşünme ve üstbiliş arasındaki ilişkinin incelenmesi sonucunda; eleştirel düşünmenin analitiklik alt boyutu üstbiliş alt boyutları olan kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme, bilişsel stratejiler ile açık fikirlilik alt boyutu; kendini denetleyebilme ve farkındalık ile, meraklılık alt boyutu; kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme ve bilişsel stratejiler ile, kendine güven alt boyutu, kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme, bilişsel stratejiler ile, doğruyu arama alt boyutu; kendini denetleyebilme, değerlendirme ile, sistematiklik alt boyutu; kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme ve bilişsel stratejiler ile anlamlı ilişkisi saptanmıştır.

Sadece eleştirel düşünmenin açık fikirlilik alt boyutu ile üstbilişin değerlendirme ve bilişsel stratejileri arasında, ayrıca doğruyu arama alt boyutu ile farkındalık, bilişsel stratejiler arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Eleştirel düşünme alt boyutları ile üstbiliş alt boyutları arasındaki anlamlı ilişkilerin çoğunluğu pozitif yönde olmakla birlikte negatif yönde olanlara da rastlanmıştır.

- Analitiklik alt boyutu arttıkça kendini denetleyebilme alt boyutu da artmaktadır.
- Farkındalık alt boyutu arttıkça analitiklik alt boyutunda artmaktadır.
- Değerlendirme alt boyutu arttıkça analitiklik alt boyutu da artmaktadır.
- Bilişsel stratejiler alt boyutu arttıkça analitiklik alt boyutu da artmaktadır.
- Durumluluk üstbiliş envanteri ölçeği kendini denetleyebilme alt boyutu ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeği açık fikirlilik alt boyutu arasındaki ilişki incelendiğinde ise negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Yani kendini denetleyebilme ile açık fikirlilik arasında ters bir orantı bulunmaktadır.
- Aynı şekilde farkındalık alt boyutu puanı açık fikirlilik alt boyutu puanı azalmaktadır.

- Meraklılık alt boyutu arttıkça kendini denetleyebilme alt boyutu da artmaktadır.
- Meraklılık alt boyutu arttıkça farkındalık alt boyutu da artmaktadır.
- Değerlendirme alt boyutu arttıkça meraklılık alt boyutu da artmaktadır.
- Bilişsel stratejiler alt boyutu puanı arttıkça meraklılık alt boyutu puanı da artmaktadır. Kendini denetleyebilme alt boyutu puanı arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Farkındalık alt boyutu arttıkça kendine güven alt boyutu da artmaktadır.
- Değerlendirme alt boyutu arttıkça kendine güven alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Bilişsel stratejiler alt boyutu arttıkça kendine güven alt boyutu da artmaktadır.
- Kendini denetleyebilme alt boyutu arttıkça doğruyu arama alt boyutu da artmaktadır.
- Doğruyu arama alt boyutu arttıkça değerlendirme alt boyutu da artmaktadır.
- Kendini denetleyebilme alt boyutu puanları arttıkça sistematiklik puanları da artmaktadır.
- Farkındalık alt boyutu puanları arttıkça sistematiklik alt boyutu puanları da artmaktadır.
- Değerlendirme alt boyutu puanları arttıkça sistematiklik alt boyutu puanı da artmaktadır.
- Bilişsel stratejiler alt boyutu puanı da arttıkça sistematiklik alt boyutu puanı da artmıştır.

Tüm Lise Öğrencilerinin, Eleştirel Düşünme düzeyleri ile Üstbiliş düzeylerinin sosyodemografik yapıyla ilişkisine bakıldığında şu sonuçlar elde edilmiştir:

A)Eleştirel Düşünmenin alt boyutlarına bakıldığında:

1) Yaş değişkenine göre bakıldığında;

- 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanlarından yüksektir.
- 13-14 ve 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik düzeyi puanlarından düşüktür.

- Meraklılık puanı ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.
 - Kendine güven puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı fark olup olmadığına bakıldığında herhangi bir anlamlı farka rastlanmamıştır.
 - 13-14 ve 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin doğruyu arama düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin doğruyu arama düzeyi puanlarından yüksektir.
 - 13-14 ve 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin sistematiklik düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin sistematiklik düzeyi puanlarından yüksektir.
 - Literatür, yaş arttıkça daha eleştirel düşünme eğiliminde olduklarını destekler niteliktedir (Coleman ve ark, 2003; Guyton, 1982; Pascarella ve ark., 1996; Worle ve ark., 2004; Yeşilyaprak, 2000). Ancak bu araştırma sonucunda böyle bir sonuçla karşılaşılması, araştırma grubunun yaşlarının birbirine yakın olmasıyla açıklanabilir. Benzer şekilde Kaya'nın (1997) üniversite öğrencileriyle yaptığı araştırmada da eleştirel düşünme puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.
- 2) Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında; analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık, kendine güven, doğruyu arama, sistematiklik puanları ortalamalarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.
- 3) Mezun olunan ilköğretim türü değişkenine göre bakıldığında; sadece açık fikirlilik alt boyutunda anlamlı bir fark gözlenmiştir. Ortalamalar arasındaki farka göre, mezun olduğu ilköğretim devlet okulu olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, mezun olduğu ilköğretim özel okul olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- 4) Algılanan sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre bakıldığında; sadece analitiklik alt boyutunda anlamlı bir fark görülmüştür. Orta gelirli ve ortanın üstü gelirli lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanları, yüksek gelirli lise öğrencilerinin analitiklik düzeyi puanlarından yüksektir.

- 5) Kardeş sayısı değişkenine göre bakıldığında; hiçbir alt boyutta anlamlı bir farka rastlanmamıştır.
- 6) Anne eğitim durumu değişkenine göre bakıldığında; herhangi anlamlı bir farka rastlanmamıştır.
- 7) Baba eğitim durumu değişkenine göre bakıldığında; sadece açık fikirlilik alt boyutunda anlamlı bir farka rastlanmıştır. Babalarının eğitim durumu lise olan öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, babalarının eğitim durumları üniversite veya yüksekokul mezunu olan öğrencilerin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.
- 8) Algılanan aile yapısına göre bakıldığında; analitiklik ve açık fikirlilik alt boyutlarında anlamlı bir farka rastlanmıştır.
 - Buna göre ilgisiz olarak algılanan aile yapısına ait öğrencilerin analitiklik puanları, koruyucu olarak algılanan aile yapısına ait öğrencilerin analitiklik puanlarından düşüktür.
 - Aşırı ilgili aile yapısına sahip lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, diğer adı altında belirtilen yani otoriter, demokratik, ilgisiz, aşırı ilgili, koruyucu tanımlamaların dışında bulunan aile yapısından gelen öğrencilerin açık fikirlilik puanları yüksektir.
 - Yeni araştırmaların büyük bir bölümü, motivasyon ve üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde "anne babalık tarzlarının" önemine işaret etmektedir (Healy, 1994).
 - Beyin kabuğu (korteks) olarak adlandırılan "düşünen beyin", altı sinir hücresi (nöron) katmanından ve destek dokusu hücrelerinden oluşur ve alt bölümleri örten bir battaniye (boz madde) meydana getirir. Mesajların hücreden hücreye taşınması için karmaşık nöron patikaları oluşturmaya başlamıştır. Bu mesaj sistemlerinin niteliği büyük ölçüde çevre girdilerine bağımlı olduğu için anne-babalar çocukların öğrenme için güçlü bir zihinsel donanım edinmesine yardımcı olma şansına sahiptir.
- 9) Lise başarı durumu değişkenine göre bakıldığında; meraklılık ve kendine güven alt boyutları puanları anlamlı bulunmuştur. Buna göre;

- Kendini derslerin hepsinde başarılı gören lise öğrencilerinin meraklılık puanları, derslerinin pek çoğunda başarısız lise öğrencilerinin meraklılık puanlarından yüksektir.
- Yine kendini derslerinde başarılı gören lise öğrencilerinin kendine güven puanları, derslerinin pek çoğundan başarısız gören lise öğrencilerinin kendine güven puanlarından yüksektir.

- 10) İkamet ettiği yaşam ortamı değişkenine göre bakıldığında; sadece açık-fikirlilik alt boyutunun puanlarının anlamlı olduğu saptanmıştır. Buna göre;
- İstanbul'da ailesinin yanında ikamet eden lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, yurttan ve tek başına evde yaşayan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.

B) Üstbilginin alt boyutlarına bakıldığında:

- 1) Yaş değişkenine göre bakıldığında; sadece değerlendirme boyutunda anlamlı bir ilişki saptanmıştır.
 - Buna göre; 15-16 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin değerlendirme düzeyi puanları, 17-19 arası yaşlarda olan lise öğrencilerinin değerlendirme düzeyi puanlarından yüksektir.
 - Araştırmalar üstbilginin yaşla birlikte arttığını ve onun farklı unsurlarının farklı gelişimsel zaman dilimlerine sahip olduğunu göstermektedir. Üstbilginin gelişimi bilinçdışı bir modda başlar ve bu modu stratejilere, bilgiye ve yeni bilginin elde edilmesine ilişkin giderek artan bir bilinçli düzenleme ve öz-takip eder. Üstbilgisel bilgi erken yaşlarda ortaya çıkar, yavaşça gelişir ve en az ergenlik döneminin sonuna kadar gelişimini sürdürür (Flavell, 1992, Akt. Pilten, 2008). Ergenlik döneminin başlarında çözümleyici ve sezgisel düşünmenin bütünleştirilmesi daha kolaylaşır; çocuk özgün bir fikri çözümleyip değerlendirebilir (Healy, 1994).
- 2) Cinsiyet değişkenine göre bakıldığında; kendini denetleyebilme ve bilişsel stratejiler alt boyutlarında anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.
 - Buna göre kız öğrencilerin kendini denetleyebilme puanları, erkek öğrencilerin kendisini denetleyebilme puanlarından daha yüksektir.

- Ayrıca kız lise öğrencilerin bilişsel stratejiler puanları, erkek lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler puanlarından yüksektir.
- 3) Mezun olunan ilköğretim türüne göre üstbiliş eğilimlerine bakıldığında herhangi bir anlamlı farka rastlanmamıştır.
- 4) Algılanan sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre bakıldığında; sadece farkındalık alt boyutuyla anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre;
 - Ortanın altı ve yüksek gelirli lise öğrencilerinin farkındalık düzeyi puanları, orta gelirli lise öğrencilerinin farkındalık düzeyi puanlarından düşüktür.
- 5) Kardeş sayısı değişkenine göre bakıldığında; sadece bilişsel stratejiler ile anlamlı fark olduğu saptanmıştır. Buna göre;
 - Hiç kardeşi olmayan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler düzeyi puanları 1,2,3 ve daha fazla kardeşi olan lise öğrencilerinin bilişsel stratejiler düzeyi puanlarından düşüktür.
- 6) Anne eğitim durumu değişkenine bakıldığında; üstbiliş eğilimi alt boyutlarından hiçbirisiyle anlamlı bir farka rastlanmamıştır.
- 7) Baba eğitim durumuna bakıldığında; üstbiliş envanteri alt boyutlarının herhangi birisinin lise öğrencilerinin üstbiliş envanterine verilen cevaplardan elde edilen puanlarla anlamlı ilişkisine rastlanmamıştır.
- 8) Algılanan aile yapısı değişkenine göre bakıldığında; kendini denetleyebilme, değerlendirme ve bilişsel stratejiler alt boyutlarıyla anlamlı ilişkiye rastlanmıştır. Buna göre;
 - Ailesini demokratik olarak tanımlayan lise öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanları, ilgisiz, koruyucu ve diğer özelliklere sahip aile öğrencilerinin kendini denetleyebilme puanlarından yüksektir.
 - Demokratik aile yapısına sahip öğrencilerin değerlendirme puanları diğer özelliklere sahip aileden gelen öğrencilerin ortalama puanlarından yüksektir.
 - Ailelerinin genel yapısına uyan özellik demokratik olan lise öğrencilerinin bilişsel strateji puanları, ailelerin genel yapısına uyan diğer özelliklerle karşılaştırıldığında daha yüksektir.

9) Lise başarı durumu değişkenine göre bakıldığında; kendini denetleyebilme, farkındalık ve bilişsel stratejiler alt boyutlarında anlamlı farka rastlanmıştır. Buna göre;

- Farkındalık alt boyutu puanlarına bakıldığında derslerinin hepsinde başarılı olan öğrencilerin puanları; ortalama düzeyde başarılı ve başarısız öğrencilerin puanlarından yüksektir.
- Kendini denetleyebilme ve bilişsel stratejilerde de aynen farkındalıkta olduğu gibi derslerinde başarılı öğrencilerin puanları ortalama düzeyde başarılı ve başarısız öğrencilerin puanlarından yüksektir.

10) Son olarak İstanbul'da ikamet ettiği yaşam ortamına göre farklılaşmasına bakıldığında; üstbiliş eğilimi envanteri alt boyutlarından herhangi birisi ile anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

BÖLÜM VI

TARTIŞMA VE YORUM

Hipotez 1'e göre araştırma bulgularında Güzel Sanatlar ve Fen Lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ile üstbiliş eğilimleri düzeylerine bakıldığında; Atatürk Fen Lisesi öğrencilerinin analitiklik, meraklılık, doğruyu arama ve değerlendirme puanlarının Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi öğrencilerinden yüksek olduğu görülmüştür. Fen Liselerinde daha ağırlıklı olarak görülen matematik gibi derslerin başlıca amacı kişiyi, aritmetik cebir ve geometrinin temel bilgileriyle donatmanın yanısıra, düşünmeye yöneltmek; akıl yürütmelerinde ulaştığı sonuçlarla tutarlı olma duyarlılığına ulaşmaktır (Yıldırım 2000).

Analitiklik kişilerin zor problemleri karşısında akıl yürütme yeteneği olduğuna göre daha ağırlıklı Fen eğitimi veren okullarda; gerek fen gerekse sayısal derslerde daha fazla problemle karşılaşır. Öğrenciler problemlere dayalı durumlarda çalışarak yeni stratejiler oluşturmayı ve eski stratejileri düzenleyerek yeni tür problemleri çözmeyi öğrenirler (Olkun ve Toluk, 2003). Bu da Fen öğrencilerinin daha analitik ve doğruyu arama yeteneklerinin fazla olduğunu gösterir. Çünkü problem çözmeye, sadece okul da geçen yıllarda yapılan bir iş değildir; aksine tüm hayat boyunca ihtiyaç duyulan bir yetenektir (Bingham, 2004). Doğruyu arama boyutunda da Fen lise öğrencileri daha yüksek puan almışlardır. Popper (1935) te sosyal bilimlerle, doğa bilimlerini karşılaştırırken, sosyal bilimcilerin daha doğrulamacı bir yaklaşım uyguladıklarını, doğa bilimiyle uğraşanların ise yöntem açısından daha doğru olan yanlışlamacı yaklaşımı benimsediklerini belirtmektedir. Bu sistemde hem çürütmeye çalışmanın hem de eleştirinin baskın bir rolü vardır. Böylece en doğruyu bulmak mümkündür. Bu özellik değerlendirme boyutu içinde geçerlidir. Çünkü değerlendirmede iyi ya da önemliyi ortaya çıkarmak için bir eleme işlemi yapılır. Yani yanlışlamacı yaklaşım uygulanır.

Hipotez 2'ye göre araştırma bulgularında; eleştirel düşünmenin analitiklik alt boyutu ile üstbilişin kendini denetleyebilme farkındalık, değerlendirme, bilişsel stratejiler alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Eleştirel düşünmenin açık fikirlilik alt boyutu ile üstbilişin kendini denetleyebilme, farkındalık alt boyutları arasında negatif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Eleştirel düşünmenin meraklılık alt boyutu ile üstbilişin kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme ve bilişsel stratejiler alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Eleştirel düşünmenin kendine güven alt boyutu ile üstbilişin kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme, ve bilişsel stratejiler alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır.

Eleştirel düşünmenin doğruyu arama alt boyutu ile üstbilişin sadece kendini denetleyebilme alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.

Eleştirel düşünmenin sistematiçlik alt boyutu ile üstbilişin kendini denetleyebilme, farkındalık, değerlendirme ve bilişsel stratejiler alt boyutları arasında pozitif yönde ilişkiye rastlanmıştır.

Tüm bu bulgulara bakıldığında eleştirel düşünme ve üstbiliş arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılabilir.

Zeka ölçümleri ile olumlu doğrusal ilişki gösteren eleştirel düşünme (Royalty, 1995) kendi düşüncemizi ve başkalarının fikirlerini daha iyi anlayabilmek ve düşünceleri açıklayabilme becerimizi geliştirmek için gerçekleştirilen etkin, örgülü ve işlevsel bir bilişsel süreç olarak tanımlanabilir (Chaffe, 1994; Kökdemir, 1999). Bu sürecin en önemli özelliği, sonunda bir yargıya ya da yoruma varılması gereken durumlarda ya da olgular arasındaki ilişkiler hakkında fikir yürütmek gerektiğinde neden sorusunun sorulabilmesidir. "Neden" sorusu sadece yanıtı bulmamız için sorulan bir sorun değildir. Üstbilişte olduğu gibi sonuca giderken her aşamada neyi, niçin, ne zaman, neden yaptığını da düşünmektir. Böylece sürecin her aşamasının farkında olmak, değerlendirmede bulunmak mümkündür.

Hipotez 3'e göre araştırma bulgularında;

Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin yaş değişkenine göre baktığımızda yaşça daha küçük (15-16) öğrencilerin, analitiklik düzeyleri 17-19 yaşındaki öğrencilerin analitiklik düzeylerinden daha yüksek olduğunu görüyoruz.

17-19 yaşındaki öğrencilerin açık fikirlilik puanları daha yüksektir.

13-14 ve 15-16 yaşları arasındaki öğrencilerin doğruyu arama ve sistematiklik puanları 17-19 yaşındaki öğrencilerden daha yüksektir.

Literatür, yaş arttıkça daha eleştirel düşünme eğiliminde olduklarını destekler niteliktedir (Coleman ve ark, 2003; Guyton, 1982; Pascarella ve ark., 1996; Worle ve ark., 2004; Yeşilyaprak, 2000). Ancak bu araştırma sonucunda böyle bir sonuçla karşılaşılması, araştırma grubunun yaşlarının birbirine yakın olmasıyla açıklanabilir. Benzer şekilde Kaya'nın (1997) üniversite öğrencileriyle yaptığı araştırmada da eleştirel düşünme puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Üstbiliş düzeylerine baktığımızda sadece değerlendirme boyutunda 15-16 yaşlarda olan lise öğrencilerinin, 17-19 yaşlarındaki öğrencilerden daha yüksek puan aldığı görülmektedir. Healy (1994)'de ergenlik döneminin başlarında çözümleyici ve sezgisel düşünmenin bütünleştirilmesi daha kolaylaşır; çocuk özgün bir fikri çözümleyip değerlendirebilir.

Araştırmalar üstbilişin yaşla birlikte arttığını ve onun farklı unsurlarının farklı gelişimsel zaman dilimlerine sahip olduğunu göstermektedir. Üstbilişin gelişimi bilinçdışı bir modda başlar ve bu modu stratejilere, bilgiye ve yeni bilginin elde edilmesine ilişkin giderek artan bir bilinçli düzenleme ve öz-takip eder. Üstbilişsel bilgi erken yaşlarda ortaya çıkar, yavaşça gelişir ve en az ergenlik döneminin sonuna kadar gelişimini sürdürür (Flavell, 1992, Akt. Pilten, 2008).

Sosyodemografik bulgularda cinsiyet değişkenine baktığımızda sadece üstbilişin kendini denetleyebilme ve bilişsel stratejiler puanları, kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuç hiç şaşırtıcı değildir. Çünkü kadınlar kendi içlerinde bazı kuralları benimsemesi ve dış uyarılara gerek kalmadan bu kurallara kendi

kendine uyması varolan toplum baskısını azaltacağından daha denetimlidirler. Yani içten denetimli olmaları olağandır. Bu da bilişsel stratejilerinin daha fazla gelişmesine sebep olabilir. Çünkü bilişsel stratejiler içsel, zihinsel eylemlerdir.

Mezun olunan ilköğretim türü değişkenine göre; ilköğretimde devlet okulunda okuyan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları yüksek çıkmıştır. Bunun sebebini de şöyle açıklayabiliriz. Açık fikirlilik, kişinin farklı yaklaşımlara hoşgörüsünü belirler. Bu da devlet okullarında her türlü sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel çevreden öğrencilerin gelmesi hatta ilköğretimlerde kaynaştırma öğrencisi diye adlandırılan (öğrenme güçlüğü gibi düzeyleri düşük öğrenciler) farklı öğrencilerin bazen sınıflarda bulunabilmesi olabilir.

Algılanan sosyo-ekonomik düzeye bakıldığında üstbilişin farkındalık alt boyutunda orta diye algıladıkları sosyo-ekonomik düzeydeki öğrencilerin puanları daha yüksek çıkmıştır. Farkındalık; öncelikle insanın, neye ihtiyacı olduğuna, sonra da çevredeki kaynaklarla ihtiyaç nasıl giderebileceğine odaklanmadır.

Alt gelir grubunda ihtiyaç var olan kadarıyla giderilir. Etraftaki kaynaklar zaten belirlidir. Bu kaynaklar ile öncelikle biyolojik gereksinimler giderilir. Üretme gibi psikolojik güdüler daha sonra gelmektedir. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde de bu basamakları görmek mümkündür.

Üst gelir, grubunda kaynak arama problemi yoktur. İhtiyaçlar doğrultusunda istenilen bulunur ve kullanılır. Bu sebeptir ki toplumun orta halli diye nitelendirdiğimiz grup çalışan, üreten sınıfı oluşturur.

Bu sebeptir ki eleştirel düşünmenin analitiklik alt boyutunda orta sosyo-ekonomik ve ortanın üstü sosyo-ekonomik düzeyli ailelerde yetişen çocukların puanları yüksektir. Çünkü analitiklik, sorun çıkarabilecek durumlara karşı dikkatli olma ve zor problemler karşısında akıl yürütme gerektirir.

Kardeş sayısı açısından bakıldığında üstbilişin; bilişsel stratejiler alt boyutunda anlamlı farka rastlanmıştır. Hiç kardeşi olmayan lise öğrencilerinin bilişsel stratejileri, 1, 2, 3 ve daha fazla kardeşi olan lise öğrencilerinin bilişsel strateji düzeylerinden düşüktür. Bilişsel stratejiler içsel, zihinsel eylemlerdir. Çok kardeşli bir ailede yetişen çocuk

yaşam alanında güçlü ve varolabilmek için stratejik olmalıdır. Ayrıca kendinden küçük ve kendinden büyük kardeşlerinin olması öğretici ve eğitici etki sağlayabilir.

Baba eğitim durumuna bakıldığında; eğitim durumu lise olan babaların çocukları olan lise öğrencilerinin açık fikirlilik puanları, üniversite veya yüksekokul mezunu olan öğrencilerin açık fikirlilik puanlarından yüksektir.

Yeni araştırmaların büyük bir bölümü, motivasyon ve üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde "anne babalık tarzlarının" önemine işaret etmektedir (Healy, 1994).

Beyin kabuğu (korteks) olarak adlandırılan "düşünen beyin", altı sinir hücresi (nöron) katmanından ve destek dokusu hücrelerinden oluşur ve alt bölümleri örten bir battaniye (boz madde) meydana getirir. Mesajların hücreden hücreye taşınması için karmaşık nöron patikaları oluşturmaya başlamıştır. Bu mesaj sistemlerinin niteliği büyük ölçüde çevre girdilerine bağımlı olduğu için anne-babalar çocukların öğrenme için güçlü bir zihinsel donanım edinmesine yardımcı olma şansına sahiptir.

BÖLÜM VII

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma kapsamında Güzel Sanatlar Lisesi ve Fen Lisesi Öğrencilerinin eleştirel düşünme ile üstbiliş eğilimleri arasındaki ilişki ve bu ilişkinin sosyodemografik özelliklere göre farklılaşması incelenmiştir. Araştırmanın evrenini 2010-2011 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Kadıköy ilçesindeki Atatürk Fen Lisesi ve Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesinde okumakta olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada Kişisel Bilgi Formu, "California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Durumluk Üst biliş Envanteri" kullanılmıştır.

"California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" 51 sorudan oluşan ve 6 alt boyutu olan bir ölçektir.

"Durumluk Üst Biliş Envanteri" 32 sorudan oluşan ve 4 alt boyuttan oluşan bir ölçektir.

- Öğrencilere üstbilişsel davranışları geliştirmek için kullanılacak stratejiler tanıtılmalı, yaşantıya dönüştürülmelidir. Ayrıca buna paralel olarak da müfredat programında da bu stratejilere yer verilmelidir.
- Üstbilişsel bilgiyi arttırmak için; dersin her aşamasında "ne", "nasıl", "ne zaman" ve "niçin" soruları sorulabilir veya öğrencilerin kendi kendilerine bu soruları sormaları sağlanabilir. Bunun için öğrencilere bir günlük tutturulabilir.
- Bilişin düzenlenmesini arttırmak için; proje çalışmalarına yer verilmeli, sınıfta planlama, izleme ve değerlendirme davranışlarına vurgu yapılabilir.
- Üstbilişsel davranışları geliştirmek için öğretmenler bir problem çözerken, problemi okuduğunda ne düşündüğünü, nasıl plan yaptığını, planının nasıl uyguladığını ve kendini ve süreci nasıl değerlendirdiğini sesli olarak ifade edebileceği imkanlar sağlanabilir.

7.1. DİĞER ARAŞTIRMACILARA YÖNELİK ÖNERİLER

1. Araştırma İstanbul Kadıköy İlçesindeki Atatürk Fen Lisesi ile Avni Akyol Güzel Sanatlar Lisesi'nde uygulanmıştır. Daha genel çerçevede diğer okullarda da uygulanabilir.
2. Araştırma yapılan öğrenci grubu ergenliğin yoğun yaşandığı bir yaş aralığında bulunmaktadır. Zihnin bu nedenle dağınık olduğu, kimlik karmaşası yaşandığı bir dönemdir. Yapılan bu araştırmanın üniversitelerin çeşitli bölümlerine uygulanması daha farklı sonuçlar verebilir. Yabancı Dil Bölümü ve Matematik Bölümü arasında, ayrıca Güzel Sanatlar Fakültesi ile Mühendislik Fakültesinde eğitim gören öğrencilerle yapılacak alan çalışmaları farklı ve yararlı sonuçlar verebilir.
3. Araştırmam sırasında rastladığım dil öğrenimini kaynaştıran ve dil öğrenme stratejilerinin bu alanda gündeme gelmesini ve bu konu üzerine araştırmalar yapılmasını sağlayan "Bilişsel Kuram" olduğuna göre özellikle yabancı dil eğitimi veren okullarda bilişsel kuram ve üstbilgi araştırmalarına ağırlık verilmelidir.

İngilizce Öğretmenliği ve Türk Dili Edebiyatı Öğretmenliği gibi, iki dil ve anadil eğitimi gören bölümlerde eleştirel düşünme ve üstbilgi karşılaştırılması yapılabilir.

4. Eleştirel düşünme ve üstbilgi becerileri başka değişkenlerle araştırma konusu yapılabilir (Örneğin. Üstbilgi ile denetim odağı arasındaki ilişkinin incelenmesi vb).

KAYNAKÇA

- ADLER A. (1994). İnsan Tabiatını Tanıma, İş Bankası Kültür Yayınları: İstanbul.
- ARI Ramazan, ÜZE Ömer, YILMAZ Hasan (1999). Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi (Eğitimin Psikolojik Temelleri), Mikro Yayınları: Konya.
- ATAMAN, A. (2004). Gelişim ve Öğrenme, Gündüz Eğitim Yayınevi, Ankara.
- CAINE Renate Nummela, CAINE Gooffrey (2002). Beyin Temelli Öğrenme (Making Connections), Çeviri: Gülten ÜLGEN, Nobe Yayın Dağıtım: Ankara.
- CÜCELOĞLU, Doğan (2006). İnsan ve Davranışı, Remzi Kitabevi. İstanbul.
- DERELİOĞLU Yasemin (2004). Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme ile Denetim Odağı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Doktora Tezi), Danışman: Prof. Dr. Adnan KULAKSIZOĞLU, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- DOĞAN Erdoğan (2009). "Meslek Liselerinde Çalışan Öğretmenlerin Üstbiliş Becerileri ile Sosyal Uyumları Arasındaki İlişki (İstanbul Anadolu Yakası Örneği)" Yüksek Lisans Tezi, Danışman: Doç. Dr. Halil Ekşi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: İstanbul.
- DUMAN B. (2004). "Öğrenme-Öğretme Kuramları ve Süreç Temelli Öğretim", Anı Yayıncılık, Ankara.
- ERDOĞAN, İrfan (2005). Eğitimde Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu, Neta Matbaacılık, İstanbul.
- FLAVELL J. H. (1979). "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry" American Psychologist, 34 (10), 906-911.

- GELEN İ. (2003). "Bilişsel Farkındalık Stratejilerinin Türkçe Dersine İlişkin Tutum, Okuduğunu Anlama ve Kalıcılığa Etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Adana: Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- HEALY Jane M. (1994). Çocuğunuzun Gelişen Aklı: Doğumdan Ergenliğe Öğrenme ve Beyin Gelişimi, (Your Child's Growingmind), Çeviren: Ayşe Bilge DİCLELİ, Boyner Holding Yayınları (1999). İstanbul.
- KÖKDEMİR Doğan (2003). "Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme" Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- MUHTAR Sema (2006). "Üstbilişsel Strateji Eğitiminin Okuma Becerisinde Öğrenci Başarısına Olan Etkisi" Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Ankara.
- OĞUZ, Orhan, OKTAY, Ayla, AYHAN Halis (2004). 21. Yüzyılda Eğitim ve Türk Eğitim Sistemi, DEM Yayınları, İstanbul.
- ÖZMEN, R. G. (2006). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, Ankara, 49-66.
- ÖZSOY Gökhan (2007). "İlköğretim Beşinci Sınıfta Üstbiliş Stratejileri Öğretiminde Problem Çözme Başarısına Etkisi" Doktora Tezi, Danışman: Prof. Dr. Ayşegül ATAMAN, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- PİLTEN Pusat (2008). "Üstbiliş Stratejileri Öğretiminin İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Matematiksel Muhakeme Becerilerine Etkisi" Doktora Tezi, Danışman: Yrd. Doç. Dr. Neşe TERTEMİZ, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- RAWLINSON J. Geoffrey (1995). Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası, (Creative Thinking and Brainstorming), Çeviren: Osman Değirmen, Rota Yayınları: İstanbul.

SEARLE J. (2004). Zihnin Yeniden Keşfi (The Rediscovery of the Mind) Çeviren:
Muhittin MACİT, Litera Yayıncılık: İstanbul.

SELÇUK, Ziya (2010). Eğitim Psikolojisi, Nobel Yayınevi. Ankara.

YAVUZER, H. (1999). Çocuk Psikolojisi, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1999.

YILDIRIM Cemal (1997). Bilimsel Düşünme Yöntemi: Yazılar, Bildiriler, Tartışmalar,
Bilgi Yayınevi: Ankara.

EKLER

EK 1: ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU

Bu çalışma, lise öğrencilerine uygulanacak olan bilimsel bir araştırmadır. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar, toplu olarak hazırlanacak ve içinde hiç kimsenin durumu özel olarak belirtilmeyecektir. Lütfen her bölümle ilgili açılmayı, cevaplamaya geçmeden önce okuyunuz. Cevaplamayı bitirdiğinizde anket formunu görevli arkadaşına iletiniz. Anket formunun üzerine isminizi yazmayınız. Bütün soruları yanıtlamanız araştırma sonuçları için çok önemlidir. Çalışmaya katıldığımız için şimdiden teşekkür ederim.

Yüksek Lisans Öğrencisi
Nedret ÖZTÜRK OVA
Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Eğitim Yönetimi ve Denetimi

Aşağıdaki soruları yanıtlarken boşlukları doldurunuz veya sizin durumunuz için en uygun olan seçeneğin karşısındaki kutunun () içine çarpı (X) işareti koyunuz. Lütfen hiç bir seçeneği boş bırakmayınız.

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: 1. Bayan 2. Bay
3. Mezun olduğunuz ilköğretim türü aşağıdakilerden hangisidir.
1. Özel 2. Devlet
4. Kendinizi aşağıdaki gelir gruplarından hangisine dahil edersiniz?
1. Düşük gelirli
2. Ortanın altı
3. Orta gelirli
4. Ortanın üstü
5. Yüksek gelirli
5. Siz hariç kaç kardeşiniz var?
1. Hiç kardeşim yok
2. 1
3. 2
4. 3 ve daha çok
6. Annenizin eğitim durumu aşağıdakilerden hangisidir?
1. Hiç okula gitmemiş
2. İlkokul mezunu
3. Ortaokul mezunu
4. Lise mezunu
5. Üniversite veya yüksekokul mezunu
7. Babanızın eğitim durumu aşağıdakilerden hangisidir?
1. Hiç okula gitmemiş
2. İlkokul mezunu
3. Ortaokul mezunu
4. Lise mezunu
5. Üniversite veya yüksekokul mezunu
8. Ailenizin genel yapısı sizce aşağıdakilerden hangisine uyuyor?
1. Otoriter
2. Demokratik
3. İlgisiz
4. Aşırı ilgili
5. Koruyucu
6. Diğer:
9. Lisedeki başarı durumunuzu nasıl tanımlarsınız?
1. Derslerimin hepsinde çok başarılıyım
2. Ortalama düzeyde başarılıyım
3. Pek çok derste başarısızım
10. Okul dışında ilgilendiğiniz alanlar hangileridir?
1. Spor
2. Edebiyat
3. Bilim
4. Teknik
5. Güzel Sanatlar
11. İstanbul'da nerede ikamet ediyorsunuz?
1. Ailemin yanında
2. Yurtta
3. Tek başıma evde
4. Arkadaşlarımla evde
5. Bir akrabanın yanında
6. Diğer:

EK 2: CALIFORNIA ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMİ ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki ifadelerin sizi ne kadar tanımladığını düşünerek, bu ifadelere ne ölçüde katıldığınızı aşağıdaki ölçek üzerinde değerlendiriniz. Değerlendirmelerinizi sizi tam olarak yansıttacak şekilde yapınız.

1	2	3	4	5	6
Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum

1. Tüm hayatım boyunca yeni şeyler çalışmak harika olurdu.	1	2	3	4	5	6
2. İnsanların iyi bir düşünceyi savunmak için zayıf fikirlere güvenmeleri beni rahatsız eder.	1	2	3	4	5	6
3. Cevap vermeye kalkışmadan önce, her zaman soruya odaklanırım.	1	2	3	4	5	6
4. Büyük bir netlikle düşünebilmekten gurur duyuyorum.	1	2	3	4	5	6
5. Dört lehte, bir aleyhte görüş varsa, lehte olan dört görüşe katılırım.	1	2	3	4	5	6
6. Pek çok lise dersi ilginç değildir ve almaya değmez.	1	2	3	4	5	6
7. Sadece ezbere değil, düşünmeyi gerektiren sınavlar benim için daha iyidir.	1	2	3	4	5	6
8. Diğer insanlar entelektüel merakımı ve araştırmacı kişiliğimi takdir ederler.	1	2	3	4	5	6
9. Mantıklıymış gibi davranıyorum, ama değilim.	1	2	3	4	5	6
10. Düşüncelerimi düzenlemek benim için kolaydır.	1	2	3	4	5	6
11. Ben dahil herkes kendi çıkarı için tartışır.	1	2	3	4	5	6
12. Kişisel harcamalarımın dikkatlice kaydını tutmak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6
13. Büyük bir kararla yüzyüze geldiğimde, ilk önce, toplayabileceğim tüm bilgileri toplarım.	1	2	3	4	5	6
14. Kurallara uygun biçimde karar verdiğim için, arkadaşlarım karar vermek için bana danışırlar.	1	2	3	4	5	6
15. Açık fikirli olmak neyin doğru olup olmadığını bilmemek demektir.	1	2	3	4	5	6
16. Diğer insanların çeşitli konularda neler düşündüklerini anlamak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6
17. İnanıklarımın tümü için dayanaklarım olmalı.	1	2	3	4	5	6
18. Okumak, mümkün olduğunca, kaçtığım bir şeydir.	1	2	3	4	5	6
19. İnsanlar çok acele karar verdiğimi söylerler.	1	2	3	4	5	6
20. Lisedeki zorunlu dersler vakit kaybıdır.	1	2	3	4	5	6
21. Gerçekten çok karmaşık bir şeyle uğraşmak zorunda kaldığımda benim için panik zamanıdır.	1	2	3	4	5	6
22. Yabancılar sürekli kendi kültürlerini anlamaya uğraşacaklarına, bizim kültürümüzü de anlamaya çalışmalıdır.	1	2	3	4	5	6
23. İnsanlar benim karar vermeyi oyaladığımı düşünürler.	1	2	3	4	5	6
24. İnsanların, bir başkasının fikrine karşı çıkacaklarsa, nedenlere ihtiyacı vardır.	1	2	3	4	5	6
25. Kendi fikirlerimi tartışırken tarafsız olmam imkansızdır.	1	2	3	4	5	6

26. Ortaya yaratıcı seçenekler koyabilmekten gurur duyarım.	1	2	3	4	5	6
27. Neye inanmak istiyorsam ona inanırım.	1	2	3	4	5	6
28. Zor problemleri çözmek için uğraşmayı sürdürmek o kadar da önemli değildir.	1	2	3	4	5	6
29. Diğerleri, kararların uygulanmasında mantıklı standartların belirlenmesi için bana başvurular.	1	2	3	4	5	6
30. Zorlayıcı şeyler öğrenmeye istekliyimdir.	1	2	3	4	5	6
31. Yabancıların ne düşündüklerini anlamaya çalışmak oldukça anlamlıdır.	1	2	3	4	5	6
32. Meraklı olmam en güçlü yanlarımdan birisidir.	1	2	3	4	5	6
33. Görüşlerimi destekleyecek gerçekleri ararım, desteklemeyenleri değil.	1	2	3	4	5	6
34. Karmaşık problemleri çözmeye çalışmak eğlencelidir.	1	2	3	4	5	6
35. Diğerlerinin düşüncelerini anlama yeteneğimden dolayı takdir edilirim.	1	2	3	4	5	6
36. Benzetmeler ve örneklemeler ancak otoyol üzerindeki tekneler kadar yararlıdır.	1	2	3	4	5	6
37. Beni mantıklı olarak tanımlayabilirsiniz.	1	2	3	4	5	6
38. Her şeyin nasıl işlediğini anlamaya çalışmaktan gerçekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5	6
39. İşler zorlaştığında, diğerleri problem üstünde çalışmayı sürdürmemi isterler.	1	2	3	4	5	6
40. Elimizdeki sorun hakkında açık bir fikir edinmek ilk önceliklidir.	1	2	3	4	5	6
41. Çelişkili konulardaki fikrim genellikle en son konuştuğum kişiye bağlıdır.	1	2	3	4	5	6
42. Konu ne hakkında olursa olsun daha fazla öğrenmeye hevesliyimdir.	1	2	3	4	5	6
43. Sorunları çözenin en iyi yolu, cevabı başkasından istemektir.	1	2	3	4	5	6
44. Karmaşık problemlere düzenli yaklaşımımla tanırım.	1	2	3	4	5	6
45. Farklı dünya görüşlerine karşı açık fikirli olmak, insanların düşündüğünden daha az önemlidir.	1	2	3	4	5	6
46. Öğrenebileceğin her şeyi öğren, ne zaman işe yarayacağını bilemezsin.	1	2	3	4	5	6
47. Her şey görüldüğü gibidir.	1	2	3	4	5	6
48. Diğer insanlar, sorunun ne zaman çözümleneceği kararını bana bırakırlar.	1	2	3	4	5	6
49. Ne düşündüğümü biliyorum, o zaman neden seçenekleri değerlendiriyor gibi davranayım.	1	2	3	4	5	6
50. Diğerleri kendi fikirlerini ortaya koyarlar ama benim onları duymaya ihtiyacım yok.	1	2	3	4	5	6
51. Karmaşık problemlerin çözümüne yönelik düzenli planlar geliştirmede iyiyimdir.	1	2	3	4	5	6

EK 3: DURUMLUK ÜST BİLİŞ ENVANTERİ

Lütfen aşağıdaki soruları dikkatle okuyun ve boş bırakmadan cevaplamaya çalışın.

	Hiç	Bazen	Sık sık	Her zaman
1. Sınavda soruları cevaplarken, nasıl düşündüğümün farkındayım.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Bir soruyu cevaplarken, nasıl yaptığımı kontrol ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Hangi düşünme biçimini, ne zaman kullanacağımı bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Sınavlarda hatalarımı fark eder, dönüp düzeltirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Sınav sorularının bildiğim konularla ilgisi olup olmadığını anlamaya çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Sınavlarda, soruları cevaplamadan önce, ne sorulduğunu anlamaya çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Sınavlarda gerek görürsem, düşünüş ve çözüm yollarımı değiştiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Soruları cevaplarken doğru yapıp yapmadığımı kontrol ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Hangi konuyu ne kadar anladığımı değerlendirebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Bir sınavdaki başarıyı doğru olarak tahmin edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Bir bilginin benim için önemli olup olmadığını anlar, ona yoğunlaşırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Hangi bilgiyi öğrenmenin daha önemli olduğunu bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Kafamdaki bilgileri kolay hatırlayabileceğim bir şekilde düzenlerim.	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Bir sınavda soruları çözebilmek için belirli yöntemler kullandığımı farkındayım.	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Fikir sahibi olduğum bir konuyu daha iyi öğrenirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Öğretmenin benden ne öğrenmemi beklediğini bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Duruma bağlı olarak farklı öğrenme yolları kullanırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Bir soruyu çözdükten sonra kendime, daha kolay bir çözüm yolu olup olmadığını sorarım.	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Daha iyi öğrenip, öğrenemem bana bağlıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)

	Hiç	Bazen	Sık sık	Her zaman
20. Bir problemle karşılaştığımda bir sürü çözüm yolu düşünür, en iyisini seçerim.	(1)	(2)	(3)	(4)
21. Çalışırken hangi yöntemleri kullandığımı farkındayım.	(1)	(2)	(3)	(4)
22. Çalışırken kullandığım yöntemlerin işe yarayıp yaramadığını düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)
23. Bir konuyu anlayıp anlamadığımı bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
24. Bir şeyi anlayıp anlamadığımı kontrol ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
25. Hangi yöntemi, nerede kullanırsam daha etkili olacağını bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)
26. Yeni öğrendiğim bir konuyu daha kolay anlayabileceğim bir hale getirmeye çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
27. Bir konuyu anlayamadığım zaman kullandığım yöntemi değiştiririm.	(1)	(2)	(3)	(4)
28. Sınavlarda soruları cevaplamak için gerekli olan süreyi bilir ve kendimi ona göre ayarlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)
29. Sınavlara hazırlanırken, çalıştığım konuları bölümlere ayırırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
30. Çalışmayı bitirdiğimde, öğrenebileceğim kadar öğrenip, öğrenmediğimi anlamaya çalışırım.	(1)	(2)	(3)	(4)
31. Tam olarak anlamadığım konuyu tekrar ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)
32. Kafam karıştığı zaman durur ve tekrar okurum.	(1)	(2)	(3)	(4)