



Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN ÜST DÜZEY DÜŞÜNME BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE ETKİSİ

Nur ÇAKIR

Doktora Tezi

Ankara, 2013

ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN ÜST DÜZEY DÜŞÜNME BECERİLERİNİN GELİŞİMİNE ETKİSİ

Nur ÇAKIR

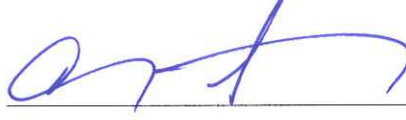
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı

Doktora Tezi

Ankara, 2013

KABUL VE ONAY

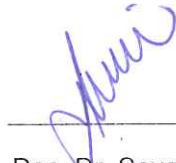
Nur ÇAKIR tarafından hazırlanan "Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişimine Etkisi" başlıklı bu çalışma, 15.07.2013 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU (Başkan - Danışman)



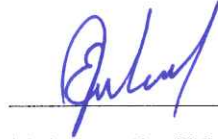
Doç. Dr. Nurdan KALAYCI



Doç. Dr. Sevgi TURAN



Doç. Dr. Melek DEMİREL



Yrd. Doç. Dr. Eda GÜRLEN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Yusuf ÇELİK

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

15.07.2013


Nur ÇAKIR

TEŞEKKÜR

Bu araştırma boyunca desteklerini gördüğüm, araştırmanın gelişmesine katkı sağlayan bütün hocalarıma ve dostlarıma tek tek teşekkür etmek istiyorum.

Araştırma konusunun ortaya çıkmasını sağlayan, araştırmayı yöneten ve yönlendiren, araştırma süresince bana bilgi ve deneyimleriyle büyük katkılar sağlayan değerli hocam ve danışmanım Prof. Dr. Nuray Senemoğlu'na gösterdiği anlayış ve rehberlik için teşekkürlerimi sunarım.

Değerli zamanını ayırarak görüş ve önerileri benimle paylaşan, farklı bakış açısı ve deneyimleri ile araştırmaya yön verecek önemli katkılar getiren değerli hocam Doç. Dr. Nurdan Kalaycı'ya, akademik hayatımın her sürecinde desteğini gördüğüm değerli hocam Doç. Dr. Melek Demirel'e, jürideki katkıları için değerli hocalarım Doç. Dr. Sevgi Turan ve Yrd. Doç. Dr. Eda Gürten'e teşekkür ederim.

Ayrıca, bu çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için uygun ortamı ve kolaylığı sağlayan başta değerli hocam Dr. Sıddıka Demirtaş olmak üzere Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'ndaki hocalarıma ve yoğun çalışma temposunun içinde büyük bir nezaket ve anlayışla bana zaman ayıran değerli hocam Dr. Fatma Türkyılmaz'a teşekkür ederim.

Deneyim ve görüşlerini benimle paylaşan değerli hocalarım Prof. Dr. Nizamettin Koç'a, Prof. Dr. Doğan Kökdemir'e, Doç. Dr. Hülya Kelecioğlu'na, Dr. Tülay Üstündağ'a, Dr. Sıddıka Demirtaş'a; değerli arkadaşlarım Dr. Seçil Dayıoğlu Öcal'a, Güzide Eğilmez Önder'e, Özge Can'a, Özlenen Özdiyar'a, Özge Parlak Temel'e, Öykü Ulusal'a ve Melek Ayaş Atasever'e teşekkür ederim.

Araştırmada cevaplanan senaryoları büyük bir titizlik ve sabırla değerlendiren sevgili akademisyen arkadaşlarım Dr. Seçil Dayıoğlu Öcal'a, Güzide Eğilmez Önder'e, Duygu Dinç Kurtul'a, Hande Başgül Sarı'ya, Selcen Dokuzoğlu'na ve Duygu Sert'e ve bana hep destek olan sevgili arkadaşım Fırat Öztürk'e gönülden teşekkür ederim.

Yapıcı yaklaşımları ve değerli görüşleriyle, yardımını ve desteğini her zaman hissettiren ve beni motive eden, hem sahip olduğu kişilik özellikleri hem de akademik yönü ile örnek

aldığım sevgili eşim Yrd. Doç. Dr. Murat Perit Çakır'a gönülden teşekkür ederim.

Beni her zaman çok seven annem ve babam başta olmak üzere tüm aileme teşekkür ederim.

Ayrıca Hacettepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne sağladığı destek sebebiyle teşekkür ederim.

Nur Çakır

ÖZET

ÇAKIR, Nur. *Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişimine Etkisi*, Doktora Tezi, Ankara, 2013.

Bu araştırmada günümüzde bireylerin ve toplumların geleceği için vazgeçilmez olarak görülen analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme üst düzey düşünme becerilerinin üniversite eğitimi ile ne derece geliştirildiği belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmada üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri düzeyleri, bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin cinsiyet, mezun oldukları lise türü, akademik başarıları, anne ve babalarının eğitim düzeyleri ve sosyo-ekonomik düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Ek olarak üniversite öğreniminin öğrencilere analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini ne düzeyde kazandırdığına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada betimsel yöntem işe koşulmuş; alt problemleri cevaplamak üzere nitel ve nicel veriler toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinden toplam 227 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen senaryolarla toplanmıştır. Ayrıca üniversite eğitiminin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin gelişimine olan katkılarına ilişkin derinlemesine veri elde etmek için 18 öğrenci ve 4 öğretim elemanı ile görüşmeler yapılmıştır.

Araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir;

- Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme ve problem çözme beceri düzeyleri düşük, eleştirel düşünme beceri düzeyleri de orta düzey olarak belirlenmiştir.
- Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri arasında sadece analitik düşünme ve problem çözme becerilerinde dördüncü sınıflar lehine istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmiştir.

- Araştırmada cinsiyet değişkeni bakımından analitik dūřünme becerisinde birinci sınıftaki kız ve erkek öğrenciler arasında kızların lehine ve bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören kız öğrenciler arasında son sınıflar lehine anlamlı fark bulunmuştur. Eleřtirel dūřünme becerileri bakımından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Problem çözmeye becerileri bakımından bir ve dördüncü sınıftaki erkek öğrenciler arasında son sınıflar lehine anlamlı fark bulunmuştur.
- Analitik dūřünme, eleştirel dūřünme ve problem çözmeye becerileri mezun oldukları lise türüne göre incelendiğinde sadece analitik dūřünme becerileri bakımından üniversite birinci sınıftaki Genel Lise ve Anadolu Lisesi mezunları arasında Anadolu Lisesi mezunlarının lehine ve bir ve dördüncü sınıftaki Genel Lise mezunları arasında son sınıflar lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Problem çözmeye becerileri bakımından ise bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören Genel Lise mezunları arasında son sınıflar lehine farklılık bulunmuştur.
- Araştırmada üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik dūřünme, eleştirel dūřünme ve problem çözmeye becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.
- Arařtırmada öęrencilerin analitik dūřünme, eleřtirel dūřünme ve problem çözmeye becerilerinin anne ve babaların eęitim seviyesi ve ailenin sosyo-ekonomik düzeyine göre farklılařmadığı bulunmuřtur.
- Öęrenci ve öęretim elemanı görüşlerine göre üniversite öęrencilerinin aldıkları üniversite eęitimi ile üst düzey dūřünme becerilerinin geliřtięi ancak istenilen düzeye eriřilemedięi belirlenmiřtir.

Anahtar Sözcükler

Analitik Dūřünme Becerileri, Eleřtirel Dūřünme Becerileri, Problem Çözmeye Becerileri, Üst Düzey Dūřünme Becerileri, Eęitim Fakültesi, Sınıf Öęretmenlięi.

ABSTRACT

ÇAKIR, Nur. *The Effect Of University Education On The Development Of Higher Order Thinking Skills*, Doktora Tezi, Ankara, 2013.

The purpose of this study was to investigate the effect of university education on the development of analytical thinking, critical thinking, and problem solving skills, which are considered to be inevitable for the future of individuals and societies.

The study assessed the levels of higher order thinking skills (HOTS) of freshmen and seniors and tested whether there is a statistically significant difference between the levels of higher order thinking skills of freshmen and seniors, whether there is a relationship between HOTS of students and gender, the high school types, academic performance, the education level of mothers and fathers, and socio-economic situation of their families. Moreover, the study aimed at investigating students' and instructors' perceptions about the influence university education has on students' development of analytical thinking, critical thinking, and problem solving skills.

Descriptive statistics was used to describe the basic features of the data in this study. In order to investigate the sub problems of the study both qualitative and quantitative data was gathered. The subjects of the study were composed of 227 freshmen and seniors from the Department of Primary Education at Hacettepe University. The data was gathered by scenarios developed by the researcher. In order to gain a deeper understanding interviews with both the students and the academic staff were conducted.

- HOTS levels of freshmen and seniors were found to be low in analytical thinking and problem solving skills, and average in critical thinking skills.
- There was a statistically significant difference between the levels of analytical thinking skills and problem solving skills of freshmen and seniors in favor of seniors. No significant difference was found in critical thinking skills.
- There was a significant difference in analytical thinking skills among freshmen in favor of female students and between female freshmen and female

seniors in favor of seniors. There was no significant difference in critical thinking skills between male and female students.

- There was a significant difference in problem solving skills between male freshmen and male seniors in favor of seniors.
- There was a significant difference in analytical thinking skills among freshmen in favor of Anatolian High Schools and among General High School freshmen and seniors in favor of seniors. There was a significant difference in problem solving skills among General High School freshmen and seniors in favor of seniors.
- No significant correlation was found between academic achievement measures and HOTS levels of freshmen and seniors.
- No significant differences were found between students' HOTS level and parental educational level, and their family's socio-economic status.
- Interviews conducted with students and faculty indicated that university education helps students develop their higher order thinking skills, albeit not at the desired level.

Key Words:

Analytical Thinking Skills, Critical Thinking Skills, Problem Solving Skills, Higher Order Thinking Skills, Education Faculty, Primary School Teacher Education Programme.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	I
BİLDİRİM	II
TEŞEKKÜR	III
ÖZET	V
ABSTRACT	VII
İÇİNDEKİLER	IX
TABLolar LİSTESİ	XIII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XVI
BÖLÜM I - GİRİŞ	1
1.1. PROBLEM DURUMU	1
1.1.1. Düşünme Nedir?	3
1.1.2. Üst Düzey Düşünme Becerileri	5
1.1.3. Analitik Düşünme Becerisi	10
1.1.3.1. Analitik Düşünmenin Felsefi Temelleri	10
1.1.3.2. Analitik Düşünme Becerisi	11
1.1.3.3. Akıl Yürütme	15
1.1.3.4. Analitik Düşünme Becerisinin Değerlendirilmesi	16
1.1.3.5. Tartışma ya da Tez Analizi	19
1.1.3.6. Değerlendirme	20
1.1.4. Eleştirel Düşünme Becerisi	20
1.1.4.1. Eleştirel Düşünme	21
1.1.4.2. Eleştirel Düşünme Becerisinin İşaretçileri	27
1.1.4.2.1. Eleştirel Düşünen Bireyin Eğilimleri	27
1.1.4.2.1. Eleştirel Düşünme Becerileri	33
1.1.4.3. Eleştirel Düşünme Becerisinin Değerlendirilmesi	38
1.1.5. Problem Çözme Becerisi	39
1.1.5.1. Problem Çözme Becerisinin Tanımlanması	40
1.1.5.2. Problem Çözme Kuramları	44
1.1.5.3. Problemlerin Sınıflanması	49
1.1.5.4. Sosyal Bilimlerde Problem Çözme	56

1.1.5.5. Yaratıcı Problem Çözme.....	58
1.1.5.6. Problem Çözmede Uzman Acemi Farkı	60
1.1.5.7. Problem Çözme Becerisinin Değerlendirilmesi.....	63
1.1.6. Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Değerlendirilmesi.....	65
1.2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	71
1.2.1. Analitik Düşünme Becerilerine İlişkin Yapılan Çalışmalar	71
1.2.2. Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Çalışmalar.....	73
1.2.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Yapılan Araştırmalar.....	89
1.2.4. Üst Düzey Düşünme Becerilerine İlişkin Yapılan Araştırmalar	94
1.3. AMAÇ VE ÖNEM.....	102
1.4. PROBLEM CÜMLESİ	104
1.5. ALT PROBLEMLER.....	104
1.6. SAYILTIKLAR	105
1.7. SINIRLILIKLAR.....	105
1.8. TANIMLAR.....	105
1.9. KISALTMALAR	106
BÖLÜM II - YÖNTEM	107
2.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	107
2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM	107
2.2.1. Örneklemdaki Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyleri.....	108
2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE GELİŞTİRİLMESİ.....	110
2.3.1. Senaryoların Geliştirilmesi	110
2.3.1.1. Cevap Anahtarlarının Geliştirilmesi	112
2.3.1.2. Değerlendirme Yönergeleri.....	112
2.3.1.3. Ön Uygulama	112
2.3.2. Görüşme Formu	114
2.4. VERİLERİN TOPLANMASI.....	115
2.5. VERİLERİN ANALİZİ.....	116
BÖLÜM III - BULGULAR	120
3.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR	120
3.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	123
3.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR	127

3.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR	128
3.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR.....	145
3.5.1. Öğrenci Görüşlerine Göre.....	145
3.5.1.1. Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Bulgular	148
3.5.1.1.1. Analitik Düşünme Becerisinin Tanımı.....	148
3.5.1.1.2. Analitik Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar.....	149
3.5.1.1.3. Alınan Eğitiminin Etkililiği.....	153
3.5.1.1.4. Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı.....	158
3.5.1.1.5. Analitik Düşünmenin Önemi.....	160
3.5.1.2. Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Bulgular	164
3.5.1.2.1. Eleştirel Düşünme Becerisinin Tanımı.....	164
3.5.1.2.2. Eleştirel Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar.....	165
3.5.1.2.3. Alınan Eğitiminin Etkililiği.....	167
3.5.1.2.4. Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Öz-Yeterlik Algısı	172
3.5.1.2.5. Eleştirel Düşünmenin Önemi	173
3.5.1.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Bulgular.....	177
3.5.1.3.1. Problem Çözme Becerisinin Tanımı	177
3.5.1.3.2. Problem Çözme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	178
3.5.1.3.3. Alınan Eğitiminin Etkililiği.....	182
3.5.1.3.4. Problem Çözme Becerisine Yönelik Öz-yeterlik Algısı	186
3.5.1.3.5. Problem Çözme Becerisinin Önemi	187
3.5.2. Öğretim Elemanı Görüşlerine Göre.....	188
3.5.2.1. Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyi	190
3.5.2.2. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkililiği	192
3.5.2.3. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler.....	197
3.5.2.4. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha çok Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler.....	199

BÖLÜM IV - YORUM, SONUÇ VE ÖNERİLER	202
4.1. YORUM.....	202
4.1.1. Birinci, İkinci, Üçüncü, ve Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulguların Yorumu	202
4.1.1.1. Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Bulguların Yorumu.....	202
4.1.1.2. Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Bulguların Yorumu	206
4.1.1.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Bulguların Yorumu	211
4.1.2. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulguların Yorumu	214
4.1.2.1. Öğrenci Görüşlerine Göre	214
4.1.2.2. Öğretim Elemanı Görüşlerine Göre	226
4.2. SONUÇ	232
4.3. ÖNERİLER.....	234
KAYNAKÇA	236
EK 1. Gönüllü Katılım Formu	260
EK 2. Kişisel Bilgi Formu 1.....	261
EK 3. Kişisel Bilgi Formu 2.....	263
EK 4. Senaryolar	265
EK 5. Cevap Anahtarları	277
EK 6. Değerlendirme Yönergeleri	280
EK 7. Görüşme Soruları.....	311
EK 8. Birinci Sınıf Görüşmeleri İçin Kodlar ve Örnek Cümleler.....	317
EK 9. Birinci Sınıf Görüşmeleri İçin Belirlenen Kodlar ve Temalar	323
EK 10. Dördüncü Sınıf Görüşmeleri İçin Kodlar ve Örnek Cümleler.....	327
EK 11. Dördüncü Sınıf Görüşmeleri İçin Belirlenen Kodlar ve Temalar	337
EK 12. Öğretim Görevlileri Görüşmeleri İçin Kodlar ve Örnek Cümleler.....	342
EK 13. Öğretim Görevlileri Görüşmeleri İçin Belirlenen Kodlar ve Temalar	347

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Alan Yazında Yer Alan Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Tanımlar	13
Tablo 2. Analitik Düşünme Becerisinin Değerlendirilmesine İlişkin Uygulama Yöntemleri.....	16
Tablo 3. Alan Yazında Yer Alan Eleştirel Düşünme Tanımları	25
Tablo 4. Eleştirel Düşünme Becerisini Etkili Kullanan Bireylerin Eğilimleri (Disposition).....	31
Tablo 5. Eleştirel Düşünme Becerisini Etkili Kullanan Bireylerin Becerileri (Abilities)	36
Tablo 6. Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçütleri	70
Tablo 7. Birinci Sınıf Öğrencilerinin LYS Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler	108
Tablo 8. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Not Ortalamalarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler	109
Tablo 9. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Not Ortalamaları Arasındaki Farklılığa İlişkin Varyans Analizi.....	109
Tablo 10. Ön Uygulama Krippendorf α Tutarlılık Analiz Sonuçları.....	113
Tablo 11. Nihai Uygulama Krippendorf Alfa Tutarlılık Analiz Sonuçları.....	113
Tablo 12. Araştırmanın Alt Problemlerinin Yanıtlanması Amacıyla Toplanan Veriler ve Kullanılan Analiz Yöntemleri	119
Tablo 13. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	120
Tablo 14. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	124
Tablo 15. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	127
Tablo 16. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları.....	128

Tablo 17. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyet Dağılımı	129
Tablo 18. Bir ve Dördüncü Sınıfların Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları	129
Tablo 19. Bir ve Dördüncü Sınıfların Analitik Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları.....	130
Tablo 20. Birinci ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türlerine Göre Dağılımı.....	131
Tablo 21. Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Öğrencilerin Mezun Oldukları Liseye Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları ...	132
Tablo 22. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Öğrencilerin Mezun Oldukları Liseye Türüne Göre Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları.....	133
Tablo 23. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile LYS Puanları Arasındaki İlişkiler	134
Tablo 24. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile Akademik Not Ortalamaları Arasındaki İlişkiler	136
Tablo 25. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Seviyelerinin Dağılımı	138
Tablo 26. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Annelerinin Eğitim Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları.....	139
Tablo 27. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Seviyelerinin Dağılımı	140
Tablo 28. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Babalarının Eğitim Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları.....	141
Tablo 29. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerin Analitik Düşünme Becerilerinin Babalarının Eğitim Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları	142

Tablo 30. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Sosyo-Ekonomik Düzeylerinin Dağılımı.....	143
Tablo 31. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları.....	144
Tablo 32. Birinci Sınıflar Analitik Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi.....	146
Tablo 33. Dördüncü Sınıflar Analitik Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi.....	147
Tablo 34. Birinci Sınıflar Eleştirel Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi	162
Tablo 35. Dördüncü Sınıflar Eleştirel Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi	163
Tablo 36. Birinci Sınıflar Problem Çözme Becerisi Görüşme Matrisi	175
Tablo 37. Dördüncü Sınıflar Problem Çözme Becerisi Görüşme Matrisi	176
Tablo 38. Öğretim Elemanları Görüşme Matrisi	189

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Jonassen'in Problemleri Şekillendiren Dış Etkenlere Göre Önerdiği Sınıflandırma.....	52
Şekil 2. Problem Türlerinin Jonassen'in Taksonomisine Göre Konumlandırılması	56
Şekil 3. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı	121
Şekil 4. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı	122
Şekil 5. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı	123
Şekil 6. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı	124
Şekil 7. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı	125
Şekil 8. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı	126
Şekil 9. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Puanları ile LYS Puanları Arasındaki İlişkiler	135
Şekil 10. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Puanları ile Akademik Not Ortalamaları Arasındaki İlişkiler.....	137

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmaya ait problem durumu, amaç ve önem, problem cümlesi, alt problemler, sayıltılar, tanımlar ve sınırlılıklar yer almaktadır.

1.1. PROBLEM DURUMU

“Düşünmek doğuştan sahip olduğumuz bir yetidir. Hepimiz düşünürüz, ama bazıları diğerlerinden daha iyi düşünür (Costa, 2007)”.

Pek çok araştırmacı düşünmenin ve öğrencilere düşünme becerisinin kazandırılmasının önemine değinmiştir (Dewey,1910; Cotton, 1991; Faccione, 1998; Sternberg, 1999; Costa, 2000; Marzano, 2000; Anderson ve Krathwohl, 2001); çünkü toplum değerlere sorgulamadan uyan kişileri değil, yaratıcı, eleştirel ve analitik düşünebilen, karşılaştığı problemleri çözebilen kişiler istemektedir (Bilen, 2002). Bilgi çağında gözlemlenen hızlı değişim ve artan bilgi ihtiyacı düşünüldüğünde bugün güvenilen pek çok bilgi ve verinin değişebileceği ya da doğruluğunun reddedilebileceği bir gerçektir. Öğrencilerimize sonsuza kadar yararlı olacak şey gerçek hayatta ve iş hayatında karşılaştıkları durumlarda yaratıcı ve eleştirel düşünebilme becerisidir (Williams, 2003). Dolayısıyla bu becerilerin geliştirilmesi üzerine odaklanılmalıdır; çünkü öğrencilerimizin gittikçe daha karmaşık ve değişken bir hale gelen dünyamızda etkin olabilmek için bu becerilere ihtiyaçları vardır (Haladyna, 1997). Bu yüzden mesleki eğitim amaçlı programlarda dahil olmak üzere eğitim sisteminin bütün basamaklarında ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde düşünme becerileri eğitimi şansa bırakılmamalı, planlı, programlı bir şekilde düşünme eğitimi düzenlenmelidir.

Planlamanın var olan sistemde ne kadar iyi yapıldığı, ne kadar etkili olduğu değerlendirilmelidir ki bu yönde yapılacak yeni çalışmalara ışık tutabilsin. Bu kapsamda yüksek öğretimde düşünme becerilerinin eğitiminin incelenmesi gerekmektedir.

“İstendik gelişmeleri meydana getirmesi kuvvetle muhtemel olan geçerli öğrenme yaşantılarının ve bu yaşantıları uyaran ve kısmen oluşturan lüzumlu tedbirlerin tayini işi, ister istemez, denencel esaslara dayanır. Bu nedenle öğretim programlarının münasip yaşantıları meydana getirip getirmediğini anlamak için görgül kanıtlara ihtiyaç vardır (Ertürk, 1982)”. Bu anlamda yüksek öğretim kurumlarının kurumsal olarak ve eğitim programları açısından öğrencilere kazandırdığı üst düzey düşünme becerilerine ilişkin yurt dışında farklı araştırmacılar tarafından yapılmış çalışmalar mevcuttur (Beachboard, 2008; Brierton, 2011; Kuh, 2001; Lemons & Lemons, 2013; Pace, 1984; Pascarella & Terenzini, 2005; Sheldon & DeNardo, 2005; Surkes, 2005; Terenzini, Theophilides & Lorang, 1984; Taft, 2012; Yuretich, 2002). Türkiye’de ise üst düzey düşünme becerilerini genel olarak değerlendiren çalışmalar nispeten daha sınırlıdır (Ersoy, 2012; Tok, 2008; Yüksel, 2011). Ancak üniversite düzeyinde analitik düşünme (Umay & Ariol, 2011), eleştirel düşünme (Aybek, 2006; Akar, 2007; Atay, Ekim, Gökkaya, & Sağım, 2009; Akdere, 2012; Bağcı & Şahbaz, 2012; Çetin, 2008; Çetinkaya, 2011; Çoşkun, 2011; Dayıoğlu, 2003; Deniz, 2009; Emir, 2009; Ertaş, 2012; Gülveren, 2007; Kaya, 1997; Kürüm, 2002; Kökdemir, 2003; Kızııştaş, 2011; Özdemir, 2005; Öztürk, 2006; Özcan, 2007; Saracaoğlu & Yılmaz, 2011; Şahinel, 2001; Tufan, 2008; Tümkaya & Aybek, 2008; Tiryaki, 2011; Ünal, 2007; Zayıf, 2008;) ve problem çözme becerilerinin (Alcı & Canca, 2011; Arslan & Gülten, 2009; Berkant & Eren, 2013; Bilgin, 2010; Doğru, 2008; Evrekli & Türkmen, 2011; Gürleyük, 2008; İnel, Şara, 2012; Polat, 2008; Yavuz, Tekeli, 2010; Yenice, Özden & Evren, 2012) çeşitli değişkenler açısından ayrı ayrı değerlendirilmesine yönelik çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmada ise üst düzey düşünme becerileri bir arada değerlendirilmektedir ve bu becerilerin değerlendirilmesinde performans değerlendirme yöntemi kullanılmaktadır.

Öğretim planının ve uygulanan öğretim etkinliklerinin hedef davranışları ne derece gerçekleştirdiğini belirlemek üzere yapılacak değerlendirmeler (Senemoğlu, 2010), yüksek öğretimin kalitesini artırabilmek ve üniversite eğitiminin öğrencilerin üst-düzyen düşünme becerilerini ne derecede geliştirdiğini gösteren somut delilleri sağlamak için gereklidir. Öğrencilerin gerçek anlamda hayata hazırlanmaları, gerek günlük hayatlarında gerekse iş dünyasında başarılı olmaları için bu becerilere sahip olmaları gerekmektedir.

Bu araştırmada günümüzde bireylerin ve toplumların geleceği için vazgeçilmez olarak görülen eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme üst düzey düşünme becerilerinin niversite eğitimi ile ne derece geliştirildiği incelenmiştir. Bu çalışmanın niversite eğitimi ile kazandırılması hedeflenen üst düzey düşünme becerilerine ilişkin görgül kanıtları sağlaması ve aynı zamanda alınacak olan ğrenci ve ğretim elemanı görüşleri ile bu becerilere ilişkin ulaşılabilir hedeflerin ortaya konmasına ve bu becerilere yönelik yapılacak program geliştirme çalışmalarına rehberlik etmesi amaçlanmıştır.

1.1.1. Düşünme Nedir?

Düşünme becerilerinin tarihi kökeni Antik Yunan felsefesine, özellikle Sokrat ile özdeşleşen sorgulama yöntemine dayandırılabilir. Sokratik diyalog olarak nitelendirilen bu yöntem, doğruluğundan emin olunan bilgilerin derinlemesine sorgulandığında rasyonel olarak savunulamayacak durumlara dşlebileceğini göstermeyi amaçlar (Nails, 2010). Sokratik düşünce temel kavramların, varsayımların ve yrtlen muhakemenin ne kadar tutarlı olduğunun yakından incelenmesini ve ne sürülen fikirlerin, açıklamaların dillendirilmesini içerir. Anlam karmaşası, sunulan delillerin yetersizliği ve ne sürülen fikirler arasındaki tutarsızlıklar ikna edici bir söylemin etkisiyle gözden kaçabilmektedir. Sokrat'ın sorgulayıcı yaklaşımı otorite sahibi kişilerin doğru bilginin tek kaynağı olarak görülemeyeceğini, bir bilginin inanılabilir olması için derinlemesine sorgulanarak sınanması gerektiğini öne sürerek eleştirel düşünmenin temellerini atmıştır.

Antik Yunan felsefesinde önemli rolü olan Plato ve Aristo gibi düşünürler Sokrat'ın geleneğini sürdürerek hayattaki pek çok şeyin göründüğünden daha farklı olduğunu ve ancak düşünme becerilerine sahip bir aklın yüzeysel bilginin ötesine geçebileceğini ne sürmüşlerdir. Daha derin gerçeklere akıl yoluyla ulaşılması isteği bazı varsayımlardan ne gibi çıkarımlara ulaşılabileceğinin kapsamlı bir biçimde incelenebileceği sistematik düşünme yöntemlerine olan gereksinimi ortaya çıkarmıştır.

Düşünme antik filizoflar tarafından bilgiye ulaşma ve fikir edinmeye yönelik içsel bir süreç olarak tanımlanmıştır (Aune, 1967). Platon'un yaklaşımına göre düşünme biçimlere (Platon'un deyişiyle formlara veya idealara) işaret eden zihinsel kelimeler ile yrtlen

içsel bir diyalog; biçimlerin doğasının ve birbirleriyle olan ilişkilerinin irdelendiği zihinsel bir eylemdir. Başka bir deyişle, düşünme soyut ya da somut nitelikteki öznelerin ve nesnelerin bir biriyle sistematik olarak ilişkilendirildiği bir süreçtir. Platon'un yaklaşımında düşünme genel geçer bilgiyi ifade eden idealara ulaşmanın tek yoludur. Platon'a göre bu tür bilgiye ulaşılması bir anımsama sürecidir. Platon insanların doğuştan bazı bilgileri kazanmış olarak dünyaya geldiğini, idea düzeyindeki sistematik bilgiyi insanlara anımsatan sürecin düşünce olduğunu öne sürmüştür (Cevizci, 2012).

Bacon, Hume, Locke ve Berkeley gibi filozofların temsil ettiği deneycilik yaklaşımı ise rasyonalizmin aksine, düşüncenin oluşumu ve gelişiminde deneyimin önemini belirterek, akli kendi doğal eğilimlerine bırakarak düşünmenin gerçekleşemeyeceğini öne sürmüştür (Markie, 2013). Platonik yaklaşımda var sayılan doğuştan gelen bilginin varlığını sorgulayan bu yaklaşım, zihnin başlangıçta içeriğinin boş olduğunu, dünyadaki deneyimlerimizle içeriğin şekillenerek üst seviye düşünceyi mümkün kıldığını öne sürer. Dolayısıyla bilgiye ulaşılması için dünya deneysel olarak irdelenmeli, ve sistematik olarak toplanan bulgular tümevarım yöntemiyle değerlendirilerek bütünleştirilmelidir.

Düşüncenin deneyimle olan ilişkisi Wittgenstein, Dewey, Austin ve Searle gibi yakın dönem filozofların eserlerinde de önemli bir yer tutmaktadır. Düşünme nesnel ve nesnelerin birbirleri arasındaki ilişkilerin sistematize edilmesini içerdiğinden aynı zamanda bir anlamlandırma sürecidir. Nesnelere atfettiğimiz anlamlar ise başka insanlarla etkileşim içerisinde o nesnelere ilgili yaşadığımız deneyimlerle şekillenmektedir (Wittgenstein, 1953). Dolayısıyla düşünme deneyimler bağlamında diyalektik bir biçimde gelişen bilgi inşa sürecinin önemli bir parçasıdır. Bu yaklaşım günümüzde eğitim bilimlerinde önemini korumakta olan yapılandırmacı ve sosyo-kültürel öğrenme kuramlarının felsefi temelini oluşturmaktadır.

Bilim en büyük kazanımlarını dünyanın çehresini ve yaşamımızı değiştiren düşünmeye borçludur. En genel hali ile düşünme tasarımların ve kavramların devinimi olarak tanımlanabilir. Ancak bilimsel düşünme sistematik bir düşünme şeklidir. Yani bilimsel düşünme düzene sokulmuş, bilgiye yöneltilmiş bir düşünmedir (Bochenski, 1996).

Düşünme becerisi farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır ve herkes tarafından kabul edilen ortak bir tanımı bulunmamaktadır. Ancak genel tanımı ile düşünme 3 temel kısımdan oluşur (Mayer, 1983);

1. Düşünme **bilişeldir** ancak davranışlara dayanılarak gözlenebilir. Yani düşünme zihinde, bilişsel sistemlerde gerçekleşir ama dolaylı olarak düşünmeye ilişkin çıkarımlar yapılabilir.
2. Düşünme bilişsel sistemde yer alan bilginin ve bilgi öbeklerinin yönlendirilmesini (manipülasyonunu) içeren bir **süreçtir**.
3. Düşünme belli bir problemi çözer ya da çözmeye yönelik bir davranışla sonuçlanır ve bir **hedefe yöneliktir**.

1.1.2. Üst Düzey Düşünme Becerileri

Temelde üst düzey düşünme becerileri Bloom'un taksonomisinden ortaya çıkmış düşünme becerileridir (Brown, 2004). Bloom'un güncellenmiş taksonomisi kategorilerin bir boyutta sıralandığı özel bir sınıflama yaklaşımıdır. Taksonomide bir fiil ve bir de ad ifadesinden oluşan hedefler sınıflanır. Fiil söz konusu bilişsel süreci, ad ise öğrencilerin öğrenmeleri veya oluşturmaları beklenen bilgiyi ifade eder (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik). İlk şekli ile de üst düzey düşünme becerilerini içeren taksonominin güncellenmiş hali üst düzey düşünme becerilerine ilişkin daha derin bir anlayış sunmaktadır. Bloom'un üst düzey düşünme becerilerini belirleyen bu taksonomisi üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesinde ve değerlendirilmesinde pek çok eğitimci ve araştırmacıya rehberlik etmektedir.

Bloom'dan (1956) yaklaşık 30 yıl sonra Resnick (1987) üst düzey düşünme becerilerinin doğasına ilişkin bazı yargılar öne sürmüştür;

- Üst düzey düşünme becerileri tanımlaması zor, ancak gerçekleştiği zaman gözlemlendiğinde tanınması kolay becerilerdir,
- Üst düzey düşünme becerileri her zaman elit eğitim kurumlarının temel hedeflerinden biri olmuştur. Günümüzde var olan zorluk ise toplumun genelini eğitmeyi hedefleyen kurumlarda üst düzey düşünme becerileri eğitimi vermenin yollarını bulmaktır,

- Üst düzey düşünme becerileri yalnızca ileri düzeylerde değil bütün düzeylerde başarılı öğrenmenin anahtarıdır,
- Etkili düşünme belli bir alan bilgisine dayanır, ancak etkili/güçlü bir düşünmenin pek çok özelliği farklı disiplinlerde ve durumlarda ortaktır (Alexander ve diğerleri, 2011).

Resnick (1987) üst düzey düşünme becerilerinin özelliklerini, karmaşık, belirsiz, çaba gerektiren, farklı çözümleri içeren ve öz düzenleme gerektiren beceriler olarak sıralamıştır. Patterson ve Smith (1986) ise üst düzey düşünme becerilerinin ne olmadığını tanımlamıştır: üst düzey düşünme becerileri ezberlemek, bilgileri ve bulguları birbirlerinden bağımsız olarak öğrenmek, otomatik olarak kullanmak ve problemlere bilinen çözümlerle cevap vermek değildir (Akt. Wellman, 1997).

Costa'ya (1991) göre düşünme süreci, düşük düzeydeki becerilerin daha üst düzey becerilerin gelişmesini sağladığı düşünme kümelerini içerir. Üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi iç bağlantıları, bilgi transferini ve var olan bilginin uygulanmasını ve ilgili bilişsel yapıların geliştirilmesini içerir (Akt. Choorapanthiyil, 2007).

Kitchener ve Fischer'a (1990) göre üst düzey düşünme becerileri, gerçek hayatta karşılaşılan problemlerde olduğu gibi, gerçekten bir belirsizlik olması durumunda gerekli olan becerilerdir. Campione ve Brown (1990) üst düzey düşünme becerilerini mantık yürütme olarak tanımlar, ancak Mayer (1992) mantık yürütme becerisini üst düzey düşünme becerilerinin bir alt becerisi olarak görmektedir. Ona göre üst düzey düşünme becerileri çözüm odaklı bilişsel bir süreçtir (Akt. Wellman, 1997).

Bransford (1987) ve Newman'a (1988) göre üst düzey düşünme becerisi bilginin uygulanmasını gerektirir. Bir kimse için otobüs saatlerini gösteren çizelgeyi kullanmak üst düzey becerileri içerebilirken, bir diğeri için kimya denklemlerini kullanarak astronotlar için uygun yiyecek listelerini oluşturmak üst düzey düşünme becerilerini içerebilir (Akt. Rowley, 1989).

Greeno'ya (1989) göre üst düzey düşünme becerileri konu alanı bilgisine dayanmaz. İki temel özellik üst düzey düşünme becerileri dahilinde dikkate alınmalıdır; alışılmışın dışında problemleri çözebilme ve farklı alanlarda öğrenebilme yeteneği.

Fisher (1990) üst düzey düşünme becerilerini, birleştirme, mantık yürütme, problem çözme ve kavrayarak anlamlandırma süreci olarak tanımlamaktadır. Donald (2002) da üst düzey düşünme becerilerinin, problem çözmenin, mantık yürütmenin, bütünleştirmenin ve bilgiyi uygulamanın, bağımsız bir şekilde çıkarımlar yapmanın ve farklı bakış açıları ile düşünmenin çeşitli şekillerini kapsadığını düşünür (Akt. Choorapanthiyil, 2007).

Ivie'in (1998) üst düzey düşünme becerilerine ilişkin belirlediği üç kriter üst düzey düşünme becerilerini tanımlar niteliktedir. Üst düzey düşünme becerileri;

- soyut yapıları içerir;
- nesnelere sınıflar, sistemler, ilişkiler ve benzerlikler çerçevesinde ele alır ve bilgiyi bütünleştirilmiş bir sistem dahilinde organize eder;
- mantık ve yargılama kurallarını uygular (Akt. Choorapanthiyil, 2007).

Üst düzey düşünme becerileri öğrencilerin hayatta başarılı olmalarını sağlayan yetenek düzeyindeki davranışlar pek çok bilgi ve becerinin birleşiminden oluşur. Bireyin yeteneğini sergilerken kullandığı bilişsel, duyuşsal ve devinimsel özelliklerin bütünü olarak adlandırılır. Yani bireyin birden fazla beceriyi, kendi bireysel özellikleriyle ilişkilendirerek kullanmasıdır (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2010).

Yapılan tanımlardan da görüldüğü üzere genel olarak düşünme süreçleri kavramsallaştırma, analiz etme ve muhakeme etme yöntemleri veya süreçleri olarak tanımlanmaktadır. Üst düzey düşünme becerileri temel düşünme becerilerinin sistematik bir şekilde organize edilmesini gerekli kılan muhakeme etme, bir yargıya varma, belirsizlikle başa çıkma, esnek düşünme, açık fikirli olma, eleştirel düşünme, planlama, karar verme, problem çözme, bilgi üretme, yaratıcı düşünme gibi pek çok bilişsel etkinliği kapsamaktadır. Bu araştırma kapsamında ise üst düzey düşünme becerileri her biri kendi başına pek çok beceriyi kapsayan şemsiye kavramlar olan analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri olarak ele alınmıştır.

Günümüzde üst düzey düşünme becerileri üzerinde önemle durulmaktadır. Amerika'da uygulanan Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme Aracı (Collegiate Learning Assessment) ile öğrencilerin eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme becerilerine odaklanılmaktadır. İngiltere'de Cambridge tarafından geliştirilen Evrensel Bakış Açısı ve Bağımsız Araştırma (Global Perspectives and

Independent Research) adlı projede de öğrencilerin araştırma yapma, analitik düşünme ve iletişim becerileri üzerinde durulmaktadır. OECD'nin henüz pilot uygulama aşamasında olan AHELO (Assessment of Higher Education Learning Outcomes) projesinde yine eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme becerileri ön plana çıkmaktadır. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) bu projesinde Amerika'da uygulanan Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme Aracını farklı kültürlerle uyacak şekilde uyarlayarak genel beceriler (Generic Skills) diye tanımladığı eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme becerilerini ölçmektedir. Dünya çapında yapılan uygulamalarda üst düzey düşünme becerilerine, bu becerilere öğrencilerin ne derece de sahip olduğunun belirlenmesine ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir.

Türk eğitim sisteminde de benzer bir şekilde üst düzey düşünme becerilerinin eğitime odaklanılmaktadır. Örneğin Türk Milli Eğitiminin genel amaçları aşağıdaki gibidir;

Türk Milletinin bütün fertlerini,

1. (Değişik: 16/6/1983 - 2842/1 md.) Atatürk inkılap ve ilkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan, insan haklarına ve Anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk Devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek,
2. Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek,
3. İlgî, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak,

Böylece bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan milli birlik ve bütünlük içinde iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.

Milli Eğitim temel kanunu incelendiğinde yer alan amaçların nitelikli bireyler yetiştirmeye yönelik olduğu görülmektedir. Özellikle 2. maddede bilimsel düşünme gücüne sahip, yaratıcı, verimli bireyler yetiştirme üzerinde durulmaktadır. Benzer bir şekilde 5347 sayılı Yüksek öğretim kanuna göre Yükseköğretimin amaçları da aşağıdaki gibidir;

a) Öğrencilerini;

- (1) ATATÜRK İnkılapları ve ilkeleri doğrultusunda ATATÜRK milliyetçiliğine bağlı,
- (2) Türk milletinin milli, ahlaki, insani, manevi ve kültürel değerlerini taşıyan, Türk olmanın şeref ve mutluluğunu duyan,
- (3) Toplum yararını kişisel çıkarının üstünde tutan, aile, ülke ve millet sevgisi ile dolu,
- (4) Türkiye Cumhuriyeti Devletine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getiren,
- (5) Hür ve bilimsel düşünce gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı,
- (6) Beden, zihin, ruh, ahlak ve duygu bakımından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş,
- (7) İlgi ve yetenekleri yönünde yurt kalkınmasına ve ihtiyaçlarına cevap verecek, aynı zamanda kendi geçim ve mutluluğunu sağlayacak bir mesleğin bilgi, beceri, davranış ve genel kültürüne sahip, vatandaşlar olarak yetiştirmek,

b) Türk Devletinin ülkesi ve milletiyle bölünmez bir bütün olarak, refah ve mutluluğunu artırmak amacıyla; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunacak ve hızlandıracak programlar uygulayarak, çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı ve seçkin bir ortağı haline gelmesini sağlamak,

c) Yükseköğretim kurumları olarak yüksek düzeyde bilimsel çalışma ve araştırma yapmak, bilgi ve teknoloji üretmek, bilim verilerini yaymak, ulusal alanda gelişme ve kalkınmaya destek olmak, yurt içi ve yurt dışı kurumlarla işbirliği yapmak suretiyle bilim dünyasının seçkin bir üyesi haline gelmek, evrensel ve çağdaş gelişmeye katkıda bulunmaktır.

Yükseköğretimin ilgili amaç ve ilkeleri incelendiğinde de bilgi çağına uyum sağlayabilecek, nitelikli, yaratıcı, bağımsız, bilim üretebilen, üst düzey düşünme becerilerine sahip, nitelikli bireyler yetiştirmeyi amaçladığı görülmektedir. Görüldüğü üzere Türkiye’de de eğitimin hemen hemen her kademesinde bireylerin düşünme biçimlerini geliştirmek, onlara çok yönlü bakış açısı kazandırmak ve nitelikli insan gücü yetiştirmek hedeflenmektedir.

1.1.3. Analitik Düşünme Becerisi

1.1.3.1. Analitik Düşünmenin Felsefi Temelleri

Analitik düşünmenin felsefi temelleri Aristo’nun fikir yürütmenin sistematik prensiplerini ortaya koyduğu mantık çalışmalarına dayanmaktadır (Shields, 2012). Tümdengelim yöntemiyle mantıksal çıkarımların sistematik özelliklerini inceleyen Aristo, bir dizi önermeden tutarlı bir argüman oluşturmanın temel kaidelerini ortaya çıkarmıştır. Önermelerin sözdizimsel yapıları üzerinde duran Aristo, herhangi bir argümanı A, B gibi değişkenler ile “bazı”, “tüm”, “hiç bir” gibi niteleyiciler cinsinden ifade ederek mantıksal tutarlılığının değerlendirebileceği formel (kural temelli) bir yapı inşa etmiş, böylece düşünmeyi sistematik bir temele oturtmayı başarmıştır (Smith, 2012). Bu yapı argümanlar içerisinde kurulan neden sonuç ilişkilerindeki tutarsızlıkların belirlenmesi ve tutarlı argümanların oluşturulması için yol gösterici niteliktedir.

Düşünme Descartes’in sistematik şüphe yöntemine dayanan felsefesinin de temelini oluşturmaktadır. “Düşünüyorum öyleyse varım” önermesi Descartes’in düşüncüyü insan varoluşunun temeli olarak ele aldığını gösterir. Aristo’nun mantık kuralları Descartes’in felsefesinde analitik bir çözümleme yöntemine dönüşmüştür. Örneğin, “Aklın Yöntemi için Kurallar” (1701/2010) adlı çalışmasında öne sürdüğü on üçüncü kuralda Descartes,

bir problemin tamamen anlaşılması için tüm gereksiz kavramlardan arındırılmasının, en basit parçalarına veya temel bileşenlerine indirgenmesinin gerekliliğini belirtmektedir. Descartes'a göre daha ileri düzeydeki karmaşık düşünceler, temel bileşenlerin mantığa uygun bir şekilde sentezlenmesi sonucunda ortaya çıkar.

Descartes "Yöntem Üzerine Konuşmalar" (1637) adlı çalışmasında bir problemin ele alınışında analiz ve sentezin aşama aşama nasıl uygulanabileceğini anlatır. İlk aşamada doğruluğu aşikar olduğu bilinmeyen hiç bir şey doğru olarak kabul edilmemelidir. Bu yaklaşım düşüncenin, doğruluğu kuşkulu bilgilerden, aceleyle ulaşılmış neticelerden ve önyargılardan dikkatlice arındırılması için gereklidir. İkinci aşamada, karşılaşılan güçlüklerin daha kolay çözülebilmesini sağlamak için eldeki problem bölünebildiği kadar çok sayıda anlamlı parçaya ayrıştırılmalıdır. Üçüncü aşamada düşüncelerin düzenli bir şekilde yönlendirilebilmesi için en basit ve kolay bilinen nesnelere başlayarak aşama aşama daha karmaşık nesnelere bilgisine ulaşılır. Son aşamada hiç bir olasılığın dışarıda bırakılmadığından emin olunacak kadar kapsamlı sayım, düzenleme ve değerlendirmelerin yapılması ile sentez tamamlanır.

Descartes'ın sistematize ettiği analitik düşünce Hobbes, Leibniz ve Kant gibi rasyonalist filozofların düşünce üzerindeki söylemlerini etkilemiştir. Düşüncenin mantık önermeleri gibi formel süreçlerle analiz edilerek tutarlılığının garanti altına alınabilmesi, rasyonel düşüncenin bazı temel kaidelere göre gerçekleşen bir hesaplamalar dizisi olarak tanımlanabileceği görüşünü getirmiştir (Hobbes, 1651/1909).

1.1.3.2. Analitik Düşünme Becerisi

Bu çalışmada analitik düşünme becerisine ilişkin alan yazın, öncelikle analitik düşünme becerisinin ne olduğuna ve farklı araştırmacılar tarafından nasıl tanımlandığına odaklanılarak incelenmiştir. Daha sonra ise analitik düşünme becerisinin nasıl değerlendirilebileceği üzerinde durulmuştur. Analitik düşünme becerisine ilişkin alan yazının bu organizasyonla incelenmesi araştırma kapsamında geliştirilen değerlendirmeye rehberlik etmiştir.

Analitik düşünmenin felsefi temelleri Aristo'nun sistematik fikir yürütme prensiplerini belirlediği mantık çalışmalarına dayanmaktadır (Shields, 2012). Tümdengelim

yöntemiyle mantıksal çıkarımların sistematik özelliklerini inceleyen Aristo, bir dizi önermeden tutarlı bir tez oluşturmanın temel kurallarını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Önermelerin sözdizimsel yapıları üzerinde duran Aristo, herhangi bir tezi A, B gibi değişkenler ile “bazı”, “tüm”, “hiç bir” gibi niteleyiciler cinsinden ifade ederek mantıksal tutarlılığının değerlendirebileceği formel (kural temelli) bir yapı inşa etmiş, böylece düşünmeyi sistematik bir temele oturtmayı başarmıştır (Smith, 2012). Bu yapı, oluşturulan tez dahilinde kurulan neden sonuç ilişkilerindeki tutarsızlıkların belirlenmesi ve tutarlı tezlerin oluşturulması için yol gösterici niteliktedir.

Düşünme Descartes’ın sistematik şüphe yöntemine dayanan felsefesinin de temelini oluşturmaktadır. “Düşünüyorum öyleyse varım” önermesi Descartes’ın düşünceyi insan varoluşunun temeli olarak ele aldığını gösterir. Aristo’nun mantık kuralları Descartes’ın felsefesinde analitik bir çözümleme yöntemine dönüşmüştür. Örneğin, “Aklın Yöntemi için Kurallar” (1701/2010) adlı çalışmasında öne sürdüğü on üçüncü kuralda Descartes, bir problemin tamamen anlaşılması için tüm gereksiz kavramlardan arındırılmasının, en basit parçalarına veya temel bileşenlerine indirgenmesinin gerekliliğini belirtmektedir. Descartes’a göre daha ileri düzeydeki karmaşık düşünceler, temel bileşenlerin mantığa uygun bir şekilde sentezlenmesi sonucunda ortaya çıkar.

Descartes’ın öncülüğünü yaptığı analitik düşünme yöntemi Spinoza (1632-1677), Leibniz (1646-1716) ve Kant (1724-1804) gibi düşünmeyi bilgiye erişmenin ve bilgiyi sınamanın temel kaynağı olarak gören rasyonalist akıma katkıda bulunan filozofların düşünme üzerindeki söylemlerini etkilemiştir. Açıklama getirilmek istenen bir duruma karşılık gelen bir dizi değişkenin belirlenmesini ve bu değişkenler arasında mantıklı ilişkiler kurulmasını içeren bu analiz yöntemi, bu şekilde oluşturulan bir düşüncenin tutarlılığını sınanabilir hale getirmektedir. Bu durum rasyonel düşünmenin bir dizi mantık kuralının sıralı olarak uygulandığı bir hesaplamalar dizisi olarak tanımlanabileceğini göstermiştir (Hobbes, 1651/1909). Düşüncenin bu şekilde sistematize edilerek formüllere dökülmesi, bilgisayarlarla yapay zeka uygulamaları geliştirilmesine kadar uzanan gelişmelerin felsefi temelini oluşturmaktadır.

Felsefe tarihinde derin etkileri olan analitik çözümleme yöntemi, öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasını amaçlayan eğitsel yöntemlerin geliştirilmesi bakımından da önem taşımaktadır. Analitik çözümleme bir problem durumunun onu

oluşturan kısımlara ayrıştırılması, kısımların birbirleri ve bütün arasında mantıklı ilişkiler kurulması gibi süreçleri içermektedir (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik). Çözümleme sürecinin altında yatan analitik düşünme becerileri insanların mesleki, sosyal, toplumsal ve bireysel alanlarda etkili olmalarını sağlayacak becerilerdir, çünkü analitik düşünme amacın belirlenmesini, alternatiflerin değerlendirilmesini ve mantığa uygun kararlar alınmasını sağlar (Tsalapatas ve diğerleri, 2011). Alan yazında analitik düşünme becerisinin tanımı çeşitli araştırmacılar tarafından benzer şekillerde yapılmıştır. Tablo 1’de alan yazında verilen analitik düşünme becerisi tanımları yer almaktadır.

Tablo 1. Alan Yazında Yer Alan Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Tanımlar

Araştırmacılar	Analitik Düşünme Becerisi
Bloom ve diğerleri, 1956	Verilen bir durumu öğelerine ayırma, öğeler arasında ilişki kurma, ilişkilerin dayandığı ilkeleri kuralları belirleme.
Chaffee, 1990	Bütün bir süreci ya da durumu onu oluşturan parçalarına ayırma ve bu parçaların bütün ile ilişkisini belirleme. Çeşitli unsurları sınıflama, bileşenlerin yapısını belirleme, olasılıkları belirleme, ortaya konulan akıl yürütmenin mantığını açıklama.
Amer, 2005	Var olan gerçeklerin ve düşüncelerin güçlü ve zayıf yönlerini inceleyerek ayırma, verileri analiz etme ve bilgiyi etkili bir şekilde kullanmak için muhakeme ederek düşünme kapasitesi geliştirme.
Järvelä, 2006	Analiz etme, eleştirme, yargılama, kıyaslama yapma; yaratıcı ve pratik olmaya yönelme.
Elder & Paul, 2007	Bütünü analiz etmek için parçaların bilgisine sahip olma. Bir bütünün temel yapılarını belirleme ve sorgulama.
Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik	Materyali onu oluşturan kısımlarına ayırma ve bu kısımların birbiri ve materyalin bütünü ile nasıl bir ilişki içinde olduğunu belirleme. [Bir iletinin bir konuyla ilgili ya da önemli kısımlarındaki mesajları ayırmayı (ayrıştırma), iletinin kısımlarının nasıl düzenlemiş (bir araya getirilmiş) olduğunu (örgütlenme) ve iletinin gerisindeki mesajı belirleme (irdeleme, atfetme)].
Brookhart, 2010	Verilen bir metnin ana fikrini veya tezini belirleme, tartışmanın temelinde yatan varsayımları ve tartışmanın yapısını belirleme, eğer varsa tutarsızlıkların bulunma, iki ya da daha fazla görüş arasındaki benzerlik ve farklılıkların değerlendirilme.
Hay Grup, 2010	Bütünün analiz edilerek parçalarına ayrılma ve daha sonra parçaların bütünle ilişkilerinin incelenme.

* Yukarıdaki tablo Çakır tarafından hazırlanmıştır.

Alan yazında sunulan analitik düşünme becerisi tanımları birlikte değerlendirildiğinde genel olarak analitik düşünmenin

- Bütünün analiz edilerek parçalarına ayrılması (Amer, 2005; Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik; Bloom ve diğerleri, 1956; Brookhart, 2010; Chaffee, 1990; Hay Grup, 2010; Järvelä, 2006; Tsalapatas ve diğerleri, 2011),
- Parçaların birbiri ve materyalin bütünü ile nasıl bir ilişki içinde olduğunu belirlemesi (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik; Bloom ve diğerleri, 1956; Brookhart, 2010; Chaffee, 1990; Hay Grup, 2010; Järvelä, 2006; Tsalapatas ve diğerleri, 2011)

olarak tanımlandığı görülmektedir.

Elder ve Paul (2007) ise analitik düşünmeye rehberlik edecek 8 ilke belirlemiştir. Buna göre analitik düşünme;

- Bir amaca yöneliktir,
- Belli bir bakış açısı dahilinde gerçekleşir,
- Varsayımlara dayanır,
- Çıkarımlara ve sonuçlara ulaşacak şekildedir,
- Verileri, olguları ve deneyimleri kullanır,
- Anlam çıkarmayı ve bir yargıya varmaya amaçlar,
- Kavramlara ve teorilere dayanır,
- Bir soruyu cevaplamayı veya bir problemi çözmeyi amaçlar.

Amer (2005) analitik düşünme becerisinin yanı sıra analitik düşünme becerisini etkili kullanan bireylerin özelliklerini de belirlemiştir. Buna göre analitik düşünen birey;

- Sorunlara eldeki verilere dayanarak, belli bir mantık çerçevesinde yaklaşır,
- Problem çözmeyi içeren görevleri yerine getirmeye yatkındır (özellikle gerekli konu alanı bilgisine sahip ise),
- Yerine getirilmesi gereken göreve ilişkin düzenli, sistemli bir yaklaşım izler,
- Yerine getirilmesi gereken görev tam olarak tamamlanana kadar sebatla ve özenle çalışır,

- Karar vermeden önce çok sayıda veri toplar, fikir alır, hatta karar verildikten sonra bile veri toplamaya devam eder.

Alan yazında analitik düşünmeye ilişkin yapılan tanımlarda da görüldüğü gibi akıl yürütme becerisini kapsamaktadır. Bu nedenle analitik düşünme becerisinin daha iyi anlaşılabilmesi için akıl yürütme becerisi üzerinde durmak gereklidir.

1.1.3.3. Akıl Yürütme

Temelde bütün üst düzey düşünme becerileri akıl yürütmeyi içermektedir. Akıl yürütme becerileri bir bilginin ya da iddianın doğru olup olmadığının, eldeki problemle ilişkili olup olmadığının, iki ya da daha fazla şeyin tutarlı olup olmadığının değerlendirilmesini içerir (Brookhart, 2010). Bu açıdan özellikle analiz etme becerisini incelerken tüme varım ve tümden gelim becerilerine değinilmiştir.

a. Tümevarım; olayların tek tek gözleminden üst düzey genellemelere ulaşma çabasıdır. Tümevarım özelden genele, olaylardan yasalara geçişte kullanılan akıl yürütmedir (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2010). Bruner'e göre konunun temel yapısı (kavramları, ilkeleri) tümevarım yöntemi ile keşfedilir. Birey sunulan örneklerdeki benzerlik ve farklılıkları belirleyerek, inceleyerek genel yapıyı keşfeder (Erden ve Akman, 1997).

Bir metindeki ana temayı belirlemek ve bu ana temayı parçadan kanıtlarla desteklemek gibi analitik bir görev tümevarımı içerir. Bir verideki örüntüleri fark etme tümevarım için gerekli bir beceridir. Bir diğer önemli beceri ise hangi sonucun var olan örüntüleri en iyi açıkladığına karar vermektir (Brookhart, 2010).

b. Tümdengelim; Tümdengelim ile bir ya da iki önermeden akıl yürüterek bir sonuca varmaya çalışılır (Brookhart, 2010). Tümdengelim doğru olduğu bilinen veya varsayılan bir dizi önermeden genel bir yargıya ulaşılan sistematik bir düşünme biçimidir (Rips, 1995). Tümdengelimde önermeler mantık kuralları aracılığıyla birbirleriyle ilişkilendirilerek bir sonuca bağlandığı için, önermelerin doğruluğu sonucun da doğruluğunu garanti altına almaktadır (Evans, 2005). Tümevarıma kıyasla tümdengelim önemli bir farkı çıkarım yapılan önermelerin "tüm insanlar ölümlüdür"

veya “tüm A’lar B’dir” gibi genel ifadeler olmasıdır. Tümevarımda ise bir dizi özel durum veya örneğin gözlemlenerek değerlendirilmesi sonucunda genel bir sonuca ulaşılmaya çalışılır (Sloman & Lagnado, 2005).

Dayanakları olan çıkarımlar akıl yürütme sonucunda ortaya çıkar. Akıl yürütmenin mantığı bir kere anlaşıldığı zaman bütün disiplinlerin belli düşünme yapıları tarafından oluşturulmuş temel bir mantığa dayandığı görülür (Elder & Paul, 2007). Tümdengelim önermelere tümevarım ise belli durumlara ve örneklere dayanır. Ancak her iki akıl yürütme tekniğinde de sorgulanmakta olan ilkelerin doğru olması, örneklerin gerçeği yansıtması ve eldeki problem ya da görevle ilişkili olması önemlidir (Brookhart, 2010). Bu açıdan etkili akıl yürütme becerisi analitik düşünme becerisi için oldukça gereklidir.

1.1.3.4. Analitik Düşünme Becerisinin Değerlendirilmesi

Bütün becerilerin değerlendirilmesinde olduğu gibi analitik düşünme becerisinin değerlendirilmesinde de üstünde durulması gereken nokta öğrencilerin soruyu cevaplarırken ya görevi yerine getirirken hangi tür düşünme becerisini kullanmalarının istendiğine karar verilmesidir (Brookhart, 2010). Analitik düşünme becerilerinin değerlendirilmesine yönelik araştırmacıların çeşitli uygulamalara yer verdikleri görülmektedir. Tablo 2’de analitik düşünme becerisinin değerlendirilmesine ilişkin ilgili alan yazın sunulmuştur.

Tablo 2. Analitik Düşünme Becerisinin Değerlendirilmesine İlişkin Uygulama Yöntemleri

Araştırmacı	Değerlendirme	Amaç
Brookhart, 2010	Öğrencilerin analiz etme becerilerini değerlendirmek için sorular ya da verilen görevler öğrencilerden bilgiyi parçalara ayırmalarını ve bu bilgiye dayanarak akıl yürütmelerini ve aralarındaki ilişkileri keşfetmelerini ister. Öğrencilere belli bir materyal sorularla birlikte verilir ya da öğrencilerden gerekli materyali bulmaları istenir. Daha sonra öğrencilere parçaları ayırt etmelerini ya da belli bir mantık çerçevesinde organize etmelerini gerektiren sorular verilir.	Bilgiyi parçalara ayırma ve bu bilgiye dayanarak akıl yürütme ve aralarındaki ilişkileri keşfetme. Parçaları belli bir mantık çerçevesinde organize etme.

	<p>Analiz etme üst düzey düşünme becerilerini değerlendirmek için yapılan başka bir uygulamada ise bir problem durumu, politik bir metin, bir karikatür ya da sonuçları ile birlikte bir deney verilir ve öğrencilerden verilen durumda ana fikri ve/veya temel problemi belirlemeleri istenir. Aynı zamanda var olan iddianın kalitesini, doğruluğunu ya da sağlamlığını değerlendirmek için ne gibi dayanaklar kullanabileceklerini belirlemeleri istenir.</p> <p>Değerlendirmede öğrencilerden ilgili materyallerdeki çeşitli öğeleri karşılaştırmaları, bu öğeleri benzerlik ve farklılıklarına göre sınıflamaları istenir. Her karşılaştırma işlemi üst düzey düşünme becerilerini gerekli kılmaz. Basit karşılaştırmalar anlamayı göstermenin temel yollarından biridir. Ancak karmaşık karşılaştırma işlemleri analiz düzeyinde düşünme becerisi gerektirir.</p>	<p>Ana fikri belirleme.</p> <p>Dayanakları belirleme.</p> <p>Benzerlik, farklılık belirleme.</p>
Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik	<p>Analiz etme becerisinin değerlendirilmesinde açık uçlu sorular ya da seçme gerektiren görevler kullanılır. Böyle bir durumda öğrenciye bir metin verilir ve bu metindeki hangi bilgilerin var olan problemin çözümü için en önemli ya da en gerekli bilgiler olduğuna karar vermesi istenir. Verilen metnin ana hatlarını belirleme, metni ana basamaklara ayırma, ilgili öğeler arasında sistemli ve bütünlük sağlayıcı ilişkileri belirleme, tartışmanın temelindeki bakış açısını, yanlışlıkları ve değerleri meydana çıkarma gibi etkinlikler analitik düşünme becerilerini değerlendirmede kullanılır.</p>	<p>Bilgiyi parçalara ayırma ve bu bilgiye dayanarak akıl yürütme ve aralarındaki ilişkileri keşfetme.</p> <p>Parçaları belli bir mantık çerçevesinde organize etme.</p> <p>Ana fikri belirleme. Yanlılıkları belirleme.</p>
Marzano, 2011	<p>Bir iddiayı destekleyebilmek için öğrencilerin tez oluşturmayı, analiz etmeyi ve eleştirmeyi bilmesi gerekir. Öğrencilerden tez oluşturmak için bir konuya ilişkin bir iddia ortaya koymaları istenir. Bir iddianın geçerli olabilmesi için bu iddianın bazı temellere dayanması gerekir. Bazı durumlarda iddianın dayandığı temellerin de güvenilirliğine ilişkin detaylı bilgi sağlanması ve bu temellerin dahi desteklenmesi istenir. Son olarak ise bir iddianın geçerliliğini artırmak için istisnalar göz önünde bulundurulmalıdır. İddianın ne gibi durumlarda geçerli olduğu ne gibi durumlarda ise geçerli olmadığı değerlendirilerek daha güçlü ve güvenilir bir iddia oluşturulmaları beklenir.</p>	<p>Tez/Tartışma analizi yapma.</p> <p>Dayanak belirleme.</p> <p>Sınırlılıkları belirleme.</p>

Ruetten, 1997	Analiz etmek anlamak için dikkatlice bakmak, parçalarına ayırmak demektir. Analitik düşünmenin en yaygın kullanıldığı durumlardan birisi de bir fikri ya da tartışmayı analiz etmedir. Bu gibi durumlarda genellikle sebep sonuç ilişkileri analiz edilir. Öğrencilerden bir bütünü onu oluşturan parçalarına ayrılmalrı, ana fikir cümlesi ve bu cümleyi destekleyen yan fikir cümlelerini belirlemeleri istenir. Bu fikirler arasındaki bir araya geliş ilkeleri ve sebep sonuç ilişkileri incelendiğinde tartışmanın analizi yapılmış olur. Bu durumda tartışmanın daha doğru anlaşılması mümkün olur.	Bilgiyi parçalara ayırma ve bu bilgiye dayanarak akıl yürütme ve aralarındaki ilişkileri keşfetme. Tez/Tartışma analizi yapma. Ana fikri belirleme. Yan fikir cümlelerini belirleme.
---------------	---	---

* Yukarıdaki tablo Çakır tarafından hazırlanmıştır.

Analitik düşünme becerilerini değerlendirmede öğrencilerden bilgiyi parçalara ayırmaları ve bu bilgiye dayanarak akıl yürütme ve aralarındaki ilişkileri keşfetmeleri (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik; Brookhart, 2010 ; Ruetten, 1997), parçaları belli bir mantık çerçevesinde organize etmeleri (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik; Brookhart, 2010), ana fikri belirlemeleri (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik; Brookhart, 2010 ; Ruetten, 1997), verilen metindeki dayanakları belirlemeleri (Brookhart, 2010; Marzano, 2011), tartışma analizi yapmaları (Ruetten, 1997; Marzano, 2011) istenebilir. Ayrıca benzerlik, farklılık belirleme (Brookhart, 2011), yan fikir cümlelerini belirleme (Ruetten, 1997), verilen metindeki yanlışlıkları (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik) ve sınırlılıkları belirleme (Marzano, 2011) gibi amaçlar doğrultusunda da öğrencilerin analitik düşünme becerileri değerlendirilebilir.

Öğrenciler;

- Ana fikir cümlesinin açık ve uygun bir şekilde ifade edilmesi,
- Dayanakların veya örneklerin uygunluğu,
- Yapılan akıl yürütmenin ne derece sağlıklı olduğu ve açıklamanın anlaşılabilirliği,

gibi ölçütler göz önünde bulundurularak değerlendirilebilir (Brookhart, 2010).

Bu çalışmada analitik düşünme ve akıl yürütme becerisine ilişkin alan yazın birlikte dikkate alınarak analitik düşünme becerisinin göstergeleri; bir durumu analiz ederek durumun öğelerini (ana ve yan fikirleri) ve öğeler arası ilişkileri belirleme (bağlantıları), örgütleme ilkelerini (yanlışlıkları ya da varsayımları) ortaya koyma, fikirlerin

dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirme ve açıkça ifade etme ve yapılan analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca varma olarak belirlenmiştir.

1.1.3.5. Tartışma ya da Tez Analizi

Bir iddiayı destekleyebilmek için öğrencilerin argüman oluşturmayı, analiz etmeyi ve eleştirmeyi bilmesi gerekir. Argüman oluşturma demek öncelikle bir konuya ilişkin bir iddia ortaya koymak demektir. Bir iddianın geçerli olabilmesi için bu iddianın bazı temellere dayanması gerekir. Bazı durumlarda iddianın dayandığı temellerin de güvenilirliğine ilişkin detaylı bilgi sağlanması ve bu temellerin dahi desteklenmesi gerekebilir. Son olarak ise bir iddianın geçerliliğini artırmak için istisnalar göz önünde bulundurulmalıdır. İddianın ne gibi durumlarda geçerli olduğu ne gibi durumlarda ise geçerli olmadığı değerlendirilerek daha güçlü ve güvenilir bir iddia oluşturmak mümkündür (Marzano, 2011).

Analiz etmek anlamak için dikkatlice bakmak, parçalarına ayırmak demektir. Analitik düşünmenin en yaygın kullanıldığı durumlardan birisi de bir fikri ya da tartışmayı analiz etmedir. Bu gibi durumlarda genellikle sebep sonuç ilişkileri analiz edilir. Bir bütün onu oluşturan parçalarına ayrıldığında, ana fikir cümlesi ve bu cümleyi destekleyen yan fikir cümleleri belirlenir. Bu fikirler arasındaki bir araya geliş ilkeleri ve sebep sonuç ilişkileri incelendiğinde tartışmanın analizi yapılmış olur. Bu durumda tartışmanın daha doğru anlaşılması mümkün olur (Ruetten, 1997).

Bütünü analiz etmek için parçaların bilgisine sahip olmak gerekir. Diğer bir deyişle analiz etmek için bir bütünün temel yapılarını belirlemek ve sorgulamak gereklidir (Elder & Paul, 2007). Öğrencilerin analiz etme becerisini değerlendirmek için öğrencilere bir durum, metin ya da konuşma verilir. Daha sonra öğrencilere aşağıdaki soruların biri ya da bir kaç sorulur (Brookhart, 2010);

- Yazar metindeki görüşü destekleyen ne gibi kanıtlar, örnekler vermiştir?
- Yazar metindeki görüş ile çelişen ne gibi kanıtlar, örnekler vermiştir?
- Metindeki görüşün doğru kabul edilmesi için hangi varsayımlara dayanılmaktadır?

- Metinde savunulan görüş ile ilgili olmayan kısımlar yer almakta mıdır?
- Metindeki tartışmanın mantıksal yapısı nedir?

Bütün becerilerin değerlendirilmesinde olduğu gibi analitik düşünme becerisinin değerlendirilmesinde de soruyu hazırlarken üstünde durulması gereken nokta öğrencilerin soruyu cevaplarken ya görevi yerine getirirken hangi tür düşünme becerisini kullanmalarının istendiğine karar verilmesidir (Brookhart, 2010).

1.1.3.6. Değerlendirme

Sağlam bir analiz sağlam bir değerlendirmeye götürür (Elder & Paul, 2007). Öğrencilerin değerlendirme becerilerini değerlendirmek için bir materyalin değerini yargulamalarını ya da niyet edilen amaca ne kadar hizmet ettiğini değerlendirmeleri istenir. Bu değerlendirmeyi yaparken öğrenciler çeşitli ölçütler kullanır. Bu ölçütler standart ölçütler olabilir ya da öğrenciler tarafından geliştirilmiş ölçütler de olabilir. Burada bahsedilen değerlendirme kişisel tercihlere dayanan değerlendirmeler değil mantığa dayalı, çeşitli kanıtlar ile desteklenen bir teze dayalı değerlendirmelerdir. Öğrencilerin yaptıkları değerlendirmeler kullandıkları akıl yürütme teknikleri, fikirlerini nasıl destekledikleri ve yapılan açıklamaların netliği gibi ölçütler göz önünde bulundurularak değerlendirilir (Brookhart, 2010).

Bu çalışmada analitik düşünme becerisini değerlendirmek için öğrencilere bir durum verilmiş ve verilen durum ya da metindeki ana fikri, yan fikirler ve fikirler arası ilişkileri belirlemeleri, var ise varsayımları belirlemeleri, metnin içerdiği iddianın kalitesini ve doğruluğunu değerlendirmeleri istenmiştir.

1.1.4. Eleştirel Düşünme Becerisi

Bu araştırma kapsamında eleştirel düşünme becerisine ilişkin alan yazın, eleştirel düşünme becerisinin ne olduğu ve bu becerinin nasıl değerlendirildiği üzerinde odaklanarak incelenmiştir. Eleştirel düşünme becerisinin nasıl tanımlandığı işaretçilerinin belirlenmesi açısından önemlidir. Aynı şekilde bu becerinin nasıl

değerlendirildiğinin incelenmesi ve işaretçilerinin doğru olarak belirlenmesi bu araştırma kapsamında yapılacak değerlendirmeye rehberlik edecektir.

1.1.4.1. Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme üzerine eğitim alan yazınında yer alan çalışmalar eğitim felsefesi ve eğitim psikolojisi alt alanları altında ele alınabilir. Bu iki alt alan eleştirel düşünmeyi ele alış biçimleri bakımından yer yer benzerlik göstermekte yer yer ise birbirinden ayrılmaktadır.

Felsefe hayat, varlık, bilgi ve değerler ile ilgili temel sorunlar üzerinde kavramsal sorgulamalar yapılan bir alandır. Kavramsal sorgulama, kavramlara atfedilen anlamların incelenmesi, mantık ilişkilerinin kurulması ve önermelerin değerlendirilip varsa hatalarının ortaya konması gibi faaliyetleri içermektedir. Başka bir deyişle, felsefenin icra edilmesinde eleştirel düşünme temel bir rol oynamaktadır. Bundan dolayı eleştirel düşünmenin doğası ve sistematik olarak uygulanması felsefede önemli bir yere sahiptir (Horner & Westacott, 2011).

Eğitim Felsefesi alanyazınında eleştirel düşünme üzerinde yapılan çalışmalarda benimsenen genel yaklaşım, ideal bir düşünürün temel özelliklerinin ne olduğunun belirlenmesidir. Eleştirel düşünme analiz etme, yorumlama, çıkarımlarda bulunma, değerlendirme ile sonuçlanan amaçlı ve bireyin kendi kendini düzenleyerek yönettiği bir düşünme şeklidir. Önemli bir sorgulama aracı olan eleştirel düşünme eğitimde özgürleştirici bir güce sahip olduğu gibi insanların kişisel hayatlarında da çok etkilidir (Facione, 1990).

Ennis'e (1991) göre eleştirel düşünme ne yapacağına ya da neye inanacağına karar vermeye yönelik mantıklı ve yansıtıcı düşünmedir. Ennis'in eleştirel düşünme tanımı yaratıcılığı da içermektedir. Hipotez üretme, problemi değişik açılardan ele alma, soru oluşturma, probleme muhtemel çözümler önerme ve planlama Ennis'in eleştirel düşünme tanımında yer alan yaratıcı süreçlerdir. Ancak tanımı genelde yansıtıcı düşünmeyi, akıl yürütmeyi ve karar vermeyi vurgular.

Paul ve Elder'e (2006) göre eleştirel düşünme analiz ederek ve değerlendirerek düşünme sanatıdır. Bireyin kendi düşünmesini yönlendirdiği, gözlemediği ve düzelttiği bir süreçtir. Eleştirel düşünme mükemmeli yakalamak için titizlikle seçilen standartları ve bu standartların akıllıca kullanılmasını gerektirir. Ayrıca problem çözme becerilerini ve insanın doğasında olan ben merkeziliğin ve toplum merkeziliğin üstesinden gelmeyi içerir.

Dewey (1910/1997) yansıtıcı düşünme kavramı ile eleştirel düşünme becerisine açıklık getirmektedir. Bazı durumlarda bir fikir, onu destekleyen dayanakları neredeyse hiç değerlendirilmeden kabul edilir. Bazı durumlarda ise bir fikrin ya da inancın temelleri ve bu temellerin bu fikri ya da inancı ne derece desteklediği kasıtlı olarak değerlendirilir. İşte bu sürece yansıtıcı düşünme denir. Yani yansıtıcı düşünme, bir fikrin ya da inancın dayanaklarını ve sonuçlarını aktif olarak, sürekli ve dikkatli bir şekilde değerlendirmedir.

Dewey'e (1910/1997) göre düşünmenin temeli şüphecilik tavrı ve bilimsel sorgulamayı uzun süre devam ettirmektir. Bu durumda yansıtıcı düşünmede düşünceler rastgele basit bir şekilde sıralanmış değildir, belli bir mantık ilişkisi dahilinde birbiri ardına gerçekleşen düşünceler söz konusudur. Yansıtıcı düşünmede iki önemli alt süreç vardır;

- a. Belirsizlik; karışıklığa, şüpheye veya tereddüte sebep olan bir durumu içerir.
- b. Sorgulama; önerilen bilgiyi ya da inancı doğrulamayı veya çürütmeyi sağlayacak bilgi arayışını içerir.

Düşünmenin temeli karışıklığa sebep olan bir durum, bir şüphe veya bir tereddüttür. Yansıtmanın değişmezi ve yönlendirici etmeni çözüm bulma isteğidir. Yani yansıtıcı düşünme amaç tarafından yönlendirilir. Problem ile karşılaşıldıktan bir sonraki aşama bir çıkış yolu bulma aşamasıdır. Sonra geçici bir planlamanın yapılması, sorgulanmakta olan durumun özelliklerine has bazı teorilerin göz önünde bulundurulması ve çözüm önerilerinin değerlendirilmesi söz konusudur. Çoğu zaman eldeki veriler çözümü değil çözüm önerilerini sunar. Öneri hemen kabul edilirse eleştirel düşünme gerçekleşmez. Öneri akılda tartılmalı, yansıtılmalı, daha fazla bilgi aranmalı, yeni veriler elde edilmeli, yeni öneriler türetilmeli ve bunlara dayanarak öneriler ya kabul edilmeli ya da reddedilmelidir ki eleştirel düşünme gerçekleşsin (Dewey, 1910/1997).

Eleştirel düşünme becerisini McPeck (1984) var olan bir problemi/problem durumunu değerlendirirken yansıtıcı şüpheciliğin uygulanması olarak tanımlar. McPeck düşünmenin belli bir bağlam dahilinde, değerlendirilmekte olan problem durumuna yönelik gerçekleştiğini belirtir. Buna göre eleştirel düşünme konu alanından bağımsız gerçekleşmez, her zaman belli bir bağlam dahilindedir.

Eleştirel düşünme becerisinde konu alanının/bağlamın önemli vurgulayan bir diğer araştırmacı ise Lipman'dır (1988). Limpinman eleştirel düşünmeyi yargıya varmayı sağlayan düşünme olarak tanımlar. Çünkü eleştirel düşünme belli ölçütlere dayanır, öz denetimlidir ve bağlamı dikkate alır. Öğrencilerin temel düşünme becerilerinden eleştirel düşünme becerileri geliştirmelerinin temelinde, sunulan tezde var olan sağlam dayanakları belirleme ve kendi fikirlerini desteklemek üzere sağlam dayanaklar bulma becerileri yer alır.

Facione'ye (2011) göre eleştirel düşünme belli bir amaca yönelik düşünmedir. Eleştirel düşünmenin temelinde yorum yapma, analiz, değerlendirme, çıkarım, açıklama ve öz-düzenleme gibi beceriler yer alır. Eleştirel düşünen birey tıpkı bir avukat gibi ikna etmek için sebeplere dayanır, kanıt sunar, sunulan kanıtların geçerliliğini değerlendirir, verilen veriyi yorumlar, tartışmaları analiz eder ve değerlendirir.

Eğitim Psikolojisi alan yazınında yapılan eleştirel düşünme tanımları bu düşünme süreci sırasında insanların gerçekleştirdiği eylem türlerine ve bu eylemleri idame ettiren zihinsel süreçlere dayanmaktadır. Başka bir deyişle, bu tanımlar ideal eleştirel düşünmenin nitelikleri yerine insanların eleştirel düşünme eylemini nasıl gerçekleştirdiğine odaklanmaktadır.

Eğitim alan yazınında eleştirel düşünme becerileri konusunda temel alınan çalışmaların başında ise Bloom'un taksonomisi gelmektedir. Bloom'un güncellenmiş taksonomisi düşünme becerilerini 6 kategoriye ayırmaktadır (Anderson ve diğerleri, 2010 çev. Özçelik):

1. Hatırlama: Uzun süreli bellekte ilişkili bilgiyi geri getirme,
2. Anlama: Sözlü, yazılı veya grafik biçimlerde olabilen öğretimle ilgili iletilerden anlam oluşturma,
3. Uygulama: İşlem yolunu verilen durumda icra etme veya kullanma,

4. Çözümleme: Materyali onu oluşturan parçalara ayırma ve parçaların birbiri ve materyalin bütünü ile ilişkilerini belirleme,
5. Değerlendirme: Ölçütlere ve standartlara dayalı yargılara ulaşma,
6. Yaratma: Öğeleri uyumlu bir şekilde bir araya getirerek yeni, özgün bir ürün oluşturma.

Bloom'un taksonomisi alanda yapılan pek çok eleştirel düşünme becerisine temel oluşturmuştur. Örneğin Ennis'e (1981) göre Bloom'un taksonomisinin üç üst düzeyi (analiz, değerlendirme ve yaratma) eleştirel düşünmenin tanımı olarak görülmektedir. Bazen iki düzey (anlama ve uygulama) daha ilave edilmektedir (Ennis,1993).

Watson ve Glaser'e (1964) göre eleştirel düşünme; bir problemin varlığını fark etme ve doğru olduğu varsayılan bilgileri destekleyen dayanakların, kanıtların gerekliliğini kabul etme becerisi; farklı verilerin ve kanıtların belli bir mantık çerçevesinde değerlendirilmesi ile ulaşılmış geçerli çıkarımlar, soyutlamalar ve genellemeler bilgisi; ve burada belirtilen ilk iki ilkeye sahip olma ve etkili bir şekilde kullanma becerisidir (Akt. Pearson, 2008).

Sternberg (1985) eleştirel düşünmeyi insanların problem çözmede, karar vermede ve yeni kavramlar öğrenmede kullandıkları zihinsel süreçler, stratejiler ve gösterimler olarak tanımlamaktadır (Akt. Donald, 1992).

Halpern'e (1997) göre eleştirel düşünme istenilen çıktının gerçekleşme olasılığını artıran bilişsel beceri ve stratejilerinin kullanılmasıdır. Amaçlı, mantıklı ve hedefe yönelik bir düşünme sürecidir. Eleştirel düşünme problem çözme, çıkarımlar yapma, olasılık hesaplama ve karar verme gibi süreçler dahilinde gerçekleşen düşünme şeklidir.

Eleştirel düşünmedeki 'eleştirel' kavramı değerlendirmeyi bu düşünme becerisinin bir parçası yapmaktadır. Birey eleştirel düşündüğünde düşünme sürecinin çıktılarını değerlendirir, aldığı bir kararın ne kadar doğru olduğuna ya da bir problemi ne kadar iyi çözdüğünü değerlendirir. Yani eleştirel düşünme aynı zamanda sonuca ulaşmak için kullanılan akıl yürütmenin ya da karar vermede göz önünde bulundurulmuş faktörlerin değerlendirilmesi gibi düşünme sürecinin değerlendirilmesini de kapsar. Eleştirel düşünme metinde açıkça belirtilmemiş varsayımları analiz etmeyi, yönlendirmeyi, fark

etmeyi, bir bilgi kaynağının güvenilirliğini değerlendirmeyi ve bir problemi ya da kararı muhtemel en iyi yol açısından değerlendirmeyi kapsar (Halpern,1997).

Fisher (2001) yaptığı tanımda eleştirel düşünmenin ustalık gerektiren bir beceri olduğu üzerinde durmuştur. Eleştirel düşünme elde edilen verilerin, gözlemlerin yorumlanmasını ve değerlendirilmesini gerektirir. Aynı zamanda varsayımları değerlendirmeyi, ilgili/gerekli soruları sormayı, çıkarımlar yapmayı, başka bir deyişle muhakeme yapmayı gerektirir.

Levy'e (2010) göre düşünmek insanoğlunun en önemli özelliklerinden biri ve günlük hayatımızın ayrılmaz bir parçasıdır. Hedeflerimizden korkularımıza kadar her şeyin temelinde düşünmek yatar, düşünmenin gerçekleşmediği bir yaşantı hayal etmek mümkün değildir. Eleştirel düşünme becerisini ise üst-düşünceler (meta-thoughts) diye adlandırdığı bazı ilkeler ile açıklamaya çalışmıştır. Eleştirel düşünme olayları anlamak, değerlendirmek, incelemek, var olan bir problemi çözmek için ya da bir konuda karar vermek için gerçekleştirilen aktif ve sistematik bir sorgulama ve problem çözme stratejisidir. Levy eleştirel düşünme becerisini açıklarken genel olarak yanlılığı fark etme üzerinde durmuştur. Fikirler arasındaki ilişkileri görme, açıkça belirtilmemiş fikirleri anlama, mantık yürütme, ifadeden kaynaklı yönlendirmelerin farkına varma, açık fikirli ve tarafsız olma gibi çeşitli ilkeler ile eleştirel düşünme becerisinin yapısına ışık tutmaya çalışmıştır.

Alan yazında verilen başlıca eleştirel düşünme tanımları Tablo 3'de özetlenmiştir.

Tablo 3. Alan Yazında Yer Alan Eleştirel Düşünme Tanımları

Yazar	Alan	Eleştirel Düşünme Tanımı
Paul & Elder, 2006	Eğitim Felsefesi	Analiz ederek ve değerlendirerek düşünme. Bireyin kendi düşünmesini yönlendirdiği, gözlemlendiği ve düzelttiği bir süreç ve mükemmeli yakalamak için titizlikle seçilen standartları ve bu standartların akıllıca kullanılması.
Ennis, 1991	Eğitim Felsefesi	Ne yapacağına ya da neye inanacağına karar vermeye yönelik mantıklı ve yansıtıcı düşünme. Hipotez üretme, problemi değişik açılardan ele alma, soru oluşturma, probleme muhtemel çözümler önerme ve planlama.
Dewey, 1910/1997	Eğitim Felsefesi	Bir fikrin ya da inancın dayanaklarını ve sonuçlarını aktif olarak, sürekli ve dikkatli bir şekilde değerlendirme.
McPeck, 1984	Eğitim Felsefesi	Var olan bir problemi/problem durumunu değerlendirirken belli bir bağlam dahilinde, değerlendirilmekte olan problem durumuna yönelik yansıtıcı şüphesizliği uygulama.

Lipman, 1988	Eğitim Felsefesi	Yargıya varmayı sağlayan, belli ölçütlere dayanan, öz denetimli ve bağlamı dikkate alan düşünme.
Facione, 2011	Eğitim Felsefesi	Yorum yapma, analiz, değerlendirme, çıkarım, açıklama ve öz-düzenleme gibi becerileri temel alan, belli bir hedefe yönelik düşünme.
Bloom, 1956	Eğitim Psikolojisi	Materyali onu oluşturan parçalara ayırma ve parçaların birbiri ve materyalin bütünü ile ilişkilerini belirleme (Çözümleme), Ölçütlere ve standartlara dayalı yargılara ulaşma (Değerlendirme), Öğeleri uyumlu bir şekilde bir araya getirerek yeni, özgün bir ürün oluşturma (Yaratma)
Sternberg, 1985	Eğitim Psikolojisi	Problem çözümede, karar vermede ve yeni kavramlar öğrenmede kullanılan zihinsel süreçler, stratejiler ve gösterimler.
Halpern, 1997	Eğitim Psikolojisi	İstenilen çıktının gerçekleşme olasılığını artıran bilişsel beceri ve stratejileri kullanılma. Amaçlı, mantıklı ve hedefe yönelik bir düşünme süreci. Problem çözme, çıkarımlar yapma, olasılık hesaplama ve karar verme gibi süreçler dahilinde gerçekleşen düşünme.
Fisher, 2001	Eğitim Psikolojisi	Elde edilen verileri, gözlemleri, varsayımları yorumlama ve değerlendirme; ilgili/gerekli soruları sorma; muhakeme yaparak çıkarımlar yapılma.
Watson & Glaser, 2008	Eğitim Psikolojisi	Bir problemin varlığını fark etme ve probleme ilişkin verilerin geçerliliğine ilişkin delil arama; bu verilere dayanarak yapılan çıkarımları ve yorumları sorgulama.
Levy, 2010	Eğitim Psikolojisi	Olayları anlamak, değerlendirmek, incelemek, var olan bir problemi çözmek için ya da bir konuda karar vermek için gerçekleştirilen aktif ve sistematik bir sorgulama ve problem çözme stratejisi. Fikirler arasındaki ilişkileri görme, açıkça belirtilmemiş fikirleri anlama, mantık yürütme, ifadeden kaynaklı yönlendirmelerin farkına varma, açık fikirli ve tarafsız olma.

*Yukarıdaki tablo Çakır tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 3’de özetlenen tanımlar incelendiğinde eğitim felsefesi ve psikolojisi kökenli araştırmacıların eleştirel düşünme becerisini tanımlarken farklı yaklaşımlar izledikleri görülmektedir. Eğitim Felsefesi alan yazınında yapılan tanımlar ideal bir eleştirel düşünürün temel özelliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Eğitim Psikolojisi alan yazınında yapılan tanımların ise eleştirel düşünme süreci sırasında insanların gerçekleştirdiği eylem türlerine dayandığı görülmektedir. Başka bir deyişle, psikolojik tanımlar ideal eleştirel düşünürün niteliklerini belirlemek yerine insanların eleştirel düşünme eylemini nasıl gerçekleştirdiğine odaklanmaktadır. Tanımların içeriğinde yaklaşım bakımından bazı farklılıklar olsa da, hepsinin temelinde genel olarak sorgulayarak düşünme kavramının yattığı görülmektedir.

1.1.4.2. Eleştirel Düşünme Becerisinin İşaretçileri

Araştırmacılar genellikle yaptıkları tanımlara dayanarak eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanan bireylerin özelliklerini belirlemişlerdir. Alan yazında bu bireysel özellikler eğilimler (dispositions) ve beceriler (abilities) başlıkları altında incelenmiştir.

1.1.4.2.1. Eleştirel Düşünen Bireyin Eğilimleri

Ennis (1991) eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanan kişinin, birbiri ile bağlantılı ve binişik toplam 12 eğilimi ve 16 becerisinin olduğunu belirtmiştir. Eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanan bireyin eğilimleri aşağıdaki gibidir;

1. Sözlü ya da yazılı bir ifadede niyet edilen anlamı anlama,
2. Soru ya da sonuca odaklanabilme,
3. Bütünü değerlendirme,
4. Sebep arama ve sebep sunma,
5. Konu hakkında yeterli bilgi sahibi olmaya çalışma,
6. Alternatifler arama,
7. Mümkün olduğunca kesin olmaya çalışma,
8. Yansıtıcı düşünmeye çalışarak konuya ilişkin temel inançlarının farkında olma,
9. Açık görüşlü olma; kendi görüşünün dışında kalan görüşleri ciddiyle değerlendirme,
10. Kanıt ve nedenlerin yeterli olmadığı durumlarda yargıda bulunmaktan kaçınma,
11. Kanıt ve nedenlerin yeterli olduğu durumlarda bir yargıda bulunma (veya verilmiş bir yargıyı değiştirme),
12. Eleştirel düşünme becerilerini gerekli durumlarda işe koşma.

Halpern (1997) de Ennis (1991) gibi eleştirel düşünme becerisini etkili kullanan bireylerde bulunması gereken özellikleri belirlemiştir. Ancak Halpern aynı zamanda eleştirel düşünmeye ilişkin tutumun önemi üzerinde durmuştur. Eleştirel düşünme becerisinin özelliklerine ve tutumuna ilişkin Halpern'in belirlediği 6 madde şöyledir;

- *Planlamada isteklilik*; bir soruyu cevaplamaya ya da bir problemi çözmeye başlamadan önce planlama yapmaktır.
- *Esneklik*; seçenekleri göz önünde bulundurmak, yeni bakış açıları ile problemleri yeniden ele almak, kısacası açık fikirli olmaktır.
- *Israr*; iyi düşünme ısrar gerektirir. Belirsizlikler veya zorluklar karşısında vazgeçmemektir.
- *Öz-düzeltilmede isteklilik*; eleştirel düşünenler hatalarını kabul eder, nerede ve neden hata yaptıklarını anlamaya çalışırlar. Hatalarından öğrenirler.
- *Yürütücü biliş becerisinde yeterlik*; eleştirel düşünenler düşünme sürecini iyi değerlendirirler.
- *Görüş birliğine varma çabası*; görüş birliğine varma çabası eleştirel düşünmeyi gerektirir, çünkü üst düzey iletişim becerilerini ve uzlaşma yollarını bulma becerilerini gerekli kılar.

Halpern (1997) her ne kadar her duruma uygun sabit bir düşünme yolunun olduğuna inanmasa da çok çeşitli alanlarda uygulanmasının mümkün olduğunu düşündüğü, bir dizi sorudan oluşan bir düşünme taslağı hazırlamıştır. Ancak taslak farklı durumlarda uygulanabilse bile her görevin gerektirdiği üst düzey düşünme becerisinin farklı olduğunu vurgulamaktadır. Halpern'nin belirlediği düşünme sürecini yönlendiren sorular aşağıdaki gibidir;

1. *Ulaşılmak istenen hedef nedir?* Birey belli bir hedefe ulaşmak için yola çıkar. Açık bir şekilde belirlenmiş bir hedef düşünme sürecini etkili bir şekilde yönlendirir. Ancak süreç dahilinde bilgi edinildikçe hedef değişebilir ve bu soruya tekrar tekrar dönülebilir. Sonuç olarak nereye ulaşmak istediğini bilmeyen kişi hedefine ulaşip ulaşmadığını da bilemez.
2. *Elde ne var?* Bu aşamada var olan bilgilerin değerlendirilmesi söz konusudur. Bazı bilgilerin doğruluğu kesin olarak bilinirken bazılarının doğruluğundan şüphe edilmektedir. Aynı zamanda elde edilen bilgiler arasındaki boşlukların ya da tutarsızlıkların ve elde edilmesi gereken yeni bilgilerin belirlenmesi gerekir.
3. *Hangi düşünme becerisi/becerileri hedefe ulaşmak için gereklidir?* Hedef belirlenip var olan bilgiler değerlendirildikten sonra artık hedefe yönelik düşünme

süreci planlanmalıdır. Farklı problem durumları farklı becerileri gerektirmektedir. Bu durumda hedefe ulaşmak için uygun stratejiyi bulmak ve geliştirmek gerekmektedir. Dikkatli planlama gerektiren ve zaman alıcı bir süreçtir.

4. *Hedefe ulaşıldı mı?* Doğruluk, kusursuzluk hassasiyeti başarının öngörülmesini kolaylaştıran en belirgin göstergedir. Çözüm önerisi anlamlı mıdır? Hedefe gerçekten ulaşıldı mı? Hedef doğru belirlenmiş mi? Bu süreçte tekrar kullanabilecek ne gibi beceriler öğrenildi?

Eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanan kişiler güdülenmiştir ve planlı bir şekilde çalışmaya, yapılan işin doğruluğunu kontrol etmeye, bilgi toplamaya istekli ve çözümün açıkça ortada ve kolay olmadığı ya da bir kaç aşamadan oluştuğu durumlarda bile vazgeçmeyen kişilerdir (Halpern,1997).

Facione'e (2011) göre eleştirel düşünme eğilimleri eleştirel düşünmek için bireyin iç motivasyonunu sağlayan tutumlardan oluşan temellerdir. Facione'nin (2011) belirlediği eleştirel düşünme eğilimleri aşağıdaki gibidir;

- Gerçeği arama; entelektüel dürüstlük, en doğru bilgiyi elde etmeye isteklilik, zorlayıcı sorular sorma, olayların sebeplerine, eldeki kanıtlara dayanarak düşünme eğilimi gösterme,
- Açık fikirli olma; Yeni ve farklı görüşlere karşı açık fikirli olma,
- Analitik/çözüm odaklı olma; var olan ya da ortaya çıkması muhtemel problemlere karşı tetikte olma, bu problemleri sezme,
- Sistematik olma; organize bir şekilde, özenle çalışma eğiliminde olma,
- Kendine güvenme; karar vermede kendi muhakeme becerilerine ve kapasitesine güven duyma,
- Meraklı olma; öğrenmeye meraklı ve istekli olma,
- Makul, ihtiyatlı olma; elde olan ya da varılan yargıları değerlendirirken sağ duyulu, dikkatli olma.

Paul ve Elder'e (2002) göre ise eleştirel düşünme eğilimleri aşağıdaki gibidir;

- Entelektüel Alçak Gönüllülük: Sahip olunan bilginin kısıtları olabileceğinin bilincinde olmak. Benmerkezci düşüncenin yanıltıcı olabileceği durumlara karşı hassasiyet göstermek. Yanlılık, önyargı ve kendi bakış açısının getirdiği muhtemel kısıtlara karşı duyarlı olmak. İtaatkar olmamak ancak bildiğinden fazlasını da iddia etmemek.
- Entelektüel Cesaret: Daha önce ciddi olarak üzerinde düşünülmemiş veya hakkında olumsuz bir izlenime sahip olunan fikir, inanç ve bakış açıları ile yüzleşilmesi ve bunların adil olarak değerlendirilmesi gerektiğinin bilincinde olmak.
- Entelektüel Empati: Başka kişilerin görüşlerini tam olarak anlayabilmenin kendini o kişilerin yerine koymayı gerektirdiğinin bilincinde olmak.
- Entelektüel Dürüstlük: Kanıt ve ispat konusunda başkalarından beklediği standartları kendi düşüncelerine de dürüstçe uygulamak; kendi düşünce ve eylemlerinde tutarsızlık veya uyumsuzluk fark ettiğinde dürüstçe yanıldığını kabul etmek.
- Entelektüel Azim: Zorluklara, engellere ve düş kırıklıklarına rağmen entelektüel iç görü ve gerçeklere riayet etmenin gerekliliğinin bilincinde olmak. İç görü ve derin bir anlayışa ulaşmak için yanıtlanmamış sorular ve fikir bulanıklıklarıyla uzun süre mücadele etmek gerektiğinin bilincinde olmak.
- Mantığa İnanmak: Uzun vadede kendisinin ve insanlığın yüksek çıkarlarına en çok hizmeti mantığa uygun davranışların yapacağına güvenmek. Uygun teşvik ve yönlendirmeler sayesinde herkesin kendi kendine düşünerek mantıklı görüş ve neticelere ulaşmayı öğrenebileceğine inanmak.
- Sağduyulu/Tarafsız Olmak: Tüm görüşleri aynı şekilde, duygu ve çıkar ilişkilerinden bağımsız olarak değerlendirmek gerektiğinin bilincinde olmak.

Eleştirel düşünme becerisi alan yazınında temel sayılabilecek araştırmacıların belirledikleri eğilimler Tablo 4'de özetlenmiştir.

Tablo 4. Eleştirel Düşünme Becerisini Etkili Kullanan Bireylerin Eğilimleri (Disposition)

Ennis (1991)	Halpern (1997)	Paul ve Elder (2002)	Facione (2011)
<ul style="list-style-type: none"> • Soru ya da sonuca odaklanabilme. • Sebep arama ve sebep sunma. 		<ul style="list-style-type: none"> • Entelektüel Cesaret: Daha önce ciddi olarak üzerinde düşünülmemiş veya hakkında olumsuz bir izlenime sahip olunan fikir, inanç ve bakış açıları ile yüzleşilmesi ve bunların adil olarak değerlendirilmesi gerektiğinin bilincinde olma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerçeği arama; entelektüel dürüstlük, en doğru bilgiyi elde etmeye isteklilik, zorlayıcı sorular sorma, olayların sebeplerine, eldeki kanıtlara dayanarak düşünme eğilimi. • Analitik/çözüm odaklı olma; var olan ya da ortaya çıkması muhtemel problemlere karşı tetikte olma, bu problemleri sezme.
<ul style="list-style-type: none"> • Konu hakkında yeterli bilgi sahibi olmaya çalışma. • Bütünü değerlendirme. 		<ul style="list-style-type: none"> • Entelektüel Alçak Gönüllülük: Sahip olunan bilginin kısıtları olabileceğinin bilincinde olma. Benmerkezci düşüncenin yanıltıcı olabileceği durumlara karşı hassasiyet gösterme. Yanlılık, önyargı ve kendi bakış açısının getirdiği muhtemel kısıtlara karşı duyarlı olma. İtaatkar olmadan bildiğinden fazlasını iddia etmeme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Meraklı olma; öğrenmeye meraklı ve istekli olma.
<ul style="list-style-type: none"> • Sözlü ya da yazılı bir ifadede niyet edilen anlamı anlama. • Kanıt ve nedenlerin yeterli olmadığı durumlarda yargıda bulunmaktan kaçınma. • Kanıt ve nedenlerin yeterli olduğu durumlarda bir yargıda bulunma (veya verilmiş bir yargıyı değiştirme). • Mümkün olduğunca kesin olmaya çalışma. 		<ul style="list-style-type: none"> • Entelektüel Dürüstlük: Kanıt ve ispat konusunda başkalarından beklediği standartları kendi düşüncelerine de dürüstçe uygulama; kendi düşünce ve eylemlerinde tutarsızlık veya uyumsuzluk fark ettiğinde dürüstçe yanlışlığını kabul etme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Makul, ihtiyatlı olma; elde olan ya da varılan yargıları değerlendirirken sağ duyulu, dikkatli olma.

<ul style="list-style-type: none"> • Alternatifler arama. • Açık görüşlü olma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esneklik; seçenekleri göz önünde bulundurma, yeni bakış açıları ile problemleri yeniden ele alma, kısacası açık fikirli olma. • Öz-düzeltilmede istekli olma; hatalarını kabul etme, nerede ve neden hata yaptığını anlamaya çalışma, hatalarından öğrenme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entelektüel Empati: Başka kişilerin görüşlerini tam olarak anlayabilmenin kendini o kişilerin yerine koymayı gerektirdiğinin bilincinde olma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Açık fikirli olma; Yeni ve farklı görüşlere karşı açık fikirli olma.
<ul style="list-style-type: none"> • Kendi görüşünün dışında kalan görüşleri ciddiyetle değerlendirme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Görüş birliğine varma çabasında olma; üst düzey iletişim becerileri ve uzlaşma yollarını bulma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sağduyulu Olmak: Tüm görüşleri aynı şekilde, duygu ve çıkar ilişkilerinden bağımsız olarak değerlendirmek gerektiğinin bilincinde olma. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Eleştirel düşünme becerilerini gerekli durumlarda işe koşma. • Yansıtıcı düşünmeye çalışarak konuya ilişkin temel inançlarının farkında olma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planlamada istekli olma, bir soruyu cevaplamaya ya da bir problemi çözmeye başlamadan önce planlama yapma. • Yürütücü biliş becerisinde yeterli olma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entelektüel Azim: Zorluklara, engellere ve düş kırıklıklarına rağmen entelektüel iç görü ve gerçeklere riayet etmenin gerekliliğinin bilincinde olma. İç görü ve derin bir anlayışa ulaşmak için yanıtlanmamış sorular ve fikir bulanıklıklarıyla uzun süre mücadele etmek gerektiğinin bilincinde olma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistematik olma; organize bir şekilde, özenle çalışma eğiliminde olma.
		<ul style="list-style-type: none"> • Mantiğa İnanmak: Uzun vadede kendisinin ve insanlığın yüksek çıkarlarına en çok hizmeti mantığa uygun davranışların yapacağına güvenme. Uygun teşvik ve yönlendirmeler sayesinde herkesin kendi kendine düşünerek mantıklı görüş ve neticelere ulaşmayı öğrenebileceğine inanma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kendine güvenme; karar vermede kendi muhakeme becerilerine ve kapasitesine güven duyma.

*Yukarıdaki tablo Çakır tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 4 incelendiğinde eleştirel düşünme becerilerini etkili bir şekilde kullanan bireylerin açık fikirli, başka fikirlere karşı esnek ve adil yaklaşan, sorgulayıcı, meraklı, çözüme odaklanan, mantıklı çıkarımlar yapan, uzlaşmacı, geçerli bilgiye ulaşma kaygısı taşıyan, planlı, öz-denetimli ve düşünme sürecinde aktif kişiler olarak tanımlandığı görülmektedir.

1.1.4.2.1. Eleştirel Düşünme Becerileri

Ennis (1991) eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanan bireyin becerilerini ise aşağıdaki gibi sıralamıştır;

Açıklık getirmeye yönelik beceriler

1. Odağı belirleme (bu odak konu, sorun ya da sonuç olabilir),
2. Tartışmaları analiz etme,
3. Açıklama soruları sorma ve cevaplama,
4. Terimleri tanımlama, tanımları değerlendirme ve belirsizliklerle başa çıkma,
5. Açıkça ifade edilmemiş varsayımları belirleme,

Karar vermenin temelini oluşturan beceriler

6. Bir kaynağın güvenilirliğini değerlendirme,
7. Gözlem yapma ve gözlem raporlarını değerlendirme,

Çıkarım yapmaya yönelik beceriler

8. Genelden özele çıkarımlar yapma ve bu çıkarımları değerlendirme,
9. Özel bir önermeden genele yönelik çıkarımlar yapmak ve bu çıkarımları değerlendirme,
 - a. Genellemeler,
 - b. (Hipotezler içeren) Açıklayıcı sonuçlar oluşturma.
10. Değerlere dayalı yargılarda bulunmak ve bu yargıları değerlendirme,

Yürütücü bilişe ilişkin eğilimler

11. Doğruluklarından şüphe ettiği ya da katılmadığı önermeleri, sebepleri, varsayımları, kanıtları ve var olan diğer savları, şahsi fikirlerini ayrı tutarak değerlendirme, bunlardan akıl yürüterek sonuç çıkarma.
12. Karar vermeye ve verilen bir kararı savunmaya ilişkin beceri ve özellikleri birleştirerek kullanma,

Yardımcı eleştirel düşünme becerileri

13. Duruma uygun bir şekilde ilerleme, örneğin;
 - a. problem çözme basamaklarını takip etme,
 - b. kendi düşünme sürecini takip etme,
 - c. bir eleştirel düşünme kontrol listesi kullanma gibi.
14. Diğerlerinin hislerine, bilgi düzeyine ve kültür seviyelerine karşı duyarlı olma,
15. Tartışma ve sunumda (yazılı ya da sözlü) uygun dili ve etkili stratejileri kullanma,
16. İnsanları yanlış yönlendirebilen bazı aldatıcı ifadelerin farkında olma ve uygun tepkileri verme. ('Yuvarlak bir tanımla' ifadesindeki yuvarlak kelimesi ya da 'çoğunluğun kabul ettiği' ifadesindeki çoğunluk kelimesi gibi).

Kısacası eleştirel düşünme becerilerini etkili bir şekilde kullanan kişi durumu doğru anlamaya, açıkça ve olduğu gibi ortaya koymaya ve bunu yaparken de farklı görüşleri dikkate almaya çalışır. Bu kişi bir görüşü, dayanaklarını temel alarak açıklama, sorgulama ve değerlendirme, bu temellere dayanarak mantıklı çıkarımlar yapma, varsayımlar oluşturma becerilerine sahiptir. Ayrıca bütün bunları hızlı, etkili, duyarlı ve ikna edici bir şekilde yapar (Ennis, 2011). Ennis'in bu tanımı eleştirel düşünmenin en önemli özelliklerini içermektedir.

Beyer (1984) ise Ennis'in çalışmasına dayanarak eleştirel düşünmeyi oluşturan becerileri aşağıdaki gibi belirlemiştir;

1. Doğrulanabilir bilgiler ile değer yargılarını ayırt etme,
2. Bir iddia ya da kaynağın doğruluğunu belirleme,
3. Bir beyanın güvenilirliğini belirleme,
4. Desteği olan iddialarla olmayanları ayırt etme,
5. Konu ile ilgili olan bilgi, iddia ve sebepleri ilgisiz olanlardan ayırt etme,
6. Yanlılığı belirleme,
7. Hem açıkça belirtilmiş varsayımları hem de ima edilmiş varsayımları belirleme,
8. Belirsiz veya iki anlamlı iddiaları belirleme,
9. Mantıksal tutarsızlıkları fark etme,
10. Bir iddianın gücünü belirleme.

Paul ve Elder (2002) iyi yetişmiş bir eleştirel düşünen bireyin sahip olduğu becerileri, şöyle sıralamıştır;

- Bir duruma ilişkin önemli soruları, problemleri eksiksiz ve anlaşılır bir şekilde belirleme, ifade etme.
- İlgili veriyi toplama ve analiz etme, etkili bir şekilde yorumlama.
- Sağlam dayanakları olan sonuçlara ve çözümlere varma, elde edilen çözümleri ilgili ölçütlere ve standartlara göre değerlendirme.
- Alternatif düşünme sistemleri dahilinde açık fikirli bir şekilde düşünme, farklı varsayımları, çıkarımları, olası sonuçları dikkate alma ve değerlendirme.
- Karmaşık problemlere çözüm ararken başkaları ile etkili bir şekilde iletişim kurma.

Gelder'e (2005) göre eleştirel düşünme becerilerini etkili kullanan bireyin becerileri ise aşağıdaki gibidir;

- İnadıkları ile çelişen iddiaları araştırmaya ekstra çaba ve dikkat gösterme.
- Kendi tezini savunan ve kendi tezine karşı görüşleri değerlendirirken kendi tezine karşı görüşlere biraz daha fazla özen gösterme.
- Kanıtlar/dayanaklar kendi görüşüne karşı olan iddiaları destekler nitelikte ise fikrini değiştirmede isteklilik gösterme.

Eleştirel düşünme becerisi alan yazınında temel sayılabilecek araştırmacıların belirledikleri beceriler Tablo 5'de özetlenmiştir.

Tablo 5. Eleştirel Düşünme Becerisini Etkili Kullanan Bireylerin Becerileri (Abilities)

Ennis (1991)	Beyer (1984)	Paul ve Elder (2002)	Gelder (2005)	Beceriler
<ul style="list-style-type: none"> • Odağı belirleme (bu odak konu, sorun ya da sonuç olabilir). • Tartışmaları analiz etme. • Açıklama soruları sorma ve cevaplama. • Terimleri tanımlama, tanımları değerlendirme ve belirsizliklerle başa çıkma. • Açıkça ifade edilmemiş varsayımları belirleme. • İnsanları yanlış yönlendirebilen bazı aldatıcı ifadelerin farkında olma ve uygun tepkileri verme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doğrulanabilir bilgiler ile değer yargılarını ayırt etme. • Desteği olan iddialarla olmayanları ayırt etme. • Konu ile ilgili olan bilgi, iddia ve sebepleri ilgisiz olanlardan ayırt etme. • Hem açıkça belirtilmiş varsayımları hem de ima edilmiş varsayımları belirleme. • Belirsiz veya iki anlamlı iddiaları belirleme. • Yanlılığı belirleme. • Mantıksal tutarsızlıkları fark etme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bir duruma ilişkin önemli soruları, problemleri eksiksiz ve anlaşılır bir şekilde belirleme, ifade etme. 	<p>İnanışları ile çelişen iddiaları araştırmaya ekstra çaba ve dikkat gösterme.</p>	<p>İddia /varsayımları analiz etme.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Bir kaynağın güvenilirliğini değerlendirme. • Gözlem yapma ve gözlem raporlarını değerlendirme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bir beyanın güvenilirliğini belirleme. • Bir iddia ya da kaynağın doğruluğunu belirleme. • Bir iddianın gücünü belirleme. 		<p>Kendi tezini savunan ve kendi tezine karşı görüşleri değerlendirirken kendi tezine karşı görüşlere biraz daha fazla özen gösterme.</p>	<p>Kaynakları değerlendirme.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Genelden özele çıkarımlar yapma ve bu çıkarımları değerlendirme. • Özel bir önermeden genele yönelik çıkarımlar yapmak ve bu çıkarımları değerlendirme; Genellemeler ve (Hipotezler içeren) açıklayıcı sonuçlar oluşturma. • Değerlere dayalı yargılarda bulunmak ve bu yargıları değerlendirme. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sağlam dayanakları olan sonuçlara ve çözümlere varma, elde edilen çözümleri ilgili ölçütlere ve standartlara göre değerlendirme. 		<p>Mantıklı çıkarımlar yaparak tutarlı bir yargıya varma.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Doğruluklarından şüphe ettiği ya da katılmadığı önermeleri, sebepleri, varsayımları, kanılları ve var olan diğer savları, şahsi fikirlerini ayrı tutarak değerlendirme, bunlardan akıl yürüterek sonuç çıkarma. • Karar vermeye ve verilen bir kararı savunmaya ilişkin beceri ve özellikleri birleştirerek kullanma. 				Karar verme.
<ul style="list-style-type: none"> • Duruma uygun bir şekilde ilerleme, örneğin; problem çözme basamaklarını takip etme, kendi düşünme sürecini takip etme, bir eleştirel düşünme kontrol listesi kullanma. 				Öz-denetimli olma.
<ul style="list-style-type: none"> • Diğerlerinin hislerine, bilgi düzeyine ve kültür seviyelerine karşı duyarlı olma. 		<ul style="list-style-type: none"> • Alternatif düşünme sistemleri dahilinde açık fikirli bir şekilde düşünme, farklı varsayımları, çıkarımları, olası sonuçları dikkate alma ve değerlendirme. • Karmaşık problemlere çözüm ararken başkaları ile etkili bir şekilde iletişim kurma. 	Kanıtlar/dayanaklar kendi görüşüne karşı olan iddiaları destekler nitelikte ise fikrini değiştirmede isteklilik gösterme	Açık fikirli olma.
<ul style="list-style-type: none"> • Tartışma ve sunumda (yazılı ya da sözlü) uygun dili ve etkili stratejileri kullanma. 				Açık ifadeler kullanma.

*Yukarıdaki tablo Çakır tarafından hazırlanmıştır.

Tablo 5 incelendiğinde alan yazında tanımlanan eleştirel düşünme becerileri arasında benzerlikler olduğu görülmektedir. Tanımlar arasındaki ortak noktalar; iddia ve kanıtları analiz etme, değerlendirme yaparak tutarlı bir yargıya varma; mantıklı çıkarımlar yapma, karar verme, görüşlerini açık olarak ifade etme, öz-denetimde bulunma ve alternatif görüşlerin farkında olma başlıkları altında özetlenebilir.

Eleştirel düşünme becerisine ilişkin alan yazına dayanarak bu çalışma kapsamında eleştirel düşünme becerisi bir konuya ilişkin olumlu ya da görüşünü anlamlı bir şekilde ifade etme, görüşünü destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunma, farklı görüş açılarını dikkatli bir şekilde analiz etme ve değerlendirme ve mantıklı, sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşma becerisi olarak ele alınmıştır.

1.1.4.3. Eleştirel Düşünme Becerisinin Değerlendirilmesi

Eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmek üzere; California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (Facione, 1990), Cornell Eleştirel Düşünme Testi, (Ennis & Millman, 2005), Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi (Ennis & Weir, 1985) ve Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği (Watson & Glaser, 1980) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunların dışında araştırmacılar eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmek üzere çeşitli sınama durumları geliştirmektedir.

Üst düzey düşünme becerilerinden biri olan eleştirel düşünme becerisi bir durum karşısında akılcı ve sağduyulu bir muhakeme yapmaktır. İyi muhakeme yapabilme becerisi eleştirel düşünme becerisinin temelidir. Eleştirel düşünme becerilerini değerlendirmek için öğrencilere bir senaryo, konuşma metni, reklam ya da başka bir bilgi kaynağı verilir. Daha sonra öğrencilerden eleştirel bir değerlendirme yapmaları beklenir. Burada beklenen değerlendirme ve muhakeme bilgi kaynağının güvenilirliğinin değerlendirilmesi, kaynakta ima edilen varsayımların ve kullanılan ikna yöntemlerinin belirlenmesidir (Brookhart, 2010). Eleştirel düşünme becerisini değerlendirirken öngörme, değerlendirme, analiz etme, sınıflama, kıyaslama, karşılaştırma, eleştirme, savunma, ayırt etme, hipotez kurma, çıkarım yapma, tartışma, tahmin etme ve ilişkilendirme gibi fiiller kullanılabilir (Haladyna, 1997).

İnternet çağı ile birlikte bir kaynağın güvenilirliğinin belirlenmesi daha da önem kazanmıştır. Öğrencilerin bir kaynağın güvenilir olup olmadığını belirlemede ne derecede başarılı olduğunu değerlendirmek için öğrencilere bir materyal verilir. Daha sonra bu materyaldeki hangi kısımların güvenilir veya güvenilirmez kaynaklardan elde edilmiş bilgiler içerdiğini belirlemeleri ve neden ve nasıl böyle bir yargıya vardıklarını açıklamaları istenir (Brookhart, 2010).

Eleştirel düşünme becerisinin değerlendirilmesinde tartışma kullanılabilir. Öğrencilere değerlendirme yapmalarını veya tahminde bulunmalarını gerektirecek bir konu verilir. Bu görev, eleştirel düşünmenin temel dayanağı olan ölçüt geliştirilmeyi ve kullanmayı ve tahminde bulunmak için ilkelerin dayanak olarak kullanılmasını gerekli kılar. Eleştirel düşünme becerisinin değerlendirilmesine diğer bir örnek ise öğrencilere olayların, politikaların ya da yasaların eleştirilerinin yaptırılması olabilir. Eleştiri görevi öğrencilerden bir filmi, kitabı, şiiri, hikayeyi, televizyon programını, sosyal problemi, yeni bir yasayı ya da ürünü değerlendirmelerini isteyebilir. Eleştiriler performans temelli görevlerdir. Öğrencilerin eleştirel düşüncelerini ve fikirlerini açık ve ikna edici bir şekilde ifade etmelerini gerektirir (Haladyna, 1997).

Öğrenci cevaplarının kalitesi iddia ettikleri tezin, ana fikrin ve vardıkları sonucun geçerliğine, vardıkları yargıyı desteklemek için kullandıkları delillerin konu ile ne kadar ilgili olduğuna, ve bu delileri nasıl organize ettiklerine bağlıdır (Brookhart, 2010). Değerlendirme dereceli puanlama anahtarı ya da değerlendirme ölçeği ile yapılır. Durumların ne kadar açık olarak ortaya konduğu, fikri destekleyen dayanakların ne kadar mantıklı olduğunun değerlendirilmesi önemlidir (Haladyna, 1997).

1.1.5. Problem Çözme Becerisi

Problem çözme becerisi alan yazında değişik araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Bu araştırmanın kapsamında problem çözme becerisi bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda problem çözme becerisini anlayabilmek için öncelikle bu becerinin alandaki araştırmacılar tarafından nasıl tanımlandığı üzerinde durulmuştur. Daha sonra ise problem çözme kuramları incelenmiştir. Problem çözmenin tanımı ve

problem çözüme kuramları bu becerinin bilimsel olarak nasıl incelendiğinin anlaşılması açısından önemlidir.

1.1.5.1. Problem Çözme Becerisinin Tanımlanması

Problem çözme hem konu alanı bilgisini hem de duruma uygun bilişsel stratejileri seçip kullanmayı gerektiren bir etkinliktir. Problem çözümede önemli olan nokta, amaca götürecek aracı bulup işe koşturmadır (Senemoğlu, 2010). Problem cevabı mevcut bilgi birikimiyle bulunmayan, ancak; araştırma ve inceleme yoluyla bulunabilecek bir sorudur (Bilen, 2002).

Mayer (1983) problem çözümenin her ne kadar farklı şekillerde ifade edilmiş de olsa pek çok psikoloğun, bir problemin sahip olması gereken temel özelliklerin neler olduğu konusunda anlaşabildiklerini belirtmiştir. Bu özellikler aşağıdaki gibidir;

- Verilenler (problem durumu); her problem belli bir durum dahilinde, belli nesnelere ile, belli bir bilgi öbeği ile verilir,
- Hedefler; problemin istenen nihai sonucu hedef durumunu ifade eder. Problemi verilen durumdan hedeflenen duruma taşımak için düşünmek gerekir,
- Engeller; problemi çözen kişi problemi verilen durumdan hedeflenen duruma kendi yollarını kullanarak getirir. Ancak doğru cevabı bilmemektedir, yani problemi çözmek için gerekli davranışların neler olduğunu ve bu davranışları hangi sıra ile yapması gerektiği açık değildir.

Kalaycı da (2001) yaptığı alan yazın taraması sonucunda problem çözme becerilerinin üç temel özelliğini aşağıdaki gibi belirlemiştir;

- Problem karşılaşılan kişi için bir engeldir. Yapılan hemen hemen bütün problem çözme tanımları engel sözcüğünü içermektedir. Fakat engel, karşılaşılan problemin niteliğine göre değişmektedir. Problem çözme sürecinin hiçbir zaman büyüme ve bilinmeyen formülü yoktur. En önemli nokta bireye, bireyin çalışma tarzına, topluma, herhangi bir işletmeye, işletmenin işleyişine uygun olan yöntemi bulmak ve bu yöntemi beceri haline dönüştürmektir.
- Problem, kişinin çözmek için gereksinim duyduğu durumdur.

- Kişi problemle daha önce karşılaşmamıştır ve problemi çözmek için bir hazırlığı yoktur.

Gagne'ye (1977) göre problem çözme kural öğrenmenin doğal bir uzantısıdır. Çünkü kural öğrenmenin temel nedeni problem çözümünde kullanmaktır ve bu süreçteki en önemli kısım öğrencinin zihninde gerçekleşmektedir. Ancak problem çözme yalnızca öğrenilen kuralları uygulama olarak tanımlanamaz, çünkü bu süreçte öğrenen birey (ya da öğrenci) bu kurallar arasındaki bağlantıları keşfeder. Problem çözme yeni öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlar. Öğrenci bir problem durumu ile karşılaşır ya da problem durumu öğrenciye sunulur. Bir çözüm bulmak için öğrenci yeni öğrendiği kuralları hatırlar. Böyle bir düşünme çabasının içinde öğrenci çeşitli hipotezler üretir ve uygulanabilirliklerini dener. Duruma uygun yolları bulduğu zaman sadece problemi çözmüş olmakla kalmaz aynı zamanda yeni bir şey de öğrenmiş olur. Bu benzer problemleri çözmelerini sağlayacak bir üst düzey düşünme becerisidir. Bir diğeri ise genel anlamda problem çözme yolları diğeri bir deyişle öğrenenin kendi düşünmesini yönlendirmesini sağlayan bilişsel stratejilerdir.

Benzer bir şekilde Greeno'ya (1980) göre de belli bir sınıf problemi çözmeyi öğrenmiş kişi aynı zamanda problem durumlarını, hedef belirlemeyi ve planlamayı etkileyecek bazı bilişsel süreçleri de öğrenmiş olur. Bir problem çözüldüğü zaman o problem durumuna özgü hedeflere ve çözüm için gerekli eylemlere ilişkin özellikler belirlenir ve hafızaya kaydedilir. Bu yolla gerçekleşen öğrenme yeni bilginin var olan bilişsel yapılarla eklenmesi ile gerçekleşir.

Problem çözmenin basamaklarını Gagne, Dewey'in yaptığı sıralama ile açıklamaktadır. Dewey'e (1910) göre problem çözmeye mantıksal olarak beş basamak yer almaktadır;

- i. Güçlüğü sezilmesi,
- ii. Problemin tanımlanması (güçlüğü araştırılabilecek bir probleme dönüştürülmesi),
- iii. Çözümün tahmin edilmesi (sınanmak istenen olası neden-sonuç ilişkisinin ifade edildiği denencelerin/hipotezlerin kurulması ve/veya cevaplandırıldığında problem çözümüne katkı getireceği umulan soruların hazırlanması),

- iv. Gözlenebilir sınavıcıların belirlenmesi (denecenin sınanması ya da soruların cevaplandırılması için gerekli olacak, gözlenebilir verilerin neler olduğunun önceden kararlaştırılması),
- v. Deneme ve değerlendirilmelerin yapılması (öngörülen sınavıcılara göre verilerin toplanması ve beklentilerin değerlendirilmesi) (Akt. Karasar, 2009).

Lucio (1963) problem çözme basamaklarını aşağıdaki gibi tanımlamıştır;

- Problemi açıkça belirtme,
- Çeşitli çözüm yolları saptama ve gerekli bilgileri saptama,
- Çözüm yollarını eleştirel olarak gözden geçirme,
- Problemin çözümüne en uygun yolu seçme (Akt. Bilen, 2002).

Reif, Larkin ve Brackett (1976) yaptıkları çalışmada problem çözme becerisini öğretmek için dört basamaktan oluşan bir strateji geliştirmiştir. İlk basamak olan tanımlama, verilen ve istenen bilgileri belirlemeyi ve daha sonra problemi düzenleyen bir şema çizmeyi içerir. İkinci aşamada, öğrenciler problemi çözmeye yönelik basit ilişkileri ve bunların problemin çözümü için nasıl kullanılacağını belirler. Üçüncü olarak öğrenciler gerekli hesaplamaları yaparak, planlarını uygular ve son olarak problemin çözümünde kullandıkları mantığı açıklar ve nihai cevabın mantıklı olup olmadığına bakarlar. Bu stratejiyi kullanan öğrencilerin problem çözme başarıları artmıştır. Reif, Larkin ve Brackett tarafından yapılan problem çözme becerisi tanımı eleştirel düşünme sürecini de içerir. Ancak ek olarak uygulama ve hesaplama süreçleri de problem çözmeye dahildir. Bu da ‘problem çözme ve eleştirel düşünme’ arasındaki farklılıkların ‘anlama ve yapma’ arasındaki farka benzer olduğunu çağrıştırmaktadır. Reif, Larkin ve Brackett tarafından yapılan problem çözme tanımı her ikisini de kapsar ve bilimsel yöntemle çok ortak noktası vardır (Akt. Donald, 1992). Bilimsel yöntem en etkili problem çözme yoludur. Problem çözümede öğrencilerden beklenen bilimsel yöntemi kullanarak, problemi rasyonel bir şekilde çözmeleridir.

Bazı psikologlar problem çözme sürecini bir döngü olarak tanımlamışlardır (Bransford ve Stein, 1993; Hayes, 1989; Sternberg, 1986, Akt. Davidson ve Sternberg, 2003). Bu döngü aşağıdaki basamaklardan oluşmaktadır;

1. Problemi tanıma veya belirleme,
2. Problemi zihinsel olarak tanımlama ve ifade etme,
3. Bir çözüm stratejisi geliştirme,
4. Problem hakkındaki bilgilerini organize etme,
5. Zihinsel ve fiziki kaynakları problemin çözümüne tahsis etme,
6. Gelişimi gözlemleme,
7. Sonucu değerlendirme.

Bütün problemlerin bu döngüde, bu aşamaların hepsinden sırayla geçerek çözülmesi gerekmemektedir. Hatta başarılı problem çözen kişiler aslında esnek olabilen kişilerdir (Davidson ve Sternberg, 2003).

Sternberg'in (1985) üçlü zeka kuramında meta-bileşenler (metacomponents) olarak tanımladığı (a) problemi tanıma, (b) tanımlama ve (c) gösterim üst düzey yönetici süreçlerdir. Bu kurama göre bu meta-bileşenler problem çözme sürecini planlayarak, izleyerek ve değerlendirerek problem çözme etkinliğine rehberlik eder. Bu meta-bileşenler;

1. Bir problemin varlığının sezilmesi,
2. Problemin doğasının tanımlanması,
3. Zihinsel ve fiziki kaynakları problemin çözümüne tahsis edilmesi,
4. Probleme ilişkin var olan bilginin nasıl ifade edileceğine karar verilmesi,
5. Problemi çözmek için gerekli basamakların oluşturulması,
6. Bu basamaklardan problemi çözümü için uygun bir strateji geliştirilmesi,
7. Problem çözme sürecini izleme,
8. Problem çözüldükten sonra çözümü değerlendirme gibi süreçleri içerir (Akt. Davidson ve Sternberg, 2003).

Lester, Garofalo ve Kroll'a (1989) göre üst düzey düşünme becerileri çok yönlü problem çözme becerileri ile ilişkili olan becerilerdir. Bunlardan bazıları: problemin açıkça ifade edilmemiş ama çözümü için önemli kısımlarını fark etme ve bunları problemi çözülebilir hale getirmek için yeniden organize etme, mantıklı düşünme ve çıkarım yapma, daha basit ya da daha farklı çözüm yolları seçme veya geliştirme, ya da gerçek hayatta problem çözme durumları ile başa çıkmadır. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişebilmesi için zengin matematiksel sorgulama fırsatları içeren durumlarla karşı

karşıya kalmaları gerekmektedir ve düzenli olarak değişik türde problemleri çözmeleri gerekmektedir. Öğrencilere alışlagelmiş problemlerin yanı sıra, sıra dışı problemler de verilmelidir. Örneğin, çözüm yolu net olarak belli olmayan problemler, fazladan ya da gereksiz bilgi içeren problemler ve gerçek hayata uygulanma olanağı olan problemler de öğrencilere verilmelidir. Farklı ve zorlayıcı problemleri çözerek öğrenciler problem çözme stratejileri geliştireceklerdir ve bunun sonucunda da üst düzey düşünen bireyler olacaklardır (Akt. Wilkins, 1987).

Alan yazında yapılmış problem çözme tanımları ve kuramları incelendiğinde hepsinin ortak özellikler taşıdıkları görülmektedir. Kısacası problemin tanımı 3 fikri kapsar; (1) problemi içeren mevcut durum (problem durumu), (2) olması istenen durum, (3) bu değişimi gerçekleştirmeye yönelik doğrudan, açık bir çözümün eksikliği (Mayer, 1983).

1.1.5.2. Problem Çözme Kuramları

Araştırmacılar insanların nasıl problem çözdüklerini uzun yıllardır anlamaya çalışmaktadırlar. Tarihsel gelişimine baktığımız zaman problem çözme kuramlarında en temel olanları Çağrışımçılık (associationalism), Geştalt kuramı ve Bilgiyi işleme kuramıdır.

19. Yüzyılın sonlarında baskın olan görüş zihinsel etkinliğin fikirler ve bu fikirler arasındaki ilişkilere dayandığını savunan çağrışımçılık (associationalism)'tır. Kökleri Aristo'ya kadar dayanan çağrışımçılığın 3 temel yasası vardır (Mayer, 1983; Sternberg, 1994);

- Bitişiklik ilkesi (contiguity), aynı zaman veya yerde gerçekleşen ya da bulunan olaylar veya nesnelere, zihinde birlikte ilişkilendirilir, dolayısıyla birinin düşünülmesi diğerinin çağrışmasını sağlar.
- Benzerlik ilkesi (similarity), benzer olaylar ya da nesnelere zihinde ilişkilendirilir.
- Zıtlık ilkesi (contrast), birbirine zıt olan olaylar ya da nesnelere zihinde ilişkilendirilir.

19. yüzyılında Wurzburg grubu olarak adlandırılan araştırmacıların çoğu zihin karmaşık problem çözme ve akıl yürütme etkinlikleri ile meşgul iken gerçekleşen süreçleri incelemişlerdir (Mayer, 1983; Sternberg, 1994; Dunbar, 1998). Wundt (1973) üst düzey

düşünme becerilerinin laboratuvarlarda çalışılarak anlaşılamayacağını belirtmiştir (Mayer, 1983) ancak Wurzburg grubu düşünme becerilerini içgözlem (introspection) yolu ile laboratuvar ortamına taşımış ve imgesiz düşünmenin (imageless thought) mümkün olduğunu göstermiştir (Mayer, 1983; Sternberg, 1994).

Düşünme becerisini geçmiş deneyimlere dayalı olarak yapılan deneme yanılma uygulamaları ile açıklamaya çalışan Çağrışımçılar bu beceriyi tam olarak açıklamakta yetersiz kalmış olabilirler. Şüphesiz bazı düşünme yöntemleri Çağrışımçı yaklaşımın önerdiği tepki hiyerarşisi modeli (response hierarchy model) ile açıklanabilir ancak düşünme becerisini açıklayabilmek için deneme yanılma uygulamalarından daha fazlasına ihtiyaç vardır (Mayer, 1983). Bu çalışmaları Gestalt psikologlarının problem çözmeye ilişkin çalışmaları takip eder.

Geştalt kuramının babası olarak kabul edilen Wertheimer parçaların oluşturdukları bütünü doğası tarafından belirlendiğini belirtmiştir. Bireyler çevresinde oluşan olayları bütünlük içinde algılamaktadır. Örneğin, kişi bir senfoni orkestrasından çıkan müziği dinlerken, her bir müzisyenin orkestraya katkısını analiz ederek değil; bütünlük içinde dinleyerek anlamaya çalışmaktadır. Ayrıca orkestradan çıkan müzik, her bir müzisyenin çaldığı notaların toplamını ifade etmemekte, ondan daha farklı kalitede bir müziği anlatmaktadır. Geştalt kuramcıları, kişilerin dışarıdan gelen duyumlara kendisinden bir şeyler katarak, yaşantıyı yeniden örgütlediğini ifade etmektedir (Senemoğlu, 2010).

Geştalt görüşüne göre problem çözüme süreci içerisinde öğrenme iç görü yolu ile olmaktadır. İç görüsel öğrenmenin genel olarak temel özellikleri şunlardır;

- ön çözümden, çözüme geçiş ani ve tamdır,
- iç görü yolu ile edinilen çözüme dayalı performans genellikle pürüzsüz ve hatasızdır,
- iç görü yolu ile kazanılan problem çözümü uzun süre hatırlanır,
- iç görü yolu ile kazanılan bir ilke, diğer problemlerin çözümüne kolaylıkla uygulanabilir (Senemoğlu, 2010).

Geştalt yaklaşımı kişiye çözüm için kullanabileceği bazı öğelerin verildiği problem durumlarını incelemiştir. Örneğin Köhler'in yaptığı deneylerde kurgulanan problem düzeneği maymunların muza ulaşmak için ortamda bulunan sopa veya kutuları

kullanmasını gerektirmektedir. Bu düzenekte maymunların bildikleri yollardan çözüme ulaşamamaları sonrasında oturup düşündükleri, etrafı gözden geçirdikleri ve çözüme aktif deneme-yanılma yapmadan, ani olarak ulaştıkları (ör. kutuları üst üste koyarak muza erişmek, iki sopayı birleştirip muza erişmek gibi) görülmüştür. Bu süreç içerisinde maymunların çözüme gidişinin ani ve zihinsel olması Gestalt kuramcılarının problemleri çözümlenmiş ve çözümlenememiş olmak üzere iki durumda ele almalarına neden olmuştur. Bu görüşe göre içgörüselsel problem çözmede iki durum arasında ulaşılan ara aşamalar veya kısmi çözümler bulunmamaktadır. Problemlerle karşılaşıldıktan sonra içgörüselsel çözüme ulaşıncaya kadar geçen zaman *önçözüm dönemi* olarak adlandırılmıştır. Bu süreç içerisinde birey problemin çözümü için kullanılabilecek tüm öğeleri ve araçları gözlemleyerek olası çözüm senaryolarını zihninde değerlendirir. Bu sırada birey eldeki öğelerin çözüme ulaşmak için nasıl ve hangi sırada işe koşulacağını düşünür. Çözüme ulaşacağı en uygun hareket tarzını keşfettiğinde davranışsal olarak harekete geçer. Bu zihinsel keşif sırasında bireyin “hah” (İngilizce “aha” olarak ifade ettiği) dediği bir an yaşayarak içgörüselsel biçimde çözüme ulaştığı düşünülmektedir (Senemoğlu, 2010).

Gestalt yaklaşımı ile Çağrışımçı yaklaşımlar arasındaki en temel fark Gestalt psikologlarının problem çözümünde deneme yanılmadan ziyade iç görünün (insight) etkili olduğunu vurgulamış olmalarıdır (Mayer, 1983; Dunbar, 1998). Düşünme becerisini açıklarken Gestalt yaklaşımı zihinsel yapılar ve organizasyon üzerinde dururken Çağrışımçı yaklaşım uyarıcı-tepki bağıntısı üzerinde durur (Mayer, 1983).

Problem çözmeyle ilgili yapılan önemli çalışmalardan bir de Polya'nın (1957) çalışmasıdır. Polya (1957) matematik problemleri üzerinde yaptığı çalışmada problem çözümlenmenin genel ilkelerini belirlemeyi amaçlamıştır. Polya'nın oluşturduğu genel çerçeve 4 aşamadan oluşan bir problem çözme sürecini tanımlar;

1. Problemi anlama,
2. Planlama,
3. Uygulama,
4. Değerlendirme.

Polya (1957) belirlediği bu genel ilkeleri (heuristics), çözümü keşfetmeye hizmet eden araçlar olarak tanımlar. Bu ilkeler her zaman her durumda doğru olan ilkeler değil, ancak problemleri çözmeye genel olarak çok yararlı olan zihinsel süreçlerdir. Örneğin problemi anlamak için bilinmeyenlere ve mevcut verilere odaklanma, diyagram çizme; planlama aşamasında benzer veya eldeki problemle ilişkili problemlerden yararlanma; uygulama ve değerlendirme gibi.

Daha sonra Newell ve Simon (1972) bilgiyi işleme problem kuramını ortaya koymuştur. Düşünme, yani problem çözme, bilgiyi işleme teorisi ile açıklanabilir. Bu teori insanı bir bilgi işlemcisi olarak görmektedir. Burada bahsedilen insanoğlunun bir amaca yönelik sembolik bilgiyi nasıl işlediğini anlamak için kullanılan soyut bir bilgi işleme sistemidir. Bilgi işleme sistemi sadece genellemelere dayanmamaktadır. Bu sistem ile belli bir görevi yerine getirmeye çalışan birinin problem çözme davranışı detaylı bir şekilde gösterilebilir.

Newell ve Simon'ın insanı bilgi işleyen bir mekanizma olarak değerlendiren yaklaşımı bilişsel süreçlerin bilgisayar ortamında modellenmesi yöntemine dayanmaktadır. Davranışsal psikolojiye bir tepki olarak doğan bu akım bilgisayar modellerini insan zihnine açılan bir pencere olarak görür. Bu yaklaşıma göre insanların problem çözme davranışlarını simüle/taklit edebilen bir yazılımın içeriği, o davranışları idame ettiren bilişsel süreçlerin yapısı hakkında fikir yürütülmesini sağlar. Bilişsel süreçleri modellemek için oluşturulan yazılımlar bilgiyi kodlayan birtakım sembolleri mantık kurallarıyla işleyerek belirli davranışları oluşturduğu için Newell ve Simon'ın problem çözme teorisi sembollere ve bu sembollere dayanarak oluşturulmuş matematiksel yapılara dayanmaktadır (Newell & Simon, 1972).

Bilgiyi işleme yaklaşımında öncelikle bilgisayarla modellenmesi nispeten kolay olan yapılandırılmış problemler üzerine odaklanmıştır. Newell ve Simon satranç, tic tac toe (sos oyunu), Hanoi kuleleri gibi, hamlelerin ve hedeflerin kesin olarak tanımlanabildiği örnek problem durumlarını analiz ederek bu problemlerin yapısal özellikleri ve çözüm yolları arasındaki ortak noktaları belirlemişlerdir. Bu şekilde belirledikleri kaideleri genellemişler ve matematiksel kavramlarla ifade ederek teorilerini probleme özel durumlardan soyutlamayı hedeflemişlerdir. Bu kavramları kullanarak tasarlanan

yazılımların satranç gibi oyunlarda mantıklı problem çözme davranışları gösterebiliyor olması Newel ve Simon'un önderliğini yaptığı bu yaklaşımın önem kazanmasına neden olmuştur (Newell & Simon, 1972).

Newel ve Simon'nın (1972) problem çözme teorisinde yer alan temel kavramlar şunlardır:

- Problem durumu (task environment); problem cümlesi ve bu problem cümlesinin verildiği durum ve şartları kapsar. Problemin hedefinin belli şartlar dahilinde ifade edilmesidir.
- Problem alanı (problem space); bir problem durumuna ilişkin bireyin zihninde yapılandırılan gösterimlerdir ve problem çözme etkinliklerinin gerçekleştiği alanı içerir. Bireyin problem çözümüne ilişkin gözlenebilir davranışlarının dışında bu davranışlara karar vermeden önce gözden geçirdiği muhtemel davranış seçeneklerini de kapsar. Problemi çözen kişinin problemin bileşenlerini çözümlemesi gerekir; başlangıç aşamasında kendisine verilenlerin (hedef, kurallar ve duruma ilişkin diğer bilgilerin) belirlenmesi, ulaşılmak istenen hedefin belirlenmesi ve problem çözümü sırasında ulaşılabilecek muhtemel ara aşamaların belirlenmesi gibi.

Bu kavramlar ışığında problem çözme süreci soyut bir problem alanı üzerinde yürütülen bir **arama** eylemine dönüşür (Holyoak, 1995). Problem alanı ulaşılması mümkün olan tüm durumların birer nokta, bir durumdan diğerine geçişlerin ise birer bağlantı olarak görselleştirilebileceği bir grafik/çizge olarak düşünülebilir. Bir problemin çözülmesi bu yapı üzerinde verilen başlangıç ve hedef noktalarını birbirine bağlayan bir yolun bulunması olarak ifade edilir. Aynı zamanda bu gösterim çözüme ulaşılabilen tüm yolların ifade edilmesine ve aday yolların etkinlikleri bakımından birbirleriyle kıyaslanabilmesine olanak vermektedir.

Newell ve Simon'ın problem çözme teorisi yapılandırılmış problemlerin yapısal özelliklerine dayanmaktadır. Günlük problem durumlarının barındırdığı belirsizlikler, Newell ve Simon'ın önerdiği matematiksel yapılarla bu problemlerin modellenmesini zorlaştırmaktadır. Örneğin edebiyat, sanat, tasarım, mühendislik gibi alanlarda karşılaşılan pek çok problem için başlangıç veya hedef durumlarının kesin olarak tespit

edilmesi mümkün olmayabilir. Kesinliğin olmadığı durumlarda problem alanı önceden tanımlanabilen bir yapıdan ziyade problem üzerinde çalışıldıkça ortaya çıkan birtakım kavramlarla şekillenen dinamik bir yapı göstermektedir (Kirsh, 2009).

Bu gibi durumlarda problem çözme deneysel ya da bilişsel analizlerin yapılabileceği belirgin bir kategori olarak görülmemektedir; çünkü bir durumda problem olarak kabul edilen şartlar başka bir durum için geçerli değildir. Farklı durumlarda geçerli olacak soyut bir yapı ya da problem çözme kuramı yoktur. Her problem içinde bulunduğu duruma bağlıdır ve bu duruma özgü akıl yürütme, var olan materyallerin ve kültürel kaynakların kullanılması ile çözülebilir. Problem içinde bulunduğu durum ve şartlar dahilinde sosyal olarak yapılandırılmıştır (Kirsh, 2009). Ancak bilgiyi işleme kuramının sosyal bilimlerdeki problemlerin çözümlerine uygulanması biraz esneklikle mümkündür. Voss ve diğerleri'nin (1983) çalışması buna bir örnek olarak verilebilir. Aynı zamanda Kirsh'te (2009) bunun mümkün olduğunu savunmaktadır.

Görüldüğü gibi problem çözme kuramları alan yazında genel olarak üç başlık altında toplanmıştır. Bunlar Çağrışıcılık, Geşalt ve Bilgiyi işleme kuramıdır. Bu kuramlar problem çözme becerisinin dinamiklerini bilimsel olarak açıklamaya çalışmaktadır. Problem çözme hayatımızın her alanında önemli bilişsel bir beceridir. Kendi gözlemlerimize ve tecrübelerimize dayanarak bile bazı insanların diğerlerine göre daha iyi problem çözdüklerini söyleyebiliriz. Problem çözme sırasında kişilerin gösterdiği performansı bilimsel olarak incelemek ve açıklamak bu becerinin gelişimin ve nasıl öğrenildiğinin anlaşılması açısından önemlidir. Bu gibi çalışmalar bu üst düzey düşünme becerisinin eğitime ışık tutmaktadır.

1.1.5.3. Problemlerin Sınıflanması

Problemler farklı şekillerde sınıflanabilmektedir. Alan yazın incelendiğinde bu sınıflamanın temel olarak probleme ilişkin bilinenler ve çözüm yollarına dayanılarak yapıldığı görülmektedir. Araştırmada kullanılan problemlerin hangi sınıflama dahilinde olduğunun görülmesi ve bu tür problemlerin özelliklerinin anlaşılması araştırma sorusunun tam olarak cevaplanması için önemlidir.

Problem çözme becerisi, bireylerin ve grubun içinde yaşadığı çevreye etkin bir şekilde uyum sağlamasına yardım eder. Bu nedenle tüm insanların yaşadıkları çevreye etkin uyum sağlayabilmeleri için problem çözme becerisini kazanmaları gerekmektedir. Bazı problemlerin doğru cevapları veya kesin çözümleri varken bazılarının çözümleri kesin değildir. Bu problemlerin çözümü, disiplinler arası bilgiyi, çok yönlü düşünmeyi ve yaratıcılığı gerektirir (Senemoğlu, 2010).

Simon (1974) problemleri yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problemler olarak ikiye ayırır. Yapılandırılmış problemler tek bir yanıtı olan ve belli stratejilerle bu doğru yanıtı bulmayı sağlayan problemlerdir. Matematik, fizik ve kimya gibi disiplinlerdeki deneyler ya da bulmacalar gibi. Yapılandırılmamış problemler ise çok boyutlu, disiplinler arası problemlerdir. Günlük yaşamdaki problemler yapılandırılmamış problemlerdir. Bu tür problemlerin çözümleri farklılıklar göstermektedir (Kalaycı, 2001). Yapılandırılmamış problemlerde problemi çözen kişinin başlangıçta probleme ilişkin neler bildiğini ortaya koyması ve sürecin sonunda yeterli sonuca ulaşıp ulaşmadığına karar vermesi gerekir. Oysaki yapılandırılmış problemlerde başlangıçta probleme ilişkin bilinenler bellidir ve sonuçta çözümün ne olduğu açıktır (Brynes, 2008).

Reitman (1965) problemleri problem durumunun (given state) ve hedeflenen sonucun (goal state) yapılandırılmasına göre 4 kategoriye ayırmıştır (Mayer, 1983):

- Yapılandırılmış problem durumu ve yapılandırılmış hedef; bu tür problemlerde problem durumu ve ulaşılmak istenen hedef açıkça ifade edilmişken çözüm yolları belli değildir.
- Yapılandırılmış problem durumu ve yapılandırılmamış hedef; burada problem durumu açıkça ifade edilmiştir. Ancak ulaşılmak istenen hedef tam olarak belli değildir.
- Yapılandırılmamış problem durumu ve yapılandırılmış hedef; ulaşılmak istenen hedef belli iken problem durumu açık olarak ifade edilmemiştir. Yani ortada açıklanması hedeflenen, gözlenebilen bir problem var ama çözüme nereden başlanacağı açıkça belirtilmemiştir.

- Yapılandırılmamış problem durumu ve yapılandırılmamış hedef; bu tür problemlerde problem durumu da ulaşılmak istenen hedef de açıkça belirtilmemiştir.

Rittel ve Webber (1973) ise problemleri karmaşık olmayan (tame) ve karmaşık (wicked) problemler olarak ikiye ayırır. Simon'ın ayırımına benzer bir şekilde Rittel ve Webber de matematikte bir denklem çözümü, kimyada bilinmeyen bir bileşenin yapısını belirleme ya da bir satranç oyuncusunun bir kaç hamlede şah-mat yapması gibi örnekleri karmaşık olmayan problemlere örnek olarak verir. Bu tür problemlerde hedef açıkça bellidir. Aynı zamanda sonuçta problemin çözülüp çözülmediği de açıkça bellidir.

Karmaşık problemlerde ise problemin belli bir tanımı yoktur. Problemin tanımı problemi çözen kişiye göre değişir. Aynı şekilde problemin ne zaman bittiği, doğru ya da yanlış diye sınıflanabilecek bir cevabın olmadığı problemlerdir. Çözümün değerlendirilmesinin hemen yapılması mümkün değildir. Ayrıca tam olarak doğru diye tanımlanabilecek bir çözüm de yoktur. Karmaşık olmayan problemlerde olduğu gibi deneme yanılma yoluyla problemi çözmek pratik değildir. Yapılan her çözüm denemesinin problem üzerinde değiştirilemez etkisi vardır. Her bir problem kendine özgüdür ve çok çeşitli çözümleri vardır. Verilen bir çözüm önerisi başlı başına bir başka probleme sebep olabilir (Rittel ve Webber, 1973).

Brynes (2008) problemleri üç şekilde sınıflar; konu alanına göre, öğrencilerin problem tipine aşina olup olmadıklarına göre ve yapılandırılmış olup olmadıklarına göre. Konu alanına göre yaptığı sınıflamada Brynes bir alanda problem çözmeye yetkin olan kişinin diğer alanlarda bu yetkinliği aynı derecede gösteremeyeceğinden bahseder. Örneğin alanı matematik olan bir kişinin bu alana ilişkin problemleri çözmede sosyal bilimler alanındaki problemleri çözmede olduğundan daha başarılı olması mümkündür. İkinci olarak ise problemin öğrencilere daha önce karşılarına çıkan problemlere ne kadar benzeyip benzemediğine göre bir sınıflama yapmaktadır. Son olarak problemleri yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problemler olarak sınıflar. Genel olarak Brynes öğrencilerin kendi konu alanlarına ilişkin ve daha önce karşılaştıkları tarzda problemleri çözmede daha başarılı olduklarını belirtir. Aynı zamanda yapılandırılmış problemleri

statik/durağan veya dinamik olarak ayrıştırılmaktadır. Yapılandırma boyutu alan yazında Simon (1974), Rittel ve Weber (1973) gibi yazarların önerdiği sınıflandırmalarla uyumludur. Ancak Jonassen yapılandırma boyutunun iki kategori arasında kalan basit bir sınıflama olmadığını, kategoriler arasında bir süreklilik olduğunu öne sürer. Başka bir deyişle Jonassen, sürekliliğe ek olarak dinamizm, alana bağlılık ve karmaşıklık gibi dış etkenleri kullanarak yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problemler arasındaki farklılıkları netleştirmeyi amaçlamıştır.

Jonassen'e (2010) göre yapılandırılmamış problemler yapılandırılmış problemlere kıyasla alana daha bağlı bir yapı gösterir. Yapılandırılmamış problem durumlarında ilgili kavramlar problemin karşılaşıldığı bağlam içerisinde anlam kazanır. Örneğin mühendislik problemlerinin çözümü sırasında ilgili alandan kaynaklanan ve öngörülemeyen ek problemlerle sıklıkla karşılaşılması, bu tip problemlerin az yapılandırılmış bir doğası olduğuna işaret eder. Benzer bir durum insanların sürekli değişen ihtiyaçlarına en etkili şekilde hitap etmeyi amaçlayan tasarım problemleri için de geçerlidir. Tasarım problemlerinde geliştirilen çözümlerin bağlam dışına genelleştirilmesi mühendislik problemlerine göre daha da zor olduğundan tasarım problemleri en az yapılandırılmış problem durumlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Yapılandırılmış problemlerde ise problem durumu, ulaşılması istenen hedef ve hedefe ulaşılırken kullanılabilecek kurallar, soyut nitelikleri dolayısıyla bağlama göre çok daha az değişiklik göstermektedir. Örneğin, bir önermenin doğru kabul edilen başka önermelerden türetilip türetilmeyeceğinin incelendiği mantık problemleri ve aritmetik kurallarının algoritmik bir sırayla uygulandığı denklem çözme gibi problemleri tanımlayan öğeler, tasarım problemlerine kıyasla bağlama daha az bağlıdır.

Jonassen'e (2010) göre yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problemlerin birbirinden ayırt edilmesinde kullanılabilecek bir başka etken problemin ne derece dinamik veya statik özelliklere sahip olduğudur. Yapılandırılmamış problem durumlarında problemin çözümünü etkileyen faktörler zaman içerisinde değişiklik gösterebilir. Günlük hayatta veya iş ortamında karşılaşılan pek çok problemin niteliği zaman içerisinde yaşanan yeni gelişmeler doğrultusunda (ör. bütçedeki değişiklikler gibi) değişebilmektedir. Yapılandırılmış bir problem için böyle bir değişimin sıklıkla yaşanması düşük bir olasılık

olduğu için, bu sınıftaki problemler yapılandırılmamış problemlere kıyasla daha statik bir yapıya sahiptir.

Jonassen (2010) son olarak problemleri karmaşıklık derecelerine göre sınıflandırmıştır. Karmaşıklık düzeyi iç ve dış faktörlerin etkileşimiyle şekillenen bir özelliktir. Bireyin problemle nasıl etkileşime girdiği, problemin kişi için ne derece anlamlı olduğu, önceki problem çözme tecrübeleri, çözüme ulaşılmasının ne derece acil olduğu gibi ilişkiler karmaşıklık düzeyi üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla bir problemin karmaşıklığı bireyler arası farklılıklara göre değişkenlik gösterebilir. Diğer yandan, problemi oluşturan öğelerin miktarı, öğelerin bir birleri arasındaki ilişkilerin çokluğu ve bu ilişkilerin ne derece öngörülebilir olduğu bir problemin karmaşıklık düzeyini belirleyen dış faktörler olarak değerlendirilmektedir. Yapılandırılmamış problemler ilgili öğeler ve aralarındaki ilişkilerle ilgili pek çok belirsizlik içerdiğinden yapılandırılmış problemlere kıyasla daha karmaşık bir yapıya sahiptir. Ancak bu durum tüm yapılandırılmış problemlerin basit problemler olduğu anlamına gelmemektedir. Satranç gibi pek çok yapılandırılmış problem büyük bir problem uzayı içerisinde tasarlanması gereken hamleler içerdiği için karmaşık bir yapı göstermektedir.

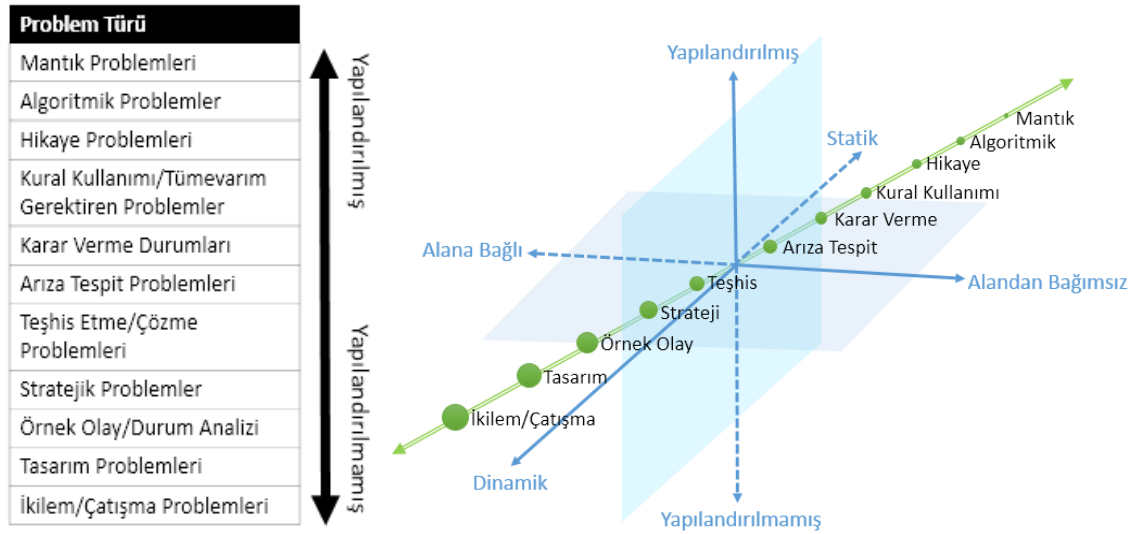
Jonassen (2010) problemlerin yapısal özelliklerine göre nasıl değişiklik gösterdiğini inceledikten sonra bazı problem türleri belirleyerek bu türlerin bir birinden hangi boyutlara göre farklılaştığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Jonassen çalışmasında 11 farklı problem türü belirlemiştir. Bunlar:

- Sınırlı sayıda değişkenin kontrol edilmesini veya yönlendirilmesini gerektiren **mantık problemleri** (bulmacalar gibi),
- Belli bir sonucu elde etmeye yönelik belli işlemlerin sıralanmasını gerektiren, benzer durumlarda benzer değişkenlere uygulanabilen algoritmik süreçler içeren **algoritmik problemler**,
- Belirsiz olmayan değişkenleri içeren daha önceden belirlenmiş yöntemlere göre doğru cevaba ulaşmak üzere belli algoritmaları seçmeyi ve uygulamayı gerektiren **hikaye türündeki problemler**,

- Belli kurallar ile sınırlandırılmış işlemsel bir süreç içeren, belli bir sistemle sınırlandırılmış cevap veya ürünler oluşturmak için belli kuralların seçilip uygulanması ile çözülen **kural kullanımını gerekli kılan problemler,**
- Fayda ve sınırlılıkları belirlemeyi, seçenekleri tartmayı, alternatifleri seçmeyi ve değerlendirmeyi gerekli kılan **karar verme problemleri,**
- Sistemin incelenmesini, denemelerin yapılmasını, sonuçların değerlendirilmesini, hipotezlerin oluşturulmasını ve arızanın onaylanmasını gerektiren **arıza tespit problemleri,**
- Sistemdeki arızaları tespit etmeyi, tedavi seçeneklerini belirlemeyi ve değerlendirmeyi, problem durumlarına uygulamayı ve gözlemlemeyi gerektiren **teşhis etme-çözme problemleri,**
- Belirlenen stratejik hedefe ulaşmak için belli taktiklerin uygulanmasını ve durumsal farkındalığı gerekli kılan üst düzey bir performansın sergilendiği **stratejik problemler,**
- Çözümün ve alternatiflerin belirlenmesini ve duruma özgü alınan pozisyonun, görüşlerin tartışılmasını gerektiren **örnek olay/durum analizi problemleri,**
- Hedefin açıkça belirtilmediği, çok az sınırlama içeren, yapılandırma gerektiren doğru ya da yanlış cevabın olmadığı **tasarım problemleri,**
- Belirli açık bir çözüm içermeyen karmaşık durumlarda kişisel tercihin belli gerekçeler ve dayanaklar sunularak ifade edilmesini gerektiren **ikilem/çatışma problemleridir.**

Şekil 2 Jonassen'nin (2010) önerdiği problem türlerini yapılandırma, alana bağımlılık ve değişkenlik boyutlarına göre muhtemel dağılımını göstermektedir. Yapılandırılmış problem türlerinden yapılandırılmamış problem türlerine geçildikçe alana bağımlılık ve dinamik özellikler de arttığı için konumlandırma boyutları arası bu ilişkileri yaklaşık olarak yansıtabilecek şekilde yapılmıştır. Problem karmaşıklığı boyutu diğer boyutlarla benzer bir ilişki içerisinde bulunmadığı için gösterimin dışında tutulmuştur.

Şekil 2. Problem Türlerinin Jonassen'ın Taksonomisine Göre Konumlandırılması



* Yukarıdaki tablo ve şekil Jonassen (2010) temel alınarak Çakır tarafından hazırlanmıştır.

Problem çözme alanyazınında yapılan sınıflamalarda yapılandırılmamış problemler ve karmaşık problemler benzerlik göstermektedir. Problemler temel olarak yapılandırılmış ve yapılandırılmamış problemler olarak sınıflanmaktadır. Sosyal bilimlerde karşılaşılan problemler genellikle yapılandırılmamış problemlerdir. Bu gibi problemlerin pek çok muhtemel cevabı bulunmaktadır. Problemlerin çözümü içinde buldukları durumlara göre değişmektedir. Bir problem durumu için uygulanan en iyi çözüm aynı alandaki başka bir problem için aynı sonucu vermeyebilir.

1.1.5.4. Sosyal Bilimlerde Problem Çözme

Bu araştırma kapsamında kullanılacak olan problemler burada tanımlanan yapılandırılmamış problemlerdir. Araştırma kapsamındaki problem çözme becerisini daha iyi anlamak için sosyal bilimlerde problem çözme becerisini incelemek gerekir.

Genellikle sosyal bilimlerdeki problemlerin çoğu mevcut şartlarda istenmeyen bir durumu yani problemi ve bu durumun iyileştirilmesi için yapılması gerekenleri, yani çözümü içerir. Genelde bu gibi problemlerin çözümü sebeplerin belirlenip ortadan kaldırılmasını ya da en azından etkilerinin azaltılmasını içerir. Ancak sosyal bilimlerde bu gibi problemlerin çözülmesi iki sebepten dolayı daha karmaşıktır; çoğunluğun

onayladığı çözüm önerilerinin azlığı ve uygulamadaki gecikmeler. Sosyal bilimlerde bütün uzmanların aynı görüşte olup onayladığı çözüm önerileri bulmak neredeyse imkânsızdır. Bu sebeple önerilen çözüm önerisinin dayanaklarının belirtilmesi gerekmektedir. Dayanak belirtme sosyal bilimlerde problem çözmenin temel ilkelerinden biridir. Diğer bir sıkıntı ise kabul edilen önerilerin uygulanmasının zaman almasıdır. Bu da bazı olumsuzluklara neden olur. Öncelikler bir problemi çözmek için çok sayıda çözümü denemek zaman ve maliyet gibi kısıtlamalardan dolayı mümkün olmayacaktır. Bu durumda veri azlığından dolayı bu alanda alan yazının genişlemesi yavaş olacaktır. Çözümün uygulama zaman aldığı için içinde bulunulan şartlar uygulama zamanına kadar değişecektir (Voss ve diğerleri, 1983).

Sosyal bilimlerde problem çözmeye ilişkin özel durumlar (Voss ve diğerleri, 1983)

1. Amaç; sosyal bilimlerdeki problemlerin amacı genellikle açıkça belirtilmemiş olur. Örneğin 'suç oranını azaltma', 'enflasyonu düşürme' veya 'ürün verimliliğini artırma' gibi. Aynı zamanda kabul edilebilir bir ölçüt belirlemek de sıkıntılı olmaktadır. Ne kadar enflasyon düşmesi problemi çözüldü kabul etmek için yeterli olacaktır sorusu genelde çelişkili bir cevap alır.

2. Sebep, Sınırlılık ve Alt-problem İlişkisi; bir problemin sebepleri denildiği zaman o problemi oluşmasında rol oynayan etmenler kastedilmektedir. Bu etmenleri alt-problemler ve sınırlılıklar oluşturur. Alt-problemler genellikle ana problemin parçalarıdır. Sınırlılıklar ise problem çözüme sürecinde sabit olan ve bazı çözüm yollarının etkililiğini engelleyen şartlardır. Ancak sosyal bilimlerde neyin alt-problem olarak neyin sınırlılık olarak değerlendirileceği diğer alanlarda olduğu kadar açık değildir. Örneğin fizik kanunlarının işleyişi bir fizik probleminin çözümünde sadece sınırlılık olarak kabul edilebilirken sosyal bilimlerde sınırlılıklar bazı durumlarda alt problem olarak da kabul edilebilir. Ayrıca sosyal bilimlerde verilen problemlerde sınırlılıklar ve alt-problemler problem durumunda verilmez. Bu durumda problemi çözen kişinin alt-problemleri ve sınırlılıkları belirlemek için kendi alan bilgisini kullanması gerekir.

3. Değerlendirme; sosyal bilimlerdeki problemlere önerilen çözümlerin uygulanmasının zaman alması değerlendirme sürecini etkilemektedir. Çözüm önerisini yaptıktan sonra problemi çözen kişi;

- (1) önerilen çözümü destekleyen dayanaklar sunabilir,
- (2) önerilen çözümün uygulanması için belirlenmesi gereken alt-problemleri belirleyebilir ve bu alt-problemlere çözümler önerebilir,
- (3) bir ya da daha fazla sınırlılığı göz önünde bulundurarak çözüm önerilerinden herhangi birini değerlendirebilir.

Bu yüzden sosyal bilimlerde problem çözme önerilen çözüm önerisini dayanaklar sunarak desteklemeyi, tartışma geliştirmeyi içerir. Sosyal bilimlerde problem çözme becerisine ilişkin alan yazın, çalışmada kullanılacak problem çözme becerisini değerlendirme anahtarının geliştirilmesine temel oluşturacağı için bu çalışma için oldukça önemlidir.

1.1.5.5. Yaratıcı Problem Çözme

Yaratıcılık kimi zaman problem çözme ile birlikte ele alınmış kimi zaman ise yaratıcı problem çözme becerisi başlığı altında ayrı olarak ele alınmıştır. Genellikle yarı yapılandırılmış problemler olarak sınıflanan problem durumlarında, çözümün bulunması yaratıcılığı gerekli kılmaktadır. Bu araştırma kapsamında yer alan problem durumları yarı yapılandırılmış problem durumları olduğu için yaratıcılık problem çözme süreci boyunca önemli bir yer tutmaktadır.

Sınıfta ve günlük yaşamda karşılaştığımız pek çok problem tek boyutlu değil, çok boyutludur ve yaratıcı düşünmeyi gerektirir (Senemoğlu, 2010). Torrance (1965) Yaratıcılık, değişik durumlarda esnek, akıcı, özgün, alışılmıştan farklı bir şekilde düşünmeyi kapsar. Özgünlük, benzersiz cevaplar üretme olarak tanımlanmaktadır. Esneklik, değişen koşullara uyum sağlama yeteneğidir. Akıcılık, fikirlerin hızlı bir şekilde sıralanmasıdır (Akt. Senemoğlu, 2010).

Bilşsel psikolojide yaratıcı problem çözme sürecinin 4 aşaması olduğu görüşü hakimdir;

- Hazırlık (preparation),
- Kuluçka (incubation),
- İç görü (insight),
- Doğrulama (verification) (Dunbar, 1998; Sawyer, 2006).

Bu aşamaların birbirini izleyerek yaratıcı süreci oluşturduğu düşünülmektedir. Hazırlık dönemi problemle ilgili verilerin ve bilinenlerin toplanmasını ve konuyla ilgili görüşlerin/fikirlerin araştırılmasını içermektedir. Kuluçka dönemi hazırlık aşamasından içgörüyeye ulaşılma anına kadar geçen süreyi kapsar. Bu aşamada toplanan bilgiler içselleştirilip zihinsel olarak geliştirilir ve organize edilir. İçgörü anı kişinin zihninde ani olarak oluşan öznel keşif deneyimini ifade eder. İçgörü sonucu ulaşılan yeni fikir kuluçka döneminde oluşturulan zihinsel yapıların ve düşüncülerin yeni bir biçime veya sıraya konulmasıdır. Doğrulama aşaması öngörülen düşüncenin/çözümün denenerek değerlendirilmesini ve geliştirilerek son şekline ulaştırılmasını içerir. İçgörü sürecinde keşfedilen her fikir doğru çözümü içermeyebilir (Sawyer, 2006).

Frederiksen (1984) bu aşamalardan yola çıkarak yaratıcı problem çözmenin altı ögesini aşağıdaki gibi belirlemiştir (Akt. Senemoğlu, 2010);

- Kuluçka (tasarlama) için zaman verme; çözüme ulaşmak için acele etmemek gerekmektedir. Yaratıcı problem çözme zaman alıcıdır.
- Yargıyı erteleme; bir çözüm önerisine odaklanmaktansa tüm olasılıkları düşünmek için yargıyı ertelemektir.
- Uygun bir hava yaratma; yaratıcı problem çözme rahat, neşeli, eğlenceli bir ortamda gerçekleşir. Farklı fikirleri destekleyici bir hava gereklidir.
- Analiz etme ve özellikleri listeleme; problemin temel özelliklerini ya da öğelerini analiz ederek listeleme yaratıcı problem çözmeye önemlidir.
- Önemli bilişsel yeterlikleri öğretme;
 - olağandışı fikirler düşünme,
 - birçok fikir üretme,
 - planlama,
 - olasılıkları şematize etme,
 - özellikleri, olguları bir araya getirme,
 - problemi zihninde açık bir şekilde anlama gibi belirli stratejiler öğretilir.
- Çok sayıda alıştırma ve bilgilendirici dönüt; farklı problem türleriyle çok sayıda alıştırma yapma ve gerek süreçte gerekse sonrasında dönüt sağlama yaratıcı düşünmeyi pekiştirecek etmenlerdendir.

1.1.5.6. Problem Çözmede Uzman Acemi Farkı

Araştırmanın temel sorusu bir ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında araştırma dahilindeki beceriler bakımından fark olup olmadığıdır. Bu anlamda problem çözmede uzman ve acemi olarak sınıflanan bireylerin davranışlarına ilişkin alan yazının taranması faydalı olacaktır. Her ne kadar dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözmede uzman olmaları beklenmese de bir ve dördüncü sınıfların performansları değerlendirirken görülmesi muhtemel davranış farklılıklarını yorumlamada bu alan yazının yardımı olacaktır.

Uzman belli bir görevi yerine getirmede gerekli bilgi ve becerileri ustalıkla kullanabilen kişidir. Acemi ise bir alanda yeni olan kişidir. Problem çözme becerisine ilişkin yapılan çalışmalar uzman ve acemiler arasında problem çözme becerisinin değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Condel ve diğerleri, 2010).

Simon ve Simon (1978) yaptıkları çalışmada uzmanların önce planlama yaptıklarını daha sonra çözüme yöneldiklerini belirtmişlerdir. Problem durumunda verilenleri analiz edip, gerekli gösterimleri oluşturup, muhtemel çözüm yollarını gözden geçirdikten sonra gerekli denklemleri kullanmaktadırlar. Larkin, McDerm, Simon ve Simon (1980) uzmanlar ve acemiler arasında temel olarak stratejik bilgi düzeyinde fark olduğunu belirtmiştir. Yani hangi ilkenin ne zaman kullanılması gerektiğini uzmanlar daha iyi bilmektedir. Uzmanlar verilenlerden yeni bilgiye yani çözümün üretilmesine yönlendiren bilgiye odaklanırken, acemiler ise bulunması gereken değere odaklanır, bu değeri içeren bir denklem yazar ve bu aşamadan geriye doğru giderek bilinmeyen değerleri bulmaya çalışır.

Bu alanda yapılan araştırmalardan birisi de Chi, Feltovich ve Glaser'e (1981) ait bir çalışmadır. Bu çalışmada problemlerin uzmanlar ve acemiler tarafından sınıflanmasındaki ve gösterimlerinin oluşturulmasındaki farklılıkları incelemişlerdir. Uzmanların problemleri ortak ilkeler ışığında problemin yüzeysel özelliklerinden bağımsız olarak sınıfladıklarını bulmuşlardır. Acemiler ise problemleri daha çok problem durumuna uygun gösterimlere göre sınıflamaktadırlar.

King ve Kitchener (1994) sosyal bilimlerde problem çözme becerilerini temel alan çalışmalarında Yansıtıcı Düşünme ile Yargıya Varma Görüşmeleri (Reflective Judgment Interview) adlı ölçeği kullanmışlardır. Bu ölçek bilim, güncel olaylar, din ve tarih gibi alanlarda ikilem içeren dört değişik problem durumu hakkında standartlaştırılmış sorular içermektedir. Görüşme yöntemi kullanılarak uygulanan bu ölçek katılımcıların ikilemler üzerindeki görüşlerini açıklayarak gerekçelendirmelerini gerektirmektedir. Katılımcıların öne sürdüğü görüşler incelenerek yansıtıcı düşünme ile yargıya varma beceri düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Problem çözme beceri düzeyleri öğrencilerin bilgiyi değerlendirme ve görüşlerini dayanaklar sunarak gerekçelendirme biçimlerine göre üç temel düzeyde değerlendirilmektedir. King ve Kitchener'e göre yansıtıcı düşünme öncesi düzeyde (pre-reflective thinking) bilgi ya bir otoritenin etkisiyle ya da kişisel gözlem sonucu direk ve kesin olarak elde edilir. Yarı yansıtıcı düşünme düzeyi (quasi-reflective thinking) ise yapılandırılmamış problemlerin bazı belirsizlikler içerdiğinin farkına varılan, ancak belirsizliğin nedenleri tam olarak anlaşılamadığı için çözüme ulaşmakta zorlanılan bir aşamadır. En yüksek seviye olan yansıtıcı düşünme düzeyi (reflective thinking) ise yapılandırılmamış problemlerin çözümü için gerekli olan bilgilerin aktif olarak kurgulandığı ve görüşlerin akıl yürütme ve kanıtlarla gerekçelendirildiği bir düşünme düzeyi olarak tanımlanmıştır.

Problem çözümede uzman olan bireyler problemde istenilenleri ve verilenleri, yani amacı ve amaca götürecek araçları hemen belirlerken, acemiler gerekli olmayan ayrıntılar üzerinde odaklanabilmektedir. Deneyimli problem çözümlerinin, problem çözme şemaları çok daha karmaşık ve ilişkiler ağı da çok olacağından bir durumu çok çeşitli bakış açılarından analiz edip değerlendirebilirler. Bu yüzden hem daha kısa zamanda hem de etkili çözümlere ulaşabilirler (Senemoğlu, 2010).

Görüldüğü gibi problem çözme becerilerinde uzman olarak sınıflananlar ile acemiler arasında bazı farklılıklar yer almaktadır. Genel olarak uzmanların problem üzerinde düşündükleri, alan bilgilerini kullandıkları, problem durumunu derinlemesine değerlendikleri, muhtemel çözüm yollarını gözden geçirdikleri ve problem durumunun altında yatan ilkelere göre problemi sınıfladıkları belirtilmiştir. Acemilerin ise bu aşamada daha çok çözüme odaklandıkları problem durumunda verilenlerden yola çıkarak, daha yüzeysel bir değerlendirme ile hemen çözüme başladıkları belirtilmektedir.

Sosyal bilimlerde problem çözme becerisinde, yani yapılandırılmamış problemlerde bu fark kendini nasıl göstermektedir diye bakıldığında Voss, Greene, Post ve Penner (1983) uzmanların problem çözme davranışlarını şöyle belirlemişlerdir; verilen problemi ortaya çıkaran sebepleri alt problemler olarak belirlerler. Bu alt problemleri belirlerken uzmanlar yüzeysel değil daha derinlemesine analizler yapabilmektedir ve böylelikle bu alt problemler ile daha soyut bir yapı teşkil eden ana problemi daha derinlemesine ele almaktadırlar. Dolayısıyla önerilen çözüm önerileri de alt problemleri de çözebilecek şekilde daha genel ve soyut olmaktadır. Burada belirtilmek istenen alt problemler belirlenirken, bunların yüzeysel olarak belirlenmediği gibi çözüm önerilerinin de sadece belli alt problemleri çözecek şekilde kısıtlı değil ama problemin genel olarak çözümüne yönelik daha üst düzey öneriler olduğudur. Örneğin tarım verimliliğine ilişkin sorunun alt problemleri belirlenirken acemiler traktör eksikliğini alt problem olarak verebilirken uzmanlar problemi daha genel ve soyut olarak ele alıp bu alt problemi alt yapı eksikliği olarak belirlemektedir. Ayrıca önerilen çözüm önerisinin olası etkilerini çok daha derinlemesine incelemektedirler. Özellikle çözüm önerilerini destekleyen fikirleri belirtme, verilen çözüm önerisinin sonucunda ortaya çıkabilecek olası sorunları belirleme ve problem durumunun sınırlılıklarını göz önünde bulundurarak çözüm önerilerini değerlendirme gibi becerileri göstermektedirler.

Acemiler ise problemin alt problemlerini daha temel düzeyde belirlemişlerdir ve genelde tartışma oluşturmada yetersizdirler. Önerilen çözümleri destekleyici tartışmaları öneriler bile bu tartışmalar zayıf kalmaktadır. Ayrıca çözüm önerilerini problem durumunun sınırlılıkları dahilinde değerlendirmemişler ve önerilen çözümden kaynaklı ortaya çıkabilecek yeni problem durumlarını göz önünde bulundurmamışlardır (Voss, Greene, Post & Penner, 1983).

Bu çalışmalar ışığında uzmanın sadece bir çok konu hakkında çok şey bilen kişi olmadığı ortaya çıkmaktadır. Problem çözmede uzman olarak tanımlanan kişi aynı zamanda düşünme ve problem çözümüne yaklaşımda kullandığı yollarda da farklılıklar göstermektedir. Acemilerin sadece konu alanı bilgisinde değil aynı zamanda düşünme becerilerinde de eksiklikleri vardır. Bu tür çalışmalar uzmanlar gibi problem çözmek için, yani problem çözme becerisinin geliştirmek için yapılması gerekenlere ışık tutmaktadır.

1.1.5.7. Problem Çözme Becerisinin Değerlendirilmesi

Bütün problemler üst düzey düşünme becerilerini gerekli kılacak problemler değildir. Bazıları anlama bazıları ise uygulama düzeyindedir. Bir problemin üst düzey düşünme becerilerini gerekli kılması için çözüm yolunun açıkça ortada olmaması ve alışılmışın dışında olması gerekir (Brookhart, 2010).

Problemler ne kadar yapılandırıldıklarına göre çeşitlenirler. Yapılandırılmamış problemler gerçek hayattaki problemlere daha çok benzerler. Yapılandırılmış problemler ise öğretmenlere, öğrencinin çalışmasının içeriğini daha çok kontrol etme imkanı verir. Değerlendirmede dikkat edilmesi gereken nokta hangi tip problemin kullanıldığının farkında olma ve verilen problemin ölçmek istenilen problem çözme becerilerinin kullanımını gerekli kıldığından emin olmaktır.

Öğrencilerin problem çözme becerilerini değerlendirmek için onlara belli konu alanları içinde, alışılmışın dışında bir senaryo verilir. Verilen problemin problem çözme basamaklarının kullanılmasını gerekli kılmasına özen gösterilir (Brookhart, 2010). Problem çözme becerisine ilişkin yapılacak değerlendirmelerde soru kökünde cevaplama, hesaplama, sonuç çıkarma, belirleme, bulma, farkına varma, yerleştirme ve çözme gibi filler kullanılabilir (Haladyna, 1997).

Problemi tanımlama çözme yolundaki ilk adımdır. Değerlendirmede öğrencilerin problemi nasıl tanımladıklarının, problemi anladıklarının değerlendirilmesi gerekir. Öğrencilerden verilen problem durumundaki problemi tanımlamaları, problemi ifade etmeleri istenir (Brookhart, 2010).

Gerçek hayatta karşımıza çıkan problemlerin çoğu hangi bilginin problemi belirlemek ve çözmek için önemli ve konu ile ilgili olduğuna hangisinin önemsiz ve konu ile alakasız olduğuna karar verilmesini gerektirir. Öğrencilerin önemli ve konu ile ilgili bilgiyi önemsiz bilgidan ne derecede ayırdığını değerlendirmek için öğrencilere bir problem durumu ve probleme ilişkin materyaller verilir ve öğrencilerden problem ile ilgili olmayan bilgileri belirlemeleri istenir. Tutarsızlıkları fark edip etmediklerini görmek için öğrencilerden problemi çözmeleri ve çözerken nasıl akıl yürüttüklerini açıklamaları istenir (Brookhart, 2010).

Bir problemi çözmek için çeşitli yollar belirlemek ve bu yolları belli ölçütlere göre (en etkili olan yol, en ucuz olan yol vb.) değerlendirmek ve hangisinin eldeki problem için en iyisi olduğuna karar verme de önemli bir üst düzey düşünme becerisidir. Öğrencilerin bir probleme ilişkin farklı problem çözme yolları belirleme ve kullanma becerilerini değerlendirmek için öğrencilerden bir problemi farklı yollarla çözmeleri ve çözüm yollarını resim, şekil veya grafikler kullanarak anlatmaları istenir. Diğer bir yol ise iki farklı çözüm yolu ile birlikte bir problem durumu vermek ve öğrencilerden neden her iki çözüm yolunun da doğru olduğunu açıklamalarını istemek olabilir. Aynı zamanda öğrencilere farklı çözüm yolları verilir ve bu çözüm yollarını değerlendirmelerini istemek olabilir. Bazı çözüm yolları daha etkilidir, bazıları olumsuz sonuçlar içerir ve bazıları gerçekte işe yaramıyor olabilir. Eğer öğrencilerden problem çözümlerini göstermeleri ve nasıl akıl yürüttüklerini açıklamaları istenir problem çözme becerilerinin düzeyine ilişkin daha çok bilgi elde edilir. Akıl yürütme tekniği net olması, tam olması ve uygun olması gibi ölçütler göz önünde bulundurularak bir dereceli puanlama anahtarı dahilinde değerlendirilebilir (Brookhart, 2010).

Bir problemin çözümünde karşılaşılabilecek zorlukların veya problem durumunda verilmemiş ama çözüm için gerekli ek bilgilerin belirlenmesi önemli bir beceridir. Öğrencilerin bu becerilerini değerlendirmek için öğrencilere karmaşık bir problem durumu verilir ve öğrencilerden neden bu problemi çözmenin zor olduğunu, problem çözme sürecinde ne gibi zorluklarla karşılaşılabileceklerini ve çözüm için ne gibi ek bilgilere gerek duyduklarını açıklamaları istenir (Brookhart, 2010).

Öğrencilerin problem çözümünde elde ettikleri verileri nasıl yorumladıklarını değerlendirmek için onlara yorumlayabilecekleri grafik, veri tabloları ya da hikayeler verilir. Daha sonra problemi çözmeleri ve çözüme nasıl ulaştıklarını açıklamaları beklenir. Problem çözme becerisi bütün akademik alanlarda ve hayatta önemlidir. Problem çözme becerisi dikkatlice planlanmış bir problem ve dereceli puanlama ölçeği ile değerlendirilebilir (Brookhart, 2010).

Brookhart'ın (2010) üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde üzerinde durduğu gibi Costa ve Kallick (2010) de düşünme alışkanlıklarının değerlendirilmesinde öncelikle değerlendirilmek istenen düşünme alışkanlığının ne olduğu hakkında düşünülmesi gerektiği üzerinde durmaktadır. Üç yazar arasında ortak olan bir diğer görüş

ise zihnin alışkanlıkları ya da düşünme becerileri olarak adlandırılan bu becerilerin doğaları gereği bir kaçının bir arada bulunduğudır. Değerlendirmede de bu özellik dikkate alınmalıdır. Ancak bu becerilerin hepsinin birden değerlendirilmesi mümkün değildir. Çünkü kimse bu becerilerin hepsini aynı anda kullanmaz. Değerlendirmede çoğu zaman bir beceriyi değerlendirmek demek onunla ilişkili başka iki ya da üç beceriye de bakmak demektir.

Bu araştırmada öğrencilere problem çözme becerisini değerlendirmek için, Jonassen'nin (2010) problemlerin türlerine ilişkin taksonomisine dayanarak hazırlanmış problem senaryoları verilmiştir. Buna göre hazırlanan problem senaryoları kullanılacak çözüm yolları ve çözümü kısıtlayan kuralları net olarak tanımlanmadığı için Jonassen'nin (2010) taksonomisinde yapılandırılmamış problemler için belirlediği özellikleri göstermektedir. Senaryoların karmaşıklık düzeyi orta düzey olarak belirlenmiştir. Senaryolar alandan bağımsız ve orta düzeyde dinamik olacak şekilde geliştirilmiştir. Hazırlanan senaryolar katılımcıların verilen durumla ilgili sorunları tespit etmesini ve çözüme yönelik alternatif durumlar sunarak önerilen çözümü savunmalarını gerektirdiği için teşhis etme-çözme ve örnek olay/durum analizi problem türlerinin özelliklerini göstermektedir.

Problem çözme becerisine ilişkin yapılan alan yazın çalışmasına dayanarak bu çalışmada problem çözme becerisi problemi açıkça ve doğru bir şekilde tanımlama, problemin alt problemlerini belirleme, elde edilen kaynakların güvenilirliğini ve konuyla alakasını değerlendirme, probleme ilişkin etkili bir ya da daha fazla çözüm önerisi sunma, çözüm önerisine temel oluşturan anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunma ve çözüm önerisinin sonuçlarını ve etkilerini de göz önünde bulundurarak problemi çözümedeki yeterliğini değerlendirme olarak belirlenmiştir.

1.1.6. Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Değerlendirilmesi

Yüksek öğretimin içinde bulunduğu durumu aydınlatacak, kazanımları hakkında bize ışık tutacak, üniversite öğretimi için verilen kararlara dayanak sağlayacak ve kurumsal etkililiği artıracak verilerin toplanması yüksek öğretimin hedeflerini ne derecede gerçekleştirildiğini belirlemek bakımından önemlidir.

Öğretilen ile öğrenilenin aynı şey olmadığı gibi, eğer amaç öğrencilerin belli bir derse ilişkin bilgi ve becerileri edinmeleri ise ölçme durumlarında öğrenilene odaklanmadan sadece öğretilene odaklanmanın yetersiz kalacağı bellidir. Öğrenmenin büyük bir kısmı sınıfta gerçekleştiği için ölçme durumları da sınıf ortamında ders sorumluları tarafından gerçekleştirilmektedir. Ancak üniversitelerin üst düzey düşünme becerileri gibi daha genel hedefleri sadece belli bir dersin ya da öğretim elemanının tekelinde olmadığı için bu becerilerin ölçülmesinde bütün kurumun öğrenciler üzerindeki etkisi üzerinde durulmalıdır (Ekman, 2007).

Üniversite etkililiğinin değerlendirilmesinde kullanılan etkili yollardan biri öğrencilerin üniversite boyunca gerçekleştirdikleri bilişsel gelişimi değerlendiren Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme Aracı (Collegiate Learning Assessment Tool)'dır (Ekman, 2007). Bu değerlendirme aracı Eğitimi Destekleme Konseyi (The Council for Aid to Education) tarafından geliştirilmiştir ve üniversite eğitimi ile kazandırılan bütün beceri ve bilgileri ölçtüğünü iddia etmemektedir, ancak genel olarak bilişsel becerilere odaklanmıştır. Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme Aracı çoktan seçmeli soru tiplerinden ziyade somut, karmaşık ve açık uçlu performans görevlerini içerir. Bu değerlendirme aracı konu alanı bilgisinden çok öğrencilerin eleştirel düşünme, analitik düşünme, problem çözme ve yazma becerilerini değerlendirir (Shavelson, 2007).

Değerlendirme iki kısımdan oluşur (Shavelson, 2007);

- a. analitik yazma,
- b. problem çözme,

a. Analitik Yazma:

Analitik yazma da kendi içinde iki kısımdan oluşur;

- i. eleştirel düşünme,
- ii. analitik düşünme.

Birinci kısımda öğrencilerden verilen belli bir durumda o durumu savunan ya da duruma karşı olan bir tartışma ortaya koymaları istenir. İkinci kısımda ise öğrencilerden var olan bir tartışmayı değerlendirmeleri istenir (Shavelson, 2007).

Öğrenciler seçkisiz yöntem ile seçilir. Bu değerlendirmede değerlendirilen bireysel olarak öğrenciler değil de kurumlar olduğu için ve öğrencilerin tamamlaması gereken görevler çok zaman aldığı için, bir öğrenci verilen görevlerden sadece bir tanesini yapar (Klein, Benjamin, Shavelson, & Bolus, 2007).

b. Problem Çözme

Etkili öğrenme stratejilerinin ölçülmesi için kullanılan görevler öğrencilere gerçek dünyada karşılarına çıkabilecek karmaşık, senaryosu, rolleri ve ürünü otantik olan görevleri içerir. Öğrenciler görevi tamamlamak için gerekli bilgi ve beceriye sahip olduklarını göstermek zorunda kalırlar. Bu durumda öğrenciler verilen seçeneklerden doğru cevabı seçmek yerine aktif bir şekilde problem çözme alıştırmalarına katılırlar (Ekman, 2007).

Problem çözme sınavı durumunda öğrencilere gerçek hayatta karşılarına çıkabilecek problemleri, çözümleri için gerekli olacak kaynaklarla birlikte sunulur. Bu sağlanan kaynakların bir kısmı problemle yakından ilişkiliyken bir kısmının ilgisi yoktur. Değerlendirilecek özelliklerden biri de öğrencinin hangi kaynakları kullanacağına hangilerini kullanmayacağına ne kadar doğru karar verdiğiidir. Öğrencilerden bir çözüm üretmek, bir karara varmak ya da bir tavsiyede bulunmak üzere bu çeşitli kaynakları bir arada kullanmaları beklenmektedir. Performans değerlendirilirken problemin çözümüne getirilen çeşitli ve sağlam dayanakları olan çözümler dikkate alınır ve değerlendirilir (Shavelson, 2007).

Problem Çözme Yönelim Sınavı Durumunun Özellikleri (Ekman, 2007)

Gerçek dünyadan uyarlanmış senaryolar;

Öğrenciler gelecekte karşılaşılabilecekleri sorunları içeren gerçek dünyadan uyarlanmış senaryolardaki rolleri üstlenirler. Öğrenciler kendilerini ne kadar çok senaryonun içinde hayal edebilirlerse o kadar çok etkileşime girer. Senaryo doğrudan öğrencilerin muhtemel kariyerleri ile ilgili olabilir, örneğin gazetecilik okuyan öğrenciler makale yazmakla görevlendirilebilir. Ders bilgilerini ve becerilerini kariyer dışı alanlara da uygulamaları istenebilir, örneğin biyoloji dersi almış öğrencilerden kanser hastası bir arkadaşlarına tavsiyede bulunmaları istenebilir. Ya da bilgilerini meslek dışı alanlara uygulamaları da

istenebilir, bu bir anlamda büyük ölçüde bilgi ve beceri transferi gerektirir, örneğin çocukları için gündüz bakım evi ararken uygun kurumu seçme gibi.

Otantik, karmaşık bir süreç;

Senaryo, kesin bir doğru veya yanlış cevabın bulunmadığı, çözümlerin açık olmadığı ya da verilmediği, var olan bilgilerin birbiriyle çeliştiği veya kısmi olduğu ya da durumu değerlendirebilecekleri farklı ve birbiriyle yarışan bakış açılarının olduğu karışık gerçek hayat durumlarını yansıtır. Senaryolar yoluyla öğrenciler öğrenciler gerçekten böyle bir durumda kalsalar ne yapacaklarını belirlemeye çalıştıkları bir problem çözme sürecinden geçerler.

Üst düzey düşünme;

Görevler öğrencilerin analitik ve eleştirel düşüncelerini, problem çözme becerilerini kullanmalarını gerektirir. Vurgu, bir karara ya da yargıya varmak için verileri analiz etme, sentez yapma ve uygulamadır. Süreç bilişsel bir çatışma içerebilir, çünkü çözüm başka sorunlara yol açabilir. Genellikle yaratıcılığı içeren bir kısım da bulunur.

Otantik performans;

Öğrencilerin ortaya koyacağı ürün gerçekleştirdikleri rolün gerçek hayatta ortaya koyacağı üründür. Bu ürün bir bildiri, sunum ya da başka bir yazılı metin olabilir.

Şeffaf değerlendirme ölçütleri;

Öğrenme çıktıları görevi yönlendirir. Dolayısıyla öğrenme çıktıları, değerlendirme kriterleri ve dereceli puanlama anahtarı öğrencilere hem kendi çalışmalarını değerlendirebilmeleri hem de zayıf ve güçlü oldukları kısımlara ilişkin tanımlayıcı dönüt alabilmeleri için açıkça belirtilir. Değerlendirme genel olarak mutlak değerlendirmedir.

Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme Aracı öğrenci değerlendirme ölçeklerinin pek çoğundan farklıdır. Bu beceriler öğrenci ya da öğretim elemanı görüşlerine veya öz değerlendirme sonuçlarına göre değil açık uçlu sorular ile elde ettiği sonuçlara göre değerlendirmektedir. İkinci olarak Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme Aracı genel eğitim becerilerine- analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine- odaklanır. Değerlendirme çoktan

seçmeli sorular yerine açık uçlu sorulardan oluşur. Üçüncü olarak, değerlendirmede kesitsel örneklem yaklaşımını kullanır ve bütün test bataryalarının bütün öğrencilere uygulanarak yapıldığı yaklaşımlara göre daha az zaman gerektirir, daha pratiktir. Bu yaklaşımla bir üniversitenin öğrencilerinin bireysel olarak yeterliklerinin belirlenmesinden ziyade grup olarak ne derecede başarılı olduklarına ilişkin güvenilir ve anlamlı veri sağlar.

Son olarak ise değere dayalı bir performans ölçüm yöntemi (value-added) kullanır (Chun, 2003). Bunu iki şekilde gerçekleştirir;

1. Bir üniversitenin öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri açısından benzer durumdaki diğer öğrencilere göre ne kadar başarılı olduklarını belirler (üniversite giriş sınav notlarına bakarak).
2. Bir üniversitenin öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerinin ön test-son test uygulamasına bağlı olarak üniversite eğitimi süresince ne kadar geliştiğini belirler (Chun, 2003).

Evrensel yarış her geçen gün daha da hızlanmaktadır. Bu yarışta var olabilmek için öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine sahip olacak şekilde yetiştirilmeleri gerekmektedir. Bu yüzden öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine ne derecede sahip oldukları, üniversitelerin bu becerileri öğrencilere kazandırmakta ne derece etkili oldukları özenle üzerinde durulması gereken konulardır. Yukarıda belirtildiği gibi tüm dünyada üniversite eğitimin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede ne kadar etkili olduğu mercek altına alınmıştır. Elde edilecek verilerin ışığında bu becerilerin etkili bir şekilde eğitimine ilişkin gerekli tedbirler alınabilir. Bu yüzden, Türkiye’de de üniversite eğitimin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede etkililiğine ilişkin çalışmalar yapılması önem taşımaktadır.

Bu araştırma kapsamında değerlendirilen üst düzey düşünme becerilerinin belirlenen ölçütleri Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçütleri

Üst Düzey Düşünme Becerisi	Özellikler
Analitik düşünme becerisi	<p>Parçanın bütününden ana fikri belirleme, açıkça ifade etme.</p> <p>Tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri tam olarak belirleme ve eksiksiz bir şekilde ifade etme.</p> <p>Probleme çözüm bulma ya da verilen görevi yerine getirme amacı ile fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini, varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde analiz etme.</p> <p>Yapılan analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca varma.</p>
Eleştirel Düşünme Becerisi	<p>Bir konuyu farklı bakış açılarından ve belli ölçütler dahilinde değerlendirme.</p> <p>Verilen bir yargıyı değerlendirme ve verilen durumda en iyi seçeneğin hangisi olduğuna karar verme.</p> <p>Bir konuya ilişkin farklı görüşleri değerlendirerek kendi fikrini belirleme.</p> <p>Konuya ilişkin olumlu ve olumsuz görüşünü anlamlı bir biçimde ifade etme.</p> <p>Bir konuya ilişkin görüşü/görüşleri destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunma.</p> <p>Mantıklı ve sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşma.</p>
Problem Çözme Becerisi	<p>Var olan durumdaki problemi ve bu problemin alt problemlerini doğru bir şekilde belirleme.</p> <p>Problemin derinlemesine anlaşıldığını gösteren bir ya da daha fazla çözüm önerisi sunma, çözüm önerisi ya da önerileri oluştururken eldeki problem durumuna özgü koşulları ya da sınırlılıkları göz önünde bulundurma.</p> <p>Sunulan çözümlere temel oluşturacak anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler verme ve açıklamalar yapma.</p> <p>Çözüm önerisinin sonuçlarını ve etkilerini de göz önünde bulundurarak problemi çözmedeki yeterliğini değerlendirme.</p>

1.2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, yurtiçinde ve yurtdışında analitik düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme ve üst düzey düşünme becerilerine ilişkin yapılmış bazı araştırmalara yer verilmiştir.

1.2.1. Analitik Düşünme Becerilerine İlişkin Yapılan Çalışmalar

Analitik düşünme becerisini değerlendiren araştırmaların diğer becerilere kıyasla alan yazında daha az yer aldığı görülmüştür.

Logan (1976) yaptığı çalışmada bir sosyal olguya ilişkin bazı bilimsel olmayan ve mantık hataları içeren 20 test maddesi geliştirmiş, bu 20 maddelik testi ikiye bölmüş, ilk grubu hiç bir yönerge vermeden öğrencilere vermiş ve maddeleri istedikleri gibi yorumlamalarını istemiştir. İkinci grupta ise özellikle eleştirel düşünceleri gerektiğine vurgu yapmış, maddelerin mantıklı ve bilimsel olup olmadığını değerlendirmelerini istemiştir. Uygulama farklı düzeylerdeki 8 öğrenci grubuna uygulanmıştır. Genel olarak bütün düzeylerdeki öğrencilerin analitik düşünme becerileri düşük düzeyde bulunmuştur. Sonuç olarak uygulanan programın sosyoloji dersi kapsamında etkili olmadığı gözlenmiştir.

Terenzini, Theophilides ve Lorang (1984) öğrencilerin üniversitedeki akademik gelişimlerine ilişkin algılarını etkileyen faktörleri inceleyen boylamsal çalışmada 4 yıl boyunca her yıl öğrencilerden tutumlarına ve tecrübelerine ilişkin bilgi topladıkları bir anket uygulamışlardır. Araştırmanın sonucunda üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel değerlendirme ve soyut ilkeleri uygulama gibi becerilerde, aldıkları 4 yıllık üniversite eğitimi ile gelişme kaydettiklerini ve bu gelişmenin yıllar içinde düzenli bir şekilde gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Ancak öğrencilerin bireysel olarak aynı hızda gelişmedikleri de elde edilen bulgular arasındadır. Dahası bazı önemli becerilerin üniversitede sınıf dışında kazandırıldığı ve öğrencilerin öğretim elemanları ile ders dışı etkinlikler yapmalarının gelişimlerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Freed ve Pena (2001) azınlık eğitimi ve analitik düşünme becerilerine ilişkin yaptıkları çalışmada, azınlıkların yaşadığı bir bölgedeki lisenin eğitim programlarını analitik

düşünme becerileri açısından değerlendirmiştir. Doküman analizi, görüşme ve gözlemlerle toplanan verilerin analizi sonucunda, toplum ve okul sistemi arasındaki kopukluktan kaynaklı, eğitim programlarında belirgin bir yön, amaç eksikliği belirlenmiştir. Öğretmenlerin ortak görüşü analitik düşünme becerilerinin çok önemli olduğu ancak öğrencilere her hangi bir zihinsel alıştırmayı yaptırmanın çok zor olduğu şeklindedir. Araştırmada eğitimciler ve toplum arasındaki duvarın gelişimi engellediği belirtilmiştir.

İpşiroğlu (2002) Düşünme Korkusu adlı kitabında verdiği çalışmasında Ferit Edgü'nün ince bir alaylama ile kaleme aldığı 'Türk Politikacılarının Kültür ve Sanatla Olan İlişkileri' adlı deneme eserini üniversite öğrencilerine vermiş ve yorumlamalarını istemiştir. Araştırma sonuçlarında araştırmaya katılan 92 öğrenciden sadece 4'ü yazıyı anlamıştır. Geriye kalan 88 kişiden 11'i denemedeki fikirler ile gerçekler arasındaki kopukluğu görmüş, 77 öğrenci ise yazıdaki görüşleri olduğu gibi kabul etmiştir.

Eckman ve Frey (2005) teknoloji destekli öğrenme ortamı olan WebCT destekli bir uygulamanın analitik düşünme ve evrensel farkındalık becerilerine olan etkilerini inceleyen çalışmalarında öğrencilerin öz değerlendirmelerine ve öğretim elemanları tarafından değerlendirilen kompozisyon sonuçlarına bakarak, uygulamanın analitik düşünme ve evrensel farkındalık becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Öğretim elemanı değerlendirmeleri öğrencilerin analitik düşünme becerilerinin kompozisyonlarda farklı düzeylerde ortaya çıktığına, öğrencilerin analitik düşünme becerilerini kullanarak bir problemi çözmeleri gerektiğinde mantıklı bir çerçevede çözümler sunmada daha çok zorlandıklarına ve öğrencilerin güçlü analitik düşünme becerilerine sahip olmadıklarına işaret etmiştir.

Umay ve Arıol (2011) öğretmen adaylarının bütüncül ve analitik düşünme stillerinin matematiksel problem çözme performanslarına etkilerini belirlemek amacıyla kendi geliştirdikleri "Problem Çözerken Bütüncül ve Analitik Düşünme" ölçeği ile "Problem Çözme Kağıdı"nu 189 öğretmen adayına uygulamışlardır. Sonuç olarak bütüncül düşünme stili baskın öğretmen adayları ile analitik düşünme stilleri baskın öğretmen adaylarının problem çözme performansları ve problem çözme yolları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Montaku (2011) yaptığı çalışmada Sistem Analizi ve Tasarımı dersinde analitik düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bir uygulama geliştirmiştir. Uygulamanın etkililiğini öntest-sontest puan ortalamaları farkı ile değerlendirdiği çalışmasında Montaku, uygulamanın öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu ve analitik düşünme becerileri ile öğrencilerin ilgili derse ilişkin akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Montaku, Kaikkomol ve Tiranathanakul (2012) yaptıkları çalışmada bir analitik düşünme becerisi eğitimi modeli geliştirmiştir. Modelin geliştirilmesinde üç aşama üzerinde durulmuştur; modelin geliştirilmesi, geçerliliğinin değerlendirilmesi ve modelin değerlendirilmesi. Modelin geliştirilmesinde kullanılan teknikler ise ayırma (differentiation), derinleştirme (mining), bütünleştirme (interagtion) ve aşamalı olarak düzenleme (hierachy) olarak belirlenmiştir. Bu teknikler uygulanırken devamlı olarak rehberlik sağlanması da modelin bir özelliği olarak belirlenmiştir. Yapılandırmacı yaklaşıma uygun olan bu model Strenberg ve Bloom'un analitik düşünme ilkeleri de göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda model uzmanlar tarafından analitik düşünme becerisini geliştirmede etkili bulunmuştur.

Yukarıdaki verilen araştırmalarda çeşitli alanlarda analitik düşünme becerisine ilişkin yapılmış bazı çalışmalar verilmiştir. Program incelemeye, düşünme stilleri değerlendirmeye ve analitik düşünme modeli geliştirmeye yönelik çalışmalar yer alırken üniversite öğrencilerinin analitik düşünme düzeylerini belirlemeye ilişkin yapılmış çalışmalar alan yazında bulunamamıştır.

1.2.2. Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Çalışmalar

Keeley, Browne ve Kreutzer (1982) üniversite eğitiminin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini belirlemek için üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencileriyle bir makale değerlendirme çalışması yapmışlardır. Çalışma kapsamında öğrencilerden kendilerine verilen iki ayrı makaleden birisini genel, diğerini ise detaylı yönergeler kullanarak eleştirmeleri istenmişlerdir. Genel yönergede öğrencilerden makalede varılan yargının ne kadar iyi desteklediğini değerlendirmeleri istenmiş, detaylı yönergede ise öğrencilere argüman yapısıyla ilgili belirli sorulara (ör. üç veya daha fazla hatalı fikir

yürütme durumu bulup açıklayınız) yanıt vermeleri istenmiştir. Öğrencilerin yaptığı eleştiriler genel (ör. yazar aşırı genelleme yapmış gibi genel yorumlar) veya özel (ör. yapılan mantık hatalarına veya istatistiklerin hatalı kullanımına yönelik spesifik eleştiriler) nitelikleri, geçerli olup olmadıkları, argüman yapısını doğru yansıtıp yansıtmadıkları göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Sonuçlar analiz edildiğinde üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıflara kıyasla daha detaylı ve yerinde eleştirilerde bulunduğu, ancak yapılan eleştirilerin genel düzeyine bakıldığında eleştirel düşünme becerileri bakımından hem birinci hem de dördüncü sınıf öğrencilerinin önemli eksiklikleri olduğu gözlenmiştir. Genel yönerge durumuna kıyasla özel soruların verildiği durumda tüm öğrenciler daha iyi performans göstermiştir. Ancak genel yönerge verilen durumda dördüncü sınıf öğrencileriyle birinci sınıf öğrencileri arasındaki farklılığın daha da artması üniversite eğitiminden kaynaklanan olumlu bir etki olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar ışığında yazarlar üniversite eğitiminin eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması bakımından olumlu bir etkisi olduğunu, ancak bunun istenen seviyede olmadığını öne sürmüşlerdir. Ayrıca yazarlar eğitim programlarında eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılmasını özel olarak hedefleyen etkinliklere yer verilmesinin önemini vurgulamışlardır.

Terenzini ve Wright'ın (1987) çalışması üniversite eğitimi sırasında eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi bakımından yıllara göre ne gibi bir değişim olduğunu ve bu becerileri etkileyen akademik ve sosyal faktörlerin etkisinin zamana göre değişip değişmediğini incelemiştir. Araştırma sonuçları değişik sınıflardan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri hakkındaki öz değerlendirmelerine dayanmaktadır. Sonuçlar yıllara bağlı olarak beceri düzeylerinde düzenli olmasa da bir artış olduğuna işaret etmektedir. Öğrencilerin akademik ve sosyal olarak sağladıkları uyum ile beceri düzeyleri arasında olumlu bir ilişki olduğu, ancak bu ilişkilerin boyutunun yıllara göre farklılık gösterdiği gözlenmiştir. Başka bir deyişle, üniversite eğitimi sırasında üst düzey düşünme becerilerinde gözlenen gelişim bakımından ilk iki yılda akademik uyumun, son iki yılda ise sosyal uyumun önem kazandığı görülmüştür. Yazarlar sosyal uyum algısının özellikle son yıllarda önemini artmasını öğrencilerin mesleki kimliklerini oluşturma süreçleriyle bağdaştırarak yorumlamıştır. Üniversitenin son yılları öğrencilerin mesleki/akademik nitelikli sosyal ilişkiler içine daha çok girdikleri, alan bilgilerini arttırdıkları, akranları ve öğretim üyeleriyle olan ilişkilerinin mesleki bakımdan daha anlamlı hale geldiği bir

dönemdir. Bu sebeplerden dolayı öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri düzeylerinde son yıllarda görülen değişimle sosyal uyum arasındaki ilişkinin güçlendiği değerlendirilmiştir.

McMillan (1987) eğitsel yöntemler, eğitim programları, dersler ve genel üniversite deneyimleri gibi faktörlerin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini inceleyen 27 çalışmanın bir değerlendirmesini yapmıştır. Bu çalışmalarda özel olarak tasarlanmış eğitsel materyallerin ve ders içeriklerinin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı, ancak üniversite eğitiminin genel olarak bu becerilerin gelişiminde olumlu bir etkisi olduğu gözlenmiştir. Derslerin ve eğitsel materyallerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda kimya, biyoloji, fen gibi ders durumlarına odaklanıldığı, çalışma süresinin bir ders dönemi süresini kapsadığı, ve eleştirel düşünme becerilerinin ağırlıklı olarak Watson Glaser Eleştirel Düşünme Değerlendirme (Watson Glaser Critical Thinking Appraisal Test) testiyle sınındığı görülmüştür. Farklı çalışmalar sonucunda birbiri ile çelişen bulgular elde edilmesinin sebebinin kullanılan eğitsel materyallerin alana özel olması, uygulamanın yapıldığı sürenin eleştirel düşünme beceri düzeyinde değişiklik gözlenmesi için yeterli uzunlukta olmaması, deney gruplarını oluşturan sınıfların rastlantısal olarak oluşturulamaması, sınıf sayısının azlığı, öğretmen becerileri arasındaki farklılıklar gibi sebeplere bağlı olabileceği değerlendirilmiştir. Eleştirel düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik özel olarak tasarlanmış derslerin özellikle ön testlerde düşük başarı gösteren öğrencilerde istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme sağladığı, ancak ön testte başarılı olan öğrencilerde aynı derecede bir gelişme sağlanmadığı görülmüştür. McMillan'a göre bu durum, beceri düzeyini belirlemek için kullanılan Watson Glaser Critical Thinking Appraisal Testi gibi standart testlerin, eleştirel düşünmeyi teşvik etmek için özel olarak tasarlanmış derslerin ve genel üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerileri üzerinde yarattığı tüm etkileri ölçememesinden kaynaklanıyor olabilir.

King, Wood ve Mines'in (1990) çalışmasında üniversite son sınıf öğrencileri ve yüksek lisans öğrencileri eleştirel düşünme becerileri bakımından birden fazla ölçek kullanılarak kıyaslanmıştır. Bu çalışmada sosyal bilimler ve matematik temelli alanlarda öğrenim gören öğrencilere Cornell Eleştirel Düşünme Testi (Cornell Critical Thinking Test -

CCTT) ve Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Testi (Watson-Glaser Critical Thinking Test – WGCTT) gibi yapılandırılmış problem durumları içeren ölçeklerle Yansıtıcı Düşünmeyle Yargıya Varma (Reflective Thinking Interview – RJI) gibi yapılandırılmamış problem durumları içeren bir ölçek bir arada uygulanmıştır. Sonuçlar üç ölçekte de yüksek lisans öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Sosyal bilimler öğrencilerinin RJI testinde daha başarılı olduğu, matematik alanında öğrenim gören öğrencilerin ise CCTT ve WGCTT testlerinde daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Son olarak üç testte de erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Facione (1994) ise 50 hemşirelik programından 6000’ni aşkın hemşirelik öğrencisi ile analiz, değerlendirme, çıkarım yapma, tümden gelim ve tüme varım gibi becerileri dikkate alan bir çalışma yapmıştır. Kaliforniya Eleştirel Düşünme Becerileri Testi’ni üniversite birinci sınıf, ikinci sınıf, üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerine uygulamış ve eleştirel düşünme becerilerinin üniversitede sınıf düzeyine bağlı olarak arttığını bulmuştur. Ayrıca en büyük gelişimin ikinci yılda gerçekleştiğini belirtmiştir.

Üniversite eğitimi sırasında eleştirel düşünme becerilerindeki gelişimi inceleyen bir başka çalışma Saucier’in (1995) araştırmasıdır. Bu çalışmada hemşirelik programına kayıt olan öğrencilere programa başlarken ve iki yıl sonra mezun olurken Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Değerlendirmesi (Watson-Glaiser Critical Thinking Appraisal) testi uygulanmıştır. 1990, 1991 ve 1992 yıllarında programa kayıt olan öğrenciler ile yapılan çalışmada genel olarak son sınıf öğrencilerinin testte daha başarılı olduğunu, ancak sadece 1991 mezunlarının ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu belirtmiştir.

Terenzini ve diğerleri (1995) üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin eğitim programları, sınıf içi yaşantılar ve sınıf dışı aktiviteler ile aralarındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın bulguları hem sınıf içi hem de sınıf dışı aktivitelerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine işaret etmektedir. Derslerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi tek tek ele alındığında bir biriyle çelişen bulgular ortaya çıkmaktadır. Terenzini ve diğerlerine göre tek bir dersin öğrencilerin üst düzey becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratamamasının önemli bir nedeni çalışmaların bir dönemlik bir süreyle kısıtlı kalmasıdır. Bu sürenin üst düzey düşünme

becerilerinde anlamlı bir değişimin gözlenmesi için yeterli olmayabileceği değerlendirilmiştir. Yazarlar belirli alanlarda alınmış bir dizi dersin eleştirel düşünme becerileri üzerinde daha büyük bir etkisi olduğunu öne sürmüştür. Çalışmanın sonucunda alınan fen, edebiyat, müzik ve sanat derslerinin sayısının öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine olumlu şekilde yansıdığı gözlenmiştir. Ayrıca benzer konulara farklı bakış açıları getiren derslerin alınmasının ve alınan derslerin disiplinlerarası niteliği de bu becerileri geliştiren önemli faktörler olarak belirtilmiştir. Son olarak, öğrencilerin akranlarıyla ve öğretim elemanlarıyla kurduğu sosyal ilişkilerle ders dışı faaliyetlerinin de eleştirel beceri düzeyine olumlu katkı yaptığı görülmüştür.

Kaya (1997) yaptığı araştırmada İstanbul Üniversitesi öğrencilerinin eleştirel düşünme gücünü ve eleştirel düşünme gücünü etkileyen etkenleri belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme gücü puan ortalaması 59.29+7.28 olup, orta düzeyde yoğunlaşmıştır. Öğrencilerin sosyo ekonomik durumu artıkça eleştirel düşünme güçleri artmaktadır. Araştırmada cinsiyet ile eleştirel düşünme gücü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Benzer bir şekilde anne-baba eğitim düzeyi ile de eleştirel düşünme gücü arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Donnelly, Helion ve Fry (1999) ortaöğretim beden eğitimi derslerinde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek amacıyla yaptıkları çalışmada öğretmenlere bu becerileri kazandırmaya yönelik bazı stratejiler önermiş ve bu önerilerin öğretmenlerin sınıf içi davranışlarında ne gibi değişiklere sebep olduğunu incelemiştir. Öğretmenlerin davranışlarındaki olumlu değişimin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine de olumlu katkı yaptığı gözlenmiştir.

Şahinel (2001) “Eleştirel Düşünme Becerileri ile Tümüleşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi” konulu deneysel çalışmasında Türkçe dersi öğretim programında, tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesinde eleştirel düşünme becerilerinin etkililiğini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda Eleştirel düşünme becerileri ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi yaklaşımının öğrencilerin toplam erişileri, üç ve on dört haftalık kalıcılık düzeyleri ve Türkçe dersine yönelik tutumları üzerinde geleneksel öğretim yöntemlerinden daha etkili olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki öğrenciler sınıfta yapılan bireysel projeler, sokratik sorular sorma, akran, grup ve sınıf tartışmaları, güncel ve örnek olaylar gibi etkinlikleri güzel, ilginç ve yararlı bulmuşlardır. Benzer bir

şekilde deney grubu öğretmeni de yeni tasarlanan öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin davranışları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu düşündüğünü belirtmiştir.

Tsui (2002) yaptığı 4 kurumsal örnek olay incelemesinden oluşan çalışmada verileri görüşme ve gözlem yoluyla toplamıştır. Araştırmanın sonunda yazılı rapor oluşturmayı gerektiren ödevlerin ve sınıf içi tartışmaların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı belirlenmiştir. Ayrıca bazı gözlemcilerin öğretim elemanlarının çok zaman aldığı ve riskli olarak algılandığı için eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yeterince odaklanmadıklarını belirtmişlerdir.

Kürüm (2002) Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören bir, iki ve üçüncü öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin ve eleştirel düşünmeyi etkileyen etmenleri inceleyen bir çalışma yapmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri ve bu gücü oluşturan bütün düşünme becerilerindeki düzeyleri orta düzey olarak belirlenmiştir. Cinsiyete göre eleştirel düşünme becerilerinde bir farklılık gözlenmemiştir. Ayrıca yaşı küçük olan adayların eleştirel düşünme becerileri daha yüksek bulunmuştur. Bitirilen ortaöğretim kurumuna ilişkin yapılan incelemede Anadolu liseleri lehine bir sonuç bulunmuştur. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü sınıflarına göre sadece eleştirel düşünmenin göstergelerinden biri olan yordama becerisinde ikinci sınıflar lehine bir sonuç göstermiştir. Annenin eğitim düzeyi eleştirel düşünme becerisini olumlu etkilerken babanın eğitim düzeyine göre yapılan incelemede anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Sosyo-ekonomik durumun bu beceriyi olumlu etkilediği belirlenmiştir ve son olarak kendilerini geliştirme amacıyla yapmış oldukları etkinliklerin öğrencilerin eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bazı düşünme becerilerindeki düzeylerini etkilediği saptanmıştır.

Dayıoğlu (2003) Hacettepe Üniversitesi Hazırlık Okulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerini araştırmak amacıyla yaptığı çalışma sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini orta düzey olarak belirlemiştir. Öğrencilerin kazandıkları bölümlere göre incelendiğinde, fen bilimleri öğrencileri lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. ÖSS puan türüne göre değerlendirme yapıldığında, sayısal puan türüne göre yerleştirilen öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Cinsiyet,

kardeş sayısı ve öğrencilerin ekonomik durumları değişkenlerine göre, istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Benzer olarak, anne-baba eğitim düzeyleri ayrı ayrı ve birlikte incelendiğinde, herhangi istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Kökdemir (2003) 'Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme' adlı çalışmasında üniversite öğrencilerinin belirsizlik durumlarında karar verirken kullandıkları çözüm yollarını incelemiştir. Çalışmada California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Karar verme ve Problem Çözme Becerilerini ölçmek amacıyla 10 sorudan oluşan bir test kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, eleştirel düşünme puanları düşük ve yüksek grupların farklı karar verme davranışları gösterdikleri ve eleştirel düşünme eğilimi yüksek deneklerin daha rasyonel kararlarda buldukları, eleştirel düşünme eğilimi düşük olanların ise daha çok kestirme yol kullandıkları görülmüştür. Ayrıca, eleştirel düşünme puanı yüksek olan öğrencilerin daha tutarlı ve risklerden daha uzak oldukları saptanmıştır. Araştırmada, eleştirel düşünme eğiliminin, ortak olasılık hatasını azalttığı fakat tamamen ortadan kaldırmaya yetmediği belirlenmiş, ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme puanlarının yükseldikçe akademik performansın da yükseldiği gözlenmiştir.

Özdemir (2005) üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin ne düzeyde olduğunu ve cinsiyete, doğum yerine, anne ve baba öğrenim durumuna ve gelir durumuna göre incelemek üzere bir çalışma yapmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi bakımından orta düzeyde oldukları ve eleştirel düşünme becerisine sahip olma durumlarının cinsiyet, doğum yeri, anne baba öğrenim durumu ve gelir durumu değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

Aybek (2006) yaptığı çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine Edward De Bono'nun beceri temelli Cort1 düşünme programı ve Sosyal Bilgiler Öğretimi dersinde konu temelli bir yaklaşımla öğretilecek eleştirel düşünme programının etkisini araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda;

1. Edward De Bono'nun beceri temelli Cort1 düşünme programı uygulanan birinci deney grubu, konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanan ikinci deney grubu ve kontrol grubunun California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI) ön test puanları kontrol edildiğinde son test puanları açısından; (1) Deney grupları ve kontrol grubu

arasında deney grupları lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. (2) Deney grupları arasında, Deney-1 grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

2. Edward De Bono'nun beceri temelli Cort1 düşünme programı uygulanan birinci deney grubu, konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanan ikinci deney grubu ve kontrol grubunun Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi (E-WCTET) ön test puanları kontrol edildiğinde son test puanları açısından; (1) Deney grupları ve kontrol grubu arasında deney grupları lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. (2) Deney grupları arasında, Deney -1 grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

3. Deney gruplarındaki öğrencilerin California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi'nden aldıkları puanlar ile akademik başarıları arasında bir ilişki bulunamamıştır.

4. California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ile Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi ön test puanları arasında düşük ve anlamlı olmayan bir ilişki bulunurken, son test puanları arasında orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

5. Araştırma sonunda, Deney-1 grubundaki öğrencilerin uygulamadan önce eleştirel düşünmeyi daha dar bir kapsamda ele alırken, uygulama sonrasında bu kavramı daha geniş ve farklı boyutları ile ayrıca, daha bilimsel bir yaklaşımla ele aldıkları saptanmıştır. Aynı zamanda bu gruptaki öğrencilerin özellikle Cort1 düşünme programındaki becerileri de içerecek şekilde eleştirel düşünme kavramını açıkladıkları belirlenmiştir. Konu temelli programın uygulandığı Deney-2 grubundaki öğrencilerin ise, uygulamadan sonra da eleştirel düşünmeyi genel olarak uygulama yapılmadan önceki şekilde algıladıkları bir başka deyişle eleştirel düşünme kavramına ilişkin algılarında çok fazla bir değişiklik olmadığı görülmüştür.

6. Araştırma sonunda, Cort1 düşünme programının uygulandığı Deney-1 grubundaki öğrencilerin genel olarak derste yapılan eleştirel düşünme etkinliklerine karşı olumlu düşüncelere sahip oldukları, bu derste kazandırılmaya çalışılan eleştirel düşünme becerilerinin tüm öğretmenlere kazandırılması gerektiği ve bu becerilerin aynı zamanda günlük yaşamda da önemli olduğu konusunda ortak bir fikre sahip oldukları saptanmıştır. Konu temelli eleştirel düşünme programının uygulandığı Deney grubundaki öğrencilerin ise hemen hemen hepsinin başlangıçta, kendilerine dersle ilgili fazla sorumluluk

yüklenmesinden dolayı dersin işleniş yönteminden çok memnun olmadıkları ancak, zamanla bu sorumluluklar sayesinde konuyu daha iyi ve ezberden uzak bir öğretim ortamında öğrendiklerini gördükleri zaman dersin işlenişine yönelik olumlu düşünceler içerisine girdikleri, derse aktif olarak ve zevk alarak katıldıkları görülmüştür.

Öztürk (2006) tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu lisans programında öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini ve eleştirel düşünme düzeyini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Öğrencilerin Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeğinin kısaltılmış Türkçe versiyonundan aldıkları toplam puan ortalaması düşük olarak bulunmuştur ($X=229,05$). Ayrıca transkript not ortalaması, sosyo-ekonomik düzey ve sınıf yükseldikçe eleştirel düşünme beceri düzeyinin arttığı, üniversiteden önce şehirde yaşadığını ifade edenlerin ve hemşirelik deneyimi olanların eleştirel düşünme düzeyi diğerlerine göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Akar (2007) yaptığı araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeylerinin istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir. Araştırmada bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme becerileri arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri düşük olarak belirlenmiştir. Ayrıca eleştirel düşünme becerileri düzeylerinde cinsiyet farkı bulunamamıştır. Sınıf düzeyi yükseldikçe sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeylerinde bir azalma olmaktadır. Birinci ve ikinci sınıflarda yüksek olan değerler üç ve özellikle de dördüncü sınıflarda dramatik bir düşüş göstermektedir. Mezun olunan lise türüne göre incelendiğinde ise sınıf öğretmeni toplam puanlarında düz lise mezunu öğrenciler öğretmen lisesi ve süper lise mezunu öğrencilerden daha olumlu sonuçlar elde etmişlerdir. Sınıf öğretmeni adaylarının ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyleri eleştirel düşünme becerileri üzerinde bir farklılık oluşturmamaktadır.

Gülveren (2007) eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme güçlerini ve bunları etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme gücü ve eleştirel düşünmenin alt boyutları ile bölüm, cinsiyet, sınıf, öğretim türü, annenin eğitimi, babanın eğitimi, annenin iş durumu, babanın iş durumu,

ailenin gelir düzeyi, öğrencinin mezun olduğu okul türü, yaş ve akademik ortalama arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri düzeyi yetersiz olarak belirlenmiştir. Kız öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri erkek öğrencilere göre daha iyi düzeydedir. Bölümler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ayrıca anne ve babanın işi ve eğitim düzeyi öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamaktadır. Öğrencilerin yaşı ve sınıf düzeyleri eleştirel düşünmede etkili değildir. Akademik ortalaması yüksek olan öğrencilerin, eleştirel düşünme becerileri daha iyidir.

Özcan (2007) problem çözme yönteminin eleştirel düşünmeye ve erişiyeye olan etkisini incelemek üzere yaptığı çalışmada problem çözme yönteminin deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşüncelerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığını belirlemiştir. Ayrıca problem çözme yöntemi öğrencilerin başarıları üzerinde anlamlı bir fark yarattığı bulunmuştur. Problem çözme yönteminin kullanıldığı deney grubu ile geleneksel yöntemin kullanıldığı kontrol grubunun eleştirel düşünme düzeylerinde eleştirel akıl yürütme ölçeğinin varsayımların farkına varma boyutunda deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuş, ancak ölçeğin bütününe ilişkin bulgulara bakıldığında iki grup arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Problem çözme yöntemi öğrencilerin cinsiyetlerine, annelerin eğitim düzeylerine ve babaların eğitim düzeylerine göre eleştirel düşüncelerinde anlamlı bir fark oluşturmamıştır. Öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarına göre toplam eleştirel düşüncelerinde nadiren kitap okuduğunu belirten öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir.

Ünal (2007) çalışmasında tümüyle çevrimiçi olarak yürütülen Anadolu Üniversitesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nı eleştirel düşünme becerisi açısından değerlendirmiştir. Programdaki derslerin ünitelerinin yapısı, Program'ın sunduğu olanakların öğrenciler tarafından kullanım durumu, Program'da görev yapan akademik danışmanların katkıları, Program'ın eleştirel düşünmenin gelişimini etkileyecek olanakları hakkında akademik danışman ve konu uzmanlarının görüşleri ve önerileri belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda Program'ın, çevrimiçi ünite düzeyleri, akademik danışmanların çevrimiçi öğrenmeye ilişkin bilgileri, öğrenme sürecindeki akademik danışman etkinlikleri, akademik danışman-öğrenci etkileşimi, öğrenci ödevleri ve işbirliğine dayalı öğrenme boyutlarında yetersiz kaldığı belirlenmiştir.

Karadeniz (2008) lise eğitiminin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisini incelediği anket çalışmasında öğretmenlerden mevcut eğitim programlarının ve yaptıkları sınıf içi aktivitelerin bu becerilerin öğrencilere kazandırılmasında ne derece etkili olduğunu değerlendirmelerini istemiştir. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin eleştirel düşünme eğitimine önem verdikleri, ancak bu becerilerin etkin öğretiminde mevcut eğitim programlarından kaynaklanan birtakım engeller dolayısıyla yeterince başarılı olamadıkları düşüncesinde oldukları görülmüştür.

Çetin (2008) Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde birinci ve dördüncü sınıfta öğrenim gören sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin belirlenmesi, karşılaştırılması ve eleştirel düşünme gücüne etki eden kimi faktörlerin incelenmesini hedefleyen bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü düzeyleri ile bu gücü oluşturan düşünme becerilerindeki düzeylerinin orta düzey dilimi içerisinde yer aldığı, eleştirel düşünme gücü düzeyi açısından dördüncü sınıfların lehine anlamlı bir farklılık olduğu; cinsiyetin, bitirilen orta öğretim kurumunun, anne ve baba eğitim düzeyinin onların eleştirel düşünme gücü üzerinde belirleyici bir etmen olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Zayıf (2008) eğitim fakültelerinde öğrenim gören bir, iki, üç ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek üzere bir çalışma yapmıştır. Araştırmada öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin; cinsiyet, mezun oldukları lise türü, öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyi ve akademik başarı değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin genel olarak düşük düzeyde olduğu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının analitiklik ve açık fikirlilik alt boyutlarında eleştirel düşünme eğilimlerinin olumlu yönde olduğu; meraklılık, kendine güven, doğruyu arama ve sistematiklik alt boyutlarında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünme eğilimi açısından kız ve erkek öğretmen adayları arasında kız öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının genel eleştirel düşünme eğilimlerinin lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin buldukları sınıf düzeyine göre

genel toplamda ve analitiklik, kendine güven, doğruyu arama alt boyutlarında anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının akademik başarıları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında meraklılık alt boyutu dışında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tufan (2008) yaptığı çalışmada Orta Doğu Teknik Üniversitesi Yabancı Dil Eğitimi Bölümü'nde öğrenim gören öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerini ve tanımlarını incelemiştir. Çalışma sonuçları, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerin orta düzeyde olduğunu göstermiştir. Ayrıca, analiz sonuçları, bildirilen okuma alışkanlığı, akademik başarı ve cinsiyet değişkenlerinin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyeleri üzerinde bir etkisi olmadığını göstermiştir. Ek olarak, sonuçlar, öğretmen adaylarının ortak bir eleştirel düşünme aktivitesine işaret etmediklerini ve eleştirel düşünme aktiviteleri ile ilgili olarak basit ve belirsiz açıklamalar yaptıklarını göstermiştir. Katılımcıların eleştirel düşünme tanımları incelendiğinde, eleştirel düşünmenin genellikle bir bilişsel beceri olarak algılandığı görülmüştür. Sonuçlar eleştirel düşünmenin tanımıyla ilgili olarak alan yazına dayanan bir algılamadan daha çok genel geçer bir bakış açısı olduğunu göstermiştir.

Tümkaya ve Aybek (2008) üniversite öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yaptıkları çalışmada ölçme aracı olarak California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu'ndan yararlanmışlardır. Değişik fakültelerden toplam 353 öğrencinin katıldığı araştırmanın sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile “anne eğitim düzeyi” “algılanan anne-baba tutumu” ve “algılanan baskın kişilik özelliği” değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ancak öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri açısından “algıladıkları sosyo-ekonomik düzey” değişkeninin temel etkisinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini yordayan en önemli değişkenlerin sırasıyla; algılanan anne-baba tutumu, baskın kişilik özelliği ve anne eğitim düzeyinin olduğu görülmüştür.

Atay, Ekim, Gökaya ve Sağım (2009) tarafından sağlık yüksekokulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi amacıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırma sonucunda araştırma kapsamına alınan öğrencilerin “Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği” puan ortalamasının düşük olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri

sınıflara göre elde edilen puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ayrıca öğrencilerin bölümlerine göre elde edilen toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Sosyal etkinliklere katılan öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalamalarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Deniz (2009) fen ve teknoloji dersini verecek öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeylerini incelemek ve üniversite birinci sınıf öğrencileri ile dördüncü sınıf fen ve teknoloji öğretmenliği öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki farkı irdelemek üzere bir çalışma yapmıştır. Fen ve Teknoloji Öğretmenliği (FBÖ) ve Sınıf Öğretmenliği (İSÖ) birinci sınıftaki öğretmen adaylarının üniversiteye yerleştikleri ÖSYS puan türlerine (eşit ağırlıklı, sayısal) göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda, çalışma grubundaki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde olduğu bulunurken, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'ndaki bir ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasında, son sınıflar lehine anlamlı bir fark belirlenmiştir. ÖSYS Puan türünün eleştirel düşünme becerisine etkisine bakıldığında ise, sayısal puanla yerleşen öğretmen adaylarının eşit-ağırlık puan türü ile yerleşen öğretmen adaylarından anlamlı düzeyde daha yüksek eleştirel düşünme becerisine sahip olduğu görülmüştür.

Şengül ve Üstündağ (2009) ortaöğretim fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünce eğilimi düzeylerini ve derslerinde eleştirel düşünmeyi gerektiren aktivitelere ne derece yer verdiklerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünce düzeylerinin düşük seviyede olduğunu ve sınıfta eleştirel düşünmeyi gerektirecek etkinliklere yeterince yer vermediklerini gözlemlemişlerdir. Araştırmanın bulgularına göre fizik öğretmenlerinin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ve sınıfta yaptıkları aktivitelerin eleştirel düşünmeyi teşvik etme derecesi görev yaptıkları lise türüne göre farklılık göstermemiştir. Ayrıca öğretmenlerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ve sınıfta uyguladıkları etkinliklerin eleştirel düşünmeyi teşvik etme başarısı arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Çalışmanın sonuçları fizik derslerinde eleştirel düşünme becerilerini kazandırmaya yönelik aktivitelerin beklenenden çok daha düşük seviyede olduğunu göstermiştir.

Emir (2009) eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma yapmıştır. Araştırmaya 279 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Çoşkun (2011) 'Eleştirel düşünme eğitiminin müzik eğitiminde performansa etkisi' adlı deneysel çalışmasında eleştirel düşünme eğitiminin müzik eğitiminde çalgı performansına etkilerini incelemiştir. Deneysel araştırma modellerinden ön test-son test kontrol gruplu deneme modeline göre bir araştırma deseni oluşturulmuştur. Deney grubuna araştırmacı tarafından hazırlanan Eleştirel Düşünme Eğitimi verilirken, kontrol grubunda yer alan katılımcılar bu eğitimi almayarak, Yükseköğretim Kurulu tarafından kabul edilmiş olan müzik eğitimi programındaki dersler doğrultusunda, müzik eğitimi verilmiştir. Eleştirel düşünme eğitiminin, katılımcıların eleştirel düşünme eğilimi puanlarını ve performans puanlarını yükselttiği görülmüştür.

Tiryaki (2011) yılında üniversite öğrencilerinin tartışmacı metin yazma becerileri ile yazma kaygısı ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yaptığı çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin tüm boyutlarda %52 düzeyinde; tümevarım boyutunda %50, güvenilirlik boyutunda % 48, tümden gelim boyutunda %61 ve varsayım boyutunda %57 düzeyinde olduğunu belirlemiştir. Araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmazken sözel bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin sayısal ve eşit ağırlıklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca sınavla kazanılan liselerden (Anadolu lisesi, öğretmen lisesi, yabancı dil ağırlıklı lise) mezun olan öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri de sınavsız girilen liselerden (genel lise, meslek lisesi ve diğer liseler) mezun olan öğrencilerden anlamlı düzeyde yüksektir.

Yüksel (2011) beden eğitimi öğretmenleriyle yaptığı çalışmada öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeylerini saptamayı ve yaşa, cinsiyete, çalışılan kuruma, okul türüne, ilçelere ve eğitim düzeylerine göre karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Araştırma sonucunda beden eğitimi öğretmenlerinin kritik düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu bulunmuştur. Beden eğitimi öğretmenlerinin meraklılık ve kendine güven alt boyutlarında seviyelerinin yüksek olduğu ancak analitiklik, doğruyu arama, sistematiklik

ve açık fikirlilik alt boyutlarında seviyelerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Cinsiyete, ilçelere, kurum türüne ve okul türüne göre eleştirel düşünme düzeylerine bakıldığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Eğitim düzeylerine göre incelendiğinde ise lisansüstü eğitim gören beden eğitimi öğretmenlerinin eleştirel düşünme seviyelerinin lisans düzeyine göre daha yüksek olduğu ve bu farklılığın anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Kızıltaş (2011) yaptığı çalışmada sınıf öğretmeni adayları ile sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerini çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin 'orta' düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Farklı yaş grubundaki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin benzer olduğu bulunmuştur. Ortaöğretim türü değişkeni açısından öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine bakıldığında anlamlı bir fark olmadığı sonucu bulunmuştur. Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin, boş zamanlarda yaptıkları etkinlikler değişkeni bağlamında, sistematiklik alt boyutu dışında benzer olduğu gözlenmektedir. Ayrıca sosyoekonomik düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilimlerinin benzer olduğu gözlenmiştir. Son olarak sınıf öğretmenliği bölümü birinci ve dördüncü sınıflarda okuyan öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada, dördüncü sınıflar lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Çetinkaya (2011) Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine ilişkin görüşlerini belirlemek üzere yaptığı çalışmada Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük düzeyde olduğunu bulmuştur. Mezun olunan okul türüne göre anlamlı bir farklılık bulunmazken cinsiyet ve sınıf değişkenlerinde anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Kız öğretmen adayları erkeklere kıyasla daha olumlu görüş bildirmişlerdir. Benzer bir şekilde birinci sınıf öğrencileri de dördüncü sınıf öğrencilerine göre eleştirel düşünmeye ilişkin daha olumlu görüş bildirmişlerdir.

Saracaloğlu ve Yılmaz (2011) sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumları ve denetim odakları arasındaki ilişkiyi incelemek üzere bir çalışma yapmışlardır. Araştırmaya üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğretmenliği öğrencileri katılmıştır. Araştırma sonunda sınıf öğretmenliği lisans programı öğrencilerinin dış denetim odağına sahip oldukları görülmüştür. Dördüncü sınıf erkek öğrencilerin puanlarının kız

öğrencilerin puanlarından daha düşük olduğu görülmüştür. Dikkatleri çeken bir diğer nokta dış denetim odağına sahip öğretmen adaylarının eleştirel düşünme tutum puanlarının daha yüksek olmasıdır. Bulgulara genel olarak bakıldığında eleştirel düşünme tutumu ile denetim odağı arasında pozitif yönde düşük bir ilişki belirlendiği, genel olarak öğrencilerin “Kanıtı Dayalı Karar Verme” alt ölçeği dışındaki eleştirel düşünme toplam puan ve alt ölçek puan ortalamalarının düşük olduğu görülmektedir.

Depinet (2012) doktora çalışmasında ön test-son test ve kontrol gruplu yarı deneysel bir araştırma deseni kullanarak eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli geribildirim araçlarıyla ne derece geliştirilebileceğini incelemiştir. Üç gruba ayrılan öğrencilerden Grup 1 yalnızca geribildirim almış, Grup 2 Powerpoint sunumları ve ders notları almış, Grup 3 ise hem geribildirim hem Powerpoint sunumları hem de ders notları almıştır. Kontrol grubu ise her hangi bir eğitime tabi tutulmamış ya da geri bildirim almamıştır. Toplamda 253 birinci sınıf öğrencisinin eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesi için ön test ve son test kullanılmıştır. Araştırmanın sonucu birinci sınıf öğrencilerinin üniversiteye düşük düzeyde düşünme becerileri ile girdiklerini göstermiştir. Öğrencilerin derinlemesine düşünme, analiz ve sentez becerilerinin temel düzeyde olduğu ve en acil müdahale edilmesi gereken düşünme becerileri olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca geri bildirim öğrencilerin yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirmede de önemli bir etmen olduğu belirtilmiştir.

Akdere (2012) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerini, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumlarını ve eleştirel düşünme öğretimi konusundaki öz yeterlik inançlarını performans ve kazanım yeterlikleri açısından belirleyen ve bu değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını inceleyen bir çalışma yapmıştır. Tanımlayıcı istatistik analiz sonuçları, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerinin 'orta derecenin altında' olduğunu, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumlarının orta derecede olumlu ve öz yeterlik seviyelerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının cinsiyeti ve öğretmenliğe ilişkin motivasyon düzeyleri ile eleştirel düşünme seviyeleri arasında, ayrıca eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumları ve öz yeterlik seviyeleri arasında anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Diğer yandan, eğitim gördükleri bölüm, akademik başarıları, mezun oldukları lise türü, babanın eğitim düzeyi, okuma

alışkanlıkları ve daha önce eleştirel düşünme konusunda eğitim alıp almamalarının, bir veya daha fazla değişken üzerinde çeşitli derecelerde etkili olduğu görülmüştür.

Bağcı ve Şahbaz (2012) Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek üzere bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet ve akademik başarıya göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Adayların eleştirel düşünme becerilerinin, okuma ve konuşma becerilerinde kendilerini yeterli hissetme durumlarına göre farklılaştığı, dinleme ve yazma becerilerinde kendilerini yeterli hissetme değişkenlerine göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde üniversite düzeyinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düzeylerini ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesini kapsayan çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin yüksek seviyede olmadığı, orta ve düşük seviyede olduğu bulunmuştur denebilir.

1.2.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Yapılan Araştırmalar

King ve Kitchener (1994) Yansıtıcı Düşünmeyle Yargıya Varma ölçeğini kullanarak sosyal bilimlerde problem çözme becerisine dayanan bir çalışma yapmıştır. Çalışmada üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerine 1978 ile 1993 tarihleri arasında yapılan uygulamalardan oluşan 20 araştırmanın sonuçları özetlenmektedir. Sonuçlar yapılandırılmamış problem çözme durumlarında dördüncü sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha başarılı olduğunu göstermektedir.

Doğru (2008) yaptığı çalışmada problem çözme basamaklarını çevresel problemleri çözerken kullanan Fen Bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerini, problem çözme becerisine ilişkin tutumlarını ve akademik başarılarını değerlendirmiştir. Araştırma deneysel desende tasarlanmıştır. Araştırmanın sonucunda kontrol grubu ile deney grubu arasında çevresel problem çözme testi puanları arasında deney grubunun lehine bir fark bulunmuştur. Genel olarak probleme dayalı fen bilimleri eğitiminin

öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini, problem çözme becerisine ilişkin tutumlarını ve akademik başarılarını olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.

Gürleyük (2008) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri ve akademik başarı düzeylerini çeşitli değişkenler (öğrenme stilleri, sınıf düzeyleri, cinsiyetleri, mezun oldukları lise türü, liseden mezun oldukları alan türü, sosyo-ekonomik düzeyleri) açısından incelemiştir. Çalışmada sonucunda sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri, sınıf düzeyleri, cinsiyetleri, mezun oldukları lise türü değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaşırken, sosyo ekonomik düzey değişkenine göre ise anlamlı farklılık göstermemiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının akademik başarıları ile eleştirel düşünme eğilimleri ve problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, öğretmen adaylarının akademik başarıları ile problem çözme becerileri arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Polat (2008) araştırmasında sınıf öğretmenliği öğrencilerinin düşünme ihtiyacı düzeyi ile cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenlerine göre problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını incelemiştir. Araştırma sonucunda kız öğrenciler, erkek öğrencilere göre problem çözme becerileri açısından kendilerini daha olumlu algılamışlardır. Sınıf değişkenine göre yapılan istatistiksel analiz sonuçlarında dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri bir ve ikinci sınıftaki öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Düşünme ihtiyacı düzeyi, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyine göre problem çözme becerisinde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

Yavuz, Arslan ve Gülten (2009) matematik öğretmenliği ve sosyal bilimler öğretmenliği öğrencilerinin problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını ve üniversite eğitiminin bu becerileri nasıl etkilediğini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin problem çözme becerileri bölümlere göre değişiklik göstermezken, bir ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Cinsiyet farklılığı incelendiğinde ise kız öğrencilerin lehine bir fark bulunmuştur.

Chinaveh (2010) problem çözme becerisinin hayatın kalitesini artırmadaki etkililiğine ilişkin bir çalışma yapmıştır. Yaşam kalitesini ve zihin dinginliğini düşük olarak belirten üniversite öğrencilerinden oluşan 79 öğrenci ile 6 hafta süren deneysel bir çalışma tasarlanmıştır. Deney grubunda bulunan öğrencilerin aldıkları 6 haftalık problem çözme becerileri eğitimi sonucunda yaşam kalitelerinin ve zihin dinginliklerinin arttığı belirlenmiştir.

Bilgin (2010) yaptığı çalışmada üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenlere ve denetim odağına göre problem çözme becerilerine ilişkin algılarını incelemiştir. Verilerin çözümlenmesi sonucu öğrencilerin problem çözme beceri algılarında cinsiyet ve yaş grupları ile öğrenim görülen sınıf düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin devam ettikleri bölüme göre problem çözme beceri algıları puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Arkeoloji bölümünde okuyan öğrencilerin veterinerlik okuyan öğrencilere göre, Tıp Fakültesinde okuyan öğrencilerin İktisat ve Veterinerlik Fakültesinde okuyan öğrencilere göre, sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin Veterinerlik Fakültesinde okuyan öğrencilere göre ve Hukuk Fakültesinde okuyan öğrencilerin İktisat ve Veterinerlik Fakültesinde okuyan öğrencilere göre problem çözme becerilerini anlamlı bir şekilde daha yeterli düzeyde algıladığı bulunmuştur.

Tekeli (2010) yaptığı çalışmada lise son sınıf ve üniversite öğrencilerini, denetim odağı, akademik benlik yeterliği, stresle başa çıkma ve problem çözme açısından karşılaştırmıştır. Araştırma kapsamında cinsiyet değişkeni de incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, lise son sınıf öğrencileriyle karşılaştırıldığında, üniversite öğrencileri, akademik benlik yeterliğinde daha yüksek, daha içten denetimli, problem çözüme daha yeterli, kendine güveni daha yüksek, boyun eğiciliği daha düşüktür ve daha fazla sosyal destek aramaktadırlar. Katılımcıların akademik benlik yeterliğini; denetim odağı, problem çözme ve stresle başa çıkmanın kendine güvenli yaklaşım alt ölçeğinin anlamlı olarak yordadığı görülmüştür.

İnel, Evrekli, Türkmen (2011) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerini araştırmıştır. Araştırma kapsamında cinsiyet, sınıf düzeyi, mezun oldukları lise türüne göre problem çözme becerilerinin incelenmesi de amaçlanmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmen adaylarının genel olarak

problem çözme becerileri seviyelerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin cinsiyete ve lise mezuniyet durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği belirlenmiş ancak bayanların problem çözme becerilerinin erkeklere göre yüksek olduğu görülmüştür. Araştırmada öğretmen adaylarının problem çözme becerileri sınıf düzeyine göre de incelenmiş ve birinci sınıfların lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.

Saavedra ve Saavedra (2011) 2009 yılında Colombia’da yapılan Üniversitede Üst Düzey Düşünme Becerilerini Değerlendirme (Collegiate Assessment) Aracının pilot uygulaması sonuçlarını inceleyerek üniversite eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim becerilerine ne kattığını değerlendirmeye çalışmışlardır. Birinci sınıflar ile kıyaslandığında son sınıf öğrencilerinin değerlendirme aracının her boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farkla daha başarılı oldukları bulunmuştur.

Alcı ve Canca (2011) üniversite eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerisi algısına etkisini belirlemek ve bu etkinin cinsiyete göre değişip değişmediğini incelemek üzere bir ve dördüncü sınıf öğrencileri ile bir çalışma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda üzere üzere bir ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında problem çözme becerisi algısı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Cinsiyet farklılıkları incelendiğinde ise genel olarak problem çözme becerisi algısında erkek öğrencilerin lehine bir sonuç elde edilmiştir.

Üstündağ ve Beşoluk (2012) ilköğretim fen bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini cinsiyet, sınıf düzeyi, öğrenim türü ve okul değişkenleri açısından inceleyen bir çalışma yapmıştır. 2010-2011 akademik yılında Sakarya ve İstanbul Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören üç ve dördüncü Sınıf Fen Bilgisi öğretmen adaylarının mevcut durumunu belirlemeye yönelik gerçekleştirilen bu çalışmada tarama modeli kullanılmış ve Fen Bilgisi Öğretmen adaylarının sahip oldukları problem çözme becerileri puanlarının düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Problem Çözme Envanteri’nin sonuçlarına göre problem çözme becerileri ile cinsiyet, okul ve öğrenim türü açısından istatistiksel anlamda bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şara (2012) sınıf öğretmeni adaylarının, öğrenme ve ders çalışma stratejileri, problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeylerinin üniversite, cinsiyet, ailenin yaşadığı yerleşim birimi, mezun olunan lise türü, anne ve babanın eğitim düzeyi gibi değişkenlere göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini ve sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme ve ders çalışma stratejileri, problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyleri arasındaki ilişkileri incelemek Türkiye'de Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı son sınıfta okuyan 6983 öğrenci ile geniş kapsamlı bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sınıf öğretmeni adaylarının genel olarak öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile problem çözme becerilerine orta düzeyde sahip oldukları ve denetim odağı bakımından içten denetimliliğe daha yakın oldukları görülmüştür. Problem Çözme Becerileri Envanterinin aceleci yaklaşım puanları, düşünen yaklaşım puanları, değerlendirici yaklaşım puanları ve toplam puanlarında bayan öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ailenin yaşadığı yerleşim birimine göre, öğrenme ve ders çalışma stratejileri envanterinin tüm alt boyutlarında ve problem çözme becerilerinin tüm alt boyutlarında ve denetim odağı ölçeğinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Problem çözme envanterinin mezun olunan lise türüne göre, alt boyutlarında ve toplam puanlarında anlamlı farklılık yoktur. Problem Çözme Envanteri'nin annelerin eğitim durumuna göre, değerlendirici yaklaşım puanlarında ve toplam puanlarında anlamlı farklılıklar bulunurken babaların öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrenme ve ders çalışma stratejileri ile problem çözme becerileri arasında iyi düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Buna göre sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme ve ders çalışma becerileri arttıkça problem çözme becerileri de artmaktadır. Problem çözme becerilerinin alt boyutları olan aceleci yaklaşım, düşünen yaklaşım, kaçınan yaklaşım, değerlendirici yaklaşım, kendine güvenli yaklaşım, planlı yaklaşım puanları ile öğrenme ve ders çalışma stratejileri arasında orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenme ve ders çalışma stratejilerinin kaygı, bilginin işlenmesi, ana fikirlerin seçilmesi, çalışma yardımcıları, test stratejileri alt boyutları ile problem çözme becerileri arasında orta düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Denetim odağı ile problem çözme becerileri arasında düşük düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmektedir.

Yenice, Özden ve Evren (2012) Fen Bilimleri öğretmenliği öğrencilerinin problem çözme becerilerini farklı değişkenlere göre incelemişlerdir. Araştırma sonucunda cinsiyet, sınıf düzeyi ve mezun olunan liseye göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Berkant ve Eren (2013) İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin problem çözme becerilerini bazı değişkenlere göre incelemiştir. Araştırma sonucunda sosyo-ekonomik durumu iyi olmayan öğrencilerin sosyo-ekonomik durumu iyi olan öğrencilere göre problem çözme algıları anlamlı bir şekilde yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin problem çözme algıları cinsiyete, sınıf düzeyine, mezun olunan lise türüne, anne öğrenim durumuna ve genel not ortalamasına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir.

Yapılan çalışmalar üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini belirlemeye yöneliktir. Öğrencilerin problem çözme becerilerine ilişkin farklı araştırmalarda farklı sonuçlar bulunmuştur.

1.2.4. Üst Düzey Düşünme Becerilerine İlişkin Yapılan Araştırmalar

Huesken (1991) yaptığı çalışmada okul yöneticilerinin eleştirel düşünme becerilerinin eğitimindeki liderliklerine ilişkin öz algıları ile öğrencilerin analitik düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma yapmıştır. Bu araştırma Pensilvanya eğitim kalitesi değerlendirmesi sonuçlarına göre analitik düşünme becerileri yüksek liselerin ve bu liselerin idarecilerinin ortak özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir çalışmadır. Sonuçta bu okullarda çalışanların idarecilerin liderlikleri hakkında çok olumlu görüşleri olduğu, öğretmen katılımının istatistiksel olarak anlamlı derecede çok olduğu, sınıf mevcudunun daha az olduğu, öğrencilerin bilişsel becerilere ilişkin okuduğunu anlama, yazma becerileri, matematik gibi standardize testlerde daha başarılı oldukları, öz-algılarının yüksek olduğu, idarecilerin iletişim, program, personel gelişimi ve denetim gibi konularda daha etkili davranışlar belirttikleri ve bilimsel araştırmalara daha açık oldukları belirlenmiştir.

Crump, Schlichter ve Palk (1988) üst düzey düşünme becerilerinin ortaöğretim ve lise seviyesinde daha etkin kazandırılmasını sağlamak amacıyla geliştirilen öğretim tekniklerinin sınıf içi uygulamasına ilişkin öğretmenlerin tutum ve görüşlerini incelemiştir. Çalışmanın bulguları öğretmenlerin önerilen tekniklere karşı tutumlarının

olumlu olduğunu, ancak önerilen teknikleri sınıflarında uygulama konusunda sıkıntı çektiklerini göstermiştir. Lise ve ortaokul öğretmenlerinin sağlanan materyalleri uygulama sıklığı incelendiğinde en çok üretken düşünme içeriğini işledikleri, en az planlama ve öngörü içerikli materyalleri kullandıkları gözlenmiştir. Uygulama sonucunda eğitim programına üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklerin eklenmesinin hem ortaokul hem lise öğrencilerinin performansına olumlu katkı yaptığı görülmüştür.

Zohar (1999) ortaöğretim fen öğretmenlerinin üst düzey düşünme becerileriyle ilgili üstbilişsel bilgi seviyelerini değerlendiren bir çalışma yapmıştır. Öğretmenlerin derslerinde yapılan gözlemler ve tuttukları notların incelenmesi sonucu öğretmenlerin düşünme becerileriyle ilgili üstbilişsel bilgi seviyelerinin düşük düzeyde olduğu gözlenmiştir. Başka bir deyişle, öğretmenlerin üst seviye düşünme gerektiren fen problemlerini sınıfta çözerken ilgili becerileri sergileyebildikleri, ancak bu sırada uyguladıkları düşünce biçimlerini sözel biçimde ifade etmekte zorlandıkları gözlenmiştir. Zohar öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerine ilişkin sahip oldukları bilgileri örtük düzeyden belirgin düzeye geçirebilmelerine yardımcı olmak için bu beceriler hakkında farkındalıklarını arttıracak çalıştaylar ve aktivitelerin tasarlanmasının gerekliliğini vurgulamıştır.

Wu (1999), matematik eğitiminde üst düzey düşünme becerilerini ön plana çıkarmaya çalışan yaklaşımların genel olarak temel beceriler ve kavramsal anlama arasında yaptığı ayrımı eleştirmiştir. UC Berkeley’de matematik profesörü olan Wu’ya göre matematikte üst düzey düşünmeyi ön plana çıkaran çalışmaların ezbercilikle özdeşleştirdiği bölme, kesirli toplama gibi problemlerin çözümünde kullanılan algoritmalar, bu çalışmalarda iddia edildiği gibi kavramsal anlama sürecinden ayrı olarak değerlendirilmemelidir. Wu’ya göre esas sorun algoritmaların müfredattaki varlığından çok onların öğrencilere nasıl öğretildiğidir. Algoritmik yaklaşımların nasıl türetildiği, daha soyut fikirlerin algoritmalar aracılığıyla nasıl ifade edildiği ve hesaplama açısından zor durumlarda algoritmaların neden ve nasıl kolaylık sağladığı etkin bir şekilde işlenebilirse algoritmaların ezberi teşvik etmekten çok daha önemli bir işlevi olduğu gözlenecektir. Dolayısıyla Wu’ya göre matematikte üst düzey düşünme becerilerinin gelişimi hem becerileri hem de kavramsal anlamlandırmayı içermektedir. Birisini diğerinden ayırmak

mümkün değildir. Becerileri ön plana çıkararak alıştırmaların matematik müfredatından çıkarılması ve sadece görsel/sözel yöntemlerin kullanılması matematik kavramlarının derin bir şekilde anlamlandırılması için yeterli olmayacaktır. Esas sorun bu derinlikte bilgiye çoğu matematik öğretmenin sahip olmamasıdır. Dolayısıyla öğretmen adaylarının üst düzey düşünme becerilerini kazanmış olması beceri ve kavrama gibi yapay ayrımlardan daha büyük önem taşımaktadır.

Zuhar ve Vaaknin (2000) 40 öğretmenle yaptıkları çalışmada öğretmenlerin başarısız öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin öğretilmesine ilişkin görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin %45'inin başarı düzeyi düşük öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin öğretilmesinin uygun olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin sadece % 20'si başarı düzeyi yüksek ve düşük öğrenciler arasında üst düzey düşünme becerilerinin eğitiminin amaçlanması açısından bir fark olmadığını belirtmiştir. Genellikle geleneksel bir öğretim anlayışına sahip öğretmenler bu yönde görüş bildirmişler, daha az geleneksel olan öğretmenler ise düşünme becerilerinin her aşamada önemli olduğunu ve öğretilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Yuretich (2002) üniversite düzeyinde, çok kalabalık sınıflarda verilen, genelde giriş niteliğindeki Fen Bilimleri veya sayısal derslerde öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek üzere uygulanabilecek aktif öğrenme yöntemlerinin etkililiğini inceleyen bir çalışma yapmıştır. Denizbilim dersi dahilinde sınıf içi işbirlikli öğrenme etkinlikleri, anında değerlendirme ve dönüt sağlayan çevrim içi ödevler ve çoktan seçmeli sınavların Bloom'un taksonomisi dikkate alınarak hazırlanmış halleri gibi aktif öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ne derece geliştirdiği belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin akademik başarısında daha önceki yıllarda bu dersi alan öğrencilere kıyasla artış gözlenmiştir. Ayrıca anket ve görüşme sonuçları da uygulanan yöntemlerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu yönündedir.

Lopez ve Whittington (2001) üniversitedeki öğretim üyelerinin öğrencilerde çeşitli sınıf etkinlikleri ile harekete geçirdiği üst düzey düşünme becerilerini değerlendirmek üzere bir çalışma yapmışlardır. Öğrenciler ziraat mühendisliğinde öğrenim gören temel seviyedeki derslerden birinde kayıtlı öğrenciler arasından seçilmiştir. Ders süresince sesli düşünme tekniği ile öğrencilerin kullandıkları bilişsel düzey belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın sonucunda öğretim üyesinin ayrılan zamanın %47'sinde bilgi düzeyinde ders işlediği belirlenirken öğrenciler tarafından en çok dile getirilen düşünme türü 'rastgele ya da alakasız düşünceler' olmuştur (% 27). Öğretim üyeleri tarafından en az kullanılan bilişsel düzey uygulama (%5.2), analiz (%9.5), sentez (% 0.5), değerlendirme (%2.2) şeklinde belirlenmiştir. Öğrenciler için ise analiz (%4.2), sentez (%3.4) ve değerlendirme (%0.5) şeklinde belirlenmiştir. Sonuç olarak bu çalışmadaki eğitimcilerin genelde düşük düzey bilişsel seviyelere yönelik ders işledikleri, ancak öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine yönelik ders işlemeleri gerektiğine değinilmiştir.

Sheldon ve DeNardo (2005) yılında yaptıkları bir çalışmada müzik öğretmenliği bölümünde okumaya aday öğrenciler ile üst sınıflarda okuyan müzik öğretmenliği öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini karşılaştıran bir çalışma yapmışlardır. Üst sınıf öğrenciler aday öğrencilere göre daha başarılı olmuşlardır. Üst sınıf öğrenciler tarif içeren ve çıkarımlara dayanan ifadeler kullanmışlardır. Araştırma sonucunda müzik öğretmenliği lisans eğitimi ile üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilebileceği ve bunun öğretmen etkililiğini artırmada önemli olduğu şeklinde çıkarım yapılmıştır.

Ennis (2006) eleştirel okuma ve düşünmeyi geliştirmeye yönelik tasarlanmış yapılandırmacı öğretim modelinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine etkisini değerlendirmiştir. Araştırmacı yüksek lisans öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini yazdıkları kompozisyonları inceleyerek değerlendirmeye çalışmıştır. Sonuçta yapılandırmacı öğretim modelinin etkili olduğunu gözlemlemiştir. Yansıtma sırasında öğrencilerin çeşitli düşünme becerilerini kullandıklarını belirtmiştir. Öğrencilerin kompozisyonları yazarken ayırdıkları zamanın uzunluğu kompozisyonların kalitesi için bir gösterge olarak kabul edilirken, kompozisyon uzunluğunun bir kalite göstergesi olmadığı belirlenmiştir.

Gilligan (2007) öğretimde üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik takip edilen yeniliklerin ölçme ve değerlendirmede ne derece takip edildiğini incelemek üzere bir çalışma yapmıştır. Araştırma kapsamında Bloom'un basamaklarından uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme üst düzey düşünme becerileri olarak tanımlanmıştır. Araştırmaya katılan 67 öğretmen üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerden ziyade alternatif değerlendirme yöntemlerinin daha etkili olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca çalıştıkları kurumların yönetimlerinin de

üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesini ve değerlendirilmesini desteklediklerini ifade etmişlerdir. Ancak buna rağmen uygulamada sıklıkla geleneksel yöntemleri tercih ettiklerini de belirtmişlerdir. Katılımcılar bunun sebebinin geleneksel yöntemlerin daha kolay ve zaman açısından daha uygun olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir.

Miri, David ve Uri (2007) yaptıkları boylamsal çalışmada planlı bir şekilde üst düzey düşünme becerileri eğitiminin verilmesinin Fen Bilimlerinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirip geliştirmedigine ilişkin bir çalışma yapmıştır. Lise öğrencileri ile yapılan deneysel çalışmanın sonucunda deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrencilere göre hem eleştirel düşünme becerisinde hem de eleştirel düşünme eğilimlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha iyi oldukları bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda eğer öğretmenler kasıtlı olarak ve sürekli bir şekilde gerçek hayattan alınmış problem durumlarıyla, açık uçlu sınıf tartışmalarıyla, araştırmaya dayanan deneylerle üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yaparlarsa öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme şansları yüksektir çıkarımında bulunulmuştur.

Wasim (2007) yaptığı çalışmada hangi düzeyde olduklarına bakmaksızın bütün üniversite öğrencilere analitik düşünme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlayacak argüman/tartışma geliştirme becerisinin öğretilmesinin önemini vurgulamıştır. Bu becerilerin öğretimden ziyade öğrencilerin derinlemesine öğrenmesini sağlayacak felsefi bir süreçle kazandırılacağına inandığını belirtmiştir. Bu süreçte öğrenme diyalektik yaklaşıma, diyalogları akranlarla incelemeye ve yazılı ödevlere dayanmaktadır. Öğrencilerin tümünden gelim yaparak, analitik düşünerek ve eleştirel bir bakış açısı ile argüman geliştirmelerinin önemi üzerinde durmuştur.

Kaya (2008), doktora çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretimine yönelik öz-yeterliklerini incelemiştir. Bu amaçla geliştirilen ölçek Ankara, Gazi ve Selçuk Üniversitesi sosyal bilgiler ana bilim dalında öğrenim gören 312 dördüncü sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları öğretmen adaylarının düşünmeye uygun sınıf ortamı yaratma, üst düzey düşünme becerilerinin öğretimi, öğrencilerin nasıl düşündüğünü fark etme gibi faktörlere ilişkin öz-yeterlik düzeylerini yeterli bulduklarını göstermiştir. Öğrencilerin öz-yeterlik değerlendirmeleri akademik başarı durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Daha başarılı öğrencilerin öz-

yeterlik değerlendirmelerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Çalışma grubu cinsiyet, yaş, SS tercih sırası, okul gibi gruplara ayrıştırıldığında oluşan gruplar arasında öz-yeterlik değerlendirmeleri bakımından anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir. Akademik başarıyla düşünme becerilerine yönelik öz-yeterlik değerleri arasında olumlu bir ilişki bulunması sonucunda yazar, ğretmen adaylarının düşünme becerileri kazanmasında eğitim fakültelerindeki eğitim kalitesinin büyük bir önemi olduğunu öne srmştir.

Surkes (2009) doktora tez çalışmasında Kanada'da yer alan eğitim fakültelerinde üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini desteklemek için ne gibi pedagojik araçlar ve yaklaşımlar kullanıldığını araştırmıştır. Araştırmacı anket, söyleşi ve gözlem yöntemlerini kullanarak üst düzey düşünme becerilerine yönelik dersler sırasında ve sonrasında öğrencilerin karmaşık ve soyut kavramlar içeren fikir yapılarını öğrenme ve öğretmeye yönelik tutumlarındaki değişimi incelemiştir. Çalışmanın sonuçları her fakültede üst düzey düşünme becerilerin gelişimiyle ilgili bilişsel yapıları, eleştirel söylemleri ve öğrenim kuramlarını kapsayan derslerin olduğunu, ancak öğrencilerin bu unsurları tutarlı biçimde bir araya getirmelerini sağlayacak felsefi yaklaşımların eğitim programlarında bulunmadığını göstermiştir. Dolayısıyla Surkes ğrencilerin eleştirel bir mizaç kazanabilmeleri ve kavramlar arasında tutarlı bağlantılar kurabilmeleri için eğitim müfredatında ilgili felsefi bakış açılarına yer verilmesini önermiştir.

Rogers (2009) ğretmenlerin zeka kuramlarına ilişkin sahip oldukları örtük görüşleri ile öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin öğretilmesine ilişkin görüşleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin bu iki konuya ilişkin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ancak zayıf bir ilişki bulunmuştur. Öğretmenlerin zeka kuramlarına ilişkin sahip oldukları örtük görüşlerine bağlı olarak değerlendirildiğinde başarılı olmayan öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin öğretilmesine ilişkin farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Bireysel zelliklerinin gelişebilir (incremental) olduğunu savunan zeka kuramlarına inanan öğretmenler, birey özelliklerin sabit olduğunu savunan zeka kuramlarına (entity) inanan öğretmenlere göre başarısız öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini kazandırmaya daha çok çabalamaktadır.

Brierton (2011) deneysel çalışmasında yükseköğretim ğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini eş zamanlı ve eş zamanlı olmayan evrimii tartışmalardaki örneklerini

incelemiştir. Öğrenciler lisans düzeyinde aldıkları bir dersteki zorunlu tartışma bölümünü eş zamanlı ve eş zamanlı olmayan gruplara seçkisiz yöntemle dağıtılmışlar ve ağırlıklı bilişsel seviye puanlarını karşılaştıracak bir deneye tabi tutulmuşlardır. Araştırmanın sonucunda eş zamanlı olmayan çevrimiçi tartışma grubunun daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır. Eş zamanlı olmayan tartışma formatı daha fazla fikir beyan etme/yansıtma fırsatı sunduğu için daha yüksek bilişsel seviye puanları göstermektedir. Bu çalışma çevrimiçi tartışmaların daha fazla incelenmeye değer olduğunu ve özellikle de sosyal yapısalcılığın üst düzey düşünme becerilerindeki rolünün ortaya çıkarılması için çalışmaların yapılması gerektiğini belirtmektedir.

Arum ve Roksa (2011) yaptıkları çalışmada Amerika’da değişik üniversitelerden 2200 öğrenciye üç yıllık bir sürede uygulanan Üst Düzey Düşünme Becrilerini Değerlendirme Ölçeği sonuçlarını incelemiştir. Araştırmanın sonucunda üniversite öğrencilerinin Üst Düzey Düşünme Becrilerini Değerlendirme Ölçeği’nin ölçtüğü üst düzey becerilerinin düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Üniversite eğitimi ile öğrencilerin bu becerilerinde gelişme sağlandığı ve bu becerilerin gelişiminde öğrencilerin alanlara göre ciddi farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Sosyal/beşeri bilimler ile temel bilimler öğrencileri ile işletme, mühendislik, iletişim ve eğitim bilimleri arasında sosyal/beşeri bilimler öğrencileri lehine bir fark bulunmuştur.

Ersoy (2012) ilköğretim matematik öğretmenliği üçüncü sınıf öğrencilerine İstatistik ve Olasılık-I dersinde uygulanan Probleme Dayalı Öğrenme yönteminin üst düzey bilişsel düşünme becerilerine ve duyuşsal kazanımlarına etkisini belirlemek üzere bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, üst düzey bilişsel düşünme becerilerinden matematiksel düşünme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme; duyuşsal kazanımlardan tutum ve motivasyondaki değişim incelenmiştir. Araştırma iki model ile tasarlanmıştır. Birinci model, deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu model; ikinci model ise tarama modelinden ilişkisel tarama modelidir. Araştırmanın deneme modelinde, deney grubunda dersler Probleme Dayalı Öğrenme yöntemi, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem ile işlenmiştir. Araştırmanın deneysel bölümünün sonunda, Probleme Dayalı Öğrenme yönteminin İstatistik ve Olasılık-I dersinde öğrencilerin matematiksel düşünme düzeylerini, yaratıcı düşünme becerilerini ve eleştirel düşünme eğilimlerini geliştirdiği; matematiğe yönelik tutum üzerinde olumlu etki yarattığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca,

öğrencilerin Probleme Dayalı Öğrenme yöntemi ile ilgili görüşlerinin olumlu olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın ilişkisel tarama modeli ile elde edilen bulgular ise Probleme Dayalı Öğrenme yöntemi ile öğretim sürecini tamamlayan öğrencilerin, geleneksel öğretim gören öğrencilere göre bilişsel ve duyuşsal boyutta kazanımlarının daha iyi olduğunu ortaya koymuştur.

Vijayaratham (2012) gerçek hayattan uyarlanmış problem senaryoları ile grupla problem çözme etkinliklerinin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisine ilişkin nitel bir çalışma yapmıştır. Öğrenci ve öğretmen görüşlerine göre gerçek hayattan uyarlanan problem senaryoları ile yapılan grup çalışmaları teori ve pratik arasındaki bağlantının kurulmasını ve üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesini sağlamaktadır.

Taft (2012), üst düzey eleştirel düşünme becerilerinin American International College'da Orta düzey Engelliler Temel Sertifika yüksek lisans programında ders veren konuk hocalar tarafından derslerine nasıl dahil edildiğini durum analizi yaparak ortaya koymuştur. Bu çalışmanın temelini federal ve eyalet politik söylemleri ile araştırma ve üniversite program dokümanları ve 12 konuk öğretim elemanı ile yapılan görüşmeler oluşturmaktadır. Sonuçlar öğretim elemanlarının eleştirel düşünmeyi derslerine entegre etmenin pek çok yolunu bulduklarını ancak özel eğitim kanunu ile ilgili temel gerçekleri öğretirken dikkatli davrandıklarını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, mesleki literatür ile oldukça örtüşen bir şekilde üst düzey eleştirel düşünme becerilerini anladıkları da ortaya çıkmıştır. Ancak kendilerinin, öğrenim ortamını daha sorumlu hale getirmek ve paylaşımı arttırmak için daha fazla mesleki gelişime ihtiyaç duydukları ve program politikaları ile ilgili eksik iletişimden kaynaklanan sorunların da olduğu ortaya çıkmıştır. Üniversite yönetimi ise hızla değişen koşulları yakalamak için sürekli yenileşme konusunda kararlı olduğunu belirtmektedir.

Lemons ve Lemons (2012) yaptıkları çalışmada biyoloji alanına ilişkin biyologların üst düzey düşünme becerilerine yönelik soru hazırlama sürecini incelemiştir. Araştırma sonucunda uzmanların süreçte gerçekleştirdikleri konuşmalar analiz edilmiş ve uzmanların soruları analiz ederken Bloom taksonomisini kullandıklarını ancak aynı zamanda soruların zorluğu, öğrencilerin soruları cevaplarken ayırdıkları zaman ve öğrencilerin soru tipine aşına olup olmadıkları üzerinde de durdukları belirlenmiştir.

Araştırmalar incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerinin düzeylerini, üniversite eğitiminin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini ne derece geliştirdiğini, çeşitli uygulamaların üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisini, öğretim elamanlarının bu becerilerin eğitimine nasıl yaklaştıklarını, ders işlenişine nasıl dahil ettiklerini belirlemeye yönelik çalışmalara yurt içinde yurt dışında yer verildiği görülmektedir. Ancak özellikle yurtiçinde yapılan çalışmalarda üst düzey düşünme becerilerini genel olarak ele alan ve bu becerilerin gelişimine ilişkin uzun cevaplı yazılı değerlendirmelere dayanan çalışmaların olmadığı görülmektedir. Sonuçlar üniversite eğitiminin bu becerileri geliştirmedeki etkililiğini ve verimliliğini saptama açısından detaylı veri sağlayacaktır. Bu anlamda araştırma sonuçları üniversitede üst düzey düşünme becerileri eğitiminin önemine ve niteliğine ışık tutacaktır. Ayrıca yapılacak olan öğrenci ve öğretim elemanı görüşmelerinin üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine olan katkısına ilişkin yargıya varmada etkili olacak bulgular sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. AMAÇ VE ÖNEM

Hemen hemen her alanda yapılan keşifler hayallerimizi zorlamaktadır; makineler çok daha hızlı ve akıllı tasarlanmaktadır; genetik bilimi inanılmaz mühendislik harikalarını belki de insan klonlamayı mümkün kılacaktır. Böyle bir dünyada eğitimciler, politikacılar, ebeveynler ve herhangi bir vatandaş için cevaplanması gereken en önemli soru nedir? Böyle inanılmaz bir dünya ile başa çıkabilmek için bireyleri nasıl yetiştirmeli, nasıl geliştirmeliyiz (Senemoğlu, 2009) olmalıdır.

Bilgi temelli evrensel ekonomide var olan ekonomik yarışta en önemli etmenlerden birisi de yüksek öğretimdir. Yüksek öğretim kurumları büyüdükçe ve çeşitliliği arttıkça verilen eğitimin kalitesine yapılan vurgu da artmaktadır. Bu durumda eğitimin kalitesinin değerlendirilmesi ve kurumların sıralanması da önem kazanmaktadır. Yüksek öğretim kurumları kalitelerini ispatlamak için akademisyenlerinin yaptıkları araştırmalardan başka göstergelere ihtiyaç duyduklarının farkındadırlar. Öğrenciler alacakları eğitimin toplumun bugün ve gelecekte ihtiyaç duyduğu becerileri içerdiğinden emin olmak istemektedirler (OECD, 2010). Bu şartlar altında bu yeni çevrede başarılı olmak hatta hayatta kalmak için bile kişilerin belli üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları ve

kendilerini yeni durumlara hazırlayabilmeleri gerekmektedir. Bu durumda eğitim kurumlarının hem bu yenilikleri takip edebilecek hem de yeniliklere yön verebilecek bireyler yetiştirmeleri gerekmektedir.

Modern çağın gereksinimlerine yanıt verebilecek düzeyde bireylerin yetiştirilebilmesi için eğitim sistemlerinin üst düzey düşünme becerilerine büyük önem vermeleri gerekmektedir (Kutlu, Doğan & Karakaya, 2010). İnsanlara toplum içinde ve iş hayatında geleceklerini kontrol etme fırsatı veren bu becerilerin öğrencilere kazandırılması dünyada eğitimin temel hedefi olarak görülmektedir. Bu beceriler hem insanların toplum içindeki rollerini tam olarak oynamalarında, haklarına sahip çıkmalarında ve vatandaş olarak görevlerini yerine getirmelerinde hem de iş dünyasında başarılı olmalarında vazgeçilmez becerilerdir. Hem bireysel hem de toplumsal olarak başarılı olabilmek için bu becerilerin geliştirilmesi programlı bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Bu şartlar altında bu becerilerin üniversite eğitimi ile ne kadar geliştirildiğinin değerlendirilmesi, alınan sonuçlara göre ise gerekli düzenlemelerin yapılması çok önemlidir.

Üst düzey düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılmasının önemine ulu önder Atatürk yıllar önce dikkat çekmiş, eğitim sisteminin ezbercilikten uzak, üst düzey düşünme becerilerini geliştirebilecek nitelikte ve uygulamaya dayalı olması gerektiğini savunmuştur (Senemoğlu, 2001). Bütün bunlar dikkate alındığında çalışmanın sonuçlarının üst düzey düşünme becerilerinin eğitimi geliştirecek katkılar sağlanması beklendiği için, bu çalışma önemli görülmektedir.

Yüksek öğretimin kalitesini değerlendirmede en geçerli yollardan biri de değere dayalı bir performans ölçüm yönteminin (value-added) kullanılmasıdır. Bu üniversite öğrencilerinin üniversiteye ilk geldiklerinde sahip oldukları bilgi ve becerilere mezun oldukları zaman neler katmış olduklarının belirlenmesidir. Değere dayalı bir performans ölçüm yöntemi üniversite eğitiminin yarattığı farkın değerlendirilmesidir (Bennet, 2004). Bu çalışma bu anlamda Türkiye’de üniversite düzeyinde üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin performans değerlendirme şeklinde yapılacak ilk çalışma olacağı için de önem taşımaktadır. Ayrıca sonuçların bu becerilerin geliştirilmesine ve değerlendirilmesine ilgi çekmesi ve bu alanda ileride yapılacak çalışmalara da yol göstermesi beklenmektedir.

1.4. PROBLEM CÜMLESİ

Üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.5. ALT PROBLEMLER

1. Birinci sınıftaki üniversite öğrencilerinin;
 - Analitik düşünme becerileri,
 - Eleştirel düşünme becerileri,
 - Problem çözme becerileri ne düzeydedir?
2. Dördüncü sınıftaki üniversite öğrencilerinin;
 - Analitik düşünme becerileri,
 - Eleştirel düşünme becerileri,
 - Problem çözme becerileri ne düzeydedir?
3. Üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Üniversite birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasında;
 - cinsiyete,
 - mezun oldukları liseye,
 - akademik başarılarına,
 - annelerinin eğitim durumuna,
 - babalarının eğitim durumuna,
 - ailelerinin sosyo-ekonomik durumlarına göre anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Üniversite öğretiminin öğrencilere analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini ne düzeyde kazandırdığına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı görüşleri nelerdir?

1.6. SAYILTILAR

- Görüşleri alınan öğrenciler ve öğretim elemanları gerçek görüş ve davranışlarını yansıtmışlardır.
- Uygulanan Üst Düzey Düşünme Becerileri Senaryoları ve görüşme formuna ilişkin alınan uzman kanıları yeterlidir.
- Üniversite eğitimi dışında üst düzey düşünme becerilerini etkileyen sabit değişkenler dışındaki diğer değişkenler tüm öğrencileri aynı şekilde etkilemiştir.

1.7. SINIRLILIKLAR

Bu araştırma,

- 2012-2013 öğretim yılı güz ve bahar dönemi ile,
- Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi birinci ve dördüncü sınıf, sınıf öğretmenliği ana bilim dalı öğrencileri ile,
- Üst düzey düşünme becerilerinin düzeyini belirlemek için hazırlanan senaryoların kapsamıyla sınırlıdır.
- Üst düzey düşünme becerileri olarak analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ele alınacak diğerleri kapsam dışında bırakılacaktır.

1.8. TANIMLAR

Analitik düşünme becerisi; verilen bir durum ya da tartışmanın öğelerini, öğeler arası ilişkileri, öğelerin örgütlenme ilkelerini belirleme, analiz etme becerisi.

Analitik düşünme beceri düzeyi; bu çalışmada analitik düşünme becerilerini yoklayan senaryolardan elde edilen puan.

Eleştirel düşünme becerisi; verilen bir duruma ilişkin görüşünü belirleme ve fikirlerini dayanaklar sunarak açıkça ifade etme becerisi.

Eleştirel düşünme beceri düzeyi; bu araştırmada eleştirel düşünme becerilerini yoklayan senaryolardan elde edilen puan.

Problem çözme becerisi; verilen bir problemin alt-problemlerini belirleme, bir veya daha fazla çözüm önerisinde bulunma, çözüm önerilerini dayanaklar sunarak destekleme, tartışma geliştirme, bir ya da daha fazla sınırlılığı göz önünde bulundurarak çözüm önerisini/önerilerini değerlendirme becerisi.

Problem çözme beceri düzeyi; bu araştırmada problem çözme becerilerini yoklayan senaryolardan elde edilen puan.

1.9. KISALTMALAR

LYS; Lisans Yerleştirme Sınavı.

BÖLÜM II

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve elde edilen verilerin analizinde kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.

2.1. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Araştırmada betimsel model işe koşulmuştur. Araştırmanın alt problemlerini cevaplamak üzere nitel ve nicel veriler birlikte toplanmıştır. Bu yönüyle araştırmada karma yaklaşım izlenmiştir. Karma yaklaşım araştırmacının bilgiyi pragmatik temellere dayandırma eğiliminde olduğu yöntemdir. Verilerin toplanması hem sayısal (örneğin araçlarla) bilgilerin toplanmasını hem de yazınsal (örneğin görüşmelerle) bilgilerin toplanmasını içerir, böylelikle çalışmanın sonunda hem nicel hem de nitel bilgilerin temsil edildiği bir veri tabanı oluşturulur (Creswell, 2003).

2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın çalışma evrenini Hacettepe Üniversitesi bir ve dördüncü sınıf öğrencileri, örneklemini ise Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören bütün bir ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır.

Araştırmanın ilk dört alt problemini yanıtlamak için Hacettepe Üniversitesi'nde Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda öğrenim görmekte olan 122 birinci ve 105 dördüncü sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 227 öğrenci ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın beşinci alt problemini yanıtlamak için ise 9 birinci ve 9 dördüncü sınıf öğrencisi olmak üzere toplam 18 öğrenci ile; aynı programda görev yapmakta olan 4 öğretim üyesi ile görüşme yapılmıştır.

2.2.1. Örneklemedeki Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyleri

Sınıf öğretmenliği bölümü birinci sınıf öğrencilerinden oluşan örnekleme toplam 122 öğrenci yer almıştır. Bu öğrencilerden 39'u Analitik Düşünme, 40'ı Eleştirel Düşünme, 43'ü Problem Çözme becerilerini yoklayan senaryoları cevaplamıştır. Bu üç grubun akademik başarı düzeyleri bakımından bir birine benzer öğrencilerden oluşması beklenmektedir. Birinci sınıf öğrencilerinin başarı düzeyleri LYS puanlarıyla kontrol edilmiştir. Analitik düşünme grubundan üç, eleştirel düşünme ve problem çözme gruplarından birer öğrenci LYS puanlarını bildirmediği için değerlendirme toplam 117 kişinin LYS puanları kullanılarak yapılmıştır. Üç grupta yer alan katılımcıların LYS puan dağılımlarını gösteren tanımlayıcı istatistikler Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Birinci Sınıf Öğrencilerinin LYS Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Grup	n	\bar{X}	ss
Analitik Düşünme	36	395.58	9.802
Eleştirel Düşünme	39	392.90	18.757
Problem Çözme	42	392.26	9.428
Toplam	117	393.50	13.330

Tablo 7 incelendiğinde, üç gruba ait LYS puanlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Farklı beceri gruplarında yer alan üniversite birinci sınıf öğrencilerinin LYS puanlarının dağılımı Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için öğrencilerin akademik başarıları bakımından eş değer gruplara ayrılıp ayrılmadığına parametrik olmayan Kruskal-Wallis ile test edilmiştir.

Kruskal Wallis testi farklı beceri gruplarında yer alan birinci sınıf öğrencilerinin LYS puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir ($\chi^2(2) = 2.61$, $p > 0.05$). Bu analiz sonucuna göre, üç farklı beceri grubunun akademik başarı bakımından (LYS) bir birine eşdeğer olduğunu söylemek mümkündür.

Sınıf öğretmenliği dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşan örnekleme toplam 105 öğrenci yer almıştır. Bu öğrencilerden 40'ı Analitik Düşünme, 36'sı Eleştirel Düşünme, 29'u Problem Çözme becerilerini yoklayan senaryoları cevaplamıştır. Bu üç grubun akademik

başarı düzeyleri bakımından bir birine benzer öğrencilerden oluşması beklenmektedir. Dördüncü sınıf öğrencilerinin başarı düzeyleri not ortalamalarıyla kontrol edilmiştir. Eleştirel düşünme grubundan dört öğrenci not ortalamalarını bildirmedikleri için değerlendirme toplam 99 kişinin not ortalamaları kullanılarak yapılmıştır. Üç grupta yer alan katılımcıların not ortalaması dağılımlarını gösteren tanımlayıcı istatistikler Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Not Ortalamalarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Grup	n	$\bar{X} / 4$	ss
Analitik Düşünme	40	2.94	0.369
Eleştirel Düşünme	30	2.94	0.396
Problem Çözme	29	2.92	0.455
Toplam	99	2.93	0.400

Tablo 8 incelendiğinde, 3 gruba ait akademik başarı not ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Farklı beceri gruplarında yer alan üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik not ortalamaları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağıldığı ve Levene testine göre üç grubun varyansları eşit olduğu için, öğrencilerin akademik başarıları bakımından eş değer gruplara ayrılıp ayrılmadığı tek yönlü varyans analiziyle (ANOVA) ile test edilmiştir. Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin not ortalamaları arasındaki farklılığa ilişkin varyans analizi Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Not Ortalamaları Arasındaki Farklılığa İlişkin Varyans Analizi

Kaynak	KT	sd	KO	F	p
Gruplararası	0.07	2	0.003	0.021	0.979 ($p > 0.05$)
Gruplarıçi (Deneysel Hata)	15.637	96	0.163		
Toplam	867.954	99			

Tablo 9’da görüldüğü gibi, üç farklı beceri grubuna ayrılan dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik not ortalamaları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($F(2, 96) = 0.021, p > 0.05$).

Bu analiz sonucunda farklı beceri gruplarına ayrılan üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarıları bakımından birbirine eşdeğer başarı seviyelerinde üç alt gruba ayrıldığını söylemek mümkündür.

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI VE GELİŞTİRİLMESİ

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen senaryolar ve görüşme formları kullanılmıştır.

2.3.1. Senaryoların Geliştirilmesi

Bu araştırmada ilk dört alt probleme yönelik senaryoların geliştirilmesinde Amerika Eğitimi Destekleme Konseyi tarafından geliştirilmiş olan Üst Düzey Düşünme Becerileri Değerlendirme Aracından (CLA) yararlanılmıştır.

Grant Wiggins'e (1993) göre öğrencilerin gerçek hayatta sergileyecekleri performanslara benzer performanslar sergilemelerini sağlamak için değerlendirmede de gerçek hayatta karşılaşılabilecekleri durumlara benzer durumlar kullanılmalıdır. Çözülmesi gereken sorunlar/durumlar öğrencilerin ilgisini çekebilecek, gerçekçi, anlamlı, hayatlarıyla ilişkili sorunlar/durumlar olmalıdır (Haladyna, 1997). Bu amaçla araştırmada ilgili alan yazın taraması yapılarak öğrencilerin gerçek hayatta karşılarına çıkabilecek senaryolar üretilmiştir. Araştırmada analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini değerlendirmek üzere her bir beceri için üçer tane olmak üzere toplam dokuz senaryo geliştirilmiştir. Çalışmada kullanılan senaryolar aşağıdaki gibidir;

- I. ***Analitik düşünme becerisini yoklayan senaryolar;*** bu senaryoda öğrencilerden verilen bir metindeki bilgileri, yorumları ve/veya çıkarımları analiz etmeleri istenmiştir. Öğrencilerden metindeki bilginin özetlenmesi değil savunulan fikrin ne derecede mantıklı olduğunu tartışmaları ve kendi fikirlerini dayanaklar sunarak ifade etmeleri beklenmiştir.
- II. ***Eleştirel düşünme becerisini yoklayan senaryolar;*** bu senaryolarda öğrencilerden verilen bir konu hakkında bir iddia, tez ya da ana fikir geliştirerek mevcut duruma ilişkin bir pozisyon almaları ve bunu sağlam dayanaklar sunarak

ifade etmeleri beklenmiştir. Öğrencilerden konuya ilişkin iyi kurgulanmış düşünme akışı göstermeleri beklenmiştir. Öğrencilerin sunduğu dayanakların sağlamlığı ve bu dayanakların kompozisyon içerisinde nasıl kullanıldığı dikkate alınmıştır.

- III. ***Problem çözme becerisini yoklayan senaryolar;*** bu senaryolarda öğrencilere gerçek hayatta karşılarına çıkması olağan problem durumları verilmiştir. Öğrencilerden verilen problem durumlarına çözüm önerileri içeren raporlar yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin problemleri ve alt problemleri ne kadar açık ve doğru ifade ettikleri, önerdikleri çözüm önerilerinin uygunluğu, fikirlerini desteklemek için kullandıkları dayanakların sağlamlığı gibi ölçütler dikkate alınmıştır.

Bu araştırmada öğrencilere problem çözme becerisini değerlendirmek için, Jonassen'nin (2010) problemlerin türlerine ilişkin taksonomisine dayanarak hazırlanmış problem senaryoları verilmiştir. Buna göre hazırlanan problem senaryoları kullanılacak çözüm yolları ve çözümü kısıtlayan kuralları net olarak tanımlanmadığı için Jonassen'nin (2010) taksonomisinde yapılandırılmamış problemler için belirlediği özellikleri göstermektedir. Senaryoların karmaşıklık düzeyi orta düzey olarak belirlenmiştir. Senaryolar alandan bağımsız ve orta düzeyde dinamik olacak şekilde geliştirilmiştir. Hazırlanan senaryolar katılımcıların verilen durumla ilgili sorunları tespit etmesini ve çözüme yönelik alternatif durumlar sunarak önerilen çözümü savunmalarını gerektirdiği için teşhis etme-çözme ve örnek olay/durum analizi problem türlerinin özelliklerini göstermektedir.

Senaryoların açık anlaşılır bir ifade ile sunulmasına (Özçelik, 2010) özen gösterilmiş ve hazırlanan senaryolara ilişkin ölçme değerlendirme ve eğitim programları ve öğretim alanlarından 9 alan uzmanının görüşlerine başvurularak geçerlik çalışması yapılmıştır. Öğretim elemanlarının fikir ve önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılarak senaryoların son halinde karar kılınmıştır. Son olarak ise geliştirilen senaryoların öğrencilere anlaşılır yönergeler sağladığından emin olmak için 6 öğrenci ile sesli düşünme tekniği uygulanmış, hem soruların hem de yönergelerin doğru anlaşılıp anlaşılmadığı kontrol edilmiş, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Çalışmada kullanılan senaryolar Ek-4'de sunulmuştur.

2.3.1.1. Cevap Anahtarlarının Geliştirilmesi

Bu araştırmada öğrenciler verilen görevleri yerine getirmek için yazılı olarak cevap vermişlerdir. Öğrencilerin cevaplarını değerlendirmek üzere bu çalışmada cevap anahtarları dereceli puanlama anahtarları şeklinde geliştirilmiştir. Bu araştırmada analitik dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır.

Dereceli puanlama anahtarının geliştirilmesi aşamasında analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin alan yazın incelenmiştir. Her bir beceri için yeterlik düzeyleri belirlenmiş, her maddede farklı bir beceriye odaklanılmasına dikkat edilmiştir. Öğrencilerin yeterliklerini ve gelişimlerini nasıl gösterdiklerine odaklanılmıştır. Hazırlanan dereceli puanlama anahtarlarına ilişkin alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır. Öğrencilerin puanları üç farklı puanlayıcıdan 100 üzerinden aldıkları puanların ortalaması alınarak hesaplanmıştır. Hazırlanan dereceli puanlama anahtarları Ek-5’de sunulmuştur.

2.3.1.2. Değerlendirme Yönergeleri

Puanlayıcılar arasındaki tutarlılığı sağlamak üzere puanlayıcılara değerlendirmede rehberlik edecek yönergeler hazırlanmıştır. Araştırma kapsamındaki her bir beceriye ilişkin bir örnek senaryo değerlendirilmiş, nelere dikkat edilmesi gerektiğinin altı çizilerek gösterilmiştir. Hazırlanan detaylı değerlendirme yönergeleri ise Ek-6’da sunulmuştur.

2.3.1.3. Ön Uygulama

Ön uygulama Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı ikinci sınıf öğrencilerinden oluşan 89 kişilik bir grup ile yapılmıştır. Ön uygulama değerlendirmeleri üç farklı puanlayıcı tarafından bir birinden bağımsız olarak yapılmıştır. Değerlendirmeler sonucunda elde edilen puanlar arasındaki tutarlılık düzeyi Krippendorf Alfa (α) istatistiği (Krippendorf, 2004) kullanılarak ölçülmüştür. Tutarlılık ölçümü SPSS yazılımı üzerinde çalışan KALPHA (Hayes & Krippendorf, 2007) makrosu yardımıyla yapılmıştır. Ön uygulama sonuçlarına ilişkin tutarlılık analizi sonuçları Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. Ön Uygulama Krippendorf α Tutarlılık Analiz Sonuçları

Senaryolar	α	n	Puanlayıcı Sayısı
Analitik Düşünme	0.72	30	3
Eleştirel Düşünme	0.73	29	3
Problem Çözme	0.77	30	3

Tablo 10 incelendiğinde, Krippendorf Alpha değerinin her durumda 0.7'nin üzerinde olduğu, üç puanlayıcının değerlendirmeleri arasında yeterli tutarlılık seviyesinin sağlandığını gözlenmiştir (Krippendorf, 2004).

Nihai uygulamada da senaryolar üç puanlayıcı tarafından bağımsız bir şekilde değerlendirilmiştir. Nihai uygulamada gözlenen tutarlılık seviyesini gösteren Krippendorf α analizi sonuçları Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11. Nihai Uygulama Krippendorf Alfa Tutarlılık Analiz Sonuçları

Sınıf	Senaryolar	α	n	Puanlayıcı Sayısı
1	Analitik Düşünme	0.72	39	3
	Eleştirel Düşünme	0.77	40	3
	Problem Çözme	0.71	43	3
4	Analitik Düşünme	0.87	40	3
	Eleştirel Düşünme	0.72	36	3
	Problem Çözme	0.80	29	3

Tablo 11 incelendiğinde, nihai uygulama sonuçlarında da Krippendorf α değerinin bütün sınama durumlarında 0.7'nin üzerinde olduğu, üç puanlayıcının değerlendirmeleri arasında yeterli tutarlılık seviyesinin sağlandığı gözlenmiştir (Krippendorf, 2004).

2.3.2. Görüşme Formu

Beşinci alt problem kapsamında üniversite eğitiminin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin gelişimine olan katkılarına ilişkin derinlemesine bir veri elde etmek için öğretim elemanları ve öğrenciler ile görüşmeler yapılmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından bir görüşme formu hazırlanmıştır.

Araştırmada standartlaştırılmış açık uçlu görüşme yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşım ‘görüşmeci yanlılığını ve öznelliğini’ azaltan bir yaklaşımdır. Böylelikle bazı katılımcılardan daha az ve sistematik bazılarında ise daha derinlemesine bilgi edinilmesini engeller. Duruma göre anlık tavır ve esneklik önemli ölçüde sınırlanırken, aynı soruların sistematik bir sıra içinde bütün katılımcılara aynı şekilde sorulması yoluyla görüşmeci etkisini ve öznel yargılarını en aza indirdiği için, bu yaklaşım yoluyla elde edilen verilerin karşılaştırılması ve analizi daha kolaydır (Yıldırım & Şişek, 2006).

Hazırlanan görüşme formları üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde analitik düşünme, ikinci bölümde eleştirel düşünme, üçüncü bölümde problem çözme becerilerine ilişkin sorulara yer verilmiştir.

Üniversite birinci sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerde kullanılan görüşme formunda öğrencilerin lise eğitimi ile ilgili üst düzey düşünme becerilerini ne düzeyde geliştirdikleri odaklanılmıştır. Üniversite dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerde kullanılan görüşme formunda ise öğrencilerin üniversite eğitimi ile ilgili üst düzey düşünme becerilerini ne düzeyde geliştirdiklerine odaklanılmıştır. Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerde kullanılan görüşme formlarında da öğrencilerin üniversite girişteki düzeyleri, üniversite eğitimi ile bu becerileri ne düzeyde geliştirdikleri üzerine odaklanılmıştır.

Görüşme formunun hazırlanmasında araştırmacının ilgili alt problemine yönelik olarak öğretim elemanlarına ve öğrencilere sorulabilecek olası sorular listelenmiştir. Bu sorular içinden araştırmacının alt problemine en iyi hizmet eden sorular seçilmiş ve soruların anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Daha sonra ölçme değerlendirme ve eğitim programları ve öğretim alanlarından dokuz alan uzmanının görüşlerine göre dönüt ve düzeltmeler göz önüne alınarak nihai görüşme formları oluşturulmuştur.

2.4. VERİLERİN TOPLANMASI

I. Aşama; 2012 yılının güz dönemi başında Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı birinci sınıf öğrencilerine, 2013 yılının bahar dönemi başında ise dördüncü sınıf öğrencilerine analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini yoklayan senaryolar uygulanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı birinci sınıf öğrencilerine akademik yılın ilk haftasında, danışmanları tarafından verilen tanıtım amaçlı derslerden birinde, araştırmacının gözetmenliğinde, sınıf ortamında, üç ayrı şube ile, aynı gün içerisinde uygulama gerçekleştirilmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı dördüncü sınıf öğrencilerine ise akademik yılın son haftasında, araştırmacının gözetmenliğinde, sınıf ortamında, üç ayrı şube ile, aynı gün içerisinde uygulama gerçekleştirilmiştir.

Öğrencileri motive etmek amacı ile çalışmanın amacı ve önemi detaylı bir şekilde anlatılmış, ileride kendilerinin de bu gibi araştırmalar yürüten sınıf öğretmenleri olabilecekleri yönünde düşünceler aktarılmıştır. Ayrıca Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında görev yapan öğretim görevlileri de araştırmayı destekleyen bir ortam oluşturulması için uygulama öncesinde öğrencileri motive edici konuşmalar yapmış ve araştırmacıyı öğrenciler ile bizzat tanıştırmıştır.

II. Aşama; 2012 güz-2013 bahar dönemlerinde üniversite eğitiminin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin gelişimine olan katkısı hakkında öğretim elemanları ve öğrenciler ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerin amaçları ve ne kadar süreceği, nasıl gerçekleştirileceği katılımcılara açıklanmış ve veri kaybının önlenmesi amacıyla, öğretim elemanları ve öğrencilerden izin alınarak ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Hazırlanan görüşme soruları bütün katılımcılara aynı sıra ile sorulmuştur.

Araştırmada bir ve dördüncü sınıflardan 9'ar öğrenci olmak üzere toplam 18 öğrenci ve bir ve dördüncü sınıflarda ders veren toplam 4 öğretim elemanı ile görüşme yapılmıştır.

Görüşme yapılan 18 öğrencinin 10'u kız, 8'i ise erkektir. Görüşmeye katılım tamamen gönüllülük esasına dayandığı için istekli öğrenciler belirlenmiş ve aralarından seçkisiz olarak 18 kişi seçilmiştir. Öğrenci görüşmeleri 25-45 dakika arasında gerçekleşmiştir.

Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı'nda görev yapan ve hem birinci sınıflarda hem de dördüncü sınıflarda ders veren, öğrencilerin 4 yıllık gelişimlerine ilişkin en zengin veriyi sağlayabilecek sadece 4 öğretim elemanı olduğu için, öğretim elemanı görüşmeleri 4 kişi ile 45 dakika-bir saat arasında değişen bir zaman diliminde yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretim elemanlarından üçü kadın, biri erkektir.

2.5. VERİLERİN ANALİZİ

Nicel Verilerin Analizi;

1. Birinci sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek için frekans analizi yapılmış ve merkezi eğilim ve değişkenlik ölçüleri hesaplanmıştır.
2. Dördüncü sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek için frekans analizi yapılmış ve merkezi eğilim ve değişkenlik ölçüleri hesaplanmıştır.
3. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız gruplar için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.
4. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin cinsiyet, mezun olunan lise, annelerin eğitim seviyesi, babaların eğitim seviyesi ve sosyo-ekonomik düzey değişkenleri açısından incelenmesinde bağımsız gruplar için Kruskal Wallis ve Mann Whitney U, akademik başarı ile ilişkilerinin incelenmesinde ise Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı kullanılmıştır.

Araştırmanın nicel verilerinin geçerliği için hazırlanan senaryolara ilişkin ölçme değerlendirme ve eğitim programları ve öğretim alanlarından 9 alan uzmanının görüşlerine başvurularak geçerlik çalışması yapılmıştır. Araştırmanın nicel

verilerinin güvenilirliği için ise veri toplamada kullanılan senaryolar üç puanlayıcı tarafından bağımsız bir şekilde değerlendirilmiştir. Yapılan ön uygulama çalışmasında üç puanlayıcının değerlendirmeleri arasında Krippendorf Alpha değerinin her durumda 0.7'nin üzerinde olduğu için yeterli tutarlılık seviyesinin sağlandığını kabul edilmiştir. Benzer bir şekilde nihai uygulama sonuçlarında da Krippendorf α değerinin bütün sınama durumlarında 0.7'nin üzerinde olduğu gözlenmiştir (Krippendorf, 2004).

Nitel Verilerin Analizi;

5. Üniversite öğretiminin öğrencilere analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ne düzeyde kazandırdığına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı görüşleri belirlemek için ise içerik analizi yapılmıştır. Veriler, anlaşılır olması için daha düzenli bir hale getirilmiştir. Verilerin tamamı incelenerek anlamlı birimler bulunmuş, geçici kodlamalar yapılmış ve temalar oluşturulmuştur. Görüşülen bireylerden elde edilen verilere dayanılarak belirlenen kodlar ile kavramsal kodlama yapılmış ve ana temalar belirlenmiştir. Daha sonra veriler tekrar bu temalara ve kodlara göre düzenlenmiş ve kesinleştirilmiştir. Temalar ve kodlar tekrar incelenerek temalar arası ilişkiler saptanmıştır. Veriler temalara ve kodlara göre betimlenmiş, doğrudan alıntılara yer verilerek açıklanmış ve yorumlanmıştır.

Bu araştırmada iç geçerliği sağlamak için uzun süreli etkileşim ilkesi dikkate alınmış ve verilerin toplanma süresi 25-60 dakika arasında sürmüştür. Araştırmada açık uçlu sorular sorulmuş ve detaylı veri toplanmıştır. Veriler sürekli olarak başka bir alan uzmanı ile tartışılmış ve eleştirel bir şekilde değerlendirilmiştir. Hazırlanan kod ve kategori tabloları üç alan uzmanı tarafından incelenmiş ve alınan eleştiriler doğrultusunda tartışılarak şekillendirilmiştir. Kullanılan kod ve kategoriler katılımcıların kullandığı ifadeler üzerine temellendirilerek söylemlerini en doğru şekilde yansıtılması amaçlanmıştır (Glaser ve Strauss, 1967). Yapılan görüşmelere ilişkin, her üç beceri için ayrı ayrı olmak üzere yapılan kodlamalar, belirlenen kodların görülme sıklığı ve iki örnek cümle ile eklerde verilmiştir. Dış geçerliğin sağlanabilmesi

için ise araştırma sonuçları zengin ve detaylı bir şekilde açıklanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Araştırmanın iç güvenilirliği için bir alan uzmanı tarafından tutarlılık incelemesi, dış güvenilirliği için iki uzman tarafından teyit incelemesi yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Yapılan görüşmelere ilişkin, her üç beceri için ayrı ayrı olmak üzere yapılan kodlamalar, belirlenen kodların görülme sıklığı ve iki örnek cümle ek 7, 8, 9, 10, 11 ve 12’de verilmiştir.

Araştırmanın alt problemlerinin yanıtlanması amacıyla toplanan veriler ve kullanılan nicel ve nitel analiz yöntemleri Tablo 12’de özetlenmiştir.

Tablo 12. Araştırmanın Alt Problemlerinin Yanıtlanması Amacıyla Toplanan Veriler ve Kullanılan Analiz Yöntemleri

	Alt Problem	Amaç	Veri	Analiz Yöntemi
NİCEL ANALİZ	1	Birinci sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme beceri düzeylerinin belirlenmesi	İlgili senaryolardan alınan puanlar	Frekans analizi, merkezi eğilim ve değişkenlik ölçümü
	2	Dördüncü sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme beceri düzeylerinin belirlenmesi	İlgili senaryolardan alınan puanlar	Frekans analizi, merkezi eğilim ve değişkenlik ölçümü
	3	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri bakımından kıyaslanması	İlgili senaryolardan alınan puanlar	Bağımsız gruplar için Mann Whitney U testi
	4a	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin cinsiyet açısından incelenmesi	İlgili senaryolardan alınan puanlar Demografik bilgiler	Kruskall Wallis ve Mann Whitney U testleri
	4b	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin mezun oldukları lise türü açısından incelenmesi		
	4c	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin annelerin eğitim seviyesi açısından incelenmesi		
	4d	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin babaların eğitim seviyesi açısından incelenmesi		
	4e	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ailelerin sosyo-ekonomik düzeyleri açısından incelenmesi		
4f	Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin akademik başarı ile ilişkilerinin incelenmesi	İlgili senaryolardan alınan puanlar LYS giriş puanları (1. sınıflar) Not ortalamaları (4. sınıflar)	Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı	
NİTEL ANALİZ	5	Üniversite öğretiminin öğrencilere analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ne düzeyde kazandırdığına ilişkin öğrenci ve öğretim elemanı görüşleri belirlemek	Görüşme kayıtları	İçerik analizi, tematik kodlama

BÖLÜM III

BULGULAR

Bu bölümde problem cümlesi ve alt problemlere ilişkin verilerin çözümlemesiyle ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

3.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Birinci sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ne düzeydedir?

Bu alt probleme cevap aramak üzere geliştirilen senaryolar ile analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri tanımlayıcı istatistikler ile değerlendirilmiştir. Birinci sınıfların eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 13’de sunulmuştur.

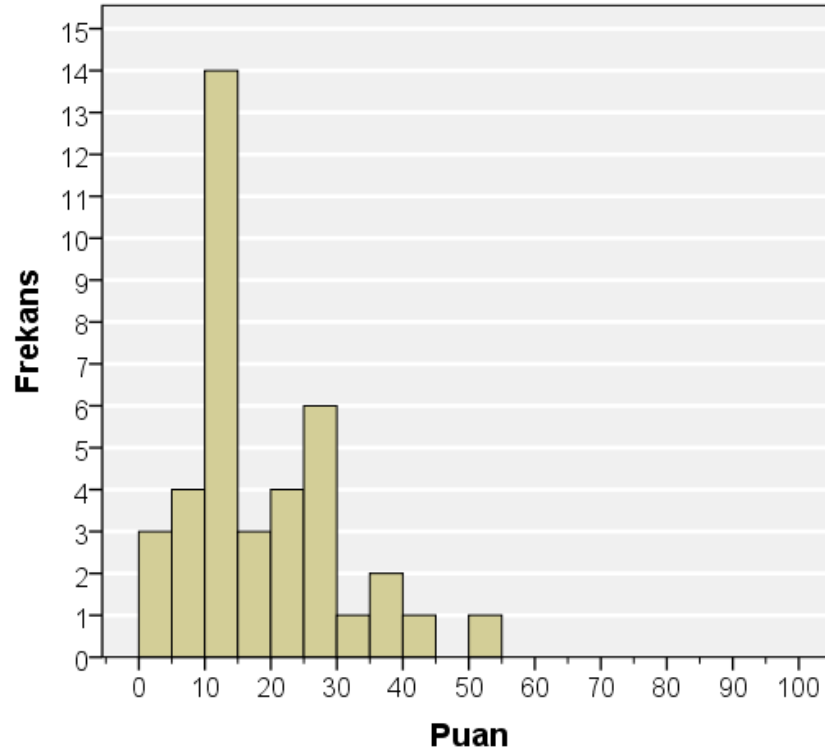
Tablo 13. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Beceri	n	$\bar{X}/100$	ss
Birinci Sınıflar	Analitik Düşünme	39	18.23	11.45
	Eleştirel Düşünme	40	58.26	17.44
	Problem Çözme	43	20.47	9.23

Tablo 13 incelendiğinde, öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerilerinin birbirine yakın olduğu ($\bar{X} = 18.23$; $\bar{X} = 20.47$ sırasıyla analitik düşünme, problem çözme becerileri), eleştirel düşünme becerilerinin ($\bar{X} = 58.26$) ise nispeten daha yüksek olduğu görülmektedir.

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin analitik düşünme beceri puanlarının frekans dağılımı Şekil 3’te sunulmuştur.

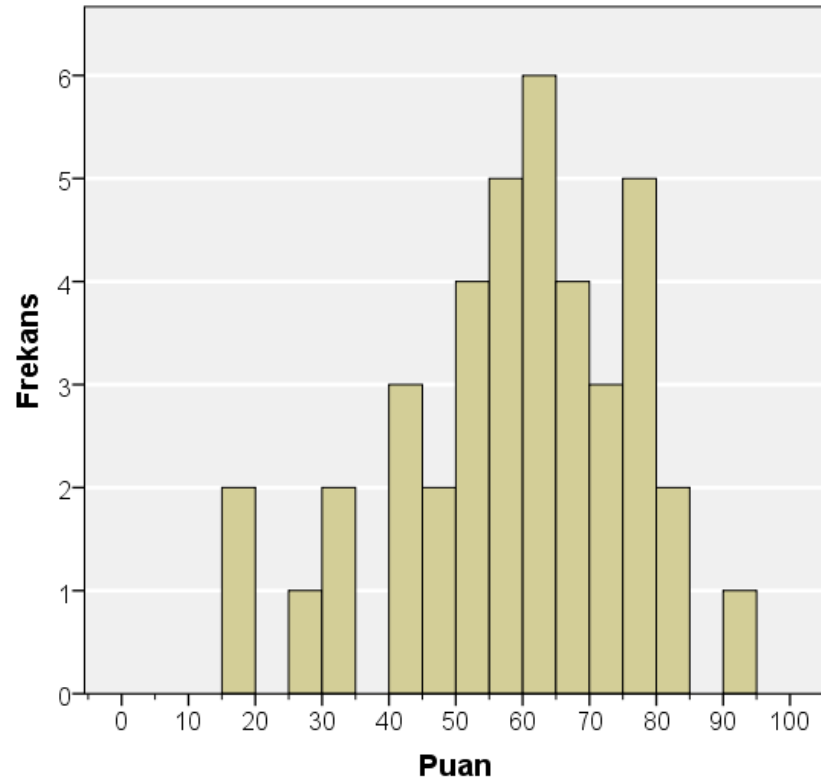
Şekil 3. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı



Şekil 3 incelendiğinde, çalışmaya katılan 39 birinci sınıf öğrencisinin analitik düşünme becerisi puanlarının 0 ile 55 arasında dağıldığı, 14 öğrencinin puanının 10-15 aralığında, 31 öğrencinin puanının ise 5-30 aralığında yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bulgular bir bütün olarak incelendiğinde, öğrencilerin analitik düşünme becerilerinin oldukça düşük düzeyde ($\bar{X} = 18.23$) olduğu görülmektedir.

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisi puanlarının frekans dağılımı ise Şekil 4’de sunulmuştur.

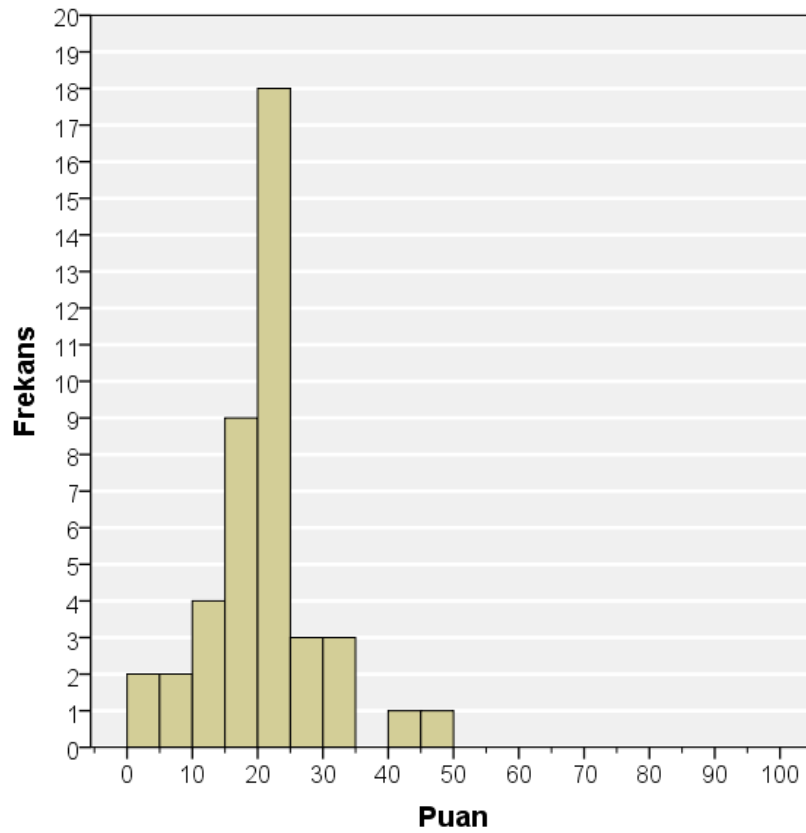
Şekil 4. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı



Şekil 4 incelendiğinde, çalışmaya katılan 40 birinci sınıf öğrencisinin eleştirel düşünme becerisi puanlarının 15 ile 95 arasında dağıldığı, 23 öğrencinin puanının 55-80 aralığında yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bulgular bir bütün olarak incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde ($\bar{X} = 58.26$) olduğu anlaşılmaktadır.

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi puanlarının frekans dağılımı da Şekil 5’de sunulmuştur.

Şekil 5. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı



Şekil 5 incelendiğinde frekans dağılımı verilen 43 birinci sınıf öğrencisinin problem çözme becerisi puanlarının 0 ile 50 arasında dağıldığı, 27 öğrencinin puanının 15-25 aralığında yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bulgular öğrencilerin problem çözme becerilerinin düşük düzeyde ($\bar{X} = 20.47$) olduğunu göstermektedir.

3.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Dördüncü sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ne düzeydedir?

Bu alt probleme cevap aramak üzere geliştirilen senaryolar ile analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri tanımlayıcı istatistikler ile değerlendirilmiştir. Üniversite dördüncü sınıfların analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 14’de sunulmuştur.

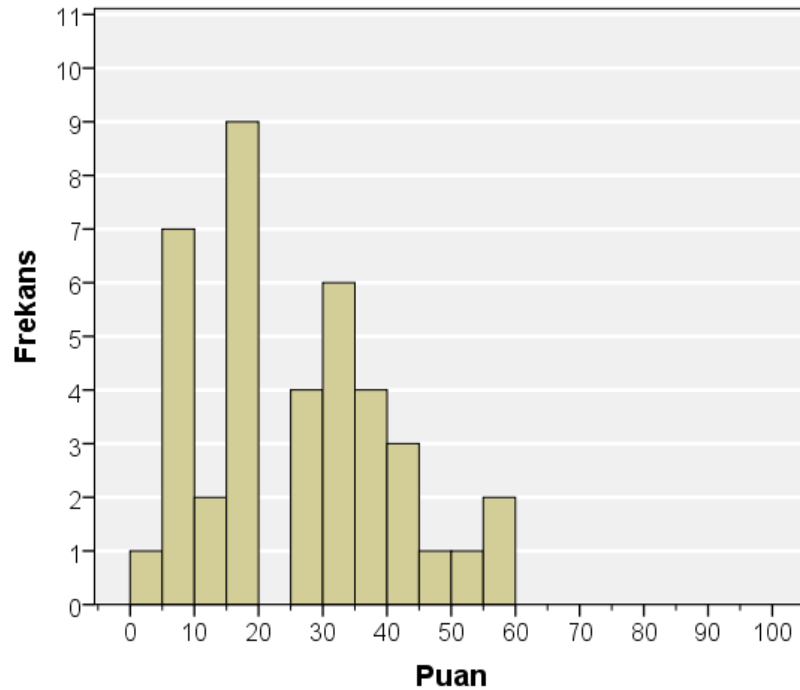
Tablo 14. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Beceri	n	$\bar{X}/100$	ss
Dördüncü Sınıflar	Analitik Düşünme	40	25.28	14.96
	Eleştirel Düşünme	36	53.32	18.85
	Problem Çözme	29	25.90	10.12

Tablo 14 incelendiğinde, dördüncü sınıf öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin puanların birbirine yakın olduğu ($\bar{X} = 25.28$; $\bar{X} = 25.90$ sırasıyla analitik düşünme, problem çözme becerileri), eleştirel düşünme becerilerinin ($\bar{X} = 53.32$) ise nispeten daha yüksek olduğu görülmektedir.

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerisi puanlarının frekans dağılımı Şekil 6'da sunulmuştur.

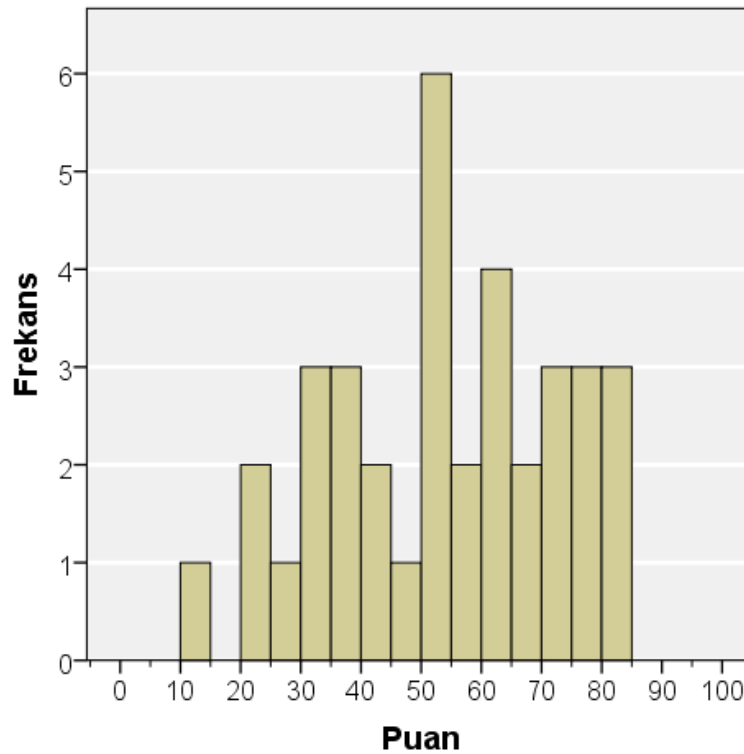
Şekil 6. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı



Şekil 6 incelendiğinde, çalışmaya katılan 40 dördüncü sınıf öğrencisinin analitik düşünme becerisi puanlarının 0 ile 60 arasında dağıldığı, 28 öğrencinin puanının 5-35 aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu bulgular dördüncü sınıf öğrencilerinin de analitik düşünme becerilerinin düşük düzeyde ($\bar{X} = 25.28$) olduğunu göstermektedir.

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisi puanlarının frekans dağılımı Şekil 7’de sunulmuştur.

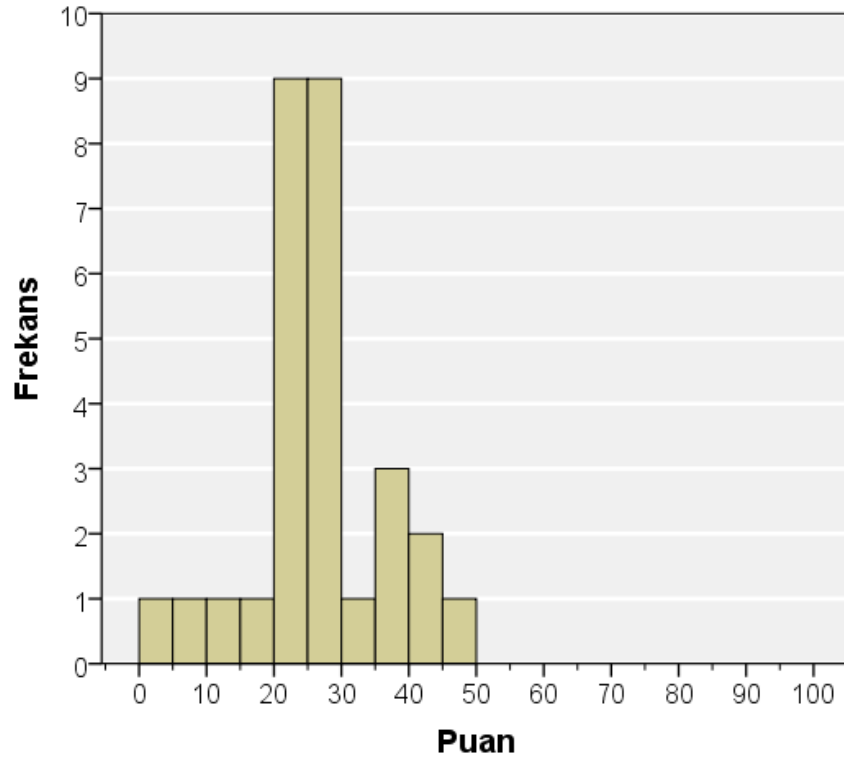
Şekil 7. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı



Şekil 7 incelendiğinde, dördüncü sınıfların eleştirel düşünme becerisi senaryosunu cevaplayan toplam 30 kişinin puanlarının 10 ile 85 arasında dağıldığı, 20 kişinin puanının 40-75 aralığında yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgular dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde ($\bar{X} = 53.32$) olduğunu göstermektedir.

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi puanlarının frekans dağılımı Şekil 8’de sunulmuştur.

Şekil 8. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Puanlarının Frekans Dağılımı



Şekil 8 incelendiğinde, problem çözme senaryosunu cevaplayan 29 dördüncü sınıf öğrencisinin problem çözme becerisi puanlarının 0 ile 50 arasında dağıldığı, 18 öğrencinin puanının 20-30 aralığında yer aldığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgular öğrencilerin problem çözme becerilerinin düşük düzeyde ($\bar{X} = 25.90$) olduğunu göstermektedir.

3.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bu alt probleme cevap bulmak üzere üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri Mann Whitney U testleri ile karşılaştırılmıştır. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 15’de sunulmuştur.

Tablo 15. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Beceri Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Beceri	n	$\bar{X}/100$	ss
1. Sınıf	Analitik Düşünme	39	18.23	11.45
	Eleştirel Düşünme	40	58.26	17.44
	Problem Çözme	43	20.47	9.23
4. Sınıf	Analitik Düşünme	40	25.28	14.96
	Eleştirel Düşünme	36	53.32	18.85
	Problem Çözme	29	25.90	10.12

Tablo 15 incelendiğinde analitik düşünme ve problem çözme becerisinde dördüncü sınıflar lehine, eleştirel düşünme becerisinde ise birinci sınıflar lehine bir farklılık gözlenmektedir.

Üniversite bir sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme beceri puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına, öğrencilerin puanları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için parametrik olmayan test tekniklerinden Mann Whitney U ile test edilmiştir. Bir ve dördüncü sınıflar arasındaki farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadıklarını test etmek için yapılan Mann Whitney U testi analiz sonuçları Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Puanlarına İlişkin Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları

		OS ¹	U	Z	p
Analitik Düşünme	1. Sınıflar	34.53	566.5	-2.099	0.036 (p<0.05)
	4. Sınıflar	45.34			
Eleştirel Düşünme	1. Sınıflar	41.14	614.5	-1.099	0.272 (p>0.05)
	4. Sınıflar	35.57			
Problem Çözme	1. Sınıflar	30.93	384.0	-2.763	0.006 (p<0.05)
	4. Sınıflar	44.76			

Tablo 16 incelendiğinde, Mann Whitney U testi analiz sonuçlarına göre analitik düşünme (p=0.036) ve problem çözme (p=0.006) becerisi bakımından dördüncü sınıflar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Ancak bir ve dördüncü sınıflar arasında eleştirel düşünme becerisi bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

3.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmada ele alınan dördüncü alt problemde üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerinin cinsiyet, mezun oldukları lise türü, akademik başarıları, annelerinin ve babalarının eğitim düzeyleri ve sosyo-ekonomik düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir.

3.4.1. Üniversite Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Cinsiyete Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte midir?

Bu alt probleme cevap bulmak üzere Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri yapılmıştır. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin cinsiyet dağılımı Tablo 17’de sunulmuştur.

¹ OS: ortalama sıra; büyükten küçüğe sıralanan puanların iki gruba ayrıldıktan sonra alınan ortalama sıraları. Bir grubun ortalama sırasının diğerine göre yüksek olması, o grubun daha fazla sayıda yüksek puan içerdiğini gösterir.

Tablo 17. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyet Dağılımı

		Birinci Sınıf		Dördüncü Sınıf		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	93	76.2	68	64.8	161	70.9
	Erkek	29	23.8	37	35.2	66	29.1
Toplam		122	100	105	100	227	100

Tablo 17 incelendiğinde, toplamda öğrencilerin %71'nin kız, %29'unun erkek olduğu; birinci sınıfta okuyan 161 öğrencinin %76'sının kız, % 23'ünün erkek, dördüncü sınıfta okuyan 105 öğrencinin %65'inin kız, %35'inin erkek olduğu görülmektedir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıflarda kız ve erkek öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşp farklılaşmadığına, öğrencilerin puanları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için parametrik olmayan test tekniklerinden Kruskal Wallis ile test edilmiştir². Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18. Bir ve Dördüncü Sınıfların Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Cinsiyet - Sınıf	n	OS	χ^2	p
Analitik Düşünme	Kız - 1. Sınıf	31	38.02	10.999	0.012 (p<0.05)
	Erkek - 1. Sınıf	8	21.00		
	Kız - 4. Sınıf	25	50.26		
	Erkek - 4. Sınıf	15	37.13		
Eleştirel Düşünme	Kız - 1. Sınıf	32	40.09	1.578	0.664 (p>0.05)
	Erkek - 1. Sınıf	8	45.31		
	Kız - 4. Sınıf	26	35.81		
	Erkek - 4. Sınıf	10	34.95		
Problem Çözme	Kız - 1. Sınıf	30	31.73	7.979	0.046 (p<0.05)
	Erkek - 1. Sınıf	13	29.08		
	Kız - 4. Sınıf	17	43.32		
	Erkek - 4. Sınıf	12	46.79		

² İki yönlü varyans analizinin parametrik olmayan bir karşılığı SPSS gibi yazılımlarda bulunmamaktadır. Sawilowsky (1990) ile Toothaker ve De Newman (1994) tarafından özetlenen yöntemlere uygun olarak, ortalama sıra değerleri cinsiyet ve sınıf değişkenlerine göre dört gruba ayrılarak bir birleriyle Kruskal Wallis testiyle kıyaslanmıştır. Kruskal Wallis testinin anlamlı bir farklılık gösterdiği durumlarda alt seviyeler arasındaki farklılıklar Mann Whitney U testleriyle incelenmiştir.

Tablo 18 incelendiğinde, üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme ($\chi^2(3) = 10.999$, $p < 0.05$) ve problem çözme becerilerinin ($\chi^2(3) = 7.979$, $p < 0.05$) cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Eleştirel düşünme becerileri bakımından ise kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Üniversite bir ve dördüncü sınıflar arasında analitik düşünme ve problem çözme becerilerinde cinsiyete göre gözlenen farklılığın hangi alt gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testleri kullanılarak ikili kıyaslamalar yapılmıştır. Mann Whitney U testleri analiz sonuçları Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19. Bir ve Dördüncü Sınıfların Analitik Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Cinsiyet - Sınıf	n	OS	U	Z	p
Analitik Düşünme	Kız – 1. Sınıf	31	21.97	63.0	-2.137	0.033 ($p < 0.05$)
	Erkek – 1. Sınıf	8	12.38			
	Kız – 1. Sınıf	31	24.35	259.0	-2.123	0.034 ($p < 0.05$)
	Kız – 4. Sınıf	25	33.64			
	Erkek – 1. Sınıf	8	9.88	43.0	-1.106	0.294 ($p > 0.05$)
	Erkek – 4. Sınıf	15	13.12			
Problem Çözme	Kız – 4. Sınıf	25	22.66	133.5	-1.514	0.130 ($p > 0.05$)
	Erkek – 4. Sınıf	15	16.90			
	Kız – 1. Sınıf	30	22.48	180.5	-0.386	0.705 ($p > 0.05$)
	Erkek – 1. Sınıf	13	20.88			
	Kız – 1. Sınıf	30	21.35	175.5	-1.770	0.077 ($p > 0.05$)
	Kız – 4. Sınıf	17	28.68			
	Erkek – 1. Sınıf	13	10.0	39.0	-2.142	0.035 ($p < 0.05$)
	Erkek – 4. Sınıf	12	16.25			
	Kız – 4. Sınıf	17	14.62	95.5	-0.290	0.777 ($p > 0.05$)
	Erkek – 4. Sınıf	12	15.54			

Tablo 19 incelendiğinde, analitik düşünme becerileri bakımından birinci sınıftaki kız ve erkek öğrenciler arasında kızların lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U = 63.0$, $Z = -2.137$, $p < 0.05$). Ayrıca birinci sınıfta ve dördüncü sınıfta öğrenim gören kız öğrenciler arasında son sınıflar lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($U = 259.0$, $Z = -2.123$, $p < 0.05$). Analitik düşünme becerileri bakımından yapılan diğer kıyaslamalarda anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 19 problem çözme becerileri bakımından incelendiğinde, birinci sınıftaki erkek öğrenciler ile dördüncü sınıftaki erkek öğrenciler arasında son sınıflar lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($U=39.0$, $Z=-2.142$, $p<0.05$). Problem çözme becerileri bakımından yapılan diğer kıyaslamalarda anlamlı farklılık bulunmamıştır.

3.4.2. Üniversite Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Mezun Oldukları Liseye Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte midir?

Bu alt probleme cevap bulmak üzere Kruskal Wallis ve Mann Whitney U testleri yapılmıştır. Bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin mezun olduğu lise türüne göre dağılımı Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Mezun Oldukları Lise Türlerine Göre Dağılımı

		Birinci Sınıf		Dördüncü Sınıf		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Lise Türü	Genel Lise	48	39	16	16	64	29
	Anadolu Lisesi	74	61	83	84	157	71
Toplam		122	100	99	100	221	100

Tablo 20 incelendiğinde, öğrencilerin %71’inin Anadolu Lisesi, %29’unun Genel Lise mezunu olduğu; birinci sınıfta okuyan 122 öğrencinin %39’unun Genel Lise %61’inin Anadolu Lisesi, dördüncü sınıfta okuyan 99 öğrencinin %16’sının Genel Lise %84’ünün Anadolu Lisesi mezunu olduğu görülmektedir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek üzere, öğrencilerin puanları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için parametrik olmayan test tekniklerinden Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Mann Whitney U Testi anlamlı sonuçları Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Öğrencilerin Mezun Oldukları Liseye Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Lise - Sınıf	n	OS	χ^2	p
Analitik Düşünme	Genel Lise -1.Sınıf	15	24.93	8.700	0.034 (p<0.05)
	Anadolu Lisesi - 1.sınıf	24	40.52		
	Genel Lise -4.Sınıf	9	46.22		
	Anadolu Lisesi - 4.sınıf	31	45.08		
Eleştirel Düşünme	Genel Lise -1.Sınıf	13	34.08	5.615	0.132 (p>0.05)
	Anadolu Lisesi - 1.sınıf	27	41.56		
	Genel Lise -4.Sınıf	4	19.25		
	Anadolu Lisesi - 4.sınıf	26	32.42		
Problem Çözme	Genel Lise -1.Sınıf	20	29.00	8.740	0.033 (p<0.05)
	Anadolu Lisesi - 1.sınıf	23	32.61		
	Genel Lise -4.Sınıf	3	54.83		
	Anadolu Lisesi - 4.sınıf	26	43.60		

Tablo 21 incelendiğinde, üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme ($\chi^2(3) = 8.70$, $p<0.05$) ve problem çözme becerilerinin ($\chi^2(3) = 8.74$, $p<0.05$) mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Eleştirel düşünme becerileri bakımından ise Genel Lise ve Anadolu Lisesi mezunları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinde mezun oldukları lise türüne göre gözlenen farklılığın hangi alt gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testleri kullanılarak ikili kıyaslamalar yapılmıştır. Mann Whitney U testleri analiz sonuçları Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Öğrencilerin Mezun Oldukları Liseye Türüne Göre Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Lise - Sınıf	n	OS	U	Z	p
Analitik Düşünme	Genel – 1. Sınıf	15	14.90	103.5	-2.225	0.026 (p<0.05)
	Anadolu – 1. Sınıf	24	23.19			
	Genel – 1. Sınıf	15	10.07	31.0	-2.185	0.029 (p<0.05)
	Genel – 4. Sınıf	19	16.56			
	Anadolu – 1. Sınıf	24	26.06	325.5	-0.791	0.429 (p>0.05)
	Anadolu – 4. Sınıf	31	29.50			
Problem Çözme	Genel – 4. Sınıf	9	20.72	137.5	-0.065	0.949 (p>0.05)
	Anadolu – 4. Sınıf	31	20.44			
	Genel – 1. Sınıf	20	22.23	214.5	-0.380	0.704 (p>0.05)
	Anadolu – 1. Sınıf	23	22.67			
	Genel – 1. Sınıf	20	10.73	4.5	-2.351	0.019 (p<0.05)
	Genel – 4. Sınıf	3	20.50			
	Anadolu – 1. Sınıf	23	21.30	214.0	-1.709	0.087 (p>0.05)
	Anadolu – 4. Sınıf	26	28.27			
	Genel – 4. Sınıf	3	18.17	29.5	-0.685	0.494 (p>0.05)
	Anadolu – 4. Sınıf	26	14.63			

Tablo 3.10 incelendiğinde, analitik düşünme puanları bakımından birinci sınıftaki Genel Lise ve Anadolu Lisesi mezunları arasında Anadolu Lisesi mezunları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (U=103.5, Z=-2.225, p<0.05). Ayrıca bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören Genel Lise mezunları arasında son sınıflar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur (U=31.0, Z=-2.185, p<0.05). Analitik düşünme becerileri bakımından yapılan diğer kıyaslamalarda anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Tablo 22 problem çözme becerileri bakımından incelendiğinde bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören Genel lise mezunları arasında son sınıflar lehine anlamlı bir farklılık gözlenmiştir (U=4.5, Z=-2.351, p p<0.05). Problem çözme becerileri bakımından yapılan diğer kıyaslamalarda anlamlı farklılık bulunmamıştır.

3.4.3. Üniversite Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile Akademik Başarıları Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mıdır?

Birinci sınıf öğrencileri henüz üniversiteye başlama aşamasında oldukları için akademik başarı ölçütü olarak LYS puanları, dördüncü sınıf öğrencileri için ise akademik not ortalamaları alınmıştır. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri puanları ile akademik başarı puanları arasındaki ilişkiler Pearson çarpım momentler korelasyon katsayısı ile belirlenmiştir.

3.4.3.1. Üniversite Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile LYS Puanları Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mıdır?

Birinci sınıf üniversite öğrencilerinin LYS puanları ile analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme beceri puanları arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson Çarpım Momentler korelasyon katsayıları Tablo 23’de sunulmuştur.

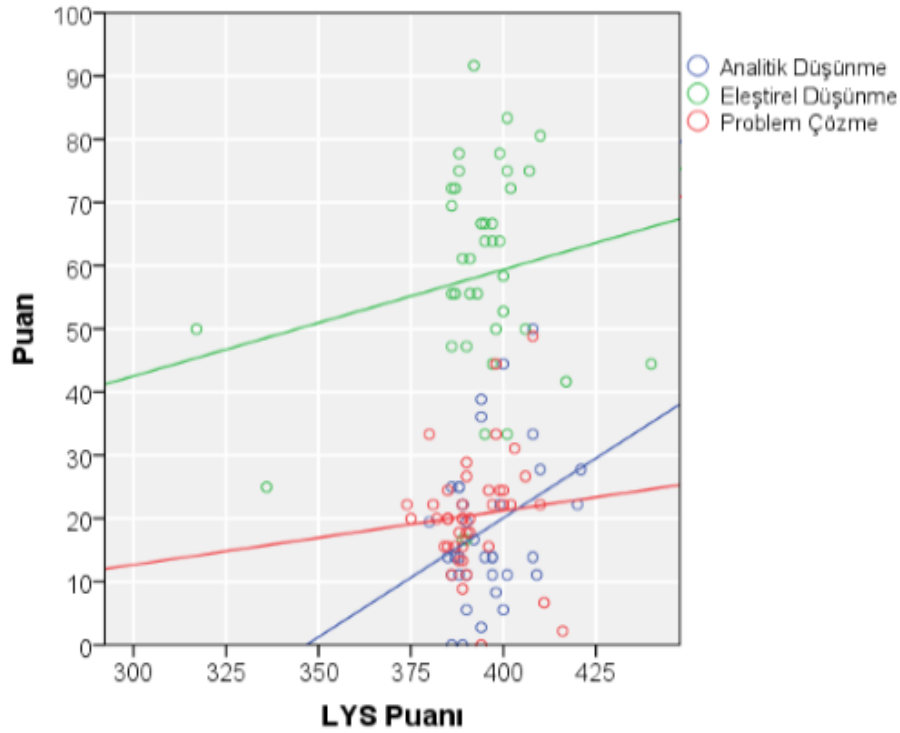
Tablo 23. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile LYS Puanları Arasındaki İlişkiler

		n	r	p
Birinci Sınıflar	Analitik Düşünme – LYS Puanları	36	0.315	0.061 (p>0.05)
	Eleştirel Düşünme – LYS Puanları	39	0.179	0.276 (p>0.05)
	Problem Çözme – LYS Puanları	42	0.086	0.586 (p>0.05)

Tablo 23 incelendiğinde, LYS puanları ile en yüksek korelasyonun ($r = 0.315$) analitik düşünme puanları arasında gerçekleştiği görülmektedir. Cohen (1988) kriterine göre analitik düşünme ile LYS puanları arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme ($r = 0.179$) ve problem çözme ($r = 0.086$) becerilerinin LYS puanlarıyla korelasyonlarının pozitif ve düşük seviyede olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre birinci sınıf öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile LYS puanları arasında bulunan ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0.05$).

Öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri ile LYS puanları arasındaki ilişki Şekil 9'da verilmiştir.

Şekil 9. Birinci Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Puanları ile LYS Puanları Arasındaki İlişkiler



Şekil 9'da verilen serpmme grafiğinde üniversite birinci sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme puanları LYS puanlarıyla eşleştirilerek görselleştirilmiştir. Grafikte öğrencilerin LYS puanlarında artış gözlendikçe öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme puanlarında da nispeten küçük miktarda bir artış olduğu, ve artışın en çok mavi ile gösterilen analitik düşünme becerilerinde gerçekleştiği görülmektedir.

3.4.3.2. Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile Akademik Not Ortalamaları Arasında Anlamlı Bir İlişki Var mıdır?

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile akademik not ortalamaları arasındaki ilişkiyi gösteren Pearson çarpım momentler korelasyon katsayıları Tablo 24’de sunulmuştur.

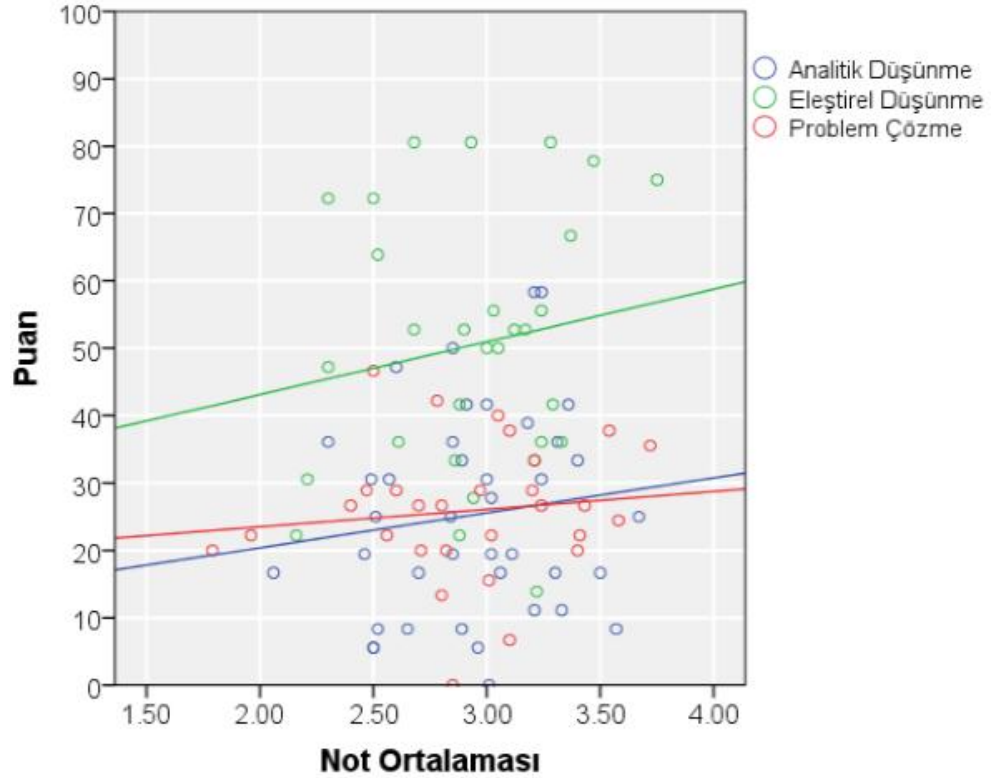
Tablo 24. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri ile Akademik Not Ortalamaları Arasındaki İlişkiler

		n	r	p
Dördüncü Sınıflar	Analitik Düşünme – Not Ortalaması	40	0.128	0.432 (p>0.05)
	Eleştirel Düşünme – Not Ortalaması	30	0.161	0.395 (p>0.05)
	Problem Çözme – Not Ortalaması	29	0.118	0.543 (p>0.05)

Tablode 24 incelendiğinde, üst düzey düşünme becerileri ile akademik not ortalamaları arasındaki tüm korelasyon değerlerinin 0.20’den az olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Cohen (1988) kriterine göre analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile akademik not ortalamaları arasında pozitif ve düşük seviyede bir ilişki bulunduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre dördüncü sınıf öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile akademik not ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0.05).

Öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri ile akademik not ortalamaları arasındaki ilişki Şekil 10’da verilmiştir.

Şekil 10. Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Puanları ile Akademik Not Ortalamaları Arasındaki İlişkiler



Şekil 10’da verilen serpmme grafiğinde üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri akademik not ortalamalarıyla eşleştirilerek görselleştirilmiştir. Grafikte öğrencilerin not ortalamalarında artış gözlendikçe analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinde de çok küçük miktarda bir artış olduğu görülmektedir.

3.4.4. Üniversite Birinci Sınıf ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Annelerinin Öğrenim Seviyesine Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte midir?

Bu alt probleme cevap bulmak üzere Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin annelerinin eğitim seviyeleri bakımından dağılımı Tablo 25’de sunulmuştur.

Tablo 25. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Eğitim Seviyelerinin Dağılımı

		1. Sınıf		4. Sınıf		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Annelerinin Eğitim Seviyesi	İlkokul ve Altı	73	59.8	62	62.6	135	61.1
	Ortaokul ve Lise	44	36.1	31	31.3	75	33.9
	Üniversite ve Üstü	5	4.1	6	6.1	11	5.0
Toplam		122	100	99	100	221	100

Tablo 25 incelendiğinde, üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin %61'inin annesinin eğitim seviyesinin ilkökul ve altı, %33'ünün ortaokul-lise ve %5'inin üniversite ve üstü seviyede olduğu görülmektedir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin annelerinin eğitim seviyesine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığına, öğrencilerin puanları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için parametrik olmayan test tekniklerinden bağımsız gruplar için Krusal Wallis Testi ile bakılmıştır. Krusal Wallis Testi analiz sonuçları Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Annelerinin Eğitim Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Sınıf - Annenin Eğitim Seviyesi	n	OS	χ^2	p
Analitik Düşünme	1 - İlkokul ve Altı	22	31.91	6.717	0.243 (p>0.05)
	1 - Ortaokul ve Lise	15	39.83		
	1 - Üniversite ve Üstü	2	23.50		
	4 - İlkokul ve Altı	24	43.02		
	4 - Ortaokul ve Lise	15	49.37		
	4 - Üniversite ve Üstü	1	40.50		
Eleştirel Düşünme	1 - İlkokul ve Altı	20	40.65	6.146	0.292 (p>0.05)
	1 - Ortaokul ve Lise	18	38.81		
	1 - Üniversite ve Üstü	2	26.75		
	4 - İlkokul ve Altı	20	27.00		
	4 - Ortaokul ve Lise	8	36.06		
	4 - Üniversite ve Üstü	2	45.75		
Problem Çözme	1 - İlkokul ve Altı	31	28.42	10.287	0.068 (p>0.05)
	1 - Ortaokul ve Lise	11	36.64		
	1 - Üniversite ve Üstü	1	46.00		
	4 - İlkokul ve Altı	18	41.97		
	4 - Ortaokul ve Lise	3	49.44		
	4 - Üniversite ve Üstü	72	49.00		

Tablo 26 incelendiğinde, üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme puanlarının annelerinin eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Kruskal Wallis testleri analiz sonuçları anlamlı bir farklılığa işaret etmediği için gruplar arası ikili kıyaslamalar yapılmasına gerek duyulmamıştır.

3.4.5. Üniversite Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Babalarının Eğitim Seviyesine Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte midir?

Bu alt probleme cevap bulmak üzere üniversite Kruskal Wallis ve Jonckheere-Terpstra testleri yapılmıştır. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin babalarının eğitim seviyeleri bakımından dağılımı Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Eğitim Seviyelerinin Dağılımı

		1. Sınıf		4. Sınıf		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
Babanın Eğitim Seviyesi	İlkokul ve Altı	50	41.3	30	30.3	80	36.4
	Ortaokul ve Lise	50	41.3	47	47.5	97	44.1
	Üniversite ve Üstü	21	17.4	22	22.2	43	19.5
Toplam		121	100	99	100	220	100

Tablo 27 incelendiğinde, öğrencilerin %36'sının babasının eğitim seviyesinin ilkokul ve altı, %44'ünün ortaokul-lise ve %20'sinin üniversite ve üstü seviyede olduğu görülmektedir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin babalarının eğitim seviyesine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek üzere öğrencilerin puanları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için parametrik olmayan test tekniklerinden bağımsız gruplar için Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis Testi analiz sonuçları Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Babalarının Eğitim Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Sınıf - Babanın Eğitim Seviyesi	n	OS	χ^2	p
Analitik Düşünme	1 - İlkokul ve Altı	13	21.31	14.324	0.014 (p<0.05)
	1 - Ortaokul ve Lise	15	39.33		
	1 - Üniversite ve Üstü	11	43.59		
	4 - İlkokul ve Altı	15	37.50		
	4 - Ortaokul ve Lise	15	52.37		
	4 - Üniversite ve Üstü	10	46.55		
Eleştirel Düşünme	1 - İlkokul ve Altı	12	39.88	4.162	0.536 (p>0.05)
	1 - Ortaokul ve Lise	23	40.22		
	1 - Üniversite ve Üstü	5	32.30		
	4 - İlkokul ve Altı	8	31.06		
	4 - Ortaokul ve Lise	15	32.70		
	4 - Üniversite ve Üstü	7	25.86		
Problem Çözme	1 - İlkokul ve Altı	25	31.68	8.109	0.150 (p>0.05)
	1 - Ortaokul ve Lise	12	30.63		
	1 - Üniversite ve Üstü	5	24.30		
	4 - İlkokul ve Altı	7	46.07		
	4 - Ortaokul ve Lise	17	42.53		
	4 - Üniversite ve Üstü	5	45.90		

Tablo 28 incelendiğinde, üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinde babalarının eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($\chi^2(5) = 14.324$, $p < 0.05$). Eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ise babalarının eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinde babaların eğitim seviyesine göre gözlenen farklılığın hangi alt gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla Kruskal Wallis testleriyle kıyaslanmıştır. Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 29. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerin Analitik Düşünme Becerilerinin Babalarının Eğitim Seviyelerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Sınıf	Babanın Eğitim Seviyesi	n	OS	χ^2	p
Analitik Düşünme	1	İlkokul ve Altı	13	12.85	8.151	0.017 (p<0.05)
		Ortaokul ve Lise	15	22.43		
		Üniversite ve Üstü	11	25.14		
	4	İlkokul ve Altı	15	17.30	2.262	0.323 (p>0.05)
		Ortaokul ve Lise	15	23.70		
		Üniversite ve Üstü	10	20.50		

Tablo 29 incelendiğinde, sadece birinci sınıfların analitik düşünme becerilerinde babalarının eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir ($\chi^2(2) = 8.151$, $p < 0.05$). Tablo 3.18’de birinci sınıfların analitik düşünme puanları için verilen ortalama sıra değerleri incelendiğinde en düşük ortalamanın ilkokul ve altı düzeyine (OS=12.85), ortanca ortalamanın ortaokul ve lise düzeyine (OS=22.43) ve en yüksek ortalamanın üniversite ve üstü düzeyine (OS=25.14) ait olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular birinci sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinin babalarının eğitim seviyeleri ile doğru orantılı olarak arttığını ve bu artışın Jonckheere-Terpstra testine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu göstermektedir (J-T = 358.0, $p < 0.01$). Dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinin ise babalarının eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermediği gözlenmiştir.

3.4.6. Üniversite Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Ailelerinin Sosyo-ekonomik Düzeylerine Göre Anlamlı Bir Farklılık Göstermekte midir?

Bu alt probleme cevap bulmak üzere üniversite Kruskal Wallis testleri yapılmıştır. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerinin dağılımı Tablo 30’da sunulmuştur.

Tablo 30. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Ailelerinin Sosyo-Ekonomik Düzeylerinin Dağılımı

	1. Sınıf		4. Sınıf		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Sosyo-ekonomik Düzey	Asgari Ücretten Az	20	16.4	3	3.0	23	10.4
	Asgari Ücret – 1000 TL Arası	36	29.5	10	10.1	46	20.8
	1000 – 2000 TL Arası	44	36.1	53	53.5	97	43.9
	2000 TL ve Üstü	22	18.0	33	33.3	55	24.9
Toplam	122	100	99	100	221	100	

Tablo 30 incelendiğinde, öğrencilerin %44'ünün ailesinin aylık gelirinin 1000 – 2000 TL arasında olduğu, bunu %25 ile 2000 TL ve üstü, %21 ile Asgari Ücret – 1000 TL arası ve %10 ile Asgari Ücretten Az gelir gruplarının izlediği görülmektedir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını test etmek üzere öğrencilerin puanları Shapiro-Wilk normallik testine göre normal dağılmadığı için parametrik olmayan test tekniklerinden Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.. Kruskal Wallis testi analiz sonuçları Tablo 31'de sunulmuştur.

Tablo 31. Bir ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerinin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Kruskal Wallis Testi Analiz Sonuçları

Beceri	Sınıf - Sosyo-Ekonomik Seviye	n	OS	χ^2	p
Analitik Düşünme	1 - Asgari Ücretten Az	5	20.20	11.286	0.127 (p>0.05)
	1 - Asgari Ücret – 1000 TL Arası	10	27.45		
	1 - 1000-2000 TL Arası	14	40.29		
	1 - 2000 TL ve Üstü	10	40.70		
	4 - Asgari Ücretten Az	2	39.50		
	4 - Asgari Ücret-1000 TL Arası	5	32.00		
	4 - 1000-2000 TL Arası	20	46.38		
	4 - 2000 TL ve Üstü	13	49.77		
Eleştirel Düşünme	1 - Asgari Ücretten Az	10	33.20	6.708	0.349 (p>0.05)
	1 - Asgari Ücret – 1000 TL Arası	10	47.35		
	1 - 1000-2000 TL Arası	15	37.03		
	1 - 2000 TL ve Üstü	5	40.80		
	4 - Asgari Ücretten Az	0			
	4 - Asgari Ücret-1000 TL Arası	5	19.67		
	4 - 1000-2000 TL Arası	16	30.97		
	4 - 2000 TL ve Üstü	11	33.23		
Problem Çözme	1 - Asgari Ücretten Az	5	22.10	13.485	0.061 (p>0.05)
	1 - Asgari Ücret – 1000 TL Arası	16	31.13		
	1 - 1000-2000 TL Arası	15	35.80		
	1 - 2000 TL ve Üstü	7	26.36		
	4 - Asgari Ücretten Az	1	27.00		
	4 - Asgari Ücret-1000 TL Arası	2	59.25		
	4 - 1000-2000 TL Arası	17	48.62		
	4 - 2000 TL ve Üstü	9	36.22		

Tablo 31 incelendiğinde, üniversite öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme puanlarının ailelerinin sosyo-ekonomik seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Kruskal Wallis testleri analiz sonuçları anlamlı bir farklılığa işaret etmediği için gruplar arası ikili kıyaslamalar yapılmasına gerek duyulmamıştır.

3.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR

Üniversite Öğretiminin Öğrencilere Analitik Düşünme, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerini Ne Düzeyde Kazandırdığına İlişkin Öğrenci ve Öğretim Elemanı Görüşleri Nelerdir?

3.5.1. Öğrenci Görüşlerine Göre

Bu araştırmanın temelinde yatan soruya ilişkin daha derinlemesine veri elde etmek, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine ilişkin lise ve üniversite kazanımlarını, onların ifadeleri ile tanımlayabilmek, üst düzey düşünme becerilerine yönelik etkili çalışmaları niteleyebilmek ve çalışmanın bulgularını zenginleştirmek amacı ile üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri ile görüşmeler yapılmıştır.

Aşağıda bir ve dördüncü sınıflar ile yapılan görüşmelere ilişkin hazırlanan matrisler sunulmuştur daha sonra detaylı olarak bulgulara yer verilmiştir. Tablo 32 ve 33’de üniversite bir ve dördüncü sınıflar analitik düşünme becerisi görüşme matrisi sunulmuştur.

Tablo 32. Birinci Sınıflar Analitik Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi

	Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1	Analitik Düşünmenin Tanımı	Analitik düşünme	Analitik düşünme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar.	Matematik / Geometri	6
		Analiz etme	Analiz etme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar.	İnceleme / Değerlendirme	8
2	Analitik Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler	Analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik metin/tartışma analizi, metnin/tartışmanın güçlü/zayıf yanlarını belirleme, sebep-sonuç ilişkileri belirleme gibi çalışmalarının yapıldığı dersler.	Edebiyat/Türkçe	11
		Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı	Analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik metin/tartışma analizi, metnin/tartışmanın güçlü/zayıf yanlarını belirleme, sebep-sonuç ilişkileri belirleme çalışmalarının yapılmadığına işaret eden ifadeler.	Tarih	5
3	Lise Eğitiminin Etkililiği	Öğretim Stratejileri	Lise eğitiminde kullanılan öğretim stratejileri ve bu stratejilerin analitik düşünme becerisinin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Ezber	6
				Yüzeysel	7
				Üniversite/Lise kıyaslaması	11
		Sınav Sistemi	Üniversite giriş sınavı ve bu sınava hazırlık sürecinin lise eğitiminde analitik düşünme becerisinin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Üniversite sınavına hazırlık	3
Lise Eğitimine İlişkin Öğrenci Görüşü	Öğrencilerin lise eğitiminin analitik düşünme becerisine katkısına ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Öğrenci algısına göre lise eğitiminin katkısı	8		
4	Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Özyeterlilik algısı		Öğrencilerin analitik düşünme becerileri açısından kendilerini nasıl değerlendirdiklerini anlatan ifadeler, örnekler.	Analitik Düşünme Becerim İyi Düzeyde	2
				Analitik Düşünme Becerim Orta Düzeyde	2
				Analitik Düşünme Becerim Kötü Düzeyde	5
5	Analitik Düşünmenin Önemi		Analitik düşünme becerisinin neden önemli olduğuna ilişkin ifadeler.	Pratik	4
				Farklı bakış açısı	4

Tablo 33. Dördüncü Sınıflar Analitik Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi

Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1 Analitik Düşünmenin Tanımı	Analitik düşünme	Analitik düşünme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar	Matematikle ilgili/Sayısal	3
			Çözümleme	6
2 Analitik Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler	Analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik metin/tartışma analizi, metnin/tartışmanın güçlü/zayıf yanlarını belirleme, sebep-sonuç ilişkileri belirleme gibi çalışmalarının yapıldığı dersler.	Yazılı/Sözlü anlatım	4
			Tarih	2
	Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı	Analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik metin/tartışma analizi, metnin/tartışmanın güçlü/zayıf yanlarını belirleme, sebep-sonuç ilişkileri belirleme çalışmalarının yapılmadığına işaret eden ifadeler.	Eğitim bilimleri	11
			Fen ve teknoloji	2
3 Üniversite Eğitiminin Etkilliliği	Üniversite eğitiminin analitik düşünme becerilerini geliştirmedeki yeterliğine ilişkin öğrenci algısı	Öğrencilerin, üniversitede aldıkları eğitimin analitik düşünme becerilerine olan etkisine ilişkin ifadeleri, açıklamaları, örnekleri	Üniversite 1 ve 4 arasında analitik düşünme açısından fark var	9
			Öğretim elemanları öğrencileri ders dışı faaliyetlere katılmaya teşvik eder	4
			Üniversite eğitimi analitik düşünme becerilerinin gelişiminde etkili	5
			Üniversite eğitimi analitik düşünme becerilerinin gelişiminde etkili değil	4
			Üniversite eğitimi analitik düşünme becerilerinin gelişiminde neden etkili değil	10
	Analitik düşünme becerilerime en çok üniversite etkili oldu	Öğrencilerin analitik düşünme becerileri gelişiminde en çok üniversitede aldıkları eğitimin etkili olduğuna işaret eden ifadeleri, örnekleri.	Öğretim elemanları	4
			Ödevler	2
	Analitik düşünme becerilerime en çok ders dışı etmenler etkili oldu	Öğrencilerin analitik düşünme becerileri gelişiminde en çok ders dışı etkinliklerin etkili olduğuna işaret eden ifadeleri, örnekleri.	Yaratıcı Drama	4
			Gönüllü öğretmenlik	5
			Sempozyum	8
4 Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlilik algısı		Öğrencilerin analitik düşünme becerileri açısından kendilerini nasıl değerlendirdiklerini anlatan ifadeler, örnekler.	Analitik düşünme becerim iyi düzeyde	3
			Analitik düşünme becerim orta düzeyde	5
5 Analitik Düşünmenin Önemi		Analitik düşünme becerisinin neden önemli olduğuna ilişkin ifadeler	Sorgulama	5
			Farklı bakış açısı	3

3.5.1.1. Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Bulgular

Analitik düşünme becerisine ilişkin yapılan görüşmelerin analizleri sonucunda ortaya 5 ana kategori çıkmaktadır; (1) Analitik düşünme becerisinin tanımı, (2) Analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik temel çalışmalar, (3) Alınan eğitiminin etkililiği, (4) Analitik düşünme becerisine ilişkin öz-yeterlik algısı, (5) Analitik düşünmenin önemi.

3.5.1.1.1. Analitik Düşünme Becerisinin Tanımı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Analitik düşünme denilince öğrencilerin çoğu bu düşünme türünün matematikle, sayısal verilerle, geometriyle ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Ancak analiz etme kavramı üstünde durmaları istendiğinde öğrencilerin hemen hemen hepsi analiz etme ve analitik düşünme kavramlarını nispeten daha etkili bir şekilde tanımlayabilmişlerdir. Öğrencilerin analitik düşünme becerisi tanımlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Analitik düşünme daha çok soyut konularda hani, matematik, geometri, o gibi şeyler yani.’

‘Matematiksel, mesela analitik düşünme, sayısal veriler kullanarak, mantıksal bir düşünce olabilir.’

‘Analitik düşünme hani daha çok 3 boyutlu, hani ne bileyim, kavramsal değil de hani, geometriye yönelik hani, algı, şekil daha çok ön planda olan.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Analitik düşünme becerisinin anlamına ilişkin üniversite dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerin incelenmesi öğrencilerin çoğunun analitik düşünmenin tanımını kısmen de olsa yapabilecek düzeyde olduğunu göstermiştir. Öğrenciler analitik düşünmeyi çözümlenmeyle ilişkilendirmiş, parçalara ayırma ve ilişkileri görme olarak tanımlamışlardır. Bazı öğrencilerin analitik düşünme tanımı aşağıdaki gibidir;

‘...analiz, ilişkilendirme. Sentezin bir alt dişi. ... iki olay arasında kendisi ilişkilendirme yapar. Uygulamanın bir üst düzeyi. Zaten bunlar uygulama, sentez üst düzey düşünme oluyor.’

‘Ben analitik düşünme dediğim zaman öncelikle çözümlenme aklıma geliyor. Herhangi bir problem olabilir, herhangi bir durum, olay olabilir. Bunun alt basamaklarını sınıflandırarak, analiz ederek... analitik, analiz, onları çağrıştırıyor bana. Alt problemlere inmek, çözümlenmek...’

‘Bir olguyu parçalara ayırarak düşünme.’

Diğer taraftan dördüncü sınıfta olan bazı öğrenciler de analitik düşünmeyi matematikle, sayısal verilerle ilgili olarak tanımlamıştır ki bu birinci sınıf öğrencilerinin çoğunun yaptığı tanıma benzemektedir. Bu öğrencilerden bazılarının analitik düşünme tanımı aşağıda örneklendirilmiştir;

‘Analiz etme yani hepsini içine kapsayabilir, analiz etme incelemedir daha çok, hepsi olabilir yöntemler olarak ama analitikte daha çok sayısal ağırlıklı olarak düşünüyorum. ’

‘Analitik düşünme dediğimiz zaman biraz matematiksel düşünme anlıyorum yani ilk aklıma gelen o. ’

3.5.1.1.2. Analitik Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar

Araştırma kapsamında analitik düşünme becerisinin göstergeleri; bir durumu analiz ederek durumun öğelerini (ana ve yan fikirleri) ve öğeler arası ilişkileri belirleme (bağlantıları), örgütleme ilkelerini (yanlılıkları ya da varsayımları) ortaya koyma, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirme ve açıkça ifade etme ve yapılan analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca varma olarak belirlenmiştir. Analitik düşünme becerisinin burada tanımlanan temel göstergeleri dikkate alınarak öğrencilere lise ve üniversite eğitiminde bu yönde yapılmış çalışmaları belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik temel çalışmalar metin, tartışma analizleri, bir tartışmanın güçlü ve/veya zayıf yanlarını belirleme, sebep-sonuç ilişkileri belirleme olarak belirlenmiştir.

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinden araştırmaya katılan öğrencilerin çoğu bu beceriye yönelik çalışmalara Türkçe ve Edebiyat derslerinde yer verildiğini belirtmiştir. Örneğin bir tartışmanın güçlü ve zayıf yanlarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmayı örneklendirirken bir öğrenci Edebiyat dersine değinmiştir.

‘Edebiyat dersinde lisede evet yapmıştık, konu olarak hangi işte tema daha güçlü olarak, neyi, hangi duyguyu açıklamıştır gibi konuşmalar yapmıştık, evet. ’

Başka bir öğrenci yine aynı soruyu aşağıdaki gibi örneklendirmiştir;

‘Düşünmem lazım ilk başta, o da yine Türkçe dersinde olabilir, ben yine Türkçe dersinde, eşit ağırlık öğrencisi olduğum için, Türkçe’de mesela tamam bir hikaye anlatılır ama onun ne anlatmak istediğini sen kendi fikirlerini ortaya koyarsın, ana fikir örneğin, mesela neresi önemli oraya dikkat edebiliriz, teması falan... ’

Metin analizine ilişkin yapılan bir öğrenci yorumu ise aşağıdaki gibidir;

‘Açıkçası bir şeyin anlamını veya şeyini yaparken ezber veya kalıplaşmış bazı şeyleri şey yaptık ama çok nadirdir yani, bir iki seferdir yani. **(Hangi dersler olabilir?)** Edebiyat sanırım.’

Lisede bu tür çalışmalar yaptığını söyleyen öğrenciler detaylı örnek vermekte oldukça zorlanmaktadır. Öğrencilerin kendi yorumlarında bu tür çalışmaların derinlemesine yapılmadığına işaret eden ifadeler rastlamak mümkündür; ‘Türkçe dersinde olabilir’, ‘Daha çok buraya geldiğimde oldu’, ‘Benim okuduğum lise açıkçası o kadar üst düzey bir lise değildi yeni açılmıştı, eğitim yönünden çok zayıftı, çoğu şeyi görmedik diyebilirim..’

Yapılan analiz çalışmalarında öne çıkan derslerden biri de Tarih dersidir. Özellikle sebep-sonuç ilişkileri belirlemeye yönelik çalışmalar öğrenciler tarafından örneklendirilmiştir. Ancak öğrencilerin yarıya yakını sebep-sonuç ilişkilerini kendilerinin belirlemediğini, hocalar tarafından belirlenen sebep-sonuç ilişkileri üzerinden çalışmaların yürütüldüğünü belirtmiştir. Öğrencilerden akıllarında kalan bir örnek etkinlik söylemeleri istendiğinde etkinlikleri açıkça tarif edememişler, çok genel ifadeler kullanmışlardır. Öğrencilerin tarih derslerinde yapılan çalışmalara ilişkin yorumlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Mesela o da Tarih derslerinde olabilir, mesela lisede ki tecrübem Tarih derslerinde, mesela bir olay oluyor, onun sebepleri ve doğurduğu sonuçlar, inceliyoruz.. **(Peki, bu sebep sonuç ilişkilerini siz mi buluyorsunuz, yoksa var olanların üzerinden mi çalışıyorsunuz?)** Genelde var olanlar üzerinde çalışıyoruz lisedeyken böyleydi..’

‘Genellikle tarih derslerinde, tarih derslerinde birbirleriyle alakalı olan olayların, mesela bir olay bittiğinde başka bir olayın sebebi oluyorsa, şey yapıyorduk. **(Peki bunları siz mi belirliyorsunuz?)** Hocalar bize veriyorlardı. **(Siz kendiniz belirlediniz mi böyle bir şeyi?)** Yok.’

Öğrencilerin büyük bir kısmı analitik düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmaları lisede yapmadıkları ya da hatırlamadıkları yönünde yorumlarda bulunmuşlardır;

‘Lise eğitiminde görülmedi yok, istenmedi bizden. Öyle bir şey yapmadık da şöyle, konuları şey yaptık mesela, konu farklılıklarını bularak, neyi anlattıklarına göre, yani herhangi o kadar bir analiz yapmadık.’

‘Lisede yapılmadı zannedersem, hatırlamıyorum, sınavlara falan çalışıyorduk, ondan biraz unutmuşumdur yani fazla bir etkinlik olmadı, böyle bir şey çağırıştırıyor.’

‘Lisede biz bunu yapmadık. Açıkçası lisede yapmadık öyle bir şey.’

‘Hayır yapılmadı, lisede de yapılmadı..’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite birinci sınıf öğrencilerine sorulan analitik düşünme becerilerinin geliştirmeye yönelik çalışmaları belirlemeyi hedefleyen soruların aynısı üniversite dördüncü sınıf öğrencilerine yöneltilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarında öne çıkan dersler sırasıyla Eğitim Bilimleri, Yazılı/sözlü anlatım, Fen ve Teknoloji, Tarih dersleri olarak belirlenmiştir. Eğitim Bilimleri dersinde yapılan uygulamaları örneklendiren bazı öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir;

‘Evet, öğretim yönteminin güçlü yönlerini, nasıl çocuğu daha iyi etkiler, daha çok nasıl eğitime sokabilir bu eğitim yöntemleri onları konuştuk evet, artıları, eksileri onları konuştuk. Başka uygulamalarda daha çok konuştuk, siz hani uygulamada neleri fark ettiniz, çocukları daha çok neler etkiliyor bu öğretim yöntemlerinde, yani... ’

Eğitim Bilimleri dersinde sebep sonuç ilişkilerini belirlemeye yönelik yapılan bir çalışmayı ise başka bir öğrenci şöyle örneklendirmiştir;

‘Bunu hemen hemen bir çok derslerimizde işliyoruz, özellikle şuan hani eğitimle, eğitimiçi olduğumuz için eğitim derslerimizde işliyoruz, bu gün okulda, diğer ülkelerle karşılaştırıyoruz, neden biz onların seviyesinde değiliz onları karşılaştırıyoruz, mesela şuan tam hatırlayamadım ama bir soru sorulmuştu, bir soru sormuştu hocamızın biri, bu Avrupa eğitim standartlarını belirleyen bir sınavda mı, mülakatta mı öyle bir şeyde yanlış hatırlamıyorsam öyle bir şeyde çıkmıştı, bunu bizde cevap veremedik, yani sadece tek bir cevabı olmayan bir.. sonuçta biz de cevap veremedik ve bunları ilkökul, normalde ilkökul çocukları çözüyor, biz neden cevap veremiyoruz diyoruz.. yani o, buna gelişmiş ülkelerde ilkökul seviyesindeki çocuklar bunlara cevap verebilirken, ve bunlara neden sonuç ilişkisi kurabilirken biz neden kuramıyoruz, üniversite öğrencisi olarak, böyle bir çalışmamız olmuştu. ’

Yazılı anlatım derslerinde yapılan analiz etmeye ve bir tartışmanın/metnin güçlü ve/veya zayıf yanlarını belirlemeye yönelik çalışmalar ise şu şekilde ifade edilmiştir;

‘Türkçe öğretimi, Türkçe öğretimi değil yazılı anlatım dersinde istendi, sözlü anlatım dersinde istendi, oradaki yazarın yazılış üslubu, biçimi.. o şekilde ondandan sonra genellikle yani hocalarımızdan biri özellikle yazım, noktalama, Türkçe’nin kullanımı üzerinde çok duruyordu, onun üzerinde araştırmamızı inceledi, araştırmalarımızı o şekilde yapmıştı. ’

‘İstendi.. Güçlü yanları, bu konudan konuya göre değişebilir, Bu yazarın hangi konuyu anlattığı o yazara göre de değişebiliyor, mesela bazı yazarlar daha çok milli duygularını ön planda tutan yazılar yazmıştır, güçlü yanları onlardır, bazıları ne bileyim yazarların içeriği çok şeydir, üslubu çok zayıftır, pek yazarlık niteliği taşımayan şekilde yazmıştır, o şekilde istendi, biz bu şekilde bunları belirledik. ’

Fen ve Teknoloji derslerinde yapılan çalışmalara verilen örneklerden bazıları ise aşağıdaki gibidir;

‘Sebeup sonuç ilişkileri, onu da genellikle Fen bilgisi öğretimi dersinde yaptık çünkü genellikle deneylerle geçmişti dersimiz. Onlarla ilgili föyler hazırladık ve öğrencilerin hani bu sonuç, neden-sonuç ilişkileri, onunla genellikle ve balık kılıcı yöntemini de yine onda kullanmıştık, yani fen bilgisi öğretimi dersinde genellikle..’

Yine bir başka öğrenci çok detaylı olmasa da Fen ve Teknoloji dersinde bu yönde çalışmalar yaptıklarını şu şekilde belirtmektedir;

‘Yani kısmen çok az derslerde, daha çok Fen ve Teknoloji derslerinde, başka analiz, şeyleri yapmıştık, programları inceleme, ders programlarını analiz etmiştik..’

Türk Eğitim Tarihi dersinde de analitik düşünme becerilerine yönelik etkinliklerin yapıldığı sayıca çok olmasa da öğrenci örneklerinde gözlenmiştir. Örneğin bir öğrenci analiz etmeye yönelik çalışmaları şöyle örneklendirmiştir;

‘...yine şuan Türk Eğitim Tarihi Dersi alıyoruz onda İslamiyet öncesini kendi içinde ayırtmamızı, İslamiyet sonrası ve Cumhuriyet sonrası kendi içinde ayırtmamızı olarak örnek verebilirim..’

Bir başka örnek ise olaylar arası sebep sonuç ilişkilerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar için Tarih dersinden şu şekilde verilmiştir;

‘Tarih derslerin yine o zaman örnek vereceğim hani, önemli bir olay olduktan sonra, şimdi Türk Eğitim Tarihi dersinden çıktığım için hani Uygurların yerleşik yaşama geçtikten sonra mesela onların eğitimlerinde ne gibi değişiklikler olmuş hani, yerleşik hayata geçtikten sonra örgün eğitime daha çok yönelmişler, Uygurlardan Göktürklerden kıyasla..’

Üniversite dördüncü sınıf öğrencileri arasında da bazı durumlarda ‘bu gibi etkinlikler yapmadık’ ya da ‘yapıldıysa da hatırlamıyorum’ şeklinde yorum yapan öğrenciler olmuştur. Dokuz kişiden oluşan son sınıf öğrencileri arasında ağırlıklı olarak iki öğrenci görüşmede sorulan tarzda etkinlikler yapmadıklarını belirtmişlerdir. Bu öğrencilerle yapılan görüşmelere ilişkin araştırmacının aldığı notlar öğrencilerin üniversite eğitimine karşı çok olumlu bir tutum sergilemedikleri, boş vermişlik halinde buldukları gözlenmiştir. Bu öğrencilerin yorumlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Hiç istenmedi hocam. Hiç yapmadık. Bize sadece günlük plan öğrettiler. Daha doğrusu onu da öğretmediler işin açıkçası. Hani: ‘‘şu ders günlük plan yapacaksınız, şu konuyu yapın gelin. ’’ Hani: ‘‘Nasıl yapılır? Nasıl edilir?’’ hiçbir bilgi almadık biz. Gittik internette işte, nereden bulduysak? Öğretmenlerimiz vardı; onlara sorduk, lise ve ilkokul. Öyle öğrendik. Bize bir şey göstermediler.’

‘Sebeup-sonuç derken hocam... bizim Fen derslerimiz deney üzerinde geçti. Fen ve teknoloji derslerimiz... öğrenciler karşı nasıl, nasıl öğreteceğini gösterdi. Öyle sebep-sonuç ilişkisine pek girilmedi.’

‘Derslerde belirlemedik.’

3.5.1.1.3. Alınan Eğitiminin Etkililiği

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Analitik düşünme becerilerine ilişkin yapılan görüşme analizi sonucuna göre ortaya çıkan bir diğer ana kategori ise lise eğitiminin etkililiğine ilişkindir. Araştırmaya katılan öğrencilerden sadece iki öğrenci lise eğitiminin analitik düşünme becerilerinin gelişmesinde katkı sağladığını düşünmektedir. Genellikle edebiyat derslerinde yapılabilecek ana fikri bulma, olay döngüsünü belirleme, paragrafa yönelik soruları cevaplama, yorum yapma gibi etkinliklerin bu anlamda katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin çoğu ise lise eğitimi analitik düşünme becerilerini geliştirme bakımından yeterli bulmamaktadır. Örneğin bir öğrenci tatmin edici bir lise eğitimi almadığını şöyle ifade etmektedir;

‘Lise eğitimim de analiz yapmam gelişmedi zannedersem, öyle zannediyorum. Tatmin edici bir lise eğitimi aldığıma inanmıyorum, çünkü eksiklerimi ben üniversitede gördüm, şimdi bizlere Türkçe hocamız, burada X Hocamız var, kendisi bize kitap veriyor, kitaplardaki kişilere göre soru soruyor, konuya göre soru soruyor, ama ben bunu lise eğitiminde alsaydım...ama bizim okulumuzda öyle bir şey yoktu, eğer ben lisede onu yaşamış olsaydım burada zorluk çekmeyecektim.’

Yine başka bir öğrenci lise eğitiminin etkililiğini şöyle değerlendirmektedir;

‘Lise eğitimi fazla etkili olmadı da benim babam da sınıf öğretmeni idi, o biraz bana yardımcı oldu, ailemden yani.’

Araştırmaya katılan öğrencilerin lisede yaptıkları çalışmalara yönelik yorumları bu tür etkinliklerin derinlemesine olmadığı, yüzeysel kaldığı, ezbere dayalı olduğu yönündedir.

Bu konuya yönelik öğrenci yorumlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘...hani biz mesela şöyle bir örnek vereyim akımlar vardı, onları sadece teorik olarak öğretip geçiyorduk (lise)...’

‘...Doğrudan metinlerde çok yüzeysel.. Türkçe Dil Bilgisi derslerinde çok yüzeysel işledik, tarih derslerinde biraz değinilmiş gibi oldu, Eğitim derslerinde çok işledik bunları, Eğitim derslerinde sebep-sonuç ilişkisi zaten insan psikolojisini incelediği için, işte iki kişiyi karşılaştırıyoruz, bir tanesinin ilk tepkisi diğerininkiyle tutmuyor...’

‘... işte ana fikri, teması, üslubu, işte yazarın çalışmaları, bu şekilde, tabi detaylı olarak yapmadık, hani sayısal çıkışlı olduğum için ama sonuçta yapmıştık yani...’

Öğrencilerin lise eğitimlerine ilişkin yorumları genelde öğrencilerin pasif olduğu, ezbere dayalı bir lise eğitimine işaret etmektedir. Lisede daha çok ezbere dayalı çalışmalar yaptıklarını belirten öğrencilerden bazılarının görüşleri aşağıdaki gibidir;

‘Zaten lisede hep ezber yaptığımız için sınavlarda bile soru tarzını ezberliyorduk yani bu yüzden de analitik düşünme konusunda pek ilerlediğimi düşünmüyorum.’

‘Açıkçası bir şeyin anlamını veya şeyini yaparken ezber veya kalıplaşmış bazı şeyleri şey yaptık ama çok nadirdir yani, bir iki seferdir yani.’

‘...lisedeyken formül ezberleyip geçerdik, bir çoğu formül ezberlemiştir...’

Analiz sonucunda ortaya çıkan bir diğer belirgin konu ise sınav sistemi ve sınav sisteminin analitik düşünme becerilerin geliştirilmesini nasıl etkilediği olmuştur. Öğrenciler genel olarak çoktan seçmeli sisteme, üniversite sınavına yönelik çalışmalar yapıldığına ve analitik düşünme becerisini geliştirmeye yönelik çalışmaların ihmal edildiğine işaret eden yorumlar yapmışlardır. Öğrencilerin yorumlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘4 yıl boyunca biz sınava hazırlanıyoruz, hani metni açıklama, öğrenmek, kendini geliştirmek, farklı açıdan bakmak, bunlar yok, sınavda acıkabilecek soru tiplerine bakıyorsunuz ve onları çözüyorsunuz, bize bilgi vermekten çok, bakış açısı geliştirmekten çok sınav kazanmayı gösterdiler 4 yıl boyunca, o yüzden onu da aynı şekilde, hiçbir derste biz hiçbir metni farklı açılardan falan değerlendirmedik, dediğim gibi üniversitede gördük bunları, onun sıkıntısına da çektik, benim için de problem oldu aynı şekilde çünkü hiç alışmadığım bir sistem.’

‘..bence üniversiteye giriş sınavının sisteminin, sisteminde açıklık olmasından dolayı çünkü sadece aynı tip, fazla araştırmaya gerek olmadan tek tip üzerinden gittiği için analiz etmeği biz üniversiteye gelene kadar görmedik, sadece üniversitede gördük.’

‘..sınavlara falan çalışıyorduk, ondan biraz unutmuşumdur yani fazla bir etkinlik olmadı, böyle bir şey çağrıştırmıyor.’

Lise eğitiminin etkililiğine ışık tutabilecek bir diğer tema ise öğrencilerin üniversite ve lise tecrübelerini kıyaslamaları olarak belirlenmiştir. Görüşmenin yapıldığı zamanda öğrenciler üniversite birinci sınıf, birinci dönem başında olmalarına rağmen, o ana kadar edindikleri izlenimler ile lise de aldıkları eğitimi karşılaştıran yorumlarda bulunmuşlardır.

Bu yorumlardan bazıları şöyledir;

‘...metin inceledik, çok fazla, bu metinleri önce işte yazı bakımından, edebi bakımdan ve teknik açıdan inceledik, noktalama açısından inceledik, yani parçayı 5 çeşide böldük, parça parça işledik her yerini baya uzun zaman aldı ve biz şaşırдық buraya geldiğimizde çünkü o tip bir uygulama hiç görmedik, genelde metni okursun ana düşünceyi bulursun, geçersin, üniversiteye hazırlayan sistem buydu ama buraya gelince hiç daha önce bir metni, bir hikayeyi incelemediğimiz yönlerinden inceledik, sadece ana fikri bulmaktan ziyade niçin noktalamalarda hata yapılmış, bilinçli olarak hatalar da var ya da kullanılmamış, analiz etmeyi üniversitede gördük biz, bizi zorladı biraz analiz etme..’

‘Üniversitede henüz Coğrafya dersi görmedik ama Tarih dersinde sınav olduk, hocamız bize Ermeni sorununu araştırın dedi, onu biz kendimiz araştırdık, sebep ve sonuçlarını kendimiz yazdık..’

‘Üniversitede istediler, daha önce lisede hiç böyle bir şey olmadı ama üniversitede özellikle mesela bizim bölümümüz gereği çocuk kitaplarını falan, diğer Türk edebiyatı kitaplarını falan incelemeye başladığımızda falan, çok yani bir cümlenin bile çok ayrıntılı olabileceğini gördük yani.’

‘...Nasıl anlatayım, mesela uyarlık tarihi dersimiz vardı, Hocamız müzelere gitmemizi istedi, müzelere gittiğimizde ilk önce hiç o şeylerin, tarihi eserlerin hangi döneme ait olduğunu incelemeyi geçtik, beynimizde onları bir sonuçlandırdık, kategorize ettik, sonunda da işte onları öğrendiğimize göre parçalara ayırdık, onu da yani sonuca vardık öğrendiklerimizi.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Lise öğrencilerinin lise eğitiminin etkililiğine ilişkin yaptığı değerlendirmeye benzer bir değerlendirme de üniversite öğrencileri tarafından üniversite eğitiminin etkililiğine ilişkin yapılmıştır. Analiz sonuçlarına temel olarak bakıldığında öğrencilerin hepsi üniversiteye geldikleri zamanki analitik düşünme becerileri ile son sınıftaki analitik düşünme becerileri arasında kesinlikle fark olduğunu düşünmektedirler. Öğrencilerin bu yöndeki görüşlerinden bazıları şöyledir;

‘Daha önce ‘analitik düşünce’ duymuş muydum acaba? O bile hani, ‘Analitik düşünce nedir? Düşünce tipleri nelerdir?’ yani bunu bilmek bile, hani sonuç itibarıyla ben düz lise çıkışlıyım, yani okuldaki hocalarımız da çok duyarlı değillerdi, yani analitik düşünelim çocuklar falan hiç bu tarz, terimini bile duymamıştım, hani yapıyorduk belki, sorularda olsun... ama ismini bile hani bu dönem içerisinde, bu dört yıllık dönem içinde öğrendim diyebilirim.’

‘...ilk sene mesela, hiç unutmuyorum, ilk sınavımız böyle metinleri parçalamamız gerekiyor, işte aslında her şeyi biliyorum, söyleyeceklerimi, kağıtta yazan her şeyi biliyorum ama kağıdı bırakamıyorum. Kağıdı bıraksam her şeyi unutacakmışım gibi geliyor. Ama imdi mesela özel okullara gidiyoruz görüşmeye; kurul karşısında ders anlatıyoruz mesela. Yani bu dört yılın getirdiği bir şey.’

‘Yani burada aldığım eğitimin tabi ki faydası oldu, daha ilerdeyim şuanda. Eskiden olsa önüme bir durum verildiğinde daha yüzeysel bakıyordum ama şimdi aldığımız eğitimlerle veya katıldığımız programlarla biraz daha altına inmemiz gerektiğini anladım, cümlelerin olsun, daha dikkatli okuyunca altından daha farklı şeyler çıkması anlamında, o yüzden tabi ki katkı sağladı.’

Üniversite öğrencilerinin büyük bir çoğunluğu bu farkın üniversitede aldıkları eğitimden kaynaklandığını belirtmişlerdir. Bu yönde yapılan yorumlardan bazıları aşağıda verilmiştir;

‘Üniversite nasıl etkili oldu, çok farklı yani şuan şöyle bir şey düşünüyorum ben bir ilçeden geliyorum, benim bulunduğum ilçede de eğitim fakültesi var, sınıf öğretmenliği var, benim bölümüm var, düşünüyorum da oraya gelen hocalarla mutlaka buradakiler arasında fark vardır yani, yani ne bileyim burada mesela hocalarımız daha çok, yani eğitimin uygulandığını düşünüyorum doğrusu, bunun farklı olduğunu düşünüyorum yani,

onun dışında üniversitede hocalarımızın bize gönderdikleri şeyler var, bizzat hani biz kendimiz istemesek de, ödev için olsun, rapor için olsun, çok farklı bilimsel araştırmalar yapma imkanımız oldu, çok fazla, nasıl diyeyim, makaleler, çok fazla .. yani bu konuda baya bir birikimimiz olduğunu söyleyebilirim.. ’

‘Kesinlikle, kesinlikle. Ben önceden bilinçsizdim mesela, ödev verildiğinde internetten bul yap bir şekilde düşünürdüm, en azın, en basit bir örnek verecek olursam, şu anki düşüncemle en az 3-4 makale inceleyip ödevimi öyle yapmaya çalışıyorum, gerekirse, uzmanlara, geçen yıl bir araştırmamda bir uzmanla görüşmüştüm, bu Hacettepe Sıhhiye kampüsünde, özel eğitim konusunda uzmanlaşmış biriyle görüşmüştük, en azından onu örnek verebilirim, makaleleri incelemiştik, film izlemiştik, film ile ilgili yorumları katmıştık, makaleler okuyup onunla ilgili bilgilerimi katmıştım, bunları örnek verebilirim.’

‘Mesela X Hocamız var, gerçi duymuşsunuzdur ismini. Mesela notun önemli olmadığını ben onda öğrendim. Yani söylediği şey şuydu: ‘sen öğretmen olacaksın. Ben sana burada C de versem A da versem bu okulu bitireceksin ama sen gittiğin yerde bilmediğini kabul edecek misin? Çünkü biz sana burada bir şeyler kazandırmaya çalışıyoruz. Ama sen nasıl gideceksin?’ mesela Onun sunmaları çok etkileyiciydi. Türkçe öğretimi adına gittik, gözlemler yaptık. Ya da okul deneyimi, öğretmenlik uygulamaları dersini üç dönem O’ndan aldım ve gerçekten bize çok değer verdi. Başımızda durdu.’

Üniversite dışında öğrencilerin bu becerilerini geliştirmede etkili olan etmenler incelendiğinde öğrenciler ağırlıklı olarak katıldıkları sempozyumları ve gönüllü öğretmenlik çalışmalarını örnek olarak vermektedir. Bu konuya ilişkin verilen örneklerden bazıları şöyledir;

‘..çünkü oraya (Sempozyuma) gidiyoruz üç-beş hocamız, çok değerli hocamız demek istiyorum gerçekten, çok farklı bakış açılarıyla bize konuyu anlatmaya çalışıyorlar ve benim göremediğim pencereden gerçekten bakıyorlar, o farkındalığı yaratıyorlar, o sebeple oradan çıktığım zamanla oraya girdiğim zaman arasında, yani bir saat belki çok kısa bir süre ama çok büyük fark. Mesela hocam geçen bu ‘Bilim Dili Türkçe’ adlı bir yine sempozyumumuz vardı, tıptan olsun bu bilgisayar, yani teknolojilerle ilgili isimleri bulmuş bu terimleri hazırlamış olan hocamız oradaydı, yani bilgisayar ismini falan bulan, yazılım, o insan ordaydı, zaten insanı görmek bile insana farklı bir şey oluşturuyor, ama bunun dışında da yani mesela oturduğumuz zaman, düşündüğümüz zaman, hani bize küçücük gelen, Türkçe’emizle ilgiliydi o, o yüzden bunun üzerinden gidiyorum, hani küçücük gelen hiç önemsemediğimiz bir şey, o hocamız o kadar candan o kadar dertli bir şekilde anlatıyor ki, hani ben diyorum duyarsız kalamam artık, yani o bazı hocalar bunu çok daha içselleştirmiş oluyorlar ve bunu bize geçiriyorlar gerçekten, Hacettepe Üniversitesini o yönden kutluyorum. Bu sempozyumlar, şeyler çok geliştirici gerçekten.’

‘Gönüllük diyeceğim, 4 yıl boyunca gönüllük yaptım, bir yerde mesela çocuklara ders anlattım sadece hafta sonları, hani bu benim hiç mecburen yaptığım bir şey değil ama çok keyif aldım, orada çok fazla şey öğrendim, şuan stajlarımda çok rahat ediyorum, yine eğitim gönüllüleri vakfına gittim, orada da yani, öğrencilerle iç içe olmam, yaşamla iç içe olmam, bir çocuğun farklı bir bakış açısını a bu böyle de olabilirmiş hani, o şekilde olduğunu düşünüyorum..’

Bu ders dışı etkinliklere öğrencilerin katılımını sağlama noktasında ise üniversitedeki öğretim elemanlarının yönlendirmesi dikkat çekmektedir. Örneğin bir öğrenci gönüllü öğretmenlik çalışmasını anlatırken bunu şöyle ifade etmiştir;

‘Mesela bir hocamız Ulus’ta bir okulda ders anlatmak için öğrenci topluyordu. Bir dönem sabit gidebildim oraya. Gönüllü öğretmenlik... oraya gittim.’

Yine benzer bir şekilde başka bir öğrenci sinema, tiyatro gibi etkinliklere gitme alışkanlığını nasıl öğretim elemanlarına borçlu olduğunu şu şekilde anlatmaktadır;

‘Benim tiyatroya gitmem tamamen Hacettepe’nin kazandırdığı bir şey. Ben Nevşehir’den geldim. Orada hiç tiyatro falan yok. Sinemayı zaten severdim ama bu kadar şey değil. Mesela bazı hocalarımız, yaklaşık dört hoca, her dersin ilk 15 dakikasını ‘geçen hafta ne yaptınız?’ İşte şunu yaptık, sinemaya gittik, tiyatroya gittik, öneriler olurdu: ‘şu filme gittik, çok iyiydi ya da değildi. Şu oyuna gittik, tavsiye ederiz.’ İşte şu acıdan tavsiye ederiz. Tiyatro eleştirisi yapmayı öğrendik. Sahne tasarımı, kıyafet tasarımına kadar ... bu dayatma bir öğretme değildi. Sadece o sohbet ortamlarından gelme bir şeydi. Onun dışında mesela operaya gittik. Benim hiç hayatımda görmediğim bir şeydi, harika bir ortamdı mesela opera... öyle bir alışkanlığım oldu. Tiyatro ve opera bana Hacettepe’nin getirdiği bir şey oldu.’

Bunların yanı sıra sayıca çok olmasa da bazı öğrenciler üniversite eğitiminin etkili olmadığı görüşündedir;

‘Aslında insanın kendisi biraz daha etkili gibi geliyor bana. Yani üniversite sadece rehber olabilir ama ben, ben de aynısı yapabiliyordum herhalde üniversite olmasaydı da, belki bu kadar gelişebilirdim, okuyarak işte internetten. (Üniversite eğitimi) Onun mesleğe katkısı var, hani araştırmaya, böyle bir analiz etmeye katkısı olduğunu düşünmüyorum açıkçası, en azından bizim bölümde.’

‘Bence üniversite etkili olmuyor, ben bunu düşünüyorum yani, hani üniversiteye gelip ben burada 4 sene boyunca sadece okula gelip giderek hiçbir şekilde analitik düşünme becerimin gelişeceğini düşünmüyorum çünkü hani bizim hocalarımız falan kesinlikle çok iyi hocalarımız var bize bilgi veren, onun dışında ama derslerden bile sadece geçelim, yani bu mantıkla, ama insan kendini geliştirmek isterse kongreler, seminerler, katıldığımız sempozyumlar işte gönüllülük faaliyetleri.. kendim sayesinde oldu bence ya da başkaları da bu sayede gelişiyor...’

Öğrencilerin neden üniversite eğitimin etkili olmadığına düşündüklerine yönelik yapılan analizler sonucunda öne çıkan yorumlardan bazıları ise şöyledir;

‘Hocalarımıza kendi alanları olmayan dersler veriliyor, mesela bölümümüzde çok yetkin bir hocamız var, X Hocamız, Türkçe bildiğim kadarıyla branşı, çok güzel derslere giriyor mesela Cumhuriyet sonrası Türk Edebiyatı, Çocuk Edebiyatı çok etkili verdi bize, bu sene Uygarlık Tarihi dersine giriyor, alanı olmadığını kendisi de biliyor, söylüyor ama yapabileceği bir şey yok bize sunum olarak veriyorlar, mesela Öğretim Yöntem ve Teknikleri hocamız var, O da Türk Eğitim Tarihi Dersimize geliyor, hoca olmadığı için..’

‘...bir de şu var okulumuzda dersle kim görevli mesela ders programında, programda profesör veya doktor biri görünüyor ama onlar araştırma görevlilerini derse yolluyorlar bu yüzden çok fazla verimli geçmiyor yani derslerimiz.’

Üniversite son sınıf öğrencilerine göre analitik düşünme becerilerinin gelişmesinde en çok etkili olan etmenler nelerdir diye incelendiğinde ise öğrencilerin neredeyse yarısı ders içi etmenleri dile getirmiştir. Bunlar arasında öğretim elemanının kalitesi, yaratıcı drama ve ödevlerin etkisi dile getirilmiştir.

‘İki hocam var, onların bana yüklenmesi etkili oldu diyebilirim. En basitinden hocam, bir hocamı mesela baz alacak olursak, hani beğenmedi yaptığım işleri böyle böyle yapman gerekir dedi, en az 3-4 tane makale inceleyip o makaleleri de bana vermen gerekir dedi, hani biz öğrenciler yapalım çıksın aradan gibi düşünürüz, oturup düşündüğümde hani verdiğimde hep düşük not geliyordu, düşünüyordum, düşünüyordum ve hani, hocamın dediklerini uygulayınca gerçekten yaptığım hatayı buldum ve diğer hocam da bunun bana yapılış şeklini diğer türlü anlatınca, o zamanda onla görüşüp işte vesaire, Kemal Kılıçdaroğlu’yla bile görüşmüştük yani, işte bu noktada yararlı oldu diyebilirim iki hocam, en çok bunların yararı oldu bana.’

‘...dramanın çok fazla etkisi oldu, düşünme becerisini kazandırabilmeye hani, toplu ortamda böyle onlar bu açıdan düşünmüşler, bir olayı veriyorsun 6 grup farklı farklı şekilde aynı olayı canlandırıyorlar ama, a bu şekilde de olabilirmiş, bunlar bu şekilde düşünmüşler yine diyebiliyoruz yani...’

Öğrencilerin diğer yarısı ise ders dışı etkinlikleri daha etkili bulmaktadır. Ders dışı etkinliklerde gönüllü öğretmenlik (yaşantı) öğrenciler tarafından dile getirilmiştir;

‘Ders dışı daha etkilidir, daha yüzeysel olduğunu düşünüyorum ders içerisinde daha belli bir kural içerisinde oluyor, daha tam anlamıyla özgür olduğunu düşünmüyorum yani ama ders dışı daha iyi oldu, yaşantı, yaşantılarım daha etkili oldu.’

3.5.1.1.4. Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Araştırmaya katılan öğrencilerden sadece iki öğrenci analitik düşünebildiği görüşündedir, geri kalan öğrenciler ise analitik düşünme becerisine sahip olmadığını düşünmektedir. Bir öğrenci bu becerisini geliştirmek istediğini bir diğeri ise üniversite eğitiminin bu konuda etkili olacağına inandığını belirtmiştir, bir öğrenci ise üniversiteye gelene kadar analitik düşünme becerisine sahip olmadığını ama burada geçirdiği yarım dönemde bile ‘ufkunun genişlediğini’ belirtmiştir. Öğrencilerin bu yöndeki yorumlarından bazı örnekler aşağıda verilmiştir;

‘Üniversiteye gelene kadar kesinlikle hayırdı çünkü ben hep şundan tekrar yakınıyorum üniversiteye hazırlama sistemi, tamamen test çözme sistemi, bize farklı düşünme analiz etme falan bunları göstermediler, sadece test çözmeyi gösterdiler, o yüzden üniversiteye gelene kadar kesinlikle hiç bir şeyin analizini yapamıyordum, bir paragrafta bakabildiğimiz tek şey ana düşünceyi bulmaktı ya da paragrafta yazmayan şey şıklarda yazıyorsa o değildir şeklinde işaretlemek ama üniversiteye geldikten sonra Yazılı anlatım dersinde özellikle ufkumuz çok genişledi, hiç düşünmediğimiz şeyleri düşündük ben şunu hep düşünürüm..’

‘Genelde (kendimi analitik düşünen biri olarak) görüyorum, çünkü, hani, dediğim gibi eşit ağırlık öğrencisi olduğum için hani hem sözel, hem sayısal verilerle uğraşıyoruz, mesela Türkçe dersinden örnek verirsek, bir paragrafı okuduğumuz da yani çözümleyebiliyorum, algılayabiliyorum en azından, matematikte de, ya sonuçta bir konuyu biliyorsam ya da bir ünitenin yani kavramları falan biliyorsan, yapabilirsin yani.. ve birazda çalışman gerekiyor.. o şekilde yani..’

‘Çok etkili kullandığımı düşünmüyorum ama çok geliştirmeyi istiyorum yani.’

‘Analitik becerisi yüksek değilim.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite son sınıf öğrencileri analitik düşünme becerileri açısından kendilerini değerlendirirken genel olarak bu beceriye orta düzeyde sahip olduklarını düşündüklerini belirtmişlerdir, araştırmaya katılan üç öğrenci bu beceriye iyi düzeyde sahip olduklarını, bir öğrenci ise analitik düşünemediklerini söylemiştir. Öğrenci yorumlarından bazıları şöyledir;

‘Yani düşündüğüm zaman, yani sınav sonuçlarına bakmak gerekirse orta seviyede olarak görüyorum kendimi, şöyle analitik yönde ölçmeye yönelik sınavlarda notlarım benim yüksekti. Hani not olarak düşünmüyorum o yüzden bakmıyorum o yüzden ama onun dışında kendimi bu şekilde düşünebiliyor muyum diye değerlendirirsem orta seviyede görüyorum neden çünkü bunu çok sık yapmıyoruz, maalesef eğitim sistemimizde bence buna çok fazla yönlendirmiyor... Derslerimizde olsun hani bize şuanda yeni bir sistem kazandırılmaya çalışılıyor, hani yapılandırmacı analitik düşünme gerçekten çok temelinde bunun ama bize bile sınıflarımızda bunu hani kendi derslerimizde bunu çok fazla uyguladığımız söylenemez, yetişme sürecimizde bunu uyguladığımız söylenemez çok farklı bir sistemden geldik, şuanda değiştirilmiş olandan çok daha farklı o yüzden orta seviyede diyebilirim kendime.’

‘Hiç düşünmedim... O kadar iyi değilim, kötü de değilim. Orta halli.’

‘Bizden sunum yapmamızı istiyorlar. Yani genel anlamda bütün derslerde yaptık sunum. Yani mesela o zaman geniş bir çerçeveyi, için ayıklayabiliyorum veya en basiti, ilk geldiğimizde slayt hazırlayıp ne söyleyeceksek slaytta yazıyorduk. Artık o slaytta yazabileceğim can alıcı noktayı seçebiliyorum.’

‘Kendim, düşünüyorum yani nasıl diyeyim, her şeyi çok detayına kadar inmeye çalışırım yani her konuda, her konu arasında bir ilişki kurmaya çalışırım yani.’

3.1.1.5. Analitik Düşünmenin Önemi

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Öğrencilerin hepsi analitik düşünme becerisinin önemli bir beceri olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Neden önemli olduğunu açıklarken öğrencilerin dördü farklı bakış açıları görmelerini sağladığı için önemli olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenci yorumlarından bazıları şöyledir;

‘Evet önemli, çünkü yani hayatta çok ayrıntılar gizli onları yakalayabilmek çok önemli, düşünmek önemli yani. Daha farklı bir şeye daha farklı yönlerden bakabiliriz, farklı yönden irdeleyebiliriz, farklı düşünebiliriz.’

‘Tabi ki, daha farklı düşünmemizi sağlıyor, bizim üniversitedeki matematik hocamızdan anladım açıkçası ben bunu, çok farklı soru tarzı oluşturuyor tanıma yönelik değil de yani olmadık soru tarzı geliyor karşımıza mesela o ezbere dayalı olmuyor. (Bu beceri) en azından düz mantık değil de irdeleyerek düşünmeyi sağlar.’

Dört öğrenci ise pratik düşünmeyi sağlaması ve çözüm bulmayı kolaylaştırması açısından analitik düşünmenin önemli olduğunu vurgulamıştır;

‘Analitik düşünme evet, soyut düşünme bence önemli. Şimdi şöyle söyleyeyim, bir insan kafasında bir şeyi şekillendirebilir, uygulayabilir, ha günlük hayata bunu uyarlar mı onu bilmiyorum ama hani nasıl desem daha pratik düşünmeyi sağlayabilir diye düşünüyorum ben, hani ona katkısı olabilir, diye düşünüyorum.’

‘Şöyle bir şey, yani alternatifler çoğalır, o konu hakkındaki fikirlerin gelişir, bir olay olduğu zaman çözüm bulman kolaylaşır.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite son sınıflarla yapılan görüşmelerin analizlerinin sonucunda üniversite birinci sınıf öğrencilerinde olduğu gibi öğrencilerin hepsi analitik düşünme becerisinin önemli olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin neredeyse yarısı bu becerinin sorgulama yapabilmek için önemli olduğunu, bir kısmı ise farklı bir bakış açısı sağladığı için önemli olduğunu dile getirmiştir. Analitik düşünmenin anlamlandırmayı sağlaması, insanlara meraklarını giderebilecek bir düşünme yetkinliği sağlaması gibi ifadeler de öğrenci yorumları arasında yer almaktadır. Bu yorumların bazı örnekleri aşağıda verilmiştir;

‘Bence çok önemli bir beceri çünkü analitik düşünme becerisi farklıya yönelten düşünme becerisi, diğerleri, yani diğerleri derken, yani düz mantık düşündüğümüz zaman hep birbirini tekrar eden şeyler ve bir gelişim meydana getirmiyor, günümüzde gelişim çok önemli, çağa ayak uydurmak çok önemli, bu yüzden bence analitik düşünme olmazsa olmaz diye düşünüyorum.’

‘Kesinlikle önemli, herkes için önemli.. hani şöyle söyleyeyim at gözlüğüyle bakmak yerine daha geniş bakabilmek daha ayrıntılılarıyla düşünebilmek, bir noktaya kilitlenmemek bence. ’

‘İnsanların bir olayda, bir konuda direkt karara vermesinden ziyade bir şeyin alt sebeplerine iniyorlar aslında görüldüğünden daha farklı sebepler çıktığı için ön yargıları kırılıyor bu sayede, olumsuz özelliklerini olumlu yönlerini görebiliyorum, görebiliyorlar bu açıdan önemli yani. ’

Tablo 34’de birinci sınıflar eleştirel düşünme becerisi görüşme matrisi ve Tablo 35’te üniversite dördüncü sınıflar eleştirel düşünme becerisi görüşme matrisi sunulmuştur.

Tablo 34. Birinci Sınıflar Eleştirel Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi

	Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1	Eleştirel Düşünmenin Tanımı		Eleştirel düşünme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar.	Olumlu eleştiri/Olumsuz eleştiri	4
				İyi ve kötü yanlarını belirme	4
				Sorgulama	6
2	Analitik Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler	Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik farklı bakış açıları belirleme, benzerlik/farklılık belirleme, bir konu hakkından neye inanacağına karar verme gibi çalışmalarının yapıldığı dersler.	Edebiyat/Türkçe	9
				Tarih	3
				Biyoloji	2
		Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı	Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik farklı bakış açıları belirleme, benzerlik/farklılık belirleme, bir konu hakkından neye inanacağına karar verme gibi çalışmalarının yapılmadığına işaret eden ifadeler.	Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı	10
3	Lise Eğitiminin Etkililiği	Öğretim Stratejileri	Lise eğitiminde kullanılan öğretim stratejileri ve bu stratejilerin eleştirel düşünme becerisinin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Ezber	6
				Yüzeysel	4
				Üniversite/Lise kıyaslaması	11
		Lise dışı etmenler	Lise eğitiminde eleştirel düşünme becerisinin gelişimini okul dışı, ders dışı nelerin etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Kendi çabam	3
Lise Eğitime İlişkin Öğrenci Görüşü	Öğrencilerin lise eğitiminin eleştirel düşünme becerisine katkısına ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Ailem	2		
Öğrenci algısına göre lise eğitimimin katkısı	9				
4	Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlilik algısı		Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri açısından kendilerini nasıl değerlendirdiklerini anlatan ifadeler, örnekler.	Eleştirel Düşünme Becerim İyi Düzeyde	4
				Eleştirel Düşünme Becerim Orta Düzeyde	3
				Eleştirel Düşünme Becerim Kötü Düzeyde	2
5	Eleştirel Düşünmenin Önemi		Eleştirel düşünme becerisinin neden önemli olduğuna ilişkin ifadeler.	Farklı bakış açısı	5
				İnanmak için sorgulama/sorgulama	5

Tablo 35. Dördüncü Sınıflar Eleştirel Düşünme Becerisi Görüşme Matrisi

	Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1	Eleştirel Düşünmenin Tanımı		Eleştirel düşünme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar	Sorgulama	5
2	Eleştirel Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler	Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik farklı bakış açıları belirleme, benzerlik- farklılık belirleme, bir konu hakkından neye inanacağına karar verme gibi çalışmalarının yapıldığı dersler	Eğitim Bilimleri	17
				Türkçe	4
3	Üniversite Eğitiminin Etkililiği	Üniversite eğitiminin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki yeterliğine ilişkin öğrenci algısı	Öğrencilerin, üniversitede aldıkları eğitimin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisine ilişkin ifadeleri, açıklamaları, örnekleri	Üniversite 1 ve 4 arasında eleştirel düşünme açısından fark var	9
				Üniversite eğitimi eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde etkili	9
				Öğretim elemanları öğrencileri ders dışı faaliyetlere katılmaya teşvik eder	4
		Eleştirel düşünme becerilerime en çok üniversite etkili oldu	Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gelişiminde en çok üniversitede aldıkları eğitimin etkili olduğuna işaret eden ifadeleri, örnekleri.	Öğretim elemanları	3
				Ödevler	2
				Ders dışı etkinlikler ile kazanılan yaşantılar	2
Eleştirel düşünme becerilerime en çok ders dışı etmenler etkili oldu	Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri gelişiminde en çok ders dışı etkinliklerin etkili olduğuna işaret eden ifadeleri, örnekleri.	Tiyatro	4		
		Sempozyum	3		
4	Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlilik algısı		Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri açısından kendilerini nasıl değerlendirdiklerini anlatan ifadeler, örnekler.	Eleştirel düşünme becerim iyi düzeyde	5
				Eleştirel düşünme becerim orta düzeyde	3
5	Eleştirel Düşünmenin Önemi		Eleştirel düşünme becerisinin neden önemli olduğuna ilişkin ifadeler.	Farklı bakış açısı	3
				İnanmak için sorgulama	6

3.5.1.2. Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Bulgular

Eleştirel düşünme becerisine ilişkin yapılan görüşmelerin analizleri sonucunda ortaya 5 temel ana kategori çıkmaktadır; (1) Eleştirel düşünme becerisinin tanımı, (2) Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik temel çalışmalar, (3) Alınan eğitiminin etkililiği, (4) Eleştirel düşünme becerisine ilişkin öz-yeterlik algısı, (5) Eleştirel düşünmenin önemi.

3.5.1.2.1. Eleştirel Düşünme Becerisinin Tanımı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Analitik düşünme becerisinde olduğu gibi eleştirel düşünme becerisinin tanımlanmasına yönelik soruların amacı da öğrencilerin bu üst düzey düşünme becerisini nasıl tanımladığının belirlenmesidir. Birinci sınıf öğrencilerinden dördü eleştirel düşünmeyi tanımlarken bir şeyin iyi ve kötü yanlarını belirleme olarak tanımlamıştır. Dört öğrenci ise eleştirmenin tanımını yaparken ‘sorgulama’ kavramına değinmiştir. Öğrencilerin yorumlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Eleştirel hani örneğin bir yazıya her türlü yönden bakmak objektif olarak, iyi ve kötü yanlarını belirlemek geliyor aklıma..’

‘Eleştiri dediğimiz zaman aslında biz her zaman olumsuz şeyler aklımıza gelir ama bir konu hakkında olumlu bir şeyler söylemek de bir eleştiridir, yani o konuyu körü körüne, mesela bir konu bize anlatılıyor, biz bunu orada anlatıldığı gibi beynimize yazarsak olmaz, kendi fikirlerimiz doğrultusunda onu şekillendirmemiz gerek.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin yaptığı eleştirel düşünme kavramları incelendiğinde öğrencilerin ağırlıklı olarak sorgulama kavramı üzerinde durdukları görülmektedir. Üniversite birinci sınıf öğrencilerinde olduğu gibi son olumlu ve olumsuz eleştiri yapma kavramı dördüncü sınıf öğrencilerinin yorumlarında bir konunun olumlu ve olumsuz yönlerini belirleme olarak karşımıza çıkmıştır. Öğrencilerin yaptığı tanımlardan bazıları şöyledir;

‘Eleştirel düşünme, kendimi eleştirel düşünüyorsam bu yansıtıcı düşünmeye girer, bir nesne vardır, bir olgu vardır, bunun hem olumlu hem olumsuz taraflarını bir arada düşünerek düşünme diyebilirim...’

‘Eleştirel düşünme dediğimiz zaman en başta sorgulama aklıma geliyor. Tabi ki olumlu ve olumsuz bir sorgulama geliyor, hani her zaman mantığımda şey vardır, hani hepimizde

belki, bir olumsuzluk vardır ama eleştiri denildiği zaman da sorgulama ve bir şeyleri kabul etmeden önce düşünme geliyor, yani benim aklıma açıkçası. ’

3.5.1.2.2. Eleştirel Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar

Bu çalışma kapsamında eleştirel düşünme becerisi bir konuya ilişkin görüşünü anlamlı bir şekilde ifade etme, görüşünü destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunma, farklı görüş açılarını dikkatli bir şekilde analiz etme ve değerlendirme ve mantıklı, sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşma becerisi olarak ele alınmıştır. Yapılan bu tanımlamanın ışığında öğrencilerin lisede ve üniversite de bu beceriyi geliştirmeye yönelik ne gibi çalışmalar yaptıkları belirlenmeye çalışılmıştır.

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Görüşme sorularının analizi sonucunda öğrencilerin lisede farklı bakış açıları değerlendirme, benzerlik ve farklılıkları belirleme, bir konu hakkında neye inanacağına karar verme gibi etkinlikleri Edebiyat/Türkçe, Tarih ve Biyoloji derslerinde yaptıkları belirlenmiştir. Türkçe dersinde bu beceriye yönelik yapılan çalışmalara verilen örneklerden bazıları aşağıdaki gibidir;

‘.hani bir nasıl desem dönem ödevi verilmişti bize o konuda hani bir kaç kitap söylemişti hoca, onları okuyup, onlar hakkında hani işte kitabı sentez, hani konu açısından, içerik açısından yazar hayatı açısından işte ne bileyim, üslup açısından evet incelemem gerekmişti ama bunun cevabı hani tam olarak şey yapmamıştı ama ben ne yapacağım, ne katabilirim bu okuduklarımla alakalı.. ’

Yine araştırmaya katılan öğrencilerin çoğu lisede fikirler arası benzerlik ve farklılıkları belirleme çalışmalarını Türkçe/Edebiyat derslerinde yaptıklarını hatırladıklarını belirtmişlerdir. Yazar özellikleri karşılaştırma, metin/hikaye özellikleri karşılaştırma gibi etkinlikleri örnek olarak sunmuşlardır. Ancak öğrencilerin verdiği örnekler çok kısır, açıklamalar çok kısadır;

‘Şey, yine Edebiyat dersinde böyle hani grup oluşturarak bir fikri eleştirel olarak, yani şey yapmışızdır, evet hatırlıyorum böyle bir şey. ’

‘Mesela iki metin arasında hani yazarların üslupları arasında benzerlik olabilir, anlatım tarzları olabilir, hani kelime kullanma, dağarcık yani yaptık evet. Genelde sözel ağırlıklı oluyor, hani sayısalda bu tür şeyler, şey, ölçüt olmuyor. ’

Bu tür etkinliklerin yapıldığı diğer derslerden biri de Tarih dersi olarak belirtilmiştir;

‘Mesela lisede nasıl anlatayım bir olay vardı.. mesela bu ikinci dünya savaşıyla ilgili işte o zamanlar hani savaş kararı yani savaşa resmi olarak katılmadı, bizim öğretmenimiz şey demişti hani siz olsaydınız girer miydiniz savaşa? Böyle bir çalışma olmuştu.. ’

İki öğrenci de Biyoloji dersinde eleştirel düşünme becerisine yönelik bir çalışma yaptıklarını belirtmişlerdir;

‘Mesela hani biz Biyolojide evrim konusu var, hani bunu incelerken hani hoca genel tema üzerinden anlatıyordu, hani bunu farklı düşünenler oluyordu, farklı yorumlayanlar, tabi ama bunu hani eleştirebiliyorduk da katılabiliyorduk da hani bazı yönlerine, o şekilde ... ’

Araştırmada ortaya çıkan bir diğer bulgu da öğrencilerin önemli bir kısmının bu beceriyi geliştirmeye yönelik sorgulanan etkinliklerin önemli bir kısmını yapmadıklarını ya da hatırlayamadıklarını belirtmeleri olmuştur. Örneğin araştırmaya katılan öğrencilerin çoğu ? lisede çeşitli bakış açılarını değerlendirmeye ilişkin bir çalışma yapılmadığını belirtmiştir. Bu yorumlardan bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Şuanda üniversitede bizim Türkçe hocası, X, konuya bakarken farklı, konuyu işlerken farklı yönlerden bakmamızı istiyor. Lisede yoktu. ’

‘Yani istenmiştir de, hatırlayamıyorum.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Araştırmanın üniversite eğitiminde eleştirel düşünme becerilerine hangi derslerde, ne gibi etkinliklerle yer verildiğini belirlemeye yönelik analiz çalışmaları sonucunda öne çıkan dersler Eğitim Bilimleri dersleri ve Türkçe dersleri olmuştur. Öğrencilerin Eğitim Bilimleri derslerinde yapılan etkinliklere ilişkin yorumlarından bazıları aşağıda verilmiştir;

‘Altılı şapkalı öğrenme diye bir teknik var, mesela şapkayı takan kişinin, biliyor musunuz?... o bence çok etkiliydi... veya bir etkinlik daha vardı. Katılıyorum, az katılıyorum, emin değilim, katılmıyorum, hiç katılmıyorum... bu da çok güzel bir öğrenme tekniğiydi. Sınıfta katılanlar katılıyorumun altına gidiyor... sınıfta gruplanıyorduk... mesela soruyordu: ‘niye katıldın? Niye katılmadın?’ sınıfta bunun bir değerlendirmesini yapıyorduk bu süreçte. ’

‘Farklı bakış açıları, ya eğitim derslerinde şey olarak verdiğini düşünüyorum, hani daimicilere göre, esasicilere göre, yeniden yapılandırmacılara göre, işte yeniden yapılandırmacılar sürekli eğitimin değiştiğini ilerlediğini savunurken, daimiciler ve esasiciler var olan bilginin sadece sürekli olarak öğrencilere aktarılmasını öne sürüyorlar, günümüz yaşantılarıyla da bunu karşılaştırıyoruz, biz hangisiyiz, hangi boyuttayız, yeniden yapılandırmacı olduğumuzu, hayat boyu öğrenme, ilerlemecilik felsefelerine uygun olduğumuzu söyledik. ’

‘Kaynaştırma dersinde yapmıştık, ya kaynaştırma eğitiminin olumlu yönlerini, olumsuz yönlerini aynı çatı altında toplayarak yaptık bunu da hani, fikirler söyledik, peki hangileri birbirine yakın ve neden daha yakın diye. ’

Benzer bir şekilde bu becerilere yönelik Türkçe derslerinde yapılan etkinlikler için verilen örneklerden bazıları şöyledir;

‘Türkçe derslerinde yaptığımız hikaye veya kitap çalışmaları belki buna örnek olabilir, hani iki kitap arasındaki özellikler, yazıldığı dönemin özellikleri, sanatçıyla eserin özellikleri, ondan sonra yazarın anlattığı dil, bu şekilde örnekler.’

‘Genelde bu bize, üniversite hayatım boyunca biz kitap çok inceledik, genelde kitaplar ve yazarlar konusunda bu oldu, hani yazarlar, yazarların dil üslup, işte ondan sonra basit bir yazar mıdır yoksa gerçekten bu konuda kendi mesleğinde, yazarlığında kendini kanıtlamış mı, bu konuda bilgili mi, bilgili derken sadece konusu açısından değil, Türkçe’ye hakim mi bu konuda eleştirmelerimiz oldu çeşitli yazarlar üzerine.’

3.5.1.2.3. Alınan Eğitiminin Etkililiği

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Araştırmaya katılan öğrencilerden sadece iki tanesi lise eğitiminin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinde katkı sağladığını düşünmektedir. Örneğin bir öğrenci gelişiminin büyük kısmının lisede aldığı eğitimle gerçekleştiğini şöyle dile getirmektedir;

‘Yaptığımız araştırmalar, çalışmalar, bir konu var mesela onun üzerinde yaptığımız araştırmalar, çalışmalar, neden-sonuçlar, bazen kendimize göre sonuçlar çıkardık, nedenler bulduk.’

Başka bir öğrenci ise lise eğitiminde kendi fikirlerini belirtme imkanı bulduğunu ve bunun eleştirel düşünme becerisini geliştirdiğini belirtmiştir;

‘Mesela bizim bazı hocalarımız ders anlatım tekniğini, hani bize soruyordu mesela hani biz de hani eleştirebiliyorduk, veyahut da bir sosyal aktivite oluyordu, herkesin görüşü, herkes bir fikir beyan edebiliyordu, hani bu derste de olabilir, bir konu işleyiş tarzında olabilir, ödev konusunda, sınav konusunda, ders anlatış konusunda yeterince hani eleştirel düşünme, hani katılabiliyorduk, en azından fikrimizi sunabiliyorduk karşımızdakine, öğretmen olabilir ya da bir başka birey olabilir, hani fikrimizi sunabiliyorduk.’

İki öğrenci ise lise eğitiminin katkısı olduğunu ancak daha çok kendi çabaları ve ailevi etkiler sayesinde bu becerilerini geliştirebildiklerini belirtmişlerdir. Bu öğrencilerin konuya ilişkin yorumları aşağıdaki gibidir;

‘Daha çok aile sebeplerden ama lisenin de etkisi var. Daha öncede belirttiğim gibi, onun gibi birçok etkinlikler oldu, bunlarda benim eleştirel düşüncemi etkiledi, yani geliştirmeme yardımcı oldu. Genelde edebiyat dersi, inkılap dersi, daha çok sözel.’

‘Evet yani (lise etkili) olmuştur, ama ben daha çok kendim yani. Olaylara yani bir kere şöyle bir şey eleştiriyle baktım, kendi düşüncelerimle kıyasladım veya şekillendirdim, bu şekilde geliştirdiğimi düşünüyorum. Öyle bir etkinlik yapmadım, yani, dediğim gibi deneyerek kendimce bir şeyler.’

Öğrencilerim çoğu ise eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinde lise eğitiminin kendilerine herhangi bir katkı sağlamadığını, ancak aileleri, kitap okuma, gazete okuma, sorgulayarak düşünmeye çalışma, dersaneler gibi dış etmenlerin katkısı ile bu becerilerini geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

‘Hayır (lise etkili olmadı). Benim tamamen kendi fikirlerim etkili oldu, arkadaşlarıma bakıyorum fazla sosyalleşemiyorlar, konuşamıyorlar bile, sadece ders çalışıyorlar, ben ders yönünden çok eksiktim, kendimi biraz daha sosyalleştireyim, bilgi sahibi olayım, en azından genel kültür sahibi olayım istedim, çünkü genel kültür sahibi olamıyoruz, tek önceliğimiz Türkçe, Fen, Sosyal, onun dışında hiç bir şey yok, ben biraz sisteme aykırı düştim, benim ders notlarım çok kötüydü ama kendimi genel kültür açısından geliştirmek istedim, işte çok şükür geliştirdiğimi de düşünüyorum..’

‘Tatmin edici bir lise eğitimi aldığıma inanmıyorum, çünkü eksiklerimi ben üniversitede gördüm..’

‘Gazete okumaya başladım, şuanda bile, Ankara’da sürekli gazete alırım ben, sürekli okurum ve yüzeysel okumam, baya uzun süre okurum gazeteyi incelerim, televizyonda sadece haberleri izlerim ama sadece tek bir kanal değil, özellikle güvenilir kanalları, reklam yapmak reyting yapmak için değil, haberlerine güvendiğim bir kaç kanalı takip ederim çünkü hepsi bazen farklı konuşabiliyor, onun dışında film, çizgi film, dizi falan izlemem, onların hiç bir getirisi olmuyor, sadece gazete, haber, işte arkadaşlarımla tartışırım sürekli, çünkü herkes farklı bir dünya herkesin farklı görüşleri var ama şu yok ansiklopediden fazla araştırma gibi bir merakım yok, kafama takılan şeyi yine Genel Ağdan araştırıyorum, gençlerin çoğunda olduğu gibi, eleştirel düşünceye işte o şekil, derslere fazla ağırlık vermeden, genel kültür sahibi olmaya çalışarak, arkadaşlarımla tartışarak kendimi geliştirmeye çalıştım eleştiri konusunda, şuan eleştiri yaparken kesinlikle çekinmem, bilgi sahibiysem, hocam da olsa, büyüğüm de olsa fikrimi belirtirim ama kesinlikle bu saygısızlık boyutuna ulaşmadan belirtirim fikirlerimi.’

‘Bence kitap okumak sağladı, seviyorum, biraz saçma gelebilir hani ama kitapta farklı bir insanın farklı görüşünü dinliyorsun yani, onun eleştirisi ile senin eleştiri bir olmaya bilir ama farklı eleştirileri görüp de kendi eleştirilerine de yön verebiliyorsun.’

Öğrenciler lise eğitimlerinde bu beceriler üzerinde yeterince derinlemesine durulmadığını, yüzeysel uygulamalar yapıldığını, daha çok ezbere dayalı bir sistemden geldiklerini belirtmişlerdir. Bu yorumlardan bazıları şöyledir;

‘Hayır pek olmadı, hani dediğim gibi lisede çok kalıplaşmış yani herkes bir kalıba sığmak zorunda, dersler, her şey bir düşünce ortamı yok yani ama üniversiteye gelince düşüncelerini açıklayabiliyorsun.’

‘...lisede ama yine de kısmi oldu, o kadar fazla değil, çok ufak şeyler oldu ve üstünde durulmayan şeyler oldu bize bunu aşılamadılar, sadece ne düşünüyorsun, 4 kişinin fikri alınırdı, 4 farklı fikir var tamam geçiyoruz şeklinde ama bunu kendinize yer edinsin bak arkadaşın senden farklı düşünüyor, onla istersen bir görüş, neden ayrı düşünüyorsunuz mantığı yoktu, sadece hoca 4 kişinin fikrini alır, 4 farklı fikir var, eyvallah deyip geçerdi.’

Üniversite eğitilmelerinin henüz başında olmalarına rağmen öğrenciler lisede aldıkları dersleri üniversitede aldıkları derslerle kıyaslayarak lisede eğitimlerinin eksikliklerini dile getirmişlerdir. Bu yorumlardan bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Üniversitede Eğitim Bilimlerine Giriş dersinde çok sık rastladığım bir şey bu, Hoca konuyu verir bize, herkes işte düşünür kendi fikirlerini sunar, bazen hocayla ters düşünüyorum ben, hangi konuda düştüm, serbest kıyafet konusunda, hoca yine bizim fikirlerimi sordu, ben serbest kıyafete karşıyım dedim, hocamız da ben karşı değilim dedi, o konuda ters düştük ama çok güzel bir tartışma oldu, hocamız da zevk aldı, ben de zevk aldım tartışmadan, tabi haklı gelen olmadı, ikimiz de çok iyi savunduk, herkesin bir fikri vardı, herkes kendi fikirlerini bildirdi ve baya uzun süre konuşuldu, yüzeysel geçilen bir şey değildi, uzattık ama onun dışında bir proje olarak çalışmadık, sadece ders içinde.’

‘Üniversitedeki kısım etkili, yani X Hoca derste hikaye veriyor, hikayeyi derste öyle bir okuyoruz ki, biz okuyoruz böyle geçiyoruz yani, hoca öyle bir şey, niçin bu büyük yazılmış diyor, farklı bir tip bakış tarzı falan, niçin burada kül kedisi büyük yazılmış falan diğer ki yerde küçük yazılmış, kül kedisi diyor ilk başta, şey oluyordu, baloya gidecek, güzel bir kız oluyordu, işte orada güzel bir kızın resmedilmişti vardı, diğer tarafta kül kedisinin küçük harfle yazılması ise, küllerle uğraştığından dolayı ona kül kedisi denmişti, 12’den sonra külkedisine döndüğünden dolayı, orada küçük harfle yazılmıştı.’

‘Yalnız üniversitede farklı fikirler çıkıyor, 8 tane farklı fikir çıksa 7 tanesinin incelenip 1 tanesinin kalması gibi bir şey söz konusu değil, herkes fikrini en ince ayrıntısına kadar beyan ediyor ki biz fikrimizi o kadar açıklama becerisini lisede almadık, üniversitede gördük, kendimizi ifade etme, görüşlerimizi bildirme falan, işte üniversitede bunun daha uygun bir ortam var, farklı düşünce için, farklı düşüncelerimi belirtmek için, tabi ders içinde çok güzel oluyor bu farklı düşünceleri tartışma.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Dördüncü sınıf öğrencileri üniversite eğitiminin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki etkililiğini değerlendirirken oldukça olumlu görüşler belirtmiştir. Öğrencilerin hepsi birinci sınıftaki eleştirel düşünme becerileri düzeyi ile dördüncü sınıftaki eleştirel düşünme becerileri düzeyleri arasında fark olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bu yöndeki yorumlarından bazıları şöyledir;

‘Arada fark var, hocam. Kesinlikle ilerleme kaydettiğimi düşünüyorum. Önceden bu konularla hiç ilgilenmezdim, eleştirel düşünme, hiç umursamazdım. Kitabı önüme koysalar okurdum geçerdim. Şöyle olsa böyle olsa daha iyi olurdu demezdim. Bunun fayda sağladığını düşünüyorum.’

‘Kesinlikle daha iyi olduğumu düşünüyorum, yani hocalarımızın okuttukları kitaplar bile bizi bu konuda değiştirdiğini düşünüyorum.’

‘Tabi ki var. İlk geldiğimde, geçenlerde bir yazı okudum, ‘niye ya? bu derse de mi gelinir? Aman bu hoca da şöyle yaptı...’ derken aradan ödevler, şunlar bunlar geçtikten sonra dördüncü sınıfa geldikten sonra ‘ya kadın ne çok araştırma yapmış, adama bak sen nerelere gitmiş’ biraz daha gerçekleri, bir araştırmanın ortaya çıkabilmesi için ne kadar

emek verildiğini gördükten sonra mesela dersi anlatan aynı hocaya bile bakış açım değişiyor yani. ’

Yine öğrencilerin hepsi eleştirel düşünme becerilerindeki bu gelişmeyi aldıkları üniversite eğitimine bağlamaktadır. Sadece bir öğrenci bu gelişime aldığı üniversite eğitiminin kısıtlı bir etki yaptığı görüşünü savunmuştur. Üniversite eğitiminin etkililiğine ilişkin öğrenci yorumları aşağıda verilmiştir;

‘Tabi ki etkili oldu, sınıfta aynı konuyu farklı öğretim yöntemleriyle uygulamayı falan denedik mesela, hani bir somut düz anlatım yoluyla anlatalım, bir buluş yoluyla anlatalım, bir araştırma inceleme yoluyla, biz bile, mesela biz onları mikro öğretim yöntemiyle yani kendi sınıfımızdakileri atıyorum üçüncü sınıf öğrencisi olarak görerek, ders anlatarak yaptık, hani biz bile araştırma yoluyla yaparken daha çok eğlendik, o yüzden bu açıdan kıyasladık, başka bilmiyorum. ’

‘Derslerde yaptığımız etkinlikler etkili oldu, hocalarımızın önerdiği kitapları okumamız etkili oldu, olaylara farklı açılardan bakmayı öğrendik en azından. Kişiden kişiye göre değişebilir ama bana katkı sağladı, yeterince katkı sağladı. ’

‘Mesela Hacettepe’de çok farklı atmosferlere girme şansım oldu. İşte buna hocaların olduğu ortamlar, ya da araştırma yapan gruplar, ya da bir kitapla ilgili seminerler... çok fazla farklı şeylere girince insanın düşünceleri değişiyor. Mesela okumak, önceden de okuyordum ama okuma alışkanlığım var zannediyordum ama artık günde bir sayfa da olsa bir şeyle okumalıyım.. . günüm boş geçmemeli. Kitabı elime alıyorsan değsin, en az bir yarım saati o kitapla geçireyim gibi düşünüyorum. ’

Öğrencilerin çoğu ders dışı etmenlerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine olan katkısının, analitik düşünme becerisinin analizlerinde de olduğu gibi, yadsınamaz olduğu görüşündedir. Özellikle tiyatro ve sempozyum etkinlikler öne çıkmaktadır. Bu konuya ilişkin verilen örneklerden bazıları ise şöyledir;

‘Ya işte gittiğimiz tiyatronun, sinemanın yararları var. Şöyle bence yararı var insanı daha iyi tanıyorsun, yani insanın aslında yapmış olduğu davranışları orada görmeyi, hani insanın daha fazla bir şeyler katıyor yani insana, insanı daha iyi tanıma açısından, sorgulama açısından yaşadıklarımızı. ’

‘...bence tiyatrolar özellikle öyle olduğunu düşünüyorum, ben tiyatroya gitmeyi çok severim, tiyatrolara da genellikle katılım sağlarım ve tiyatrolarda eleştiri yönünde çok da fazla öge yakalarım yani, kendi içerisinde, bu normal hayat olabilir, eğitim olabilir, zaten hani tiyatronun bir nevi de toplumu eğitmek olduğunu düşünüyorum, o yüzden genellikle tiyatro, hatta sinemadan çok tiyatroyu tercih ederim, kendimde, orda görebildiğimi söylerim. ’

‘...çok sempozyuma katıldım, hani...Mesela, katıldığım, bazı özel eğitim programlarına katılmışım, yani o insanları görünce gerçekten, hani bu insanlarda varmış dedim, özellikle zihinsel engelli çocukları görünce, eğitime muhtaç, yani özel eğitime muhtaç çocuklar ve öğrenciler görünce, gerçekten, yani ben o konuda daha bilinçli bir, en azından öğretmen, eğitimci falan bir tarafa en azından bir birey, yani yarın öbür gün, bizimde öyle hani çocuklarımız yakınlarımız çevremizde olabilir düşüncesiyle öyle bir şey olmuştu,

onun için geçen seneki, biraz önce dediğim gibi o konu üzerinde araştırma yapma ihtiyacı hissettik, onu öyle yapmıştık, bir tanesi bunu söyleyebilirim. ’

Ders dışı etmenlerin eleştirel becerilerine olan etkisini örneklendiren öğrenciler kendilerini bu gibi etkinliklere üniversitedeki öğretim elemanlarının yönlendirdiğine işaret eden yorumlarda bulunmuşlardır. Benzer yorumlara analitik düşünme becerilerinin analizlerinde de rastlanmıştır. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir;

‘Ankara içinde olanları hocalarımız genelde internet üzerinden yani Facebook aracılığıyla genelde bizimle paylaşıyor sanal ortamdan, hani gitmek isterseniz diye, Fatma hocamız var bölümümüzde, önyak olan tek kişi o diyebilirim, sadece o hani gidin sizi geliştirir, hatta gecesinden mesaj bile atar ona lütfen başvurun, gelin ben de orada olacağım, görüşelim diye, şehir dışında olanlara hani imkanımız olmaz diye pek fazla önermiyor, biz soruyoruz, hocam buna gitsek nasıl olur, genelde arkadaş grubumuzla gidiyoruz böyle şeylere ama yani... ’

‘...mesela biz hani hiç böyle, ben operaya daha önce hiç bir şekilde gitmemiştim, hani tiyatro, sinema çok seviyorum, onun dışında yine bir şeye daha gittik, Afgan günlerine falan gittim böyle değişikti, hani hocamız o sırada böyle değişik sosyal etkinliklere gidin, onların, Drama dersinde yaptı bu arada bunu da bize Nihan Hocamız, biletlerini getireceksiniz demişti, böyle 4-5 tane istemişti ama biz bir dedik nasıl olacak, nereye gideceğiz, ne yapacağız, operaya gidelim, hadi devlet konservatuarına gidelim, işte Cern Modern’de tiyatro varmış hadi ona gidelim, öyle değişik, Afgan günlerine gittim mesela hani sosyal etkinlik olacakmış falan diye böyle, çok kesinlikle eğlendik ve yani ondan sonra daha çok gitmeye başladım, hiç gitmediğim yapmadığım şeyleri, mutlaka etkisi oldu yani. ’

Öğrencilerin büyük bir kısmı eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesinde en çok ders içi faaliyetlerin fayda sağladığını belirtmişlerdir. Bu yöndeki yorumlardan bazıları şöyledir;

‘Ben öğretmenlerimizin yönlendirmesi, bizi bilgilendirmesi diye düşünüyorum, hani onların bize iyi örnek olması, hocamız mesela gelip otururdu bize dersin ilk 15 dakikası bu hafta neler yaptınız, ben şunları yaptım, mesela okuduğunuz bir tane kitap dahi olsa hadi bu gün bundan bahsedelim, ben o an etkilenip o kitabı not alıp, sonradan alıp okuduğumu biliyorum yani, hani yine insanın kendini geliştirmek istemesine bağlı, onun dışında yönlendirmeler ve istekli olmak. ’

‘Genelde en eleştirel drama dersi. Hacettepe’de aldığım eğitim. Ancak o hocanın başarısını Hacettepe’ye genellemek istemiyorum çünkü o hoca çok farklı bir hocaydı. Gerçekten öğretmek ihtiyacı duyan bir hocaydı. Onun dersindeki o davranış şekli yani işte ‘kendinizi geliştirmelisiniz. Her hafta yeni bir şey çıkıyor. Her gün yeni bir şey çıkıyor. Buna mümkün olduğunca yetişmelisiniz. ’ Bunu veren kişi drama dersindeki ortam ve hocasıydı. En etkili görme engellilerle ilgili olan dersimizdi. Hepimiz gözlerimizi bağladık ve bu şekilde drama yaptık üç saat boyunca. Ve bir süre sonra sınıfı tanımaya başladık görmeden. Ve yaşadığımız zorluklar, herkes birbirine çarpıyor, devrilenler yıkılanlar ve bunu, şu an ilkökul çocukları çok acımasızdır aslında ve onlara nasıl taşıyabiliriz. O empati denilen bir başkasını anlayabilme, onu gibi düşünebilme becerisini nasıl kazandırabilirsiniz. Mesela bu çok önemliydi. Psikolojik anlamda da. Bu ders vardı ve çok etkilenmişim ben bu dersten. ’

Bazı öğrenciler ise katıldıkları ders dışı faaliyetlerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede daha etkili olduğu yönünde görüşler belirtmişlerdir. Bu görüşlere ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir;

‘Yaşantılar, ders dışı.’

‘Dışardaki insanlar, çok fazla insan tanıdım ben mesela dışardaki etkinliklerde, sadece hani sınıf öğretmeni değil, işte ne bileyim bir mühendislik alanından bir insanla da oturdum konuştum, ne bileyim bir doktorda geliyordu mesela.’

3.5.1.2.4. Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Öz-Yeterlik Algısı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Çalışmaya katılan öğrencilerden dördü eleştirel düşünme becerisine iyi düzeyde sahip oldukları görüşündedir. Geri kalanlardan üç öğrenci ise eleştirel düşünme becerisine orta düzeyde sahip olduğunu düşünmektedir, iki öğrenci ise bu beceride kendilerini yetersiz görmektedirler. Öğrenciler genel olarak eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini liseye bağlamamaktadırlar. Bu konuya ilişkin öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Lisede keşke, yine onun pişmanlığını yaşıyorum, çok kötü bitirdik, her öğrenci kötü bitirdi liseyi, asosyal bir şekilde sadece ders çalışarak ama ben eleştirel bakımdan kendimi iyi görüyorum ve fikir sahibi olmadığım şeyi eleştirmem, hani tam inanmamda, anlatılan şeyleri dinlerim sadece bilgi olarak alırım onu, ilgim olmadığı konuları, sonra araştırır kendim doğruyu bulmaya çalışırım ama bilgi sahibi olduğum şeyleri kesinlikle eleştiririm, iyi ya da kötü, eleştiri becerisine sahip olduğumu düşünüyorum çünkü o kadar bilgisiz demeyeyim de yabancı kalan birisi değilim konulara Türkiye’de, eleştirel düşünme becerisine sahibim.’

‘Bazen evet, bazen yeri geldiği zaman öyle değil, tabularını yıkamazsın, eleştirel düşünemezsin, bu da oluyor bazen.’

‘Bazen düşünebiliyorum, tabi ön yargılarım var ama bazen çok eleştirel düşünebiliyorum, yani iyi ve kötüyü sadece kötü anlamında eleştirel değil de iyi yönde de eleştirebiliyorum, dinlediğim bir müziği, bir dersi, bir insanı eleştirebiliyorum. Mesela biri çok iyi bir şey yaptığında, gerçekten iyi bir şey yaptığında, insanlık adına güzel bir şey yaptığını düşünebilirim mesela.’

‘Ya ben çok, çokta eleştirel bir şekilde baktığımı düşünmüyorum, ben hep o dönemin şartları, koşulları olarak düşünüyorum.. yani genelde ben pozitif yönde eleştiri yaparım yani.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite son sınıf öğrencilerinin hemen hemen hepsi eleştirel düşünme becerisinde kendilerini yeterli görmektedir. Öğrencilerin beşi kendilerini iyi, üçü ise bu beceride düzeylerini orta olarak tanımlamıştır. Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları şöyledir;

‘Kullanabildiğimi düşünüyorum çünkü kitap okuyan biriyim, okumayı çok fazla severim, o yüzden hani sabit bakmayım da, böyle başkalarının ne düşündüğüne daha çok önem veririm, o da olabilir, hani neden olmasın, demek ki benim düşündüğüm yanlışmış, bu kanılara varmayı seviyorum yani.’

‘Normal değerlendiriyorum, yani çok olumlu çok olumsuz da değilim bu konuda ama.. yani kendimi ortada buluyorum diyebilirim yani, her şeye hemen çok olumlu çok olumsuz bakan değil de, hani önce bir temkinli yaklaşırım, negatif pozitif yanlarına bakarım..’

‘Hani o konuda bilgi sahibi olmak için, öyle demeyeyim cümleyi bir toparlayamadım, etkili kullanabilirim, yani bir noktaya kadar hani, bilirsiniz bu ülkede siyasi meseleler de oluyor, her ülkede olduğu gibi, o noktada pek kullanamıyorum açıkçası çünkü nere, nasıl düşünsem bilemiyorum sonucu ama değişik noktalarda etkili kullandığımı düşünüyorum, mesela eğitim noktasında.’

3.5.1.2.5. Eleştirel Düşünmenin Önemi

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Öğrencilerin hepsi eleştirel düşünme becerisinin önemli bir beceri olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Neden önemli olduğunu açıklarken öğrencilerin çoğu analitik düşünme becerisindeki benzer bir şekilde, bu becerinin kendilerine farklı bakış açıları görme imkanı sağladığı için önemli olduğunu belirtmişlerdir.

‘Evet önemli, çünkü bir konuya tek yönden bakmamamız gerekiyor, pozitif, her şeyin pozitif ve negatif yönü vardır zaten, yani, bence yani farklı, çeşitlilik önemlidir diyorum.’

‘Tabi ki önemli, en baştan dediğim gibi konuların hani olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya çıkartmak ve bunu kendi düşüncelerimle birlikte şekillendirmek, bu oldukça önemli bir şey.’

Yine öğrencilerin çoğu bir şeye inanmak için sorgulamaya ihtiyaç duydukları ve eleştirel düşünme becerisi de sorgulamayı sağladığı için önemli bir beceri olduğunu belirtmiştir.

Öğrencilerin eleştirel düşünmenin önemine işaret eden bazı yorumları aşağıdaki gibidir;

‘Bence önemli, insan neyi niçin yaptığını bilmeli, hani eleştirmeli en azından, katıldığı yönleri olur, katılmadığı yönleri de hani sorarak, hani eleştiri derken sonuçta öğreniyorsun, hani onun o yönleri hani negatif bulabilirsin hani ama sorarak öğrenebilirsin, doğru olan benim için doğru olan yönler belki yanlıştır onu da, sonuçta sor, bir de hani bilgi birikimi oluyor, hani herkes eleştiri yönüyle düşündüğü zaman, hani herkesin ne düşündüğü o anda belli olmuş oluyor, ona göre de hani bilgi daha da hani öğretmen merkezli olduğu zaman hani eleştirel düzeyde bence daha hani verimli olur.’

‘Evet, önemli çünkü yani hayatımızda her şeyi ayırt edebilmemiz lazım yani her şeyi kabullenmemek gerekli, eleştirmek gerekli yani.’

‘Bence çok önemli, çünkü körü körüne inanmak diye bir şey var, insanlar bir söyleneni ya reddederse ya kabul ederse, bilgi yanlış olsa yanlış yayılır, doğru olsa belki kimse kabul etmez, eleştirip irdelemek mantığa yatması daha doğru bence, bir ezberlemek var ki ben bu sistem lisede hiç beğenmemişimdir, hiç bir şeyi de ezberlememişimdir, eleştirmeyince bir nevi ezberci eğitime giriyor yine, bir kişinin size verdiği bilgiyi direkt...’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin hepsi eleştirel düşünme becerisinin önemli bir beceri olduğu görüşündedir. Bazı öğrenci bu beceriler sorgulamayı sağladığı için önemlidir demiştir;

‘Eleştirel düşünme, hani bir karar alırken mesela, enine boyuna düşünüp, bir alan seçimi diyeyim mesela, en basiti ne seçsem, meslek bilmiyorum, acaba hangi alanda başarılı olurum, o senin hayatını yönlendirecek, alan seçiminde, yine okuldaki seçmeli derslerde söyleyebilirim, bu hoca kolay geçiriyormuş yerine, bu derse gitsem belki daha çok eğlencem, benim için daha verimli olacak.’

‘Eleştirel düşünme becerisi tabi ki önemlidir, çünkü hani biraz önce de söylediğim gibi bazı şeyleri kabul etmek için, onu içselleştirebilmek için onun doğru olduğunu kabul etmek gerekir. Bunun için de araştırmak gerekir, sorgulamak gerekir. Bu yüzden önemlidir.’

Bazı öğrenciler ise eleştirel düşünme becerileri bize farklı bakış açıları sağladığı için önemlidir şeklinde görüş bildirmiştir;

‘Evet, bir konuya veya bir olaya farklı açılardan bakmak her zaman bir başkasının göremediği açığı görebilmek açısından önemli. Etkili karar almamızı sağlayabilir yani, doğru karar almamızı da sağlayabilir, daha sonradan pişman olmamız gereken, yani düşündüm, yaptım ve bu oldu şeklinde.’

‘Kesinlikle. Her şeyi olduğu gibi kabul edersek yanlış düşünmüş olabiliriz yani, hatta şuan hatırlayamadım ama bir eğitimcinin, yabancı bir eğitimcinin çok güzel bir sözü var, herkes benim gibi düşünmüş olsaydı, yanlış düşündüğünden korkarım diye. Yani herkesin düşüncesi kesinlikle, yani yüzde yüz doğru değildir, benim de doğru değildir, onun için her şeye farklı açılardan bakmak gerektiğine kesinlikle inanıyorum.’

Tablo 36’da üniversite birinci sınıflar problem çözme becerisi görüşme matrisi ve Tablo 37’de üniversite dördüncü sınıflar problem çözme becerisi görüşme matrisi sunulmuştur.

Tablo 36. Birinci Sınıflar Problem Çözme Becerisi Görüşme Matrisi

	Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1	Problem Çözme Becerisinin Tanımı		Problem çözme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar.	Çözüm Bulma	8
2	Problem Çözme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler	Problem Çözme becerisini geliştirmeye yönelik çözüm yolları belirleme, kaynak güvenilirliği değerlendirme, farklı çözüm yollarına odaklanma, çözüm yollarını değerlendirme gibi çalışmalarının yapıldığı dersler.	Eğitim Bilimleri	3
				Fizik	2
				Matematik	3
		Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı	Problem Çözme becerisini geliştirmeye yönelik çözüm yolları belirleme, kaynak güvenilirliği değerlendirme, farklı çözüm yollarına odaklanma, çözüm yollarını değerlendirme gibi çalışmalarının yapılmadığına işaret eden ifadeler.	Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı	25
3	Lise Eğitiminin Etkililiği	Öğretim Stratejileri	Lise eğitiminde kullanılan öğretim stratejileri ve bu stratejilerin problem çözme becerisinin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Üniversite/Lise kıyaslaması	10
		Sınav sistemi	Üniversite giriş sınavı ve bu sınava hazırlık sürecinin lise eğitiminde problem çözme becerisinin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Üniversite sınavına hazırlık	3
		Lise dışı etmenler	Lise eğitiminde problem çözme becerisinin gelişimini okul dışı, ders dışı nelerin etkilediğine ilişkin ifadeler, örnekler.	Kendi çabam	3
		Lise Eğitimine İlişkin Öğrenci Görüşü	Öğrencilerin lise eğitiminin problem çözme becerisine katkısına ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Öğrenci algısına göre lise eğitiminin katkısı	8
4	Problem Çözme Becerisine İlişkin Öz-yeterlilik algısı		Öğrencilerin problem çözme becerileri açısından kendilerini nasıl değerlendirdiklerini anlatan ifadeler, örnekler.	Problem Çözme Becerim İyi Düzeyde	2
				Problem Çözme Becerim Orta Düzeyde	5
5	Problem Çözmenin Önemi		Problem çözme becerisinin neden önemli olduğuna ilişkin ifadeler.	Günlük Hayat	8

Tablo 37. Dördüncü Sınıflar Problem Çözme Becerisi Görüşme Matrisi

	Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1	Problem Çözme Becerisinin Tanımı		Problem çözme denildiği zaman öğrencilerin aklına ilk gelen tanımlar	Sorun çözme	7
2	Problem Çözme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar	Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler	Problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik çözüm yolları belirleme, kaynak güvenilirliği değerlendirme, farklı çözüm yollarına odaklanma, çözüm yollarını değerlendirme gibi çalışmalarının yapıldığı dersler	Eğitim Bilimleri	15
				Fen ve Teknoloji	4
				Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3
				Drama	2
		Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı	Problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik çözüm yolları belirleme, kaynak güvenilirliği değerlendirme, farklı çözüm yollarına odaklanma, çözüm yollarını değerlendirme gibi çalışmalarının yapılmadığına işaret eden ifadeler	Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı	2
3	Üniversite Eğitiminin Etkililiği	Üniversite eğitiminin problem çözme becerilerini geliştirmedeki yeterliğine ilişkin öğrenci algısı	Öğrencilerin, üniversitede aldıkları eğitimin problem çözme becerilerine olan etkisine ilişkin ifadeleri, açıklamaları, örnekleri	Üniversite 1 ve 4 arasında problem çözme açısından fark var	5
				Üniversite eğitimi problem çözme becerilerinin gelişiminde etkili	3
				Üniversite eğitimi problem çözme becerilerinin gelişiminde kısmen etkili	5
				Üniversite eğitimi problem çözme becerilerinin gelişiminde neden etkili değil	7
		Problem çözme becerilerime en çok üniversite etkili oldu	Öğrencilerin problem çözme becerileri gelişiminde en çok üniversitede aldıkları eğitimin etkili olduğuna işaret eden ifadeleri, örnekleri.	Ders içi etkinlikler	4
Problem çözme becerilerime en çok ders dışı etmenler etkili oldu	Öğrencilerin problem çözme becerileri gelişiminde en çok ders dışı etkinliklerin etkili olduğuna işaret eden ifadeleri, örnekleri.	Gönüllü öğretmenlik	3		
4	Problem Çözme Becerisine İlişkin Öz-yeterlilik algısı		Öğrencilerin problem çözme becerileri açısından kendilerini nasıl değerlendirdiklerini anlatan ifadeler, örnekler.	Problem çözme becerim iyi düzeyde	2
				Problem çözme becerim orta düzeyde	3
				Problem çözme becerim kötü düzeyde	4
5	Problem Çözme Becerisinin Önemi		Problem çözme becerisinin neden önemli olduğuna ilişkin ifadeler.	Günlük hayat	6

3.5.1.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Bulgular

Problem çözme becerisine ilişkin yapılan görüşmelerin analizleri sonucunda daha önceki becerilere ilişkin analizlere benzer bir şekilde 5 ana kategori çıkmaktadır; (1) Problem çözme becerisinin tanımı, (2) Problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik temel çalışmalar, (3) Alınan eğitiminin etkililiği, (4) Problem çözme becerisine ilişkin öz-yeterlik algısı, (5) Problem çözmenin önemi.

3.5.1.3.1. Problem Çözme Becerisinin Tanımı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Problem çözme becerisini tanımlarken öğrencilerin hemen hemen hepsi bu becerinin bir soruna çözüm bulma becerisi olduğunu belirtmiştir. Yalnızca bir öğrenci ise problem çözme becerisini analiz etme olarak tanımlamıştır. Problemi fark etme, problem bulma öğrencilerin yaptığı tanımlar içinde yer almamıştır. Aşağıda öğrencilerin yaptığı yorumlardan bazıları yer almaktadır;

‘Problem çözme, şimdi her problemin birden fazla çözümü vardır ama bunlardan kabul edilebilir çözüme ulaşmak doğru olan, matematik için de budur, günümüz sorunları içinde budur, birden fazla çözüm yolundan kabul edilebilir, uzun süreli çözüm yolları bulmak.’

‘Mesela bir sorunla karşılaştığımızda onun üzerine gitme, çözme.’

‘Şimdi, karşılaştığımız bir probleme çözüm üretebilmek yani, mantıklı bir şekilde.’

‘Problem çözme hani, hani şöyle söyleyeyim en basitte hayat bazında düşünürsek, hayatta karşılaştığım bir güçlük hani başa çıkabilme durumu, hani bu matematik de olabilir, ne bileyim hani ders konusunda olabilir, eve giderken bile en basitinden hani nasıl gideceğim, ne şekilde gideceğim bir plan yaparken bile, bence bunların hepsi bir problem çözme.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerde problem çözme becerisi öğrencilerin çoğu tarafından sorun çözme olarak tanımlanmıştır. Öğrencilerin tanımlarında bazıları şöyledir;

‘Problem çözme becerisi, şu düşünce aklıma geliyor, bir olay, durum ya da mevhum fark etmez, girift, karışık bir durumu analiz ederek veya başka türlü, belki de bütüncül bir yöntemle, bunu çözüme kavuşturmak, nihai bir neticeye varmak diyebilirim.’

‘Bir soruna çözüm bulma, sorunu nasıl çözerim, niye kaynaklandı, neden kaynaklandı böyle.’

Bir öğrenci problem bulmayı da problem çözmenin tanımına dahil etmiştir;

‘Problem çözüme denildiği zaman öncelikle çözümlenmemiş bir durum, bir olay, yani insanın kafasında soru işareti uyandıran bir olay daha sonra bu olayın tanımlanması olabilir, yani ortaya konulması diyeyim, daha sonra bununla ilgili verilerin toplanarak çözüme ulaştırılması.’

Başka bir öğrenci ise problem çözmeyi kişinin karşısında gördüğü her türlü sorundur diye, bir diğer öğrenci ise sorunlara getirilen çözüm önerileridir diye tanımlamıştır;

‘Bir problem durumu karşısında getirilen önerilerdir, çözüm önerileridir yani. Bir şeyi yapabilmek yani, bir olay oldu mesela bize okuldaki hocamız, bu ders, öğretmen yeterliklerinde, problemi çözüme becerisini çocuğa kazandırmayı anlatırken problemi sadece bir sorun olarak görmeyin, çocuğun ayakkabısını bağlayabilmesi bile bir problemdir şeklinde öğretmişti, bir insanın yapabileceği her şey olarak görebilirim yani, yeni öğrendiği veya karşısında sorun olarak gördüğü her şey.’

3.5.1.3.2. Problem Çözme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar

Bu araştırma kapsamında kullanılacak olan problemler yapılandırılmamış problemlerdir. Bu çalışmada problem çözme becerisi problemi açıkça ve doğru bir şekilde tanımlama, problemin alt problemlerini belirleme, elde edilen kaynakların güvenilirliğini ve konuyla alakasını değerlendirme, probleme ilişkin etkili bir ya da daha fazla çözüm önerisi sunma, çözüm önerisine temel oluşturan anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunma ve çözüm önerisinin sonuçlarını ve etkilerini de göz önünde bulundurarak problemi çözümedeki yeterliğini değerlendirme olarak belirlenmiştir.

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Araştırma kapsamında yapılan tanımlama ışığında lise öğrencilerinin lise eğitimleri boyunca problem çözme becerisinin geliştirmelerini sağlayacak etkinlikleri yapıp yapmadıkları, ne derece yaptıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda bu becerilere yönelik çalışmaların yapıldığı dersler olarak Eğitim Bilimleri, Fizik ve Matematik dersleri belirlenmiştir. Eğitim Bilimleri derslerinde bu becerilere yönelik çalışmalar yapıldığını işaret eden bazı öğrenci yorumları şu şekildedir;

‘Biz şimdi öğretmen lisesi olduğumuz için genellikle eğitim derslerinden örnek vermek istiyorum, yani olmuştur, mesela sınıf içinde bir problem belirledik onun nasıl çözülebilir o şekilde yapmıştık diye hatırlıyorum. Ya eğitimle ilgili, eğitim derslerinde..’

‘Yapıldı sanırsam, o da yine eğitim derslerinde olmuştur, yani istenmişti, yani siz olsaydınız ne yapardınız, tarzında mesela bize kağıtlar falan dağıtılmıştı, bir problem vardı, örneğin arkadaşlıklar, sorunlar falan var nasıl çözümlenir diye, öyle olumlu

cevaplar vermeye çalışmıştık.. yani, daha doğrusu (çözüm önerisi) bir kaç tane istendi, yani bir tane değildi, maddeler halinde yazınız diyordu, çözüm önerileri yazınız diyordu.

Bazı öğrenciler bu gibi etkinliklere matematik derslerini örnek olarak göstermiştir.

Öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir;

‘Normal bir soyut problemi çözmedik, sadece matematikte, yok soyut olarak bir problem.

‘Evet, istendi, matematik dersinde. Lisedeyken gene bir problem verilir, bu problemi evde çözümler getirir derlerdi, o problemi hem aileme de sorardım hem de kendim de yapmaya çalışırdım.. ’

Öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik yapılan çalışmaları örneklendirdikleri bir diğer ders ise Fizik dersi olarak belirlenmiştir. Bu derste yapılan çalışmalara ilişkin verilen örnekler aşağıdaki gibidir;

‘Problem şöyle hani bir araştırma yaparken mesela hani bir hani bir konu verir hoca, hani onunla ilgili ilk önce problem, sonra araştırma, analiz sentez dediğimiz, işte onlar, işte ondan çıkacak sonuçlar doğru ya da yanlış ona göre yeni bir yöntem belirledik, yaptık. Mesela biz hani fizikte deney, gözlem yapmıştım, bir problem belirlemiştim tabi yani bu teorik temeller, hani deney araç gereçleri, bir problem saptadık o probleme dayalı işte uygun verileri saptadık ondan sonra işte verileri inceledik, işte en sonda o probleme dayalıda bizim görüş ve yorumlarımız, tabi temel bilgiler çerçevesinde yaptık evet. ’

‘Biz deneyi mesela hani amaca yapıyoruz ama bu deneyin sonucunda hangi amaçlara ulaşmamız gerektiğini mesela işte hani onları tabi hata da yapabiliriz, ona göre de işte yorum, hata payımız oluyor, onları da tartışıyoruz, neden böyle oldu, neden hata oldu. Sonuçlarını değerlendiriyoruz tabi. Fizik olabilir, biyolojide hani teorik de olabilir. ’

Analiz sonuçlarına göre öğrencilerin çoğu problem çözme becerilerine yönelik etkinlikleri yapmadıklarını belirtmişlerdir. Örneğin bir soru da öğrencilere bir problem durumuna ilişkin topladıkları kaynakların güvenilirliğini kontrol edip, etmedikleri sorulduğunda öğrencilerin hepsi böyle bir uygulama yapmadıklarını belirtmişlerdir. Kaynak taramasına ilişkin sadece bir öğrenci genel ağdan kaynak taraması yaptıklarını, ancak kaynak değerlendirmesi yapmadıklarını, zaten hocanın tavsiye ettiği kaynakları kullandıklarını belirtmiştir. Başka bir soruda ise öğrencilerin farklı çözüm yolları üretmelerinin lisede sağlanıp sağlanmadığı belirlenmeye çalışılmıştır, burada ise 6 öğrenci böyle bir çalışma yapmadıklarını belirtmiştir.

‘Hayır, sadece, ya ders ortamında söylenildi ama uygulanmadı tabi, derste söylenildi, evet bunlar gereklidir, evet ama tabi öyle bir şansımız olmadı. ’

‘Hayır, değerlendirmedim, hatırlamıyorum.. ’

‘Olmadı sanırım. Lisede hatırlamıyorum. ’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Son sınıf öğrencilerinin üniversite hayatlarında ders içinde problem çözme becerilerine yönelik ne gibi etkinlikler yaptıkları incelendiğinde genelde Eğitim Bilimleri dersi öne çıkmaktadır. Eğitim Bilimleri Dersleri olarak bir şemsiye altında toplanan dersler arasında Öğretmenlik Uygulamaları, Topluma Hizmet Uygulamaları, İlköğretimde Kaynaştırma ve Öğretmen Yeterlikleri gibi dersler yer almaktadır. Bu derslere yönelik verilen örneklerden bazıları şöyledir;

‘Mesela öğretmenlik uygulaması dersimizde bu olaydan ne öğrendin kısmımız var. Okulda bir şeyle karşılaştınız. Benim gittiğim okul Çinçin olarak geçiyor da ... mesela öğlen veliler okulu basmış. Satırlar, silahlar falan okulu basmışlar. Sen o okulda olsaydın, ben yazmak istersem, ne yapardın? Bu bir problem çünkü. Müdür, müdür yardımcısını verin bize şeklinde bir olay yani. Sen de karşılaşılabirsin bununla. Ne yapardın mesela? Bununla ilgili bir ödev yazabilirsin mesela. Ya da velinin biri sınıfa bit kontrolüne geldi, ne yaparsın? Karşılaştığın anda sen bununla ilgili ne yaparsın?’

‘...mesela İlköğretimde kaynaştırmayla ilgili bir dersimiz var, bu dersle ilgili bir problem durumu veriliyor, atıyorum işte böyle bir çocuk var, işte tanıları konulmuş, hani bununla ilgili nasıl yaparsın, hani bireyselleştirilmiş eğitim programı çerçevesinde, siz neler yaparsınız, hani bu çocuğu kaynaştırma adına, hani etkinlikleri düzenlersiniz, ona göre nasıl şeyler üretirsiniz. ’

‘...yani dediğim gibi herkesin ortak yanları da ama arkadaşlarımız, ancak şunu da söyleyeyim yani şimdi biz burada söylüyoruz ama, tartışıyoruz ama tartışma ortamı ile uygulama ortamı çok farklı bir şey, yani burada ben bir şeye, bir iddiaya şunu şunu yaparız diyebilirim, çok basit, çok kolay söylemesi ama yani şuan staja gidiyoruz, görüyoruz ama kendi söylediklerimi dahil orada uygulamamız mümkün olmayabiliyor, yani bu teori ile pratik çok çok farklı, yani onu tartıştık, değerlendirdik, bazı arkadaşlarımızın söylediklerini olamayacağını, yapamayacaklarını söyledik, yapamayacaklarımıza da tabi neden yapamayacağımızı da biz onu cevapladık, o şekilde yine değerlendirmemiz yine tartışma yöntemiyle oldu. ’

Fen ve Teknoloji dersi de üniversite problem çözme becerilerine yönelik yapılan çalışmalara örnek verilen bir diğer derstir;

‘...bunu genelde en fazla yaptığımız, Fen ve Teknoloji derslerinde yapıyorduk bunu, bize bir problem verildi, mesela çok basit, bir sınıfta ne problem belirlemiştik, şuan hatırladığım, hatırlayabilecek miyim bilmiyorum da, ne problem belirlemiştik, suyun kaynama derecesi atıyorum, mesela, su 100 derecede kaynar tezi, bunu doğrulamamız istendi bizden, bunu ilkokulda da yapmıştık, burada da yapmıştık, bunun için önce bir hipotez kuruyoruz, su 100 derecede kaynar diyoruz, bunu önce problemi belirliyoruz, deneyini yapıyoruz ve sonra da hipotezi doğrulayıp veya reddediyoruz. ’

‘(Çözüm yollarını) Değerlendirdik. Ancak Fen ve Teknoloji dersinde başka derste olmadı.’

Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri dersinde yapılan uygulamalara ilişkin verilen örnekler ise aşağıdaki gibidir;

‘Yine bu Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri dersinde bir problem durumu belirlememiz ve onunla ilgili bir tez çalışması, makale çalışması yapmaya çalışıyoruz. Ben de hatta şu anda staj için köy okullarına gittiğimiz için köy okullarında öğretmenlerin karşılaştığı problemleri ve bunlara yönelik çözüm önerileri ile ilgili araştırma yapmaya çalışıyorum.’

‘(Çözüm yollarını) Değerlendiriyoruz. Bilimsel araştırmalarda yaptık, buna uygun işte mesela makaleleri konuşuyoruz, işte bunu, eğitimle ilgili özellikle tabi, bu makalelerde gene yapıyoruz yani o ders kapsamında, tam nokta örnek olarak söylemek istiyorum da aklıma gelmiyor tam.’

Drama Dersleri de son sınıf öğrencilerinin örnek verdiği dersler arasında yer almaktadır.

Bu derste yapılan etkinliklere yönelik verilen örnekler ise şöyledir;

‘...drama dersimizde özellikle, yani bir problem durumu verilirdi, drama derslerimizde genellikle, buna yönelik, kişiden kişiye ya da bir grup olabilir, hepimizin farklı düşünceleri ortaya çıkarılmaya, o probleme yönelik çözüm önerileri üretmemiz istendi.’

‘Evet (çözüm önerisi değerlendirme) drama dersinde özellikle yapılıyordu. Altı şapkalı teknikte o son mavi şapkada zaten bir değerlendirilmesi yapılıyordu. Drama’da özellikle değerlendirme aşamasında yapıyorduk.’

Üniversite birinci sınıf öğrencileri lise eğitimlerinde kaynak taraması ve kaynak güvenilirliğinin değerlendirilmesine ilişkin bir çalışma yapmadıklarını belirtmişlerdi. Benzer bir durum son sınıf öğrencileri içinde geçerlidir. Öğrenciler ya bu yönde etkinlikler yapmadıklarını belirtmiş ya da ‘araştırmayı hocanın önerdiği sitelerden yapıyoruz’, ‘kaynak güvenilirliğini kendim değerlendiririm’, ‘mantığıma uygunluğuna göre karar veririm’ gibi ifadeler kullanmışlardır;

‘Bunları açıkçası hocamızın mesela kendisinin verdiği sitelerden araştırmamız tabi ki ve tabi ki kaynakçalar önemli, o yüzden tabi ki isteniyor, önemli bir şey.’

‘Onu genelde Genel Ağdan yapıldığı için yani genelde Genel Ağdan yapıyorlardı. Şuan ansiklopediden, yazılı kaynaklardan, pek hani benim çevremde yapan olmadı bu problemi çözerken.’

‘Valla hiç araştırmadık hocam.’

‘Ben kendim. (Mesela nasıl değerlendiriyorsun?) Mesela bir haber var diyelim ki, hani güncel olaylarla ilgili, bir haber yapılıyor, ben kendim yani inandığım güvendiğim insanlara yani bunun gerçekliğinden güvendiğim insanlardan okuyorum, onların değerlendirmelerini göz önüne alırım. (Neye göre güveniyorsun mesela o insanlara ?) Güvendiğim insanlar, hani daha önce yaptıkları işler, ülkeye yaptıkları, budur yani..’

Sadece iki öğrenci elde ettiği verilerin bilimsel yayınlar olmasına dikkat ettiğini, yazarını dikkate aldığını belirtmiştir;

‘Çalışma açıkçası yapmadık ama ben kendim araştırdım diyebilirim. Kesinlikle değerlendiriyorum çünkü bir noktada benim savunacağım düşüncelerin temelini oluşturacak o makaleler, belki de. ...bazı hocalar vardı adını duymamışım, belki güvenilirdir ama sorgularım bakarım alanında ne derece hani, okunuyor mu, kitaplarını incelerim, mesela hocalarım fala çok tutar X olsun, bir kaç tane daha var, ismi X olan, aklıma gelmiyor şuan tılandım.. sorarım, soruştururum, internette bakarım ne çeşit kitapları var hani, formlar falan direkt yazar zaten, hani şu okuyanlar okumayanlar, az çıkıyorsa ve eleştiriler varsa, mutlaka olacak ama eleştiriler çoğunluktaysa (olumsuz eleştiriyi kastediyor) hani, hepsini bir analiz eder doğru bir düşünceye varırım.’

‘Hayır (kaynak değerlendirme) hiç yapmadık açıkçası.(Peki nasıl karar veriyorsun güvenilir olup olmadığına ?)Ya mesela bir hakemli dergiyse çok içiniz rahat ya da bir üniversitenin dergisiyse içiniz rahat edebilir ama dışardan, çok fazla kaynak var, altında hani önemli insanların imzası olduğunda, bilinir kişiler yazdığına, işte doktorlar, doçentler yazdığına, unvanlar, onlar etkili oluyor daha çok.’

3.5.1.3.3. Alınan Eğitiminin Etkililiği

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Öğrencilerin çoğu lise eğitiminin problem çözme becerisini geliştirmeye katkı sağlamadığını belirtmiştir. Bu yönde belirtilen görüşlerden bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Problem çözme, dediğim gibi şuan lisenin sistemini ben hiç beğenmiyorum, 4 senede okudum liseyi, hiç de bir etkisi olmadı.’

‘Bence hiç etkili olmadı, hani biraz da lisede alınan eğitime göre de değişiyor ama genel olarak baktığımızda bütün lisede ezbere dayalı bir sistem var.’

‘Yok, lise eğitimi. (Bu yönde) bir şey yapmadık çünkü.’

Analitik düşünme beceresinde olduğu gibi problem çözme becerisinin geliştirilmesinde de lise eğitiminin üniversite sınavına yönelik öğrenci hazırlaması öğrenciler tarafından bu becerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalara bir engel olarak görülmektedir. Öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir;

‘Şöyle bir şey lisede biz sınavlara, derslere yönelik çalıştık, açıkçası yani keşke daha verimli bir lise dönemi geçirseydik, daha çok sosyal aktivite vs. yapsaydık diye düşünüyordum ama bu birazda bize sistemin şey yaptığı bir şey, sürekli sınavlar dersler, dersane, deneme böyle geçti yani 4 yılımız.’

‘..sürekli sınav başarısı istedikleri için bize sadece ders çalıştırıp her şeyi ders yapmışlardı, bu sefer hani insan gibi yaşamayı unutuyorsun bir yerden sonra, sadece ders çalış, yemek ye, soru çöz, hayatın bundan ibaret olmadığını düşünüyorum ben hani..’

Bazı öğrenciler bu becerilerinin gelişiminde lise eğitiminden çok kendi çabalarının etkili olduğunu belirtmiştir;

‘...hayattan zevk almamız gerekiyor, farklı şeyler de var, o yüzden okulla çok zıt düştüm hatta okulda hocalarım tarafından da sevilmeyen birisiydim, kendim de doğru yaptığımı

düşünüyorum ne kadar 2. girdiğim okuldan sonuncu da çıksam en azından üniversite kazanacak kadar kendimi geliştirebilmişim, onun dışında okulla ters düştüğüm için kendimi geliştirebildiğimi düşünüyorum çünkü çoğu arkadaşım çok iyi yerlere gittiler ama asosyaller, eleştirel düşünceleri yok.. ’

‘.derslerimi kendim çalıştım toplu olarak, görüşlerini beğenmediğim, benim sorunlarımın cevap vermeyen hocalarla görüşmekten ziyade, benim sorularımın cevap verecek hocalarla çalıştım, onun dışında işte okuldan uzak olduğum için kendimi geliştirdim, lisede ben de diğerleri gibi sadece tek amacım ders olsaydı eminim eleştirel düşüncem de olmazdı, kendimi ifade de edemezdim, sadece okul okurdum, okuldan uzak kalmaya bağlıyorum. ’

Öğrencilerin bir kısmı ise aldıkları lise eğitiminin problem çözme becerilerini geliştirmede etkili olduğunu belirtmiştir. Bir öğrenci bu becerisini en azından kendi başına geliştirmesine temel sağlayacak eğitimi lisede aldığını düşünmektedir. Öğrencilerin yorumlarından bazıları aşağıdaki gibidir;

‘Lise eğitimimim katkısı da oldu. ’

‘Yani hani mesela matematik konusunda iyi geliştirmiş olabilirim hani, hani sayısal düşünmeyi dediğiniz gibi analitik düşünmeyi geometride hani daha iyi yapabiliyor olabilirim ama sözel derslerde olabilir mesela edebiyat olabilir, bir coğrafya olabilir, bir problem çözme ya da günlük hayatta hani karşıdaki insanı daha iyi anlayabilme olabilir, o konuda hani biraz daha kendimi geliştirmemiş olabilirim, o tamamen birazda benim ama şey lisedeki eğitim olarak ben hani hepsini hani bazı hani eksikliler olabilir ama aldığımı düşünüyorum yani. Hani benim için gerekli bilgileri hani beni hani nasıl desem çalışmaya ya da o konuda geliştirmeye yetecek bilgiler aldığımı düşünüyorum. ’

Lise eğitimin problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikleri ne kadar sağladığını görmek için sorulan sorularda öğrenciler lisede olmasa da üniversitede geçirdikleri bu bir iki ay içinde bile bu yönde etkinlikler yapıldığını belirtmişlerdir. Diğer becerilerde olduğu gibi problem çözme becerilerine de liseden ziyade üniversiteden canlı örnekler verilmiştir. Bu örneklerden bazıları aşağıdaki gibidir;

‘(Üniversitede çocuklara yönelik bir tarih kitabı geliştirme çalışmasından örnek veriyor) Evet, mesela hocamız çocuklara bunu uyguladığımız zaman hangisi daha çok göz yoruyor, hani bir süre sonra bunu okuyorsunuz dergi o zaman işte inceleniyor, göz yorucu olan hangisi ise o seçilmiyor, hani diğeri seçiliyor mesela. ’

‘Lisede hatırlamıyorum, üniversitede oldu, gene tarih dersinde oldu. Not almada bir sorun vardı sınıf olarak, herkes bu konuda çok kararsızdı, o yüzden hocamız dedi ki bunu çözmek için ne yapabiliriz dedi, herkes kağıdı aldı ve fikirde bulundu, ortak bir çözüm bulduk. ’

‘Lisede yapmadık, üniversitede de ders içinde yaptık ama ders olarak kaldı, yalnız şu güzelliği vardı, bir problem var, mesela 4+4+4, kimi için problemdir, kimi için değildir, problem olanlar için nasıl bir düzeltilme yapılabilir, benim fikrim şuydu eğer bunu araştıranlar gerçekten doğru bildiği şekilde araştırıyorsa sistem desteklenmeli ama bundan doğan asıl problem, en büyük problem sınıf öğretmenleri problemydi, çoğu

açıkta kaldı, ben şunu diyorum ya sınıf öğretmenliği eğitim fakültesini kapat ya da okulları kapat öğretmene verecek paran yoksa çünkü çoğu okulda hala öğretmen sıkıntısı var ama devlet atamıyor, benim fikrim oydu, kimilerinin fikri bana uydu uymadı falan, herkesin farklı çözüm önerisi oldu, ders içinde tabi bunları fazla irdeleyemedik, hangisi doğru hangisi yanlış.. ’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Dördüncü sınıf öğrencilerinin hemen hemen hepsi problem çözme değerlendirirken birinci sınıftaki problem çözme becerileri düzeyi ile dördüncü sınıftaki problem çözme becerileri düzeyleri arasında fark olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bu yöndeki yorumlarından bazıları şöyledir;

‘Kesinlikle yine gelişme oldu çünkü birinci sınıfa geldiğimizde evden yeni uzaklaşmışız hiç bir şey bilmiyoruz, her şeyi olduğu gibi kabul edelim sorun çıkarmayalım, ama geçen sene mesela semt servisleri konusunda falan üniversitedeyiz yani imza toplayalım şuradan da servis kalsın, işte yemekhaneye ta aşağıya iniyoruz, bizim için çok zor oluyor, bunun şikayet edilmesi olsun, dedik işte Çatı’da fiyatlar çok pahalı bunun hakkında bir yazı, dilekçe, hani geri durmadık kesinlikle sonuç almaya çalıştık. ’

‘Bir ve dört arasında kesinlikle var çünkü birinci sınıfta her şeyi, yani problemin direkt ilk akla gelen kısmına bakardım ama şimdi o aşamaları daha çok hani göz önünde tutmaya çalışıyorum. ’

Ancak öğrencilerin üniversite eğitiminin problem çözme becerisini ne kadar geliştirdiğine yönelik yorumları eleştirel düşünmede olduğu kadar olumlu değildir. Öğrencilerin sadece bazıları problem çözme becerilerine üniversitenin katkı sağladığını belirtmiştir;

‘Evet bu da üniversite eğitiminden kaynaklanıyor. Aslında ilişkili yani. Mesela burada bir şey öğreniyorum, bir problem nasıl yapılır nasıl edilir... mesela işe girdim; iş yerinde iş yerinin tanıtımıyla ilgili bir sunum hazırlanacak, seminer hazırlanacak... mesela bunu ben üstlenebildim. Niye? Çünkü bilgisayar kullanma becerim burada gelişti. Birilerine sunum yaparken en basit slaytları da görsel o görseli nasıl destekleriz, neler çıkar neler kalır..? yani onları burada öğrendim. Ya da bir topluluğun içine çıktığımız zaman konuşma, ses tonu, hareketler, vücut dili... onları burada öğrendim. ’

‘Problem çözmeye yönelik hocalarımızın verdiği her zaman, bizim bölümde bazı, belki arkadaşlar da tekrarlamıştır ödevler, ödevler, ödevler.. çok fazla ödevimiz oldu. Bu ödevler de genellikle yani problem çözmeye yönelikti. Özellikle de yine fen bilgisi öğretiminde çok fazla problem, çünkü deneyler hep bir problem, bir hipotez kurma, onlarda ve hepsini kendimiz uyguladık... hepsini problemini kendimiz yazdık, kendimiz çözdük, çözümünü, sonucunu her şeyini o konuda o etkili oldu diyebilirim. ’

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlası üniversitenin kısmen bir katkısı olduğunu belirtmiştir, çoğu katkısı olmuş olabilir gibi belirsiz ifadeler kullanmıştır. Öğrencilerin bu konudaki yorumları aşağıda verilmiştir;

‘Yani aldığım dersler aslında çok fazla etkili olduğunu düşünmüyorum ama belli başlı bir kaç Eğitim derslerimizin yine bu konuda etkili olduğunu düşünüyorum.’

‘Eğitim olabilir de daha artık kendi başıma durmam gerektiğini düşündüğüm için, kendi ayaklarımın üzerinde durmayı sağlamam için böyle bir duruma geldiğimi düşünüyorum.’

Öğrenciler eleştirel düşünme becerilerinin gelişiminde ders dışı etmenlere ve bu etmenlerin katkılarına değinirken problem çözme becerisinde ders dışı etmenler çok öne çıkmamıştır. Verilen örnekler ise gönüllü öğretmenliği ilişkindir;

‘..işte dediğim gibi gönüllü öğretmenlik yaptım, orada da hani bir çocuğun gelişimini hani direkt derse anlattığım için belki de nerede eksikliği var, nasıl düşünüyor, onların o konudaki sorunu ne şeklinde, neden anlamıyor şeklinde, farklı yerlerden bakmamı sağladı.’

‘..yine mesleğimden dolayı, sınıf öğretmenliği yapacağım, TEGEV’e gittiğimde çocuklarla daha önce hiç karşılaşmamıştım, bir sınıf içinde beni tek başıma öğretmen olarak bırakmamışlardı ama orada çocuklarla birlikteyim, işte, mesela biri elini kesiyor önceden kandan falan ama mecburen gidiyorum o an olaya müdahale etmek, çünkü bir tane çocuk düşüyor mesela yine o an gidip olaya müdahale etmek zorunda kalan yine ben oluyorum, o yüzden yani kesinlikle katkısı yine yaşantılarımın oldu.’

Öğrencilerin bazıları problem çözme becerilerinin gelişmesinde en fazla faydayı ders içi faaliyetlerin sağladığını belirtmiştir. Bu yöndeki yorumlardan bazıları şöyledir;

‘Burada da öğretmenlik uygulaması dersi oldu. Sınıfa gidip uygulama yaptığımız ders çok etkili oldu. Gönüllü öğretmenlik değil çünkü o da yapay bir ortamdı. Böyle bir odaydı. Beş tane masa vardı. Bir orada beş- altı öğrenciyle çalışıyorduk. En fazla yedi. Ama öğretmenlik uygulamasında öğretmenler gidiyor, biz sınıfta kalıyoruz ve bizim hocamız buna çok önem vererek yaptığı için gayet güzel oldu.’

‘Sınıf içi bence, sorduğunuz o bütün sorularda sınıf içi bence daha etkili oldu, çünkü dediğim gibi, orada sınıfta daha planlı, programlı ve alt basamaklarına ayırarak göstermiştik her şeyi, oradaki kazanımlarımız daha etkili oluyor sanırsam, yani doğruluğu bakımından, dışardakinde öyle bir kesinlik veremiyoruz, dışarda olayın daha içindeyiz ama burada gördüğüm bence bende daha etkili oluyor.’

Üniversite eğitiminin neden etkili olmadığını ise bazı öğrenciler üniversitenin daha çok teori odaklı olması, etkinliklerin yapay olması, uygulama imkanı bulamamalarına bağlamaktadırlar;

‘...sadece teoride yani, pratiğe bir türlü dökemiyoruz, üniversitede pratiğe bir türlü dökemiyoruz yani, yani bunu belki lisedekinin üzerine biraz kattım, mutlaka bir şey oldu ama, yani şuan sokağa çıkınca, sosyal, normal hayatıma dönünce, onları, ona etki etmedi yani, ben istiyordum ki sadece ben öğretmenlik okuyorum ama aynı zamanda üniversite okuyorum, yani bunun bana normal hayatımda da etki etsin, yani normal hayatıma baktığım zaman yine bir olaya direkt ilk baktığım şekliyle karar verdiğim, düşündüğüm an, diyorum ki üniversite bana bu konuda bir şey, yani çok fazla katamamış diyorum, bu konuda üniversite hayatımın problem çözme becerileri konusunda çok katkı sağlamadı...’

‘Çünkü yani çok yapay bir ortam olduğunu düşünüyorum okuldaki derslerimizin. Mesela şöyle: bir eğitim bilimleri kitabımız var. İşte hiççilik var, her türlü felsefi düşünce var. Eğitim felsefesi dersi var. Ama bunların bir sentezi yok. Ben birinci sınıf, ikinci sınıf öğrencisiyim. Daha yeni yeni bu kuramları öğreniyorum. Benim hocamdan beklediğim şey hani benim üstüme en az altı yedi daha okumuş birisi olarak bana verdiği derste karşılaştığı şeyleri biraz daha somutlayarak dersi götürmesi gerektiğini düşünüyorum. Mesela Freud’u konuştuk. Freud’un o düşüncesine katılıp katılmadığını bilmek istiyorum hocamın. Diğer hocaların araştırmalarından O’nun daha fazla sorumlu olduğunu düşünüyorum. Evet, biz de sorumluyuz ama derste ki o yapay ortamı biraz daha okullara yaymak gerektiğini düşünüyorum.’

3.5.1.3.4. Problem Çözme Becerisine Yönelik Öz-yeterlik Algısı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Öğrencilerden kendilerini problem çözme becerileri açısından değerlendirmeleri istendiğinde büyük bir kısmı bu beceriyi orta düzeyde kullanabildiklerini belirtmiştir, iki öğrenci ise kendilerini bu beceri açısından iyi olarak değerlendirmektedir, sadece bir öğrenci ise problem çözme becerisinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Bu yönde yapılan yorumlardan bazıları şöyledir;

‘Problem çözme becerisi açısından kesinlikle iyi görüyorum kendimi, yani kendime güvenim var, kendimle çeliştiğimde olur, mesela biriyle tartışırken onun bir fikri olur, ben önce onun fikrini bir çürütürüm, senin yaptığın yanlış bak asıl bu problem böyle çözülür, ama sonra kendi söylediğimi de çürütebilirim, ama kendim de, hani milletin bazen fikri olmaz, benim üç dört tane çözüm önerim olabilir, bunlardan biri A yönünden eksiktir, biri B yönünden eksiktir, o konuda kendimle tartışıp en doğrusunu da bulabilirim, problemleri çözebilirim.’

‘Yani aslına çözebilirim herhalde, şuan bir fikrim yok çözebilirim diye düşünüyorum, genel olarak çözerim.’

‘Bazı konularda evet, hani ama hani sözel kısımda pek yeterli bulmuyorum, hani bu kitap bazında olsun, düşünce bazında hani şöyle söyleyeyim hani mesela bir kitap okuyup da anlama düzeyinde hani sonuçta o da bir problem, onda biraz yetersiz görüyorum hani.’

‘Problem çözme açısından karşıma çok fazla seçenek sunabiliyorum, hangisini seçeceğimi de artık bile biliyorum, eleştirel gözlem falan devreye giriyor, yani problem çözmeye karşılaştığım sorunları çözebileceğime inanıyorum.’

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Çalışmaya katılan üniversite son sınıf öğrencilerinin yarısına yakını problem çözme becerisinde kendilerini yetersiz görmektedirler. Öğrencilerin bazıları bu beceride düzeylerini orta olarak tanımlamaktadırlar. İki öğrenci ise bu beceride ki yeterliklerinin iyi olduğunu düşünmektedir. Öğrencilerin bu konuya ilişkin görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir;

‘Her zaman değil, çünkü be duygularıyla daha fazla hareket eden birisiyim ve bir problemi çözerken çok mantıklı yönlerine değil genelde duygusal ağırlıklı olan yerlerine bakarım, o yüzden etkili şekilde çözdüğümü düşünmüyorum.’

‘Yani evet, bazen tabi tıkanıyorum kısımlar oluyor, başkalarına başvurduğum, hani ne yapsam diye yardım istediğim zamanlar oluyor açıkçası. Orta diyelim.’

‘Kullanabiliyorum bence, hani karşılaştığım bir sorun karşısında oturup saatlerce düşünmek yerine neler olabilir bir bakarım, bunların en iyisi, benim için en doğru karar hangisi olabilir, sonuca ulaşabilirim.’

3.5.1.3.5. Problem Çözme Becerisinin Önemi

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Öğrencilerin hepsi problem düşünme becerisinin önemli bir beceri olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Neden önemli olduğunu açıklarken ise gene bütün öğrenciler bu becerinin insana hayatın her aşamasında gerekli olduğunu gösteren örnekler sunmuşlardır. Günlük hayatta her an karşımıza bir sorun çıkabileceğini, ister yolda ister işte olsun karşılaşılan problemleri çözmeye bu beceriye ihtiyaç olduğuna işaret etmişlerdir. Öğrencilerin ifadelerinden bazıları aşağıda verilmiştir;

‘Kesinlikle çok önemlidir, işte bunlar insanın hayata katılabilmesi için önemli, sosyalleşebilmesi için, toplumsallaşabilmesi için ve bence biraz zekanın da ürünü olduğunu düşünüyorum, çünkü her insan problem çözemez, sonuçta matematik dersinde formülde verilenlerin yerine koyunca istenilen çıkar ama toplumsal sorunlarda özellikle, problem çözmek bilgi istiyor, düşünme istiyor ve biraz kafa yormak istiyor, insanın bunları yapabilmesi de bence bir başarı çünkü herkes yapamayabilir, çoğu konuda bilgisizdir, ders dışında hiçbir bilgisi yoktur belki, bilgisi olsa da onu yorumlayabilecek kadar iyi değildir diyeyim, ağır konuşmayayım, bilgileri yorumlayamaz ya da yorumlar, yorumladı kalır ifade edemez..’

‘Tabi ki de önemli günlük hayatta olsun, okul ortamında olsun her yerde kullanmamız gereken, kullandığımız bir şeydir yani. Şimdi ben bir problemle karşılaşıyorum, onu çözemediğim zaman ister istemez sıkıntıya düşerim, yani kendi ruhsal dengem açısından düşündüğüm zaman, yani onu çözdüğüm zaman kendimi mutlu hissederim daha pozitif olurum, yani ruhsal olarak.’

‘Neden, hani bu günlük hayatta insan sürekli problemlerle karşılaşıyor, bunları çözmek zorunda hani daha iyi birey olabilmek için, çevresine daha yararlı faydalı bir birey olabilmek için problemler, mesela günlük iş hayatında da olabilir, bir öğretmen için de geçerli bu, sınıf ortamına giriyor sonuçta hani bir sürü problemle karşılaşıyor, onları çözmeden o dersin devam etmesi, akıp gitmesi, hani biz de ilerde, öğretmen adayı olduğumuz için konuşuyorum, bence önemli hani bu dediğim gibi günlük yaşamda bile hani sokakta yürürken ne yapacağına, neler yapacağını plan, program ya bunların hepsi problem, bir problem yani sürekli hayatımız problem diye düşünüyorum, onu çözmek ne bileyim, hani bu ders konusunda değil sadece..’

Görüldüğü gibi üniversite birinci sınıf öğrencileri problem çözme becerisinin hayatın her alanında önemli olduğunu vurgulamaktadırlar.

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin hepsi birinci sınıf öğrencilerinin de belirttiği gibi problem çözme becerisinin önemli bir beceri olduğu belirtmişlerdir. Yine birinci sınıftaki öğrenciler ile benzer bir şekilde bu becerinin hayatın her aşamasında gerekli olduğunu vurgulamışlardır. Öğrencilerin bu görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir;

‘Önemlidir. Neden önemli olmasın ki? Her şeyi önemlidir. Günlük hayatta bir problemle karşılaştığın zaman sürekli çözüm yolları üreteceksin. Bir kişi de kişiliğe sahipse bu problemi çözmek için elinden geleni yapmalı. Ben çözüyorum ama problem çözme becerisini ben ailemden öğrendiğim veya çevremden öğrendiğim şekilde çözüyorum. Bu geliştirilse daha kısa sürede çözülür. Ve insan daha mutlu olur. Bir defa hayatında olumsuz bir olayı atlatmışsın.’

‘Ya aynı şey aslında hepsi, günlük hayatta karşılaşıyoruz, bir çok sorunla karşılaşıyoruz, bir şekilde o sorunu çözümlenmemiz gerekiyor, düzgün bir karar almamız gerekiyor, yani önemli tatbiki.’

‘Problem çözme becerileri kesinlikle önemlidir, bir insan en ufak bir sorunla bile karşılaştığında ne yapacağını bilmeli, bunu küçük bir çocuğa bile öğretmeliyiz yani, hani, karşılaştığı bir sorun, annesinden babasından bir şey isteyecek olması, her konu da önemli 7’ sinden 70’ ine yani.’

3.5.2. Öğretim Elemanı Görüşlerine Göre

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerin sonucunda 4 ana kategori ortaya çıkmıştır; (1) Öğrencilerin Hazırbulunuşluk düzeyi, (2) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkililiği, (3) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler ve (4) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha çok Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler.

Aşağıda öğretim elemanları ile yapılan görüşmelere ilişkin hazırlanan matrisler sunulmuştur daha sonra detaylı olarak bulgulara yer verilmiştir. Tablo 38’de öğretim elemanları görüşme matrisi sunulmuştur.

Tablo 38. Öğretim Elemanları Görüşme Matrisi

	Ana Kategori	Alt Kategori	Tanım	Kodlar	Sıklık
1	Öğrencilerin Hazırbulunuşluk düzeyi	Lise eğitiminin etkililiği	Öğretim elemanlarının öğrencilerin üniversite birinci sınıftaki üst düzey düşünme beceri düzeylerine ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Temel düzeyde düşünme becerileri zayıf	5
				Ezbere dayalı/Sınav odaklı bir sisteme alışmış	5
		Verilen sorumluluğu yerine getirmekte zorlanıyor	Öğretim elemanlarının öğrencilerin üniversite birinci sınıfta verilen sorumlulukları yerine getirebilme düzeylerine ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Ödev ve sorumluluklar ile başa çıkamıyor	6
2	Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişimine Etkisi	Üniversite Eğitiminin Etkililiği	Öğretim elemanlarının öğrencilerin üniversitede aldıkları eğitimin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini nasıl etkilediğine ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Bir ve Dördüncü Sınıf Arasında Fark Var	4
				Ders İçi Etkinlikler	12
				Ödevler	6
				Sınavlar	6
				Drama	5
				Ders dışı Etkinlikler	12
3	Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler	Öğrenci Temelli Etmenler	Öğretim elemanlarının üniversitede üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde öğrenci kaynaklı engellere ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Öğretmenlik Mesleğinin Bilinçli Seçilmemesi	4
				Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum	4
		Öğretim Elemanı Temelli Etmenler	Öğretim elemanlarının üniversitede üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde öğretim elemanı kaynaklı engellere ilişkin ifadeleri, örnekleri.	Öğretim Elemanlarının Yeterince Özverili Davranmamaları	5
4	Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha çok Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler		Öğretim elemanlarının üniversitede üst düzey düşünme becerilerinin nasıl geliştirilmesi gerektiğine ilişkin ifadeleri, örnekleri	Ders İçeriklerine Yönelik Yapılabilecek Uygulamalar	7
				Daha Erken Yaşlarda Üst Düzey Düşünme Becerilerine Yönelik Çalışmalar yapılması	3

3.5.2.1. Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Düzeyi

Görüşme yapılan bütün öğretim elemanları öğrencilerin lise eğitimlerinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin ezbere alışmış, üst düzey düşünme becerilerini kullanmakta zorlanan ve düşünmeye istekli olmayan öğrencilerden oluştuğu ve üst düzey düşünme becerileri açısından öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerinin yetersiz olduğu öğretim elemanlarının ortak görüşü olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin temel becerileri kullanmakta bile sıkıntı çektikleri dile getirilen görüşler arasında yer almaktadır. Öğretim elemanlarının bu yöndeki görüşlerinden bazıları şöyledir;

‘İyi değil maalesef, yani üst düzey değil dinleme becerileri de yok, mesela 1’lere girdiğim için rahatlıkla söyleyebilirim, bir kere söylemiş oluyorum, bir daha söylüyorum, bir daha söylüyorum ve özel gelen oluyor ayrıca, bu özel gelene derste olduğu halde bir daha anlatıyorum, bir kere dinlemede sıkıntıları var, dinleyip anlamada sıkıntısı olanlar oluyor, onun için bu becerilerle gelemiyorlar ne yazık ki.’

‘Birinci sınıf öğrencilerinin derslerine de giriyorum. Liseden üniversiteye hazır bir şekilde geliyorlar, düşünce olarak ben üniversiteye geleceğim diye. Ama donanım olarak bu becerilerden yoksun olarak geliyorlar. Onu rahatlıkla söyleyebilirim.’

‘Liseden çok zayıf geldiklerini düşünüyorum ben, çok zayıflar, çünkü şunda, tabi bütün bunlar birleşik kaplar gibi, memleketimizdeki bir meselenin, benim alanımla ilgili bir problem olarak dillendirilmesini şimdi ifade etmiş oluyorum ben, hükümetin, Milli Eğitim Bakanlığı’nın bazı ölçütleri, sınıf geçme ölçütlerini çok kolaylaştırması, lise türlerini tabelada sadece değiştirerek, eğitimin niteliğini iyi hale getireceğini düşünme hatası yansıtması, bütün bunlar benim aday öğretmenim olacak veya benim karşıma üniversitede gelecek kişinin, yeteneğini, kabiliyetini veya birikimini çok sınırlı hale getiriyor tabi, nasıl diyeyim, tabi genellikle Anadolu Öğretmen Lisesi çıkışlı olanlar var bizde, onlar ek puanla geldikleri için biraz daha nasıl diyelim, matematik, fen çıkışlı veya eşit ağırlıklı puanlı öğrenciye göre daha şanslı konumdalar, araların mutlaka çok iyiler var, kendilerini çok iyi yetiştirmiş olanlar var ama ne yazık ki çok zayıf olanlar da var, lisede dersleri ehil hocalardan alamamış, dersleri boş geçmiş ya da uzmanlık alanı farklı olan bir hocadan bir başka dersi almış, diyelim ki İngilizce dersini biraz İngilizcesi varsa matematik hocasından almış, dil öğretme, dil öğrenme tekniğinden habersiz birisinden yetişmiş gibi çok zayıf bir grup geliyor ve biz her seferinde, her yeni yıl gruplarımızın daha da zayıf geldiğine ne yazık ki şahit oluyoruz.’

Öğrencilerin üniversite girişteki temel becerilerinin zayıf olması ile yakında ilişkili olarak öne çıkan bir diğer konu ise öğrencilerin ezberci ve sınav odaklı bir sistemden gelmiş oldukları yönündedir;

‘.çocuklar anladığım kadarıyla çok fazla onlara öğretileni ezberlemiş bir şekilde geliyorlar, yani hani çok fazla sorgulamadan ondan sonra, neden öyle düşündüklerini bile düşünmeden çünkü bir şeyi evet düşünüyoruz, tamam bir fikrimiz var onunla ilgili ama

neden öyle düşündüğünü çok sorgulamıyorsun, bunun temelinde yatan nedir? Dolayısıyla ben açıkçası, gözlemlerimdengenelde tabi ki bizim eğitim sistemimizde birazcık test ve tost çocuğu diyoruz ya, testlere alışık çok farklı, işte beş seçenekte düşünüyor altıncıyı çok fazla hani irdelemeden, beşinden birini seçiyor ve ondan sonrada tabi ki eğitim, sınav düzeni de bu şeyde, çok fazla hani çok üretmiyor düşüncesini ve düşüncesinin temelini inmiyor, dolayısıyla acaba ben neden böyle düşünüyorum mu çok sorgulamadıklarını düşünüyorum.'

'Çok yoğun bir tempoda sınav hazırlıkları, çoktan seçmeli testler ve ezbere dayalı bir süreç onları çok sınırlandırmış ama bunu çok farkında değiller. Çok yüksek puanlarla buraya geliyorlar ve bunu kendilerinin çok başarılı olduklarının bir göstergesi olarak değerlendiriyorlar. Ama burada farklı bir süreçle karşılaştıklarında da bocalıyorlar. Onun en önemli göstergesi, ara sınavlar yaklaştıkça ilk sordukları soru: 'Hocam, sınav klasik mi olacak çoktan seçmeli mi?'. Eminim içlerinden dua ediyorlar çoktan seçmeli olsun diye. Ama bir klasik sınav yapıyorsunuz ve hayrete düşüyorsunuz; çocuklar cümle kuramıyor. Bırakın üst düzey düşünme becerilerini, analitik düşünmeyi, problem çözmeye ilişkin becerileri yoklayan soruları, çok temel soruları sorduğunuzda bile, hani hatırlamaya dayalı sorular, yazma gerektirecek, çünkü bir tanımlı yazabilmesi içinde onun içerisindeki değişkenleri kavraması lazım. Onu kavratsa o değişkenlerin yeri değişse bile çok önemli değil. Tanım içerisinde kendini gösterebilir. Farklı bir şekilde de ifade edebilir. Ama öyle ki, o tanımlı yazabilmesi için o tanımlı tamamen ezberlemesi gerektiğini düşünüyor. Oysa ki o tanım üzerine biz belki de derste en az üç saat konuşmuşuz, tanımın içerisindeki öğeleri tartışmışız. Ama o, orada değil; o, tanımlı birebir ezberleyip yazma niyetinde. O zaman da zaten istese de yapamıyor, ezberi de zayıfsa. Hani siz biraz o tanımdaki öğeleri farklı biçimde sorduğunuzda zaten cevap verme şansı hiçbir şekilde olmuyor. Bu açıdan baktığımızda, çocuklar bu tarza sahip dersler için hazır gelmiyorlar.'

Analiz sonucunda öğrencilerinin lisede aldıkları eğitimin onları üniversite hayatına yeterince hazırlayamadığına işaret eden başka bir konu ise öğretim elemanlarının öğrencilerin üniversitede aldıkları derslere ilişkin bazı temel sorumlulukları bile yerine getirirken sıkıntı çektikleri yönündeki örneklerinden ortaya çıkmıştır. Öğretim elemanlarının verdikleri örneklerden bazıları aşağıda verilmiştir;

'Şöyle mesela ben basit bir sorumluluk veriyorum öğrenciye, o basit sorumluluk son derece sıradan bir sorumluluk, söz gelişi bir kelimenin açıklamasını genel ağdan, internetten, tdk.gov.tr'den bulması gibi bir sorumluluğu var, metin okutuyorum ben, hikaye okutuyorum, o hikayede ilk kez karşılaştığı bir metin, bilmiyor, genelden bütünden anlamı çıkaramıyor bazısında da, çünkü böyle terim niteliğinde kelimeler de var, diyorum ki bunu mutlaka sözlükten bakarak gelelim...oradan baktığında doğru adresi de söylüyorum, genel ağ bir dipsiz kuyu çünkü, çok hatalı eksik, örnekler var, onlarla da boğuşmasın, yanlış bir bilgi yerleşmesin diye adreste veriyorum, tdk.gov.tr. Buraya birleşik bir kelime, mesela son yaşadığım örnek çiçek dürbünü diye bir kelimeyi bulması lazım, soruyorum sonra rastgele sınıfta bakalım hazırlıklı gelmişler mi diye, 'hocam ben yazdım, bulamadım', 'nasıl yazdın da bulamadın?' 'Hocam tdk.gov.tr'den güncel Türkçe sözlüğe yazdım, bulamadım', nasıl diyorum bulamazsın yani benim bunu o anda anlamam mümkün değil, 'ismi yanlış mı girdin', vs. 'Hocam, yok doğru girdim ama çıkmadı' diyor, 'elinizde yazım kılavuzu var', ben ağ ortamındaki sözlüğün matbu kısmını, matbu olanını zaten sınıfa götürüyorum, eline veriyorum, bak bakalım ara bul, bakıyor, 'hocam ben ayrı yazmıştım, bitişik yazmıştım', yani birleşik bir kelimenin

bitişik veya ayrı yazılması ihtimalini denemeyi düşünemiyor. Şunu söylüyorum bende, eleştiriyorum, daha doğrusu sitem ediyorum, ‘gittiğiniz yerden eliniz boş geliyorsunuz, bunu düşün, ayrı mı yazdın, ben bir de bunu bitişik yazmayı deneyeyim, nerde eksikliğim olabilir, neyi beceremedim, adım atarken neyi eksik attım’, bunu fark edemeyenler oluyor mesela, bunu yapamayanlar var... çözüm üretmiyor’.

‘Parçalar arasındaki ilişkileri göremiyor mesela, iki parça arasındaki ilişkiyi yakalayamıyor...1’ler le alakalı örnekleri burada söylemiş oluyorum, Selim İleri’nin bir hikayesini okutuyorum, orada geçim derdi içinde olan bir aile var, 3 hanım, ‘Gelinlik Kız’ isimli hikayesinde, nasıl geçiniyorlar sorusunun cevabın orada veriyor aslında yazar, babalarından kalma bir emekli aylığı ve dul, yetim, bir de el işi yaparak satıyorlar, el işi yapıyorlar, onları satarak geçimlerini sağlıyorlar. Nereye sattıklarını, hani bu yaptıkları el işlerini nereye satarak para aldıklarını, metnin işte diyelim ki böyle bir sayfa sonrasında söylüyor, o bunu göremiyor mesela, ben sorduğumda nereye diyorum ilk cümleyi okuyoruz, ‘el işlerini satıyorlar’, ‘Peki nereye satıyorlar?’ yok, o hikayenin bir sayfa sonrasındaki ip ucunun farkında değil, o iki parçayı bir araya getiremiyor, böyle parçaları bir araya getiremeyen veya tam tersi bütünü alt basamaklara ayırıp da ben bir problemi nasıl çözerim diyemeyen bir eksiklikleri oluyor açıkçası...’

3.5.2.2. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkililiği

Araştırmaya katılan öğretim elemanlarının hepsi üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye katkısı olduğuna inanmaktadır. Öğretim elemanları öğrencilerin bir ve dördüncü sınıf beceri düzeyleri arasında fark olduğunu gözlemlediklerini belirten yorumlarda bulunmuşlardır. Ancak bununla birlikte yorumlardan öğrencilerde ilerleme kaydedildiğine şahit olsalar da bunu bazen yeterli bulmadıkları ya da bazı öğrencilerin girdikleri gibi çıktıkları yönünde bulgulara da rastlanmak mümkündür. Bu görüşlerden bazıları aşağıda verilmiştir;

‘.ama ben şeyin de farkındayım hani dördüncü sınırların dersine girdiğim için çok değişip, değişiyorlar dördüncü sınıfa geldiklerinde hele üçten sonra karşılaştığım bir ikide giriyorum çünkü bir de dörtte giriyorum, ikide sanat eğitimi dörtte de onun öğretimi ve ayrıca da şey var, seçmeli bir takım dersler var’

‘Çünkü bir çok hoca, her birimiz bir şeyler söylüyoruz ve ne yapılması gerektiğini ifade ediyoruz dörtlere bakıyorum şimdi, dördüncü sınıfa girdiğim için söyleyeceğim, onların ikinci sınıftaki halini bildiğim öğrenciler var, iyi yol kat ettiler ama tabi bulunduğu çevre önemli, geldiği çevre, köyden gelen, birleştirilmiş sınıf okuyanlar var, küçümsemek için söylemiyorum birleştirilmiş sınıf çok güzel, hakkıyla yapılıyorsa şayet güzel, anne-baba okumamış oluyor, dolayısıyla bulunduğu okul, lise, nasıl bir okuldan geldiği, o çok fazla göremiyor onları, burada veriliyor gibi geliyor bana, nispeten ama.. yeterli bulmuyorum.’

‘Birde ve ikide hakikaten böyle bir liseden çıkıp gelişmişlik ve kişiliğini tam oturtamamış grubu, hakikaten kendinizi sevdirmeye çalışarak, yaptığımız işin önemini anlatmaya çalışarak bir zaman geçiriyorsunuz ama güzel sonuçlar alığımızda da vakıf oluyorum ben, dörtte fireler var mutlaka onu, girdiği gibi çıkanlar var ama artık onlara da bir şey yapamıyorsunuz çünkü çok değişkeni var, hepsine müdahale şansımız yok ama oldukça, sayıca kalabalık bir grubun,

hakikaten bu düşüncelerde, bu yaklaşımlarda ufuk açtığımızı dair, hakikaten güzel birikim elde ettiklerine dair de kendi sözlerini de görüyoruz, yaptıkları ödevlerde de belli oluyor bu, çünkü ben yine klasik ödev alıyorum dördüncü sınıflarda, raporlarda çok çok güzel şeyler var, bu fark aldıkları derslerden, özellikle öğretim derslerimizde bu ufku açtığımızı düşünüyorum, ben kendi adıma şunu da gözlemliyorum, dördüncü sınıflarda uygulama derslerinde, hocam diyor ikinci sınıfta okuttuğunuz bir yazının önemini ben şimdi anladım, farklı ortamlarda o konu ile karşı karşıya gelince ister istemez, böyle bir şey vardı diyenler oluyor.’

Öğrencilerde dört yılın sonunda gözlenen gelişmenin dayanaklarının belirlenmesine rehberlik edecek yorumlar öğretim elemanlarının ders işleyişlerine verdikleri örneklerden çıkmıştır. Araştırmaya katılan öğretim elemanları öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik derslerinde uyguladıkları etkinliklere ilişkin zengin örnekler sunmuşlardır. Bu örneklerden bazıları şöyledir;

‘...Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı’ndaki hocaların ‘Zorunlu Eğitime Hayır’ adlı bir kitap üzerine haftalarca tartıştıklarını, çocuklarının bunu çok iyi analiz edebildiğini ya da bir dilin etkili kullanımına ilişkin olarak ve günlük yaşama katkısına ilişkin olarak son derece titiz davranan ve çocukları bu yönde, farklı boyutlarda geliştirmeye çalışan arkadaşlarımız varlığını çok iyi biliyorum. Bu açıdan çok güçlü.’

‘...çünkü artık öğretmen adayı ve biz onlara epey bir ders anlattırıyoruz, sanal ortam değil, doğrudan gerçek ortamda, hani arkadaş gruplarına anlattıkları olur, o sanal bir ortam nihayetinde, hadi kendinizi ikinci sınıf öğrencisi sayın, şımarıklık ederler hatta kalemını döker, saçar, atar, hocasına sözde sıkıntı oluşturacak, hayır böyle sanal ortamda değil, bizzat okul ortamında ki ben her öğrenciyi en az bir saat dinliyorum ki bir gece kondu bölgesinde, enstet ilişkiden tutun annesi gözünün önünde öldürülmüş çocuk dahi var o sınıfta, psikolojileri bir garip dolayısıyla, o çocukları o sınıf ortamında zapt etmekle yükümlüler, sınıftan ağlayarak da çıkan olur, anlattığı dersi yeterli görmeyip, sınıfı zapt edemiyor çünkü, tekrar dinlediğim öğrenci de var, aday öğrenci de var, böyle zahmetli gruplarda ama iş başa düşünce tedbir almak zorundalar, çünkü ortam onun kendisini mutlaka düzeltmesini istiyor öğretmenim.’

‘Yani bu dersleri gerçek ortamlarla ilişkilendirmek lazım. Yani ben Birleştirilmiş Sınıflarda Öğretim dersini verirken öğrencinin birleştirilmiş sınıflarda öğretimi görmesini mutlaka sağlarım. Gidip okulu bizzat görerek, orada bir ders anlatarak gözlemler yaparak.. önemlidir.. yani kuramla uygulama arasında mutlaka bir bağ sağlarım. İkincisi: örnek olaylarla desteklerim mutlaka. Altı yıl birleştirilmiş sınıflarda öğretmenlik yaptım. Oradaki olaylar, durumlar, yaşantılar çocuklar için son derece açıklayıcı. Farklı ülkelerdeki uygulamalara ilişkin görüntüler, kayıtlar, onların sınıf ortamında paylaşılması... ve onlar üzerinde tartışmalar. Sınıf Yönetimi dersinde de benzer... İngiltere’de bir okludaki çekimler üzerine, 10 dakikalık bir çekim üzerine, işte 3 saat rahatlıkla konuşabiliriz. Var olan, gözlenen ilişkin doğruluğu-yanlışlığı... kuramlarla, öngörülenle uygulamadakilerin örtüşme derecesi. Eleştirel yaklaşım da bir anlamda buralarda da gündeme geliyor. Tabi, onun ötesinde kuramsal bilgi temeli, araştırmalar ne demiş? Araştırmaların söyledikleriyle uygulamadakilerin tutarlığı ne derecede? Hangi ders olursa olsun içeriğinde mutlaka bunlar yer alıyor. Bunların olmasına özen gösteririm.’

‘...hani benim dersimin doğası da aslında hani sanat eğitimi ve yaratıcılık ve tabi ki düşünceyi öğretiyorsunuz, sanatçıların nasıl düşündüğünü öğretiyorsunuz, bu anlamda ben ikinci sınıfların dönemin başıyla sonu arasında bile çok fark görüyorum hani.’

Benzer bir şekilde öğretim elemanları öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri gelişimini verdikleri ödevler ile de desteklemeye çalıştıklarını dile getirmişlerdir;

‘... eleştiri ödevi verdiğim oluyor, müzelere, galerilere gidip orda ki sanat eserlerini, sanatsal bir eleştiri yaparak sunmaları, kendi fikirlerini de tabi ki katmak var bunun içinde çünkü sanat eleştirisinde biz sistematik bir şeyimiz var dört bölümde yaptığımız mutlaka onun içinde yorum kısmı da var onları yapsınlar istiyorum, en azından bir müze bir sanat galerisine gittiklerinde bir resmin ya da heykelin karşısına geçtiğinde ‘ben bunu anlamak için nasıl bir sorgulama sistemi geliştirmeliyim’i öğretip önceden arkasından da onu yapmalarını bekliyorum, onun dışında da işte uygulamalara dayalı şeylerimiz var, bir ürün ortaya çıkartmak, sanatsal, estetik bir ürün, bunları yapıyoruz.’

‘Açıkçası, şu, genel yani sanatçıları tanımakla ilgili ödevlerim olabiliyor, benim dönem, yıl yıl çok değişiyor ödevlerim ama değişmeyen tek ödevim herhalde kültürel etkinliklere gitmek, zorunlu da olsa dediğim gibi biletini gösterip bunu ispat etmek, bununla ilgili bir şeyler yazmak ve sende ne değiştirdi bu ödev sorusunu cevaplamalarını istiyorum, ondan sonra başka ne yapıyorum sanatçıların hayat hikayelerini inceliyorlar, kura yöntemiyle herkes bir sanatçı seçiyor, Türk oluyor, yabancı oluyor bunlar, heykeltıraş, seramikçi, işte ne bileyim ressam, dolayısıyla en azından o dersten üç tane Türk ressam, üç tane yabancı ressam bilerek ayrılışlar istiyorum, birazcık hani genel kültürleri artsın açısından, ondan sonra ne ödev veriyorum başka, çocuk resmiyle ilgili ödev veriyorum tabi ki çünkü tabi çocuklarla çalışacakları için çocukların resimlerinin ne söylediği önemli’

‘...şimdi hep bir geri bildirim veriyorum ben açıkçası, ödev veriyoruz mesela üniversite hocası olarak, ben de ödev veriyorum ve kopyala yapıştır tarzı bir takım suiistimalleri engellemek için de hakikaten çaba sarf ettiğimi düşünüyorum, 22 maddelik konu sıralamam var, 1 sınıfta en fazla iki öğrenci aynı ödevi alır, süreç içinde benimle mutlaka irtibatta olmalıdır, bu ödevlerin akıbetini de, verdikleri ödevlerin içeriği, hataları, eksikliği gediği neyse mutlaka kendisini bilgilendiriyorum, hiç bir şekilde yapamasam, cep telefonu iletilisiyle, o zaman öğrenci ha ben şunu şöyle yapmalıymışım, ha burada hatam olmuş, birebir kendisi görebiliyor, bunu ben birinci sınıftaki öğrencilerimde de yapıyorum.’

Analiz sonucunda öğretim elemanlarının üstünde durduğu bir diğer konu ise değerlendirmeyi nasıl üst düzey düşünme becerilerine yönelik olacak şekilde ele aldıkları olmuştur. Öğretim elemanları ödevlerde olduğu gibi özellikle uzun cevaplı değerlendirmeler, performans değerlendirmeleri, öğrencilerin okuduklarını, gördüklerini sentezleyerek üretmelerini gerekli kılan değerlendirmeler üzerinde durmuşlardır. Bu yönde verilen örneklerden bazıları şöyledir;

‘Birçok değerlendirme sürecimiz kalem kağıt odaklı değildir. Mesela sunulara çok önem veririz, grup çalışmalarına çok önem veririz. O grup çalışmalarının aslında gerçek anlamda grup çalışmaları olmasına dikkat ederiz. Mesela bir değerlendirmede deriz ki: ‘Zincir ne kadar güçlüdür? – En zayıf halkası kadar. Bu grubun performansı, hepinizi değerlendirdiğimiz zaman en zayıf halka kadar güçlü.’. Dolayısıyla orada bir grup dinamiği oluşur. Uygulama ağırlıklıdır. Mesela buradaki öğrendiklerinin uygulamadaki görünümünü gider gözlemlerler, değerlendirirler. Rapor hazırlarlar. Araştırma yapacaklarsa kendi problemlerini kendileri

seçerler. Materyal geliştireceklerse eğer o yaratıcılarını kullanırlar. Bunlar kağıt kalem odaklı olmanın ötesinde daha çok bunların gelişimini destekleyecek etkinliklerle, bu tür etkinliklerle gerçekleşiyor. Dört yıl süresince de yaygın şekilde bizim anabilim dalındaki hocalar bir not kaygısı olmaksızın, not vermeden öte o gelişimi sağlama, önemli olan o. Gelişimi gözlemleyebilme, o yaratıcılığı, o farklı bilgileri farklı bir sonuca ulaşabilmek için kullanabilme becerilerini geliştirebilmek için bu tür etkinliklerimiz var. Önemli olan o.'

'Milli Kütüphane' deki bir sergiye götürdüm mesela birinci sınıfları, bir hikaye verdiğim, okuttuğum hikayedeki bir takım kavramları, algıları destekleyeceğini düşündüğüm bir sanat sergisine öğrenciyi mutlaka götürüyorum, o sergideki izlenimleri ve sergide gördükleriyle alakalı da klasik sınav yapıyorum, gözlem gücünü de göreyim diye, ne gördü, nasıl anlatıyor onu bana, bir takım ayrıntıların farkında mı, bir sanat sergisi demiştim, eski Türk el sanatlarını yansıtan bir sergiydi, ama orada mesela resim tabloları da vardı, o tabloları da görüyor mu acaba, onu yoklayan bir soru soruyorum dolayısıyla, inşallah, bazılarında tabi epey güzel bilgiler oluyor ama kayıplar da oluyor ister istemez, ha o öğrenci de belki dersten başarısız oluyor, kalıyor ama ona da ifade ediyorum, bak şunları görmeliydin, Hocam hiç fark etmedim, fark etmeliydin işte, bu ayrıcalıkları da zaman içerisinde geliştirmesini umuyoruz tabi ki..'

Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine katkı sağladığına ilişkin, araştırmaya katılan bütün öğretim elemanlarının hemfikir olduğu bir ders ise Drama dersi olarak belirlenmiştir;

'3'te bizim yaratıcı drama dersimiz var, yaratıcı drama dersini onlar da hani, çok farklı yönlerden bir olaya bakmayı öğreniyorlar çünkü empati denen şeyi kazandırıyoruz, empati becerisini, bir olayın herkesin bakış açısından nasıl görüldüğü ile ilgili çok fazla deneyimleme şansları oluyor doğaçlamalar yoluyla ya da rol oynama yoluyla ve o dersin sonunda bile hiç bu yönden düşünmemiştim diyerek çıkıyorlar üçüncü sınıfta, dördüncü sınıfta da hatta yani gerçekten aldıkları derslere baktıkça da, edebiyat olsun, hani bilim felsefesi var, bir de öğretmenlikle ilgili bir sürü ders aldıktan sonra çok daha olgunlaşıp düşünce becerilerinin çok geliştiğini düşünüyorum açıkçası yani ben kendi dersimde izlediğim şeylerde hocam yaratıcılığımızı çok geliştirdi, düşüncelerimizi değiştirdi, ön yargılarımız bir anlamda kalıplarımız çok farklı oldu, en azından sanata ve sanatçılara diyorlar ki, yani sanat zaten bu anlamda çok şey, özgür bir alan.'

'..fakat şunu fark ediyorum mesela drama dersi görüyor çocuklar, Drama'dan sonra bir açılıyorlar, evet ondan sonra bir açılıyorlar, öz güvenleri geliyor, daha iyi kaynaşılıyorlar, kaynaştıkça daha üretken oluyorlar, bence o güzel bir adım, mesela ben ondan sonra dörtler le karşılaşmış oluyorum, fark ediyorum onu, tutum da olumlu yönde değişiyor.'

Öğretim elemanları tarafından değinilen bir diğer konu ise öğrencileri katılmaları için teşvik ettikleri ders dışı etkinliklerdir. Öğretim elemanları öğrencilerin katıldıkları bu ders dışı etkinlikleri ders içeriği ile nasıl ilişkilendirdiklerine özellikle dikkat çekmeye çalışmışlardır. Bu konuda öğretim elemanlarının görüşlerinden bazıları aşağıda verildiği gibidir;

'Dersle ilgili ama kampüs dışındaki birçok şeye katılır öğrencilerimiz. Dersle ilgilidir müze gezisi yapar, dersle ilgilidir öğretmenlik uygulaması yapar. Gönüllü topluma hizmet uygulamalarında bulunur. Gönüllü faaliyetlerde bulunur. Bunlarda aslında dersle ilgilidir fakat biraz ders dışı gözükür. Onun dışında kişisel inisiyatifli uygulamalar var. Onlar ne kadar

etkilidir bilmiyorum ama çoğunlukla bizim öğrencilerimiz Anadolu'dan gelmiş çocuklar. Orta gelir düzeyi ya da daha alt gruplardaki ailelerin çocukları. Bugüne kadar sınırlı fırsatlar elde etmişler. Hocaların kendi inisiyatifleriyle bir konsere onları götürmeleri, bir ortak tiyatro etkinliğine, gezi etkinliğine götürmeleri çok yaygındır. Mesela sizin de dersine girdiğiniz birinci sınıf öğrencileri davetli olarak CSO'nun konserine gittiler. Bunu ders kapsamında yapan arkadaşlarımız da var ama dersin tamamen dışında bireysel gücüyle bu tür olanakları sağlayan arkadaşlarımız da var. Ama biz dersle ilgili olsa bile yaptıklarımız çoğu bina, derslik ve kampüs dışıdır. Onun öyle olmasını biz önemseriz.'

'Ya biz, en azından ben, bir kaç arkadaşım daha biliyorum, çok fazla sosyal faaliyete gitmeleri ile ilgili hatta ödev veriyoruz, yani hani gidin işte, en azından Ankara'da büyük şehirde yaşarken bir opera, bale, konser, müze işte ne bileyim sergi, bunun yanında işte konferanslar var bir sürü, seminerler var ve olabildiğince kendinizi besleyin, çünkü üniversite eğitim sadece tek başına yeterli bir eğitim değil, bir işe başvururken bile sizin diplomanızdan başka bir sürü özellikleriniz ya da aldığınız eğitime bakıyorlar, ayrıca hani ben özellikle üniversiteyi bile sömürmelerini istiyorum ki hani bu sömürmek seçmeli dersler anlamında gidin işte ne bileyim Güzel sanatlardan seçmeli derslerden alın, fotoğrafçılık alın, diksiyon alın, ondan sonra spora gidin hani çünkü bu tip faaliyetler insanı çok geliştiren şeylerdir. (Bu tür etkinliklere gidip) benimle paylaşanları biliyorum çünkü biz tiyatrolara, kültürel etkinliklere işte şu sergiye gittim Hocam, şunu yaptım diyenler var çünkü ikinci sınıfta ders aldıktan sonra üçüncü sınıfta ara veriyoruz tabi dördüncü sınıfta tekrar bir araya geldiğimizde Hocam yani iyi ki o dersi almışız ve farklı bir şekilde almışız ben hani şey yapıyorum diyor, kendimi zorluyorum hani bir takım şeylere gitmek için, sergi salonlarının önünden geçerken burada ne varmış diye merak edip giriyorum diyenlere rastlıyorum yani benimle bunu paylaşıyorlar ama paylaşmayanlar tabi ne durumdalar bilmiyorum.'

'(Bu tür etkinliklerin öğrencilerin bu becerilerini geliştirdiğini) düşünüyorum, ödev olarak bile verilse, belki de en azından bir (galeriden) içeri sokmak, dediğimiz bir kişiyi bile yakalasanız yeterli olur diye, ama çok da bana geri dönen insan var, öğrenci var, hatta işte beraber gidelim, işte şöyle yapalım, böyle yapalım diye dördüncü sınıfta hani bir araya gelip sohbet ettiğimiz, ne var ne okuyorsun bu sıralarda, ondan sonra nereye gittin hangi tiyatro oyununa gittin, hangi sinemayı tavsiye edersin ama hep de şunu söylüyorlar açıkçası ben beğendim Hocam ama tabi bilemem, hani biz bunu çünkü sanat dersinde çok yapıyoruz, hani o onun bakış açısı o onun beğenisi, dolayısıyla yani hani ve çocukların konuşmaları şey işte Hocam ben çok keyif aldım ama tabi ki sizi bilemem diyorlar, bu bile aslında o kazandırmaya çalıştığım şeyin göstergesi hani herkesin bakış açısından farklılaşabiliyor olay diye.'

'...üçleri de götürüyorum çünkü üçüncü sınıfta Türkçe öğretimi dersinin kazanımlarından birisidir, yorum yapması, okuduğunu anlaması, bir takım bağlantıları kurması, sebep sonuç ilişkilerini oluşturması, benim aday öğretmenim önce bunu kendisi becermeli ki çocuklara bunu yansıta bilsin, kendi çerçevemde, kendi anlayışında bunları götürdüğüm konferanslarla şekillendiğini düşünüyorum ben ve mutlaka konferansa götürüyorum, her grubumu, istisnasız, bağlantıları çok farklı olabilir, mesela birisi Türkçe günlerinde olur, bilgisayar kelimesini bize kazandıran Aydın Köksal hocamızı dinlemiştir mesela, hem bir Hacettepe mezunudur O, bir mühendis aslında, ama bilgisayar kelimesini üretmiş, nasıl oluşturmuş, ikinci sınıflarımın hepsi bundan haberdardır söz gelişi, dolayısıyla bu becerilerini geliştirmeye yönelik ders dışı etkinlikler babında ben kendi derslerim çerçevesinde hem konserlere hem de konferanslara özellikle götürüyorum, diğer hocalarımızın da tiyatroya ve müzeye özellikle götürdüklerinden haberdarım, bizim sergilere götürüyoruz mesela.'

3.5.2.3. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmeler de bu becerilerin kazandırılmasını zorlaştıran bu etmenlerden öne çıkanlar şunlardır. En önemli etmenlerden birisi öğrencilerin sınıf öğretmenliği bölümüne isteyerek gelmemiş olmaları olarak karşımıza çıkmaktadır, dolayısıyla öğrenci alana ilgi duymamaktadır. Bu konuya ilişkin bazı görüşler aşağıda verildiği gibidir;

‘Büyük bir kısmı istemeden de gelmiş olabiliyor buraya, biraz anne-baba baskısıyla gelen var, işte öğretmen ol, devlette çalış, kız çocuklarsa yarım gün meselesi hepimizin bildiği, bazıları mesela ben avukat olmak istiyorum, hukuk okumak isteyen çok çıkıyor bizden, birinci sene alışmaları çok zor oluyor, bir isteksizlik görüyoruz, bir isteksizlik görüyoruz. Bu çerçevede de hani ne olur nasıl onu bilemiyorum ama biraz daha farklı olsalar tabi daha iyi olur ama biraz tabi zor geliyor. Bazıları kendilerini zorlamaya istekli oluyor, büyük şehir görmüş çocuklar daha istekli oluyor, bu biraz da ben bir şey söylersem alay edilir mi telaşı da oluyor zaman zaman, hani Hoca bir şey demese de sınıftaki arkadaşları biraz dalga geçmeye müsait oluyor.’

‘Şuanda epey bir hizmet yılım var tabi daha önceki öğrenci gruplarımızda, tabi değişkenleri de hep hesaba katmaya çalışıyorum.... bir kısmı aile zoruyla böyle öğretmen lisesine geçmiş, hani hiç bir şey olamazsa bir öğretmen olur, devlette bir hizmeti hemen gerçekleştirir, maaşa geçer anlayışıyla da hareket edildiğinden sevmeden istemeden bu işi yapmış, direnç gösteriyor dolayısıyla...böyle bir boş vermişlik lakaytlık gibi şikayetlerim oluyor benim dürüstçe söylemek gerekirse birinci sınıflarda.’

‘...bu öğrenci şuanda sınıf öğretmenliğinde zaten istemeden okuduğunu dillendiren de bir öğrenci oldu, sizinle görüşmemizden sonra aslında babasıyla da konuşma fırsatım oldu sonra, istemeden sınıf öğretmenliğine gelmiş, istemeden okuyorum diyor.’

Öğrencilerin sınıf öğretmenliği mesleğini tam olarak benimsemeden bu bölüme yönelmiş olmaları onların tutumlarını da olumsuz etkilemektedir. Öğretim elemanları öğrencilerin olumsuz tutumlarının da üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Bu konudaki yorumlardan bazıları şöyledir;

‘...kendini geliştirmeye de direnci var, geliştirmemek için direnç gösteriyor sanki, öğrenmemek için direnç gösteren ve sizin yaptığımız işi anlamlı görmeyen bir gruba bir şey anlatmak kadar zor bir durum olamaz ve tekrar üniversite sınavına giren çok oluyor, kayıplar oluyor, devamsızlığı çok fazla olup F1 notu alanlar baya karşımıza çıkıyor, bu senede öyle birinci sınıfta yine kayıt donduran, kayıt yaptırdığı halde derse gelmeyenler sayıca çok fazla, ikinci dönemde de bu durum devam ediyor, arkadaş grubu oluşturamazlarsa da küskün oluyorlar bölüme karşı, ders esnasında, kişiliklerinden de kaynaklanıyor zannederim, birbirleriyle anlaşamayan kişilerse, ders ortamında bunu saldırgan bir hale getirebiliyorlar, birbirlerine laf atma, sataşma şekline getirebilenler oluyor, bir kısmı da zaten gönülsüzse, bölüme gönüllü gelmediyse, kaytarmaktan yanaysa, bir kaç arkadaşımı da bu yönde kendisine

benzetebiliyor ne yazık ki, özellikle erkeklerde hayta bir grup diyorum ben bunlara birbirlerini olumsuz etkiliyorlar, ikinci sınıfta da bu isteksizlik, liseden gelen bu donanımsızlık etkisini gösterebiliyor ama tabi biz de kendimizce tedbirler alıyoruz malum'

'Boş vermişlik var, maddi açıdan istedikleri düzeyde olamamaları, çok fazla hayal dünyasında olmaları, gerçeklerden çok uzak olmaları, öğrenme hazzından uzak olmaları, öğrenme bir hazdır, bir şevktir, insan hayatının her aşamasında bir şeyler öğrenmekten keyif almalı ki hayatında bir takım uğraşları olsun, yoksa öbür türlü benim ne işime yarayacak, bunu ben nerede kullanacağım mantığıyla bir yere varılmaz, o zaman ne bilgi yarışmasının hüviyetini muhakeme edebilir, ne pişireceği bir yemeğin daha lezzetli olmasıyla alakalı, nihayetinde karın doyumaktır çünkü, öyle değil mi? Hayatının her aşamasına bu bakış açısını yansıtacak ne yazık ki.'

Son olarak değinilen önemli noktalardan birisi ise konu olan bazı engellemelerin bazı öğretim elemanlarının üst düzey düşünme becerilerine gerekli hassasiyeti göstermemelerinden kaynaklanmakta olduğu şeklinde belirlenmiştir. Bu yönde belirtilen öğretim elemanı görüşleri aşağıdaki gibidir;

'Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndaki hocalar olarak aslında böyle bir tarzımız var çünkü bir araya geldiğimizde de birbirimizden etkileniriz. Fakat bizim derslerimizin %60'ını dışarıdan gelen hocalar oluşturuyor. Onlar üzerinde bir etkimiz yok. Ben buraya 'Sınıf Yönetimi' dersine gelen hocanın kitabı açtırıp 'Çocuklar kitabı okuyorum, önemli yerlerin de altını çizin' diyerek ders anlatan hocaların varlığını biliyorum. Bunlar için yapabileceğimiz bir şey yok.'

'...çünkü diğer hocalarımız benim gibi hassas değiller, kendi okuma kolaylıklarını düşünüyor mesela pek çok hocamız, öğrenci sayısı çok fazlaysa ki bizim anabilim dalımızda bu ne yazık ki böyle, 120 öğrencimiz var bir sınıfta, 4 şubeye bölerek dersleri işliyoruz, 120 öğrenci demek en az 1 sayfa kağıt, sınav kağıdı olsa, 120 kağıt demek, tabi ölçme değerlendirme bakımından da bu klasik sınavların okunması ve değerlendirilmesindeki zahmeti, bir takım telaşları düşündüğümüzde, hocalarımız a diyor ben test yapayım, çoktan seçmeli, çok nadir doğru yanlış veya boşluk doldurmalı soru sorarak sınav yaptığını duyduğum arkadaşlarım oluyor ama çoğunluk çoktan seçmeli, e böyle olunca öğrencilerimizin, aday öğretmenlerimizin bu analitik düşünmeyi, parçaları bir araya getirmeyi, eleştirel düşünmeyi kullanamadıklarını düşünüyorum ben, yani bunun için zemin görmüyor ki evlat burada, bir şeyleri ezberleyip, çoktan seçmelide biraz hatırlatıcı oluyor tabi bilmediğine bildiğinden gidebiliyor, hatırlayacaksınız eminim sizde, ya da duyarız dershane hocaları bir takım teknikler öğretiyorlar evlatlara, bilmediği bir soruda bile isabetli atma teknikleri, böyle bir kitapta çıktı geçenlerde okuyamadım henüz, 'Salladım tuttu' şeklinde, hakikaten ölçme değerlendirmede böyle bir durum, böyle bir usul yaşanacaksa eyvah, eyvah bizim halimize, o zaman analitik düşünmeyi, eleştirel düşünmeyi mümkün değil insanlarımızda oluşturamayız, benim aday öğretmenim, sınıf öğretmeni adayı bu yetiyle, bu kabiliyetle mezun olamayınca buradan, e öğrencilerine de bunu mümkün değil veremiyor, çünkü gözlem gücü eksik, parçaları bir araya getirme kabiliyeti eksik ve neyi nasıl yapacağını kendisi ön görsün deriz değil mi bu düşünme metotlarında beklediğimiz o dur, çözümü kendisi görebilmeli ama benim aday öğretmenim çözümü kendisi göremediği gibi, çözüm olabilecek bir durumu da bir facia olarak adlandırıyor açıkçası, bir öğretmenini odasında bulamamak bile onun için müthiş bir problem yumağının ilk durumu gibi yansıyor, dolayısıyla panik yaşıyor.'

‘...aday öğretmenlerin ama her derste böyle bir süreç yaşanmıyor tabi, zaten böyle bir ödev de görmüyorlar çoğu, öğrencilerimiz şu çerçevede haklılar bazı ödevlerinin çok sıhhatli okunmadıkları da şikayet konusu, katılırim, çünkü Halep ordaysa arşın burada, o ödevlerin okunup değerlendirilmesi için belli bir zaman ister, başka türlü altından kalkamazsınız, sağlıklı bir değerlendirme için ama öbür türlü, çok uğraşmış, emek sarf etmiş, hakikaten yüksek notu hak etmiş bir evlatla, ödevde sayfa bolluğunu veya bir takım görsel yansımalara göre not almış bir öğrencinin içindeki adalet duygusunu hiç bir şekilde bertaraf edemeyiz, o dengenin, adaletsizliğe uğrayanın, mağduriyetinin, o ruh halinin giderilmesi mümkün olmuyor.’

‘bu çoktan seçmeli sınavlardan hakikaten şikayetimi tekrar söylemiş olayım, çünkü çok ezber, hatta bazı hocalarımızın, bunlar, siz de duyuyorsunuzdur, aşıkardır, kopyaya izin verilmesi, asistan arkadaşlar sınavdaki görevlerini çok layıkıyla yapamıyorlarsa, yapmıyorlarsa, onu bir zahmetli süreç olarak algılıyorlarsa, yani geçirilmesi gereken süreç, oysa orada hoca pozisyonunda öğrenciye dikkat edilmeli, bir başkasının sınavı, başkasının dersi gibi bir baştan savmacılıkla yaklaşıyorlarsa hep onlardan fire veriyor tabi bunlar, yıllık hazırlarken bazı öğrencilerimizi ki çok üzücüdür bu, hepimiz içinde üzücüdür eminim’

3.5.2.4. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha çok Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler

Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede daha etkili olması için öğretim elemanları ders içeriklerine, öğretim stratejilerine ve programlara yönelik bazı çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamışlardır. Bu görüşlerden bazıları şöyledir;

‘Bence şöyle bir şey olur mu acaba.. mesela medya okur-yazarlığı diye bir şey var biliyorsunuz, buna dair bir dersimiz olsa veya eleştirel okumaya dair bir dersimiz olsa, bu ders çerçevesinde, şey olabilir bu seçmeli ders olabilir, bu ders çerçevesinde biz öğrencilerimize, isteyenlere özellikle okutsak, üzerinde düşündürsek, yorumlatsak, felsefe dersi koysak eğitim felsefemiz var ama liselerde falan koyabilsek.. ama derste açılmalı bana göre, böyle bir dersimiz konsa çok iyi olur, bütün dersleri kapsayacak bir şeydir bu neticede. İster istemez ders içerisine yeterince değinilemiyor, evet ben bir şeyler yapıyorum, yetiyor mu bilmiyorum, açıkçası düşündürmeye yöneleyim istiyorum ama gerçekten bunu yapabiliyor muyum, kişisel olarak değerlendirmek lazım, her öğrenciye bu anlamda X Hoca’nın dersi anlamında bir sormak lazım, onu şimdi bilemem çünkü.’

‘Dolayısıyla bizim kendi kişisel tarzlarımızı da gözden geçirmemiz gerekiyor, kişiliğimiz hatta gözden geçirmemiz gerekiyor. Gerçekten ben mi çok ağırlıktayım bu sınıfta yoksa öğrenci mi daha fazla ağırlıklı? Hem karar süreçlerinde hem de işleyişte. Bunu gözden geçirmek lazım ve öğrencinin daha ağırlıklı olmasını hem karar süreçlerinde hem de uygulamada... onu sağlamamız lazım. Bu da aslında kişisel tarzımızın değişmesi ile ilişkili bir şey. Eğer ben buranın hakimiyim dersiniz, her şey benim belirlediğim şekilde olacak dersiniz zaten bunların hiçbirini yapamazsınız. Bunun için değişimin kişinin kendisinden başlamalı diye düşünüyorum.’

‘...bir takım öğretim derslerinde daha başarılı oluyoruz sanırım, bunu sağlayabildiğimizi düşünüyorum, dolayısıyla o takipte geri bildirimle öğrencide yaptığı işin sınırlarını, verimini, sonucunu paylaşarak bu analitik düşünceye eleştirel düşünceye yönelik eksikliklerini, geldiği noktayı, kendisini bilgilendirerek oluşturabiliriz, bunu

sağlamadığımız sürece ve öğrenci kendi yaptığı değerlendirilmediği, kendisine geri bildirim verilmediği sürece farkında değil ki haberi yok bir defa seviyesinden, ben iyi bir şey yaptım diye düşünüyor ama yaptığı işin pek çok eksik yönü var, farkında değil, bilmiyor çünkü, yönlendirilmemiş ya da kendisini çok eksik, yetersiz gördüğü nokta olabilir birikimi eksiktir ama ip uçları vardır, güzel merhaleler oluşturma noktaları vardır, onu şevke getirmek bakımından, a bu noktayı bak güzel yakalamışsın gibi dillendirmek bakımından, onu daha güzel noktalara taşıyabileceğimiz sözleri ihmal etmemek gerekir ki, a demek ki ben bu raddeye gelmişim, bunu işlemesi gerektiğini, daha da iyi noktalara getirmek için nelere ihtiyacı olduğunu belki yorumlayacak, düşünecek.’

‘Buradaki ders içerikleri, süreçleri üst düzey düşünme becerilerini destekler nitelikte olmalı. Onu yaparlarsa eğer, bunu da tarz olarak, çocuklara ne getirebileceği, ileride öğretmen olarak onları nasıl farklı kılabilceği, ne bileyim, işte: sınıf yönetiminde farklı disiplin yaklaşımlarına sahip modelleri açıklayabilme, aralarındaki ilişkileri oluşturabilme ve bu modelleri sentezleyerek kendi tarzını oluşturabilme... Bu modelleri ezberlemek yerine bu modelleri kullanarak kendi tarzınızı oluşturmanın onun hayatına ne katacağı konusunda bir öngöründe bulunursanız eğer bu yönde de teşvik etmiş olacağız. Burada da ezberlemenin onların geleceği için bir katkısı olmayacağını ama anlamlandırarak öğrenme, üst düzey düşünme, problem çözebilme, ilişkilendirme, analitik düşünme, bütün bu süreçlerle çok farklılaşacaklarını görecekler. Bir özel okul sınavına girdiklerinde diğer adaylardan farklı olduklarını jüri fark edecek, seçiciler fark edecek. Ve onun için bugünden bu yaklaşımlarla öğrenme süreçlerinde yer almaları gerektiğini onlara vurgulamak lazım. Hocalar olarak bizler gerek sınavlarımızı gerek değerlendirmelerimizi gerek sınıf ortamlarımızı, süreçleri bu şekilde tasarlırsak eğer sanıyorum bunlara çok katkımız olacak.’

Bunlar her bir dersin içeriğinde yer alan uygulamalar olmalı. Zaten bir dersin içeriği olarak bunu vermeniz mümkün değil. Hani insan üst düzey bu şekilde düşünür, eleştirel düşünme budur, ne bileyim problem çözme budur diye... böyle beceriyi kazandıramazsınız. Matematiği de öğreniyor çocuklar ve kullanıyorlar, ne bileyim Türkçe’yi öğreniyorlar her derste kullanıyorlar. Biz Türkçe’yi bir derste öğreteceğiz, kurallarını öğreteceğiz ama diğer derslerde kullanılmayacak yaklaşımımız yok. Hatta Türkçe’nin kullanımına yönelik hassasiyeti, Sınıf Yönetimi dersini veren hoca da Fen Bilgisi Öğretimi dersini veren hoca da aynı hassasiyeti gösterse herhalde çocukların bu alandaki gelişimleri çok daha kalıcı ve üst düzeyde olurdu. Aynı şekilde bu becerilerin gelişimine yönelik hassasiyet tüm derslerde gösterilirse o zaman gelişmeyi sağlamamız mümkün olur. Yoksa bu becerilerin var olduğunu kanıtlamaya dayalı süreç yine ezber ve bunun özüne aykırı bir şekilde işler ve işe yaramaz.

Bazı öğretim elemanları bu becerilerin eğitimine daha erken yaşlarda başlayarak gerekli alt yapının sağlanmasının bu becerilerin üniversitede kazandırılmasını daha etkili kılabilceği yönünde yorumlar yapmışlardır;

‘Tabi ki aile önemlidir ama aileden profesyonel anlamda bir şeyler bekleyemeyiz. Ama profesyonellerin olduğu, eğitimin kurumsallaştığı mekanlardır okullar. En alt düzeyi anasınıfları, okul öncesi ve okul öncesinde çocukların bu özellikleri daha yüksektir. Daha yaratıcı, daha özgündürler çünkü üzerlerindeki sınırlama daha azdır. Ama biz özellikle ilkokula başladıkları andan itibaren çocuklardaki bütün o yaratıcılıkları, eleştirel yaklaşımları yok ediyoruz yani kendi elimizle. Anaokulundan başlayarak ilkokul ortaokul, bu sürecin devam etmesi gerekir. Zaten bu tarz ile yetişerek gelen öğrenciler burada farklı bir uygulamayla karşılaşırsalar bile bu uygulamayı kabul etmeyeceklerdir.

Onlar sizi zorlayacaktır. Şu an bizi zorlayan yok, yaptık yaptık. Onların beklentisi ya biraz daha ezberci yaklaşım sergileyeyim de rahat edelim diye; öyle bir süreçten geldikleri için. Ama farklı bir süreçten gelselerdi bizi daha zorlayıcı olacaktı. Bizim işimiz daha zor olurdu çünkü bu tür sınıfları yaratmak daha fazla hazırlığı, daha fazla materyali, daha fazla emeği gerektiriyor. Şu an öğrencilerin beklentilerine ait sınıf ortamı yaratmak zor değil ama sizin sorguladığınız çerçevedeki sınıfları yaratmak çok zor. Gerekli ama çok emek isteyen boyutlar. Onun için anasınıfı, ilkokul, ortaokul, lise tabii ki devamında üniversite...’

‘...bu çerçevede daha ilkokuldan başlayarak, gerek Türkçe öğretiminde gerekse sınıf öğretmenimizin sorumluluğu üzerine alarak öğrencileri, insanları eğitimci olarak eleştirel düşünmenin ve analitik düşünmenin basamaklarında iyi yetiştirmesi gerektiğini arzu ederim, benim elime gelinceye kadar, üniversiteye gelinceye kadar bunu alt yapısını diğer öğretmenlerimiz oluşturabilse, ben de üzerine bir şeyleri koyayım ama temelde o yapıyı benim oluşturmam bekleniyor üniversitede ama benim de elimi kolumu bağlayan pek çok şey var.’

BÖLÜM IV

YORUM, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine ilişkin bulguların yorumları, sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

4.1. YORUM

Daha bütüncül bir yoruma gidebilmek için araştırmanın alt problemlerine ilişkin yorumlar birlikte ele alınmıştır. Çalışmanın alt problemlerine ilişkin bulgular yorumlanırken çalışma kapsamına alınan üst düzey düşünme becerileri tek tek ele alınmış ve öğrencilerin ilgili üst düzey düşünme becerisine ilişkin birinci sınıf seviyeleri, dördüncü sınıf seviyeleri, birinci sınıf ile dördüncü sınıf arasındaki seviye farkları, bu beceriler ile değerlendirme kapsamına alınan değişkenler arasındaki ilişkiler dikkate alınarak yorumlanmıştır. Böylelikle daha bütüncül ve anlamlı bir yoruma gidilmesi hedeflenmiştir.

4.1.1. Birinci, İkinci, Üçüncü, ve Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulguların Yorumu

4.1.1.1. Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Bulguların Yorumu

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerileri incelendiğinde öğrencilerin analitik düşünme becerilerinin düşük ($\bar{X}=18.23$) düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu durumda öğrencilerin aldıkları lise eğitimi ile analitik düşünme becerilerini üniversite eğitimine temel olacak yeterlilikte kazanamadıkları söylenebilir. Bu durum Milli Eğitimin amaçlarında nitelikli, bilimsel düşünme gücüne sahip, yaratıcı bireyler yetiştirmeye yapılan vurguya rağmen uygulamada ezber dayalı bir eğitimin varlığından kaynaklanıyor olabilir. Depinet (2012) de yaptığı çalışmada öğrencilerin üniversiteye düşük düşünme becerileri ile geldiklerini ve analitik düşünme becerilerinin

birinci sınıf öğrencilerinde temel düzeyde olduğunu gözlemiştir. Elde edilen bulgular Depinet'in çalışma sonuçlarını desteklemektedir.

Ancak bu çalışmada elde edilen bulgular dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinin de düşük ($\bar{X}=25.28$) düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu bulgu lise eğitimi gibi üniversite eğitiminin de öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirmede istenilen derecede yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Yüksek öğretim kanuna göre Yükseköğretimin amaçları arasında öğrencilerin düşünme becerisini geliştirmek hedeflenmiş olmasına rağmen uygulamada bu amaca yeterli düzeyde ulaşamadığı söylenebilir. Logan (1976)'da benzer bir şekilde sosyal bir olguya ilişkin bazı bilimsel olmayan ve mantık hataları içeren test maddelerini öğrencilerin analiz etmesini gerekli kılan çalışmasında, birinci sınıftan lisans üstüne kadar farklı düzeylerden oluşan sekiz grubun sekizinin de testten elde ettikleri puanların düşük olduğunu belirlemiştir. Benzer bir şekilde Eckman ve Frey (2005) de teknoloji destekli öğrenme ortamı olan WebCT destekli bir uygulamanın analitik düşünme ve evrensel farkındalık becerilerine olan etkilerini inceleyen çalışmalarında öğrencilerin güçlü analitik düşünme becerilerine sahip olmadıklarına işaret etmiştir.

Birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri karşılaştırıldığında ise analitik düşünme becerisi açısından dördüncü sınıflar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ($U=566.5$, $Z=-2.099$, $p<0.05$). Benzer bir şekilde Terenzini, Theophilides ve Lorang (1984) öğrencilerin üniversite akademik beceri gelişimlerine ilişkin algılarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada öğrencilerin analitik düşünme, eleştirel değerlendirme, soyut ilkeleri uygulamayabilme gibi becerilerinin üniversitede geliştiğine ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Ancak öğrencilerin analitik düşünme becerileri aldıkları üniversite eğitimi ile gelişme göstermişse de bu gelişme yeterli düzeyde değildir, son sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerileri de düşük düzeydedir. Bu durum, analitik düşünme becerisi üniversite eğitiminin önemli bir hedefi olmasına rağmen, üniversite eğitiminin bu becerinin gelişimine katkısı yetersizdir şeklinde değerlendirilebilir.

Araştırma kapsamında yapılan öğrenci ve öğretmen görüşleri de dikkate alındığında analitik düşünme becerisini yoklayan senaryoyla elde edilen bulguları destekler görüşler

belirlenmiştir. Öğrencilerin lise eğitiminde analitik düşünme becerilerine yeterince önem verilmediği, dolayısıyla üniversiteye geldiklerinde bu becerilerinin seviyesinin düşük olduğu ve üniversite eğitiminin bu beceriyi geliştirmeye yönelik çalışmalara lise eğitimine kıyasla daha fazla önem verdiği böylelikle öğrencilerin mezun olurken bu becerideki düzeylerinin daha iyi olduğu yönünde görüşler bildirmiştir. Bu konuya ilişkin yorumlara araştırmanın ilgili alt probleminde değinilmiştir. Ancak gerek öğrenci ve öğretmen görüşlerinden, gerekse analitik düşünme becerilerini yoklayan senaryolardan elde edilen bulgular öğrencilerin üniversitede analitik düşünme becerilerinin istenilen düzeyde geliştirilemediğine işaret etmektedir.

Analitik düşünme becerisi bakımından üniversite birinci sınıflarda kızlar ve erkekler arasında kızlar lehine bir farklılık bulunmuştur ($U = 63.0$, $Z = -2.137$, $p < 0.05$). Dördüncü sınıflarda analitik düşünme beceri düzeyleri bakımından cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Çalışmada ulaşılan bir diğer bulgu ise üniversite birinci sınıf öğrencilerinin sadece analitik düşünme becerileri bakımından mezun oldukları lise türüne göre Anadolu lisesi mezunlarının lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği ($U = 103.5$, $Z = -2.225$, $p < 0.05$). Çalışmanın nitel verilerinde öğretim görevlileri de üniversite birinci sınıf öğrencilerinin hazırbulunuşluluklarını değerlendirirken Anadolu Lisesi mezunlarının Genel Lise mezunlarına göre ‘daha iyi’ durumda olduklarını belirtmişlerdir. Dördüncü Sınıfa geldiğinde ise liseler arası farkın kaybolduğu görülmektedir. Bu durumun nedenlerinde birinin üniversite eğitimi olduğu söylenebilir. Öğrenciler aldıkları eğitimle bu becerilerini her ne kadar istenilen düzeyde olmasa da geliştirmiş olabilirler.

Analitik düşünme becerisi ile akademik başarı arasındaki ilişki incelendiğinde ise üniversite birinci sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerileri ile LYS puanları arasında ($r = 0.315$) ve üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerileri ile akademik not ortalamaları arasında ($r = 0.128$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında yapılan analitik düşünme becerileri sınamada durumunda öğrencilerden yazılı cevap vermeleri, verilen bir tartışmayı parçalarına ayırıp, fikirler arası örüntüleri belirlemeleri beklenmiştir. Bu öğrencilerin

alışık olmadıkları bir değerlendirme şeklidir. Dolayısıyla LYS sınavında ya da bölümünde uygulanan sınavlarda başarılı olan bir öğrenci, böyle bir sınama durumunda zorlanabilir. Ayrıca araştırmanın örneklemini aynı ana bilim dalında okuyan öğrencilerinin oluşturduğu göz önünde bulundurulduğunda bu tür değişkenler arasında farklılık bulunma ihtimalinin nispeten düşük olduğu söylenebilir. Montaku (2011) ise Sistem Analizi ve Tasarımı dersinde analitik düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik yaptığı uygulamanın etkililiğini değerlendirdiği çalışmasında analitik düşünme becerileri ile öğrencilerin ilgili derse ilişkin akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Analitik düşünme becerisi annenin eğitim seviyesi değişkenine göre incelendiğinde annelerin eğitim düzeyine göre öğrencilerin analitik düşünme becerileri bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir. Babanın eğitim düzeyi değişkenine göre ise öğrenciler arasında analitik düşünme becerileri bakımından sadece üniversite birinci sınıf öğrencilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($\chi^2(2) = 8.151, p < 0.05$). Babanın eğitim seviyesi arttıkça analitik düşünme puanları da istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermektedir ($J-T = 358.0, p < 0.01$). Çalışmanın örnekleminde yer alan öğrencilerin anne ve babaların eğitim durumlarına bakıldığında annelerin eğitim durumlarının babalara göre daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin analitik düşünme beceri düzeyleri ile babalarının eğitim seviyeleri arasındaki ilişkinin anlaşılmasını kolaylaştırabilir. Dördüncü sınıf düzeyinde bu ilişkinin kaybolmasının olası nedenlerinden biri ise yine öğrencilerin üniversite eğitimi ile analitik düşünme becerilerini, istenilen düzeyde olmasa bile, belli bir düzeyde geliştirmiş olmalarıdır denebilir. Bazı imkanları aile ortamında bulamayan öğrenciler bu imkanları üniversite ortamında bulabilir. Öğrenciler üniversitenin sağladığı eğitim ve öğretimin yanısıra sosyal ve kültürel ortamlardan da faydalanır. Bu durum genel olarak öğrencilerin düşünme becerilerini etkileyebilir ve öğrencileri her ne kadar hedeflendiği kadar etkili olmasa da geliştirebilir.

Öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarına göre analitik düşünme beceri puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı gözlenmiştir. Bu durum çalışmanın örnekleminde yer alan öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları arasında çok büyük farklılıkların olmamasından kaynaklanıyor olabilir.

4.1.1.2. Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Bulguların Yorumu

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde ($\bar{X}=58.26$) olduğu belirlenmiştir. Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri incelendiğinde ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin yine orta düzeyde ($\bar{X}=53.32$) olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın bu sonucu alan yazında daha önce yapılan bazı çalışmaları destekler niteliktedir. Kaya (1997), Kürüm (2002), Dayıoğlu (2003), Özdemir (2005), Çetin (2008), Tufan (2008), Deniz (2009), Tiryaki (2011), Kızıldaş (2011) yaptıkları çalışmalarda üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde olduğunu gözlemiştir. Ancak ilgili alan yazında üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğunu belirleyen çalışmalar da yer almaktadır (Öztürk, 2006; Akar, 2007; Zayıf, 2008; Atay, Ekim, Gökkaya & Sağım, 2009; Yüksel, 2011; Çetinkaya, 2011). Ayrıca İpşiroğlu (2002) üniversite öğrencilerinin bir deneme yazısını eleştirmelerini gerektiren çalışmasında araştırmaya katılan 92 öğrenciden sadece 4'ünün yazıyı gerektiği gibi eleştirdiğini, geriye kalan 88 kişiden 11'inin denemedeki fikirler ile gerçekler arasındaki kopukluğu gördüğünü ve 77 öğrencinin ise yazıdaki görüşleri olduğu gibi kabul ettiğini belirtmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, yukarıdaki çalışmaların bulgularıyla farklılık göstermektedir. Bu durum örneklem farklılıklarından ya da eleştirel düşünme becerisini değerlendirmede kullanılan yöntemlerin farklılığından kaynaklanıyor olabilir.

Birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri karşılaştırıldığında eleştirel düşünme becerisi açısından ($U=614.5$, $Z=-1.099$, $p>0.05$) anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu bulguya ilişkin alan yazında birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Öncelikle bu çalışmada elde edilen bu sonuç Gülveren (2007) ve Atay, Ekim, Gökkaya ve Sağım (2009)'ın çalışmalarının sonucunda elde ettikleri sınıf değişkeninin eleştirel düşünme becerilerinde

etkisiz olduğu bulgusunu destekler niteliktedir. Ancak alan yazında dördüncü sınıfların eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi durumda olduğunu (Öztürk, 2005; Çetin, 2008; Zayıf, 2008; Deniz, 2009; Kızıldaş; 2011) ya da tam aksine birinci sınıfların eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi durumda olduğunu (Kürüm, 2002; Akar, 2007) gösteren çalışmalar da bulunmaktadır. Facione (1997) ise 6000’ni aşkın hemşirelik öğrencisi ile yaptığı çalışmada eleştirel düşünme becerilerinin üniversitede sınıf düzeyine bağlı olarak arttığını bulmuştur. Bir başka çalışma ise Saucier (1995)’in araştırmasıdır. 1990, 1991, 1992 yıllarında kayıt olan öğrenciler ile yapılan çalışmada genel olarak son sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi olduğu, ancak sadece 1991 mezunlarının ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunduğu gözlenmiştir.

Araştırma kapsamında uygulanan senaryolar içinde hem birinci sınıflarda hem de dördüncü sınıflarda öğrencilerin en yüksek puanları aldığı beceri eleştirel düşünme becerisi olmuştur. Görüşme analizleri sonucunda da öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin öz-yeterlik algısı diğer becerilerden daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca öğrenciler lise eğitimlerinde bu beceriye yönelik yapılan çalışmalara ilişkin nispeten daha olumlu görüşler bildirmişlerdir. Bu anlamda araştırmanın nicel ve nitel verileri birbirini destekler görünmektedir. Ancak üst düzey düşünme becerileri arasındaki binişiklik göz önünde bulundurulduğu zaman analitik düşünemeyen birisinin eleştirel düşünmesi, eleştirel düşünemeyen birisinin de problem çözmesi tesadüfi durumlar dışında mümkün değildir. Eleştirel düşünme becerisinin tanımında olduğu gibi (Gündoğdu, 2009), bütün üst düzey düşünme becerilerinin tanımı yapılırken bilişsel ve duyuşsal boyutları, bu becerilere yönelik etkinliklerin çokça alıştırmasının yapılmasının önemi ve etkisi birlikte dikkate alınmalıdır. Bu araştırma kapsamında yapılan görüşmelerde öğrenciler en çok eleştirel düşünme becerisine ilişkin yöneltilen sorulara olumlu cevap vermiş ve örneklendirebilmiştir. Bu da öğrencilerin bu tarz etkinlikleri daha çok yaptıklarına işaret edebilir. Lemons ve Lemons (2012)’a göre soru tipine aşına olma sorulan soruları daha kolay hale getirebilir. Araştırmada uygulanan eleştirel düşünme becerileri sınama durumu öğrencilerin kompozisyon yazmasını gerekli kılmaktadır. Böyle bir sınama durumuna öğrencilerin analiz etme ya da sosyal bilimlerde problem çözme sınama durumlarına olduklarından daha fazla aşına olma ihtimalleri yüksektir.

Benzer bir şekilde araştırmanın nitel kısmında öğrenciler kendilerine daha tanıdık geldiği için eleştirel düşünme becerilerine yönelik yapılan etkinlikler uygulandığında farkına varabiliyor ve daha iyi hatırlıyor olması muhtemeldir. Diğer becerilere yönelik çalışmalar aynı yoğunlukta yapılmış bile olsa öğrenciler çok aşına olmadıkları için farkına varmamış olabilirler ya da aldıkları eğitimde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere nazaran analitik düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere daha az ve yüzeysel değinilmiş olabilir. Bu da değerlendirme sonuçlarına yansımaları muhtemel bir etmen olduğundan analiz sonuçları değerlendirilirken göz önünde bulundurulmalıdır.

Eleştirel düşünme becerisi cinsiyet değişkeni bakımından incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Araştırma sonucunda elde edilen bu bulgu alan yazında daha önce yapılmış olan pek çok çalışmanın sonucunu destekler niteliktedir. Kaya (1997), Kürüm (2002), Dayıoğlu (2003), Özdemir (2005), Akar (2007), Çetin (2008), Tufan (2008), Tiryaki (2011), Kızıldaş (2011), Akdere (2012) ve Bağcı ve Şahbaz (2012) da yaptıkları çalışmalarda eleştirel düşünme becerisi ve cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gözlemlemişlerdir. Ancak Gülveren (2007) eğitim fakültesindeki öğretmen adaylarının eleştirel düşünme güçlerini ve bunları etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik yaptığı çalışmada kız öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin erkek öğrencilere göre daha iyi düzeyde olduğunu belirlemiştir. Benzer bir şekilde Zayıf (2008) eleştirel düşünme becerilerini cinsiyet değişkeni açısından değerlendirdiklerinde kızlar lehine anlamlı bir farklılık olduğunu belirlemiştir. King, Wood ve Mines (1990) ise üniversite son sınıf ve yüksek lisans öğrencilerini eleştirel düşünme becerileri bakımından birden fazla ölçek kullanarak kıyasladıkları çalışmalarında hem son sınıf öğrencilerinde hem de yüksek lisans öğrencilerinde erkekler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemiştir. Görüldüğü gibi eleştirel düşünme becerileri ve cinsiyet değişkenine ilişkin alan yazında farklı sonuçlar bulunmaktadır. Bu farklılıklar örneklem farklılığından kaynaklanıyor olabileceği gibi cinsiyet değişkeninden de kaynaklanıyor olabilir. Alan yazındaki araştırmalara dayanarak bu becerinin eğitimini planlarken öğrencilerin gelişimini en iyi şekilde sağlayacak öğrenme ortamlarının tasarlanması için cinsiyet değişkeninin de dikkate alınması gerekmektedir denebilir.

Eleştirel düşünme becerileri mezun olunan lise türlerine göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Benzer bir şekilde Zayif (2008), Yüksel (2011), Kızıldaş (2011) ve Çetinkaya (2011) eleştirel düşünme eğilimlerinin lise türüne göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Alan yazında farklı sonuçlar elde eden çalışmalar da yer almaktadır. Akar (2007) sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik yaptığı çalışmada düz lise mezunu öğrencilerin öğretmen lisesi ve süper lise mezunu öğrencilerden daha olumlu sonuçlar elde ettiğini gözlemlemiştir. Tiryaki (2011) ise üniversite öğrencilerinin tartışmacı metin yazma becerileri ile yazma kaygısı ve eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere yaptığı çalışmada sınavla kazanılan liselerden (anadolu lisesi, öğretmen lisesi, yabancı dil ağırlıklı lise) mezun öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin sınavsız girilen liselerden (genel lise, meslek lisesi ve diğer liseler) mezun olan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirtmiştir.

Eleştirel düşünme becerisi ile akademik başarı arasındaki ilişki incelendiğinde ise üniversite birinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile LYS puanları arasında ($r= 0.179$) ve üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile akademik not ortalamaları arasında ($r= 0.161$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Benzer bir şekilde Tufan (2008), Emir (2005), Bağcı ve Şahbaz (2012) da yaptıkları araştırmalarda akademik başarı ve eleştirel düşünme becerisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gözlemlemiştir. Bu anlamda bu araştırma bahsedilen çalışmaların sonuçlarını destekler durumdadır. Alan yazın incelendiğinde bazı araştırmacıların bu araştırmada gözlenen bulgulardan farklı sonuçlar buldukları da görülebilir. Öztürk (2006) ve Çetin (2008) akademik başarı arttıkça eleştirel düşünme beceri düzeyinin de arttığını bulmuştur. Zayif (2008) ise akademik başarı ve eleştirel düşünme arasında sadece meraklılık alt boyutunda bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu yorumlanırken eleştirel düşünme becerisinin ve akademik başarının nasıl değerlendirildiği dikkate alınmalıdır. Bu araştırmada eleştirel düşünme becerisinde öğrenciler verilen görevi yerine getirirken yazılı olarak cevap vermişlerdir, akademik başarıları ise birinci sınıflarda LYS, dördüncü sınıflarda akademik not ortalamaları ile değerlendirilmiştir. Birinci sınıflar dikkate alındığında LYS’de öğrenciler çoktan seçmeli soruları cevaplamaktadır ve her ne kadar iyi hazırlanmış çoktan seçmeli sorular etkili

değerlendirme araçları olsalar da, var olan pek çok durumda ezbere dayalı bilgiyi yoklama ihtimalleri yüksektir. Benzer bir durum dördüncü sınıflar için de geçerli olabilir. Araştırma kapsamında öğretim elemanı ve öğrenciler ile yapılan görüşmelerde de belirtildiği gibi üniversitede yapılan değerlendirmelerde öğretim elamanları alternatif yöntemleri her ne kadar önemli görseler de, klasik değerlendirme yöntemlerini çeşitli sebeplerden dolayı daha çok tercih etmektedirler. Bu durumda bu araştırmada eleştirel düşünme becerisi ve akademik başarı arasında anlamlı bir fark bulunamaması değerlendirmedeki bu farklılıklardan kaynaklanmış olabilir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri annelerinin eğitim seviyesine göre de babalarının eğitim seviyesine göre de istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir. Alan yazında daha önce Kaya (1997), Dayıoğlu (2003), Özdemir (2005), Gülveren (2007) ve Çetin (2008) tarafından yapılan çalışmalarda da eleştirel düşünme becerisi üstünde anne ve baba eğitiminin etkisiz olduğu belirlenmiştir. Bu anlamda çalışmanın daha önce yapılmış çalışmaları destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Kürüm (2002) sınıf öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada annenin eğitim düzeyinin eleştirel düşünme becerisini olumlu etkilediğini ancak babanın eğitim düzeyine göre yapılan incelemede anlamlı bir farklılık bulunmadığını belirtmiştir.

Araştırmada eleştirel düşünme becerileri ile öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu Akar (2007) ve Kızıлтаş (2011)'in yaptığı çalışmaları desteklemektedir. Akar (2007) sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının ailelerinin sosyo-ekonomik düzeylerinin eleştirel düşünme becerileri üzerinde bir farklılık oluşturmadığını gözlemlemiştir. Benzer bir şekilde Kızıлтаş (2011) sınıf öğretmeni adayları ile sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelediği araştırmada öğrencilerin sosyoekonomik düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilimlerinin benzer olduğu gözlenmiştir. Ancak Kaya (1997) İstanbul Üniversitesi öğrencilerinin eleştirel düşünme gücünü ve eleştirel düşünme gücünü etkileyen etkenleri belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarının arttıkça eleştirel düşünme güçlerinin de arttığını belirtmiştir. Benzer bir şekilde Kürüm (2002) sosyo-ekonomik durumun Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören bir,

iki, ve üçüncü sınıf öğretmen adaylarının, Öztürk (2006) ise Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu lisans programında öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini olumlu etkilediğini belirlemiştir.

4.1.1.3. Problem Çözme Becerisine İlişkin Bulguların Yorumu

Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri incelendiğinde öğrencilerin problem çözme becerilerinin düşük düzeyde ($\bar{X}=20.47$) olduğu belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin bu becerileri geliştirmesine yönelik yeterli çalışma yapılmamış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Öğrencilerde problem çözme becerisinin temelden geliştirilmemesi öğrencilerin üniversiteye yetersiz düzeyde gelmelerine sebep olmaktadır. Örneğin Kalaycı (2005)'nin yaptığı çalışmanın sonuçları öğrencilere problem çözme becerilerinin ilköğretim 6. sınıfa kadar kazandırılmadığını göstermektedir. Öğrencilerinin kötü yapılandırılmış problemleri nasıl çözdüklerini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada öğrencilerin problemleri tanımlama sürecini bilmedikleri, problemi net bir şekilde anlamadan en iyi çözüm basamağına geçtikleri belirlenmiştir.

Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin de problem çözme becerilerinin düşük düzeyde ($\bar{X}=25.90$) olduğu belirlenmiştir. Üstündağ ve Beşoluk (2012) da Fen Bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini çeşitli değişkenler açısından inceledikleri çalışma sonucunda öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini genel olarak düşük düzeyde olarak belirlemişlerdir. Ancak ilgili alan yazında üniversite öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerini orta düzeyde (Gürleyük, 2008; Şara, 2012) ve iyi düzeyde (İnel, Evrekli ve Türkmen, 2011) olarak tanımlayan çalışmalar da yer almaktadır.

Bu durum hem öğrencilerin üniversiteye gelmeden önce aldıkları eğitimin hem de üniversitede aldıkları eğitimin problem çözme becerilerini geliştirmede yeterli olmadığına işaret etmektedir.

Bu araştırmada birinci sınıf ve dördüncü sınıf üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri karşılaştırıldığında ise problem çözme becerisinde dördüncü sınıflar lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($U=384.0$, $z=-2.763$, $p<0.05$). King ve Kitchener (1994) de yapılandırılmamış problem çözme durumlarında dördüncü sınıf

öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre daha başarılı olduğunu gösteren bulgular elde etmişlerdir. Bu bulgu aynı zamanda Polat (2008), Yavuz, Arslan ve Gülten (2009), Saavedra ve Saavedra (2011)'nin yaptıkları araştırmalarda sınıf düzeyi arttıkça problem çözme becerisinin de düzeyinin arttığı yönündeki bulgularını destekler niteliktedir. Bununla birlikte İnel, Evrekli ve Türkmen (2011) üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin yaptıkları çalışmada birinci sınıflar lehine anlamlı bir fark bulmuştur. Alcı ve Canca (2011), Yenice, Özden ve Evren (2012) ve Berkant ve Eren (2013) ise problem çözme becerisinde sınıflar arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır. Öğrencilerin problem çözme becerileri sınav durumundan birinci sınıfta da dördüncü sınıfta da elde ettikleri aritmetik ortalama oldukça düşük düzeydedir. Üniversiteye yeni gelmiş bir öğrencinin bile kendisine verilen problem senaryosunu iyi değerlendirebilmesi, alt problemleri görebilmesi ve etkili çözüm yollarını sınırlılıkları da değerlendirerek önerebilmesi beklenir. Araştırma kapsamındaki üniversite öğrencilerinin problem çözme becerisini ne birinci sınıfta ne dördüncü sınıfta bu düzeyde gösterebildiği söylenemez.

Problem çözme becerisi cinsiyet değişkeni bakımından değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($\chi^2(3) = 7.979$, $p < 0.05$). Analiz ikili kıyaslamalarla derinleştirildiğinde bu farklılığın bir ve dördüncü sınıftaki erkek öğrenciler arasında son sınıflar lehine ($U=39.0$, $Z=-2.142$, $p < 0.05$) gözlenen farklılıkla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular erkek öğrencilerin üniversite eğitimi sırasında problem çözme becerilerinde kız öğrencilere kıyasla daha fazla gelişme kaydettiği şeklinde yorumlanabilir. Bu bulgunun alan yazındaki bazı çalışmaları desteklediği görülmektedir. Yenice, Özden ve Evren (2012), Berkant ve Eren (2013) ve Üstündağ ve Beşoluk (2012) ise yaptıkları çalışmalarda cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır. Alan yazındaki bazı çalışmalarda ise kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark gözlenmiştir (Yavuz, Arslan ve Gülten, 2009; İnel, Evrekli ve Türkmen, 2011; Şara, 2012). Alcı ve Canca (2011) cinsiyet değişkeni açısından erkek öğrenciler lehine anlamlı bir fark bulmuştur.

Araştırmada problem çözme becerilerinin lise mezuniyet durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan değerlendirmede mezun olunan lise türünün problem çözme becerileri açısından anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur

($\chi^2(3) = 8.74$, $p < 0.05$). Alt gruplar arası ikili kıyaslamalar bu farklılığın bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören Genel Lise mezunları arasında dördüncü sınıflar lehine ($U=4.5$, $Z=-2.351$, $p < 0.05$) bulunan farklılıktan kaynaklandığını göstermiştir. Bu bulgular Genel Lise mezunlarının üniversite öğrenimleri sırasında problem çözme becerileri bakımından Anadolu Lisesi mezunlarına kıyasla daha fazla gelişme kaydettiği şeklinde yorumlanabilir. Ancak alan yazında İnel, Evrekli, Türkmen (2011) yaptıkları araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerinin lise mezuniyet durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediğini belirlemişlerdir. Benzer bir şekilde Şara (2012), Yenice, Özden ve Evren (2012) ve Berkant ve Eren (2013) de mezun olunan lise türü değişkenine göre problem çözme becerilerinde anlamlı farklılık olmadığını gözlemlemişlerdir.

Problem çözme becerisi ile akademik başarı arasındaki ilişki incelendiğinde üniversite birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ile LYS puanları arasında ($r=0.086$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ile akademik not ortalamaları arasında da ($r=0.118$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Benzer bir şekilde Berkant ve Eren (2003) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerinin genel not ortalamasına göre anlamlı bir farklılık göstermediği gözlenmiştir. Gürleyük (2008) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise öğretmen adaylarının akademik başarıları ile problem çözme becerileri arasında orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

Problem çözme becerisi annenin eğitim seviyesi değişkenine ($\chi^2(5) = 10.287$, $p > 0.05$) göre ve babanın eğitim seviyesi değişkenine göre ($\chi^2(5) = 8.109$, $p > 0.05$) incelendiğinde annenin ve babanın eğitim düzeyinin öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığı bulunmuştur. Benzer bir şekilde Berkant ve Eren (2013) İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin problem çözme becerilerini anne öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmiştir. Şara (2012) ise sınıf öğretmeni adaylarının, öğrenme ve ders çalışma stratejileri, problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeylerini değerlendirdiği çalışmasında annelerin eğitim durumuna göre, değerlendirici yaklaşım puanlarında ve toplam puanlarında

anlamli farklılıklar bulunurken babaların öğrenim durumlarına göre anlamli farklılık bulunmadığını belirtmiştir.

Araştırmada problem çözme becerilerinin öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarına göre istatistiksel olarak anlamli bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Bu bulgu Gürleyük (2008) tarafından yapılan çalışmanın bulgusunu desteklemektedir. Gürleyük (2008) öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ve akademik başarı düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelediği araştırmasında problem çözme becerilerinin sosyo-ekonomik düzey değişkenine göre anlamli farklılık göstermediğini bulmuştur. Berkant ve Eren (2013) ise İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin problem çözme becerilerini inceledikleri çalışmalarında sosyo-ekonomik durumu iyi olmayan öğrencilerin sosyo-ekonomik durumu iyi olan öğrencilere göre problem çözme algılarının anlamli bir şekilde yüksek olduğunu gözlemlemişlerdir.

4.1.2. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulguların Yorumu

Araştırmanın beşinci alt problemi üniversite öğretiminin öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini öğrenci ve öğretim elemanı görüşlerine göre ne düzeyde kazandırdığının belirlenmesidir. Bu alt probleme ilişkin bulguların yorumu öğrenci görüşleri ve öğretim elemanı görüşleri olarak iki kısımda sunulmuştur.

4.1.2.1. Öğrenci Görüşlerine Göre

Üst düzey düşünme becerilerine ilişkin yapılan öğrenci görüşmelerinin analizleri sonucunda ortaya 5 ana kategori çıkmıştır; (1) Üst düzey düşünme becerisinin tanımı, (2) İlgili üst düzey düşünme becerisini geliştirmeye yönelik temel çalışmalar, (3) Alınan eğitiminin etkililiği, (4) İlgili üst düzey düşünme becerisine ilişkin öz-yeterlik algısı, (5) İlgili üst düzey düşünme becerisinin önemi.

Üst Düzey Düşünme Becerisinin Tanımı

- a. Analitik düşünme; Analitik düşünme becerisine ilişkin bir ve dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmeler sonucunda öğrencilerin analitik düşünme,

analiz etme kavramlarını temel düzeyde açıklayabilecek durumda oldukları gözlenmiştir. Üniversite son sınıf öğrencilerinin genel olarak analitik düşünme kavramını daha iyi tanımlayabilir düzeyde olduğu belirlenmiştir.

- b. Eleştirel düşünme; Son sınıf öğrencilerinin ifadelerinin biraz daha güçlü olması, eleştirel düşünmenin önemini daha iyi taşıyan ‘yansıtma’ gibi kavramlara yer vermeleri, olumsuz eleştiri kavramına ilişkin yanlış bir anlamaya işaret eden ifadeler kullanmamaları göz önünde bulundurulursa, son sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme kavramını birinci sınıf öğrencilerine göre daha iyi tanımladıkları söylenebilir.
- c. Problem Çözme; Öğrenciler problem çözme becerisini genel olarak sorun çözme olarak tanımlamıştır. Diğer iki beceride olduğu gibi problem çözme becerisinde de öğrencilerin yapmış oldukları tanımlar bilimsel ifadelerden uzaktır.

Eleştirel düşünmenin tanımını yaparken öğrencilerin bir kısmı iki çeşit eleştirinin olduğunu belirtmiştir; olumlu ve olumsuz eleştiri. Öğrencilerde toplumun geneline hakim olan, eleştiri kelimesinin anlamından kaynaklanan bir anlam kayması görülmüştür. Buna göre eğer bir konuya ilişkin olumlu görüşler bildiriliyorsa olumlu eleştiri, olumsuz görüşler bildiriliyorsa olumsuz eleştiri yapılmaktadır. Aslında eleştirinin doğru tanımında bir şeye ilişkin hem artıların hem de eksilerin belirlenmesi yer almalıdır. Eksilerin, olumsuzlukların ya da işe yaramayan kısımların belirlenmesi, yapılan eleştirinin olumsuz olduğu şekilde yorumlanmamalıdır. Haskins (2006)’e göre eleştirel düşünme doğru olmayan düşünme biçimlerini tanıır ama yalnızca hata ya da kusur bulma niyetiyle gerçekleştirilen negatif bir düşünme değildir (akt: Gündoğdu, 2009). Öğrencilerin genel olarak her iki sınıf düzeyinde de üst düzey düşünme becerilerini bilimsel ifade ve terimlerden uzak, günlük bir dille tanımladıkları görülmüştür. Bu bulgu Tufan (2008)’in elde ettiği bulguyu destekler niteliktedir. Tufan (2008) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme seviyelerine ve tanımlarına ilişkin yaptığı çalışmada katılımcıların eleştirel düşünmeyi genellikle bir bilişsel beceri olarak algıladıklarını ancak eleştirel düşünmenin tanımıyla ilgili olarak alan yazına dayanan bir algılamadan daha çok genel geçer bir bakış açısına sahip olduklarını göstermiştir. Bu öğrencilerin lise ve üniversite eğitimlerinde üst düzey düşünme becerilerine ilişkin etkili bir eğitim almamalarından kaynaklanmaktadır şeklinde yorumlanabilir. Gelder (2005)’e göre bu becerilerin yeterli düzeyde gelişebilmesi için öğrencilerin teori düzeyinde de bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

Öğrencilerin bu becerilere ilişkin yetersiz ve günlük ifadeler kullanarak tanımlamalar yapmaları üst düzey düşünme becerilerine ilişkin yeterli eğitimin sağlanmadığına işaret etmektedir. Öğrencilerin genel olarak üst düzey düşünme becerilerini tanımlarken dördüncü sınıfta daha başarılı oldukları gözlenmiştir. Benzer bir şekilde Sheldon ve DeNardo (2005) müzik öğretmenliği bölümünde yaptıkları çalışmada aday öğrenciler ile üst sınıflarda okuyan müzik öğretmenliği öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini karşılaştırmışlar ve üst sınıf öğrencilerin daha çok tarif içeren ve çıkarımlara dayanan ifadeler kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin tanımları bu düzyede de halen bilimsel ifadelerden uzaktır ancak birinci sınıflara kıyasla daha iyi durumdadır. Bu ise öğrencilerin olgunlaşmalarından kaynaklanan fark ile açıklanabilir.

İlgili Üst Düzey Düşünme Becerisini Geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar

- a. Analitik düşünme; bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerine yönelik çalışmaların hangi derslerde, nasıl yapıldığına işaret eden yorumları karşılaştırıldığında Türkçe ve Tarih derslerinin ortak olduğu görülmektedir. Çalışmanın örneklemini sınıf öğretmenliği öğrencileri oluşturduğu için ve son sınıf öğrencileri ağırlıklı olarak alan dersleri aldığı için örnekler genelde Eğitim Bilimleri ile ilgili gelmiştir. Verilen örneklerin çeşitliliği bakımından son sınıf öğrencileri nispeten daha çeşitli örnekler sunmuştur, ancak örnek çeşitliliği yine de beklenenin altındadır.
- b. Eleştirel düşünme; Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik yapılan etkinlikler öğrencilerin hatırlayabildikleri kadarı ile lisede genelde Türkçe/Edebiyat, Tarih ve Biyoloji derslerinde yapılmıştır, bu da analitik düşünme becerisine yönelik yapılan çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik çalışmalarda lise eğitiminde ve üniversite eğitiminde Türkçe dersi ön plana çıkan derstir. Araştırmaya katılan öğrenciler Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı öğrencileri olduğu ve son sınıfta alan dersleri yoğunlaştığı için analitik düşünme becerisinde olduğu gibi eleştirel düşünmeye yönelik de genelde Eğitim Bilimlerinde yapılan çalışmaları hatırlamışlardır. Lise eğitimine ilişkin yapılan görüşmeler ile kıyaslandığında hiç bir öğrenci bu tür bir etkinlik yapılmamıştır şeklinde bir yorum yapmamıştır.

Örnek çeşitliliği kısıtlı olsa da lise eğitimine yönelik verilen örnekler ya da analitik düşünme becerisine verilen örnekler kadar kısır değildir.

- c. Problem Çözme; Üniversite birinci sınıftaki öğrenciler lisede Eğitim Bilimleri, Fizik, Matematik gibi derslerde bu tür becerilere yönelik çalışmaların yapıldığını belirtirken dördüncü sınıf öğrencileri Eğitim Bilimleri, Fen ve Teknoloji, Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri ve Drama derslerine odaklanmışlardır. Üniversite birinci sınıftaki öğrenciler soruları cevaplarırken ‘böyle bir şey yapılmıştı ama hatırlayamıyorum’, ‘yapılmıştır da benim aklıma gelmiyor’, ‘sanırım olmuştu’ gibi ifadeleri lise eğitimlerinde problem çözme becerisini geliştirmeye yönelik yapılan çalışmaları açıklamaya çalışırken çok sık kullanmışlardır. Öğrencilerden alınan bu cevaplar bu beceriye lise eğitiminde yeterince odaklanılmadığı ya da bu beceriye yönelik yüzeysel uygulamalar yapıldığına işaret etmektedir denebilir. Lise ve üniversitede problem çözme becerilerine yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde Eğitim Bilimleri dersinin ortak olduğu görülmektedir. Daha öncede belirtildiği gibi çalışma örneğinin Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı olması sebebiyle hem öğrencilerin lise eğitiminde (mezun oldukları liseler genelde Anadolu Öğretmen Liseleridir), hem de üniversite eğitiminde aldıkları alan dersleri sebebiyle üst düzey düşünme becerilerine yönelik etkinliklere verdikleri örnekler genellikle Eğitim Bilimleri dersinden olmaktadır.

Elde edilen bulgular birlikte incelendiğinde lise eğitiminde üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik yeterli çalışma yapılmadığı söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu alan yazındaki başka çalışmaların bulgularını da desteklemektedir. Örneğin Hayes ve Devitt (2008) eleştirel düşünme becerilerinin ilk öğretimde ve orta öğretimde derinlemesine bir şekilde geliştirilmediğini ve derslerde bu beceriye yönelik yeterli çalışma yapılmadığını belirtmiştir. Oysa üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde pratik yapmanın önemi büyüktür. Öğrencilerin bu becerilere yönelik yapılan çalışmaları çok olması öğrencilerin bu becerilerde daha başarılı olmalarını sağlayacaktır. Alan yazında da pratik yapmanın bu tür becerileri geliştirmede çok önemli olduğuna dikkat çeken çalışmalar vardır. Örneğin Allen (2004), Haskins (2006) ve Ritchart ve Perkins (2005) pratik yapmayı iyi bir eleştirel düşünür olmanın zorunlu bir koşulu olarak görmekte ve aynı güç bir spor dalını öğrenirken nasıl pratik yapmak gerekliyse eleştirel

düşünmeyi öğrenmek için de pratik yapmak gereklidir görüşünü savunmaktadırlar (Gündoğdu, 2009). Gelder (2005)'e göre de insanlar doğuştan eleştirel düşünen bireyler değildirler. Eleştirel düşünme bale gibi sonradan, büyük emekler verilerek kazanılan, zor bir beceridir. Koşmak doğal bir beceridir, bir gece kulübünde dans etmek koşmaya göre biraz daha fazla beceri ister ancak bale uzun yıllar süren acılı, pahalı ve adanmışlık gerektiren bir beceridir. Bu yüzden bütün becerilerin gelişiminde olduğu eleştirel düşünme becerisinin gelişiminde de pratik yapmanın önemi büyüktür. Ivrie (1998)'ye göre de öğrencilerde düşünme becerileri geliştirmek belli bir öğretimi ve pratik yapmayı gerekli kılar. Ivrie (1998) pek çok sınıf ortamında üst düzey düşünme becerilerinin ihmal edildiğini, çünkü bu becerileri geliştirmenin genel olarak eğitimin bir amacı olarak kabul edilmesine rağmen kimsenin tam olarak üst düzey düşünmenin kavramsal anlamını bile bilmediğini belirtmiştir. Alanında yeterli, üst düzey düşünme becerileri ve eğitimi konusunda iyi yetişmiş bir öğretmen konu alanı ne olursa olsun bu becerilerin öğrencilere kazandırılmasına yönelik etkinliklere yer verebilir. Örneğin Taft (2012) üst düzey eleştirel düşünme becerilerinin öğretim elemanları tarafından derslere nasıl dahil edildiğini incelemek üzere yaptığı çalışmada öğretim elemanlarının birbirinden farklı yollarla üst düzey düşünme becerilerini derslerine dahil ettiklerini belirlemiştir. Langer (1997) de Tarih ve şiir derslerinde farklı örnekler vermiştir. Mesela bir tarih öğretmenin dünya savaşlarının temelindeki ekonomik, politik, askeri ve sosyal sebepler hakkında öğrencilere sorular sorabilir ve/veya tartışma ortamı hazırlayıp öğrencilerin bunları tartışmalarını sağlayabilir ya da bir edebiyat öğretmeni şiir dersinde, romantik şairler işlenirken, öğrencilerin farklı şairler tarafından yazılan şiirlerin ortak temaları incelemelerini, kıyaslamalarını ya da şairlerin hayatına ilişkin yaptıkları araştırmalar ile eserlerine ilişkin yaptıkları yorumları birleştirmelerini sağlayabilir. Burada bahsedilen etkinliklerin benzerleri bu çalışmada öğrencilerin verdikleri örneklerde de ortaya çıkmıştır. Ancak öğrenciler hem çok az sayıda hem de çok yüzeysel örnekler sunabilmişlerdir. Kendi ifadelerinde de bu etkinliklerin 'çok yüzeysel' yapıldığını belirtmişlerdir. Bu da çalışmada ortaya çıkan bir diğer bulguya, üst düzey düşünme becerilerine yönelik yapılan eğitimin etkililiğine dikkat çekmektedir.

Alınan Eğitiminin Etkililiği

- a. Analitik Düşünme; Üniversite öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinin üniversite eğitimi ile ne kadar geliştiğine ilişkin görüşleri incelendiğinde genel olarak üniversite son sınıf öğrencileri birinci sınıf öğrencilere göre daha olumlu görüşler bildirmişlerdir. Birinci sınıf öğrencilerinin lise eğitimi ile ilgili yorumları ile karşılaştırıldığında özellikle ders dışı etkinliklere yapılan vurgu dikkat çekmektedir. Üniversite son öğrencilerinin analitik düşünme becerilerini geliştirmede ısrarla çok faydalı olduğunu belirttikleri ders dışı etkinliklere birinci sınıf öğrencileri hiç değinmemişlerdir. Bu durum lise eğitiminde bu tür etkinliklere gerekli önemin verilmediği yönünde yorumlanabilir. Üniversite birinci sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerin analitik düşünme becerilerine ilişkin olan kısmının analizleri sonucunda öğrencilerin verdiği örneklerin kısırlığı ve kendi ifadeleri doğrultusunda, lise eğitimlerinin analitik düşünme becerilerini geliştirmede yeterince etkili olmadığı, bunun da öğrencilerin üniversite eğitimi için hazırbulunuşluk seviyelerini düşürdüğü söylenebilir. Aynı şekilde üniversite dördüncü sınıf öğrencileri ile yapılan görüşmelerde de analitik düşünme becerilerine yönelik çok zengin örnekler yer almamaktadır. Son sınıf öğrencilerinin birinci sınıf öğrencilerine göre nispeten daha çok etkinlik örneği vermişler. Ancak yine bu etkinliklerin analitik düşünme becerilerini nasıl geliştirildiğini açıklamada yetersiz kalmışlardır.
- b. Eleştirel Düşünme; Araştırmaya katılan öğrenciler lise eğitimlerinin ezbere dayalı olması, eleştirel düşünme becerilerine yönelik çalışmalara yeterince yer verilmemesi ya da yüzeysel uygulamalar yapıp geçilmesi gibi sebeplerden dolayı eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine yeteri derece katkı sağlamadığını, bu beceride sahip oldukları yetkinliği eğitiminden çok ailelerine ya da kendi çabalarına bağlı olarak geliştirdiklerini düşündüklerini belirtmişlerdir. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin üniversite eğitimi ile ne kadar geliştiğine ilişkin görüşleri incelendiğinde ise analitik düşünme becerilerinin üniversite eğitimi ile ne kadar geliştiğine ilişkin görüşleri arasında benzerlikler olduğu görülmüştür. Ancak analitik düşünme becerilerinde üniversite eğitiminin etkili olmadığını belirten öğrenciler bulunmasına rağmen eleştirel düşünme becerisinde öğrencilerin hepsi üniversite eğitiminin etkili olduğu

görüşündedir. Üniversite birinci sınıf öğrencilerinin lise eğitimi ile ilgili yorumları ile karşılaştırıldığında ise yine analitik düşünme becerilerinde olduğu gibi üniversite son sınıfların yorumları daha olumludur ve ders dışı etkinliklerin bu becerinin gelişiminde oynadığı olumlu role dikkat çekilmektedir.

- c. Problem Çözme; Lise eğitimin problem çözme becerileri açısından etkililiğine ilişkin yapılan analiz çalışmaları da analitik düşünme ve eleştirel düşünme becerilerine yönelik yapılan görüşme analizleri ile benzerlik göstermektedir. Genel olarak öğrenciler yapılan etkinlikleri yeterli ve derin bulmamaktadırlar. Yapılan analiz öğrencilerin problem çözmede becerilerine üniversite eğitiminin de kısmen bir katkı sağladığını düşündüklerini göstermektedir. Öğrenciler üniversitedeki uygulamaların yapay ve teorik olduğunu, uygulamada sıkıntı yaşadıklarını dile getirmişlerdir. Lise eğitiminde bu yönde yapılan etkinliklere ilişkin görüşler ile kıyaslandığında daha olumlu bir tablo çizilse de üniversitede problem çözme becerilerine yönelik etkinlikler öğrenciler tarafından yetersiz görülmektedir.

Genel olarak birinci sınıf öğrencilerinin kısa sürede edindikleri üniversite deneyimlerine dayanarak verdikleri üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlik örnekleri lise eğitimine yönelik verdikleri örneklere kıyasla çok daha zengindir. Lisede bu tür çalışmalar yaptığını söyleyen öğrenciler detaylı örnek vermekte oldukça zorlanmaktadır, bu lise deneyimlerinin üzerinden çok zaman geçmemiş olsa bile, yine de en azından bir dönemdir başka bir eğitim kurumunda öğrenci olmalarından ve yapılan etkinlikleri tam hatırlayamıyor olmalarından kaynaklanabileceği gibi lisede bu tür etkinliklerin üzerinde çok durulmamasından da kaynaklanıyor olabilir. Benzer bir sonuç Tufan (2008)'nin yaptığı çalışmada da ortaya çıkmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen adayları ortak bir eleştirel düşünme aktivitesine işaret edememiş ve eleştirel düşünme aktiviteleri ile ilgili olarak basit ve belirsiz açıklamalar yapmışlardır. Eldeki veriler ve öğrenci yorumları ışığında üst düzey düşünme becerilerine yönelik etkinliklerin yeterli ya da verimli olmadığı yönünde bir çıkarım yapmak mümkündür. Araştırmanın hem nitel hem de nicel verileri bu çıkarımı destekler durumdadır. Öğretim elemanı görüşleri de bu yöndedir. Öğrenciler kendilerini bu beceriler açısından kısmen yeterli bulsalar bile bu yeterliklerini lise eğitimlerin başka etmenlere bağlamaktadırlar. Lise eğitiminin ezbere yönelik olduğu, üst düzey düşünme becerilerine yönelik yapılan az sayıda çalışma olsa

bile yüzeysel olduğu da elde edilen bulgular arasındadır. Alan yazın da benzer bulgular yer almaktadır. Örneğin Karadeniz (2006) liselerde eleştirel düşünme eğitime ilişkin yaptığı araştırmada öğretmenlerin programları eleştirel düşünme becerisinin kazandırılmasında bir engel olarak gördüklerini ve mevcut programları ezberci bulduklarını, bu yüzden bu becerilerin eğitiminde etkili olamadıklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Başka bir örnek ise Şengül ve Üstündağ (2009)'ın orta öğretimde görev yapan fizik öğretmenleri ile yaptıkları çalışmalarının bulgularından verilebilir. Bu çalışmada öğretmenlerin eleştirel düşünme becerilerine yönelik düzenledikleri etkinliklere ders işlenişinde yeterince yer vermedikleri, yer alan etkinliklerde ise etkili bir öğrenme ortamı yaratılmadığı gözlenmiştir.

Pek çok eğitimci öğrencilere nasıl öğreneceklerini öğretmenin çok önemli olduğu hatta eğitimin temel amaçlarından biri olduğu görüşündedir. Claire Weinstein ve Richard Meyer göre (1986); “iyi bir öğrenme öğrenciye nasıl öğreneceğini, nasıl hatırlayacağını, nasıl düşüneceğini ve kendisini nasıl motive edeceğini öğretmeyi içerir” (akt: Arends, 1998). Oysa yapılan görüşmelerde özellikle birinci sınıf öğrenciler lise eğitimlerinde ezbere dayalı ve sınav odaklı bir eğitim aldıklarını, soru tiplerini dahi ezberlediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin çalışmanın nicel boyutunda uygulanan senaryolardan elde ettikleri puanlar da öğretim görevlileri ile yapılan görüşmeler de bulguyu desteklemektedir. Ayrıca bu bulgu Gelen (1999)'nin eşde ettiği bulguyu da desteklemektedir. Gelen (1999) de yaptığı çalışmanın sonucunda öğretmenlerin sınıflarında genelde ezber sorusu sorduklarını, üst düzey düşünmeye yönelik soruları az sorduklarını ya da hiç sormadıklarını belirlemiştir. Seferoğlu ve Akbıyık (2006)'a göre de eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerinin kazandırılması için bir takım hususlara önem verilmesi gerekmektedir. Bunlardan ilki öğrencilerin kendilerini güvende hissedecekleri öğrenme ortamlarının hazırlanmasıdır. Öğrencilerin düşünme süreçleri izlenmelidir. Özellikle soru sorma ve sorgulama konusu önemsenmelidir. Öğrencilere açık uçlu sorular sorulmalı ve ayrıca onların nitelikli soru sormaları sağlanarak bu konuda gerekli yönlendirmeler yapılmalıdır. Bu durumda öğrenciler lise eğitimleri boyunca böyle bir eğitim almadıkları için üst düzey düşünme becerileri bakımından oldukça zayıf bir durumda üniversiteye gelmektedirler denebilir.

Dördüncü sınıf öğrencileri ise genel olarak aldıkları eğitimin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede nispeten etkili olduğunu düşünmektedirler. Yani bir ve dördüncü sınıf üst düzey düşünme becerilerini karşılaştırdıklarında bir gelişme kaydettiklerine inanmaktadırlar. Bu bulgu alan yazında başka araştırmaların bulgularını desteklemektedir. Örneğin Terenzini Theophilides ve Lorang (1984) yaptıkları çalışmada da üniversite öğrencileri eleştirel düşünme, değerlendirme ve soyut ilkeleri uygulama gibi becerilerde, aldıkları 4 yıllık üniversite eğitimi ile gelişme kaydettiklerini belirtmişlerdir. Yine başka bir bulgu Terenzini ve Wright (1987)' in öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde üniversite eğitimi ile yıllara göre gelişimini inceledikleri çalışmada yer almaktadır. Araştırma sonuçları yıllara bağlı olarak beceri düzeylerinde düzenli olmasa da bir artış olduğuna işaret etmektedir. Benzer bir şekilde Arum ve Roksa (2011) da ABD'de değişik üniversitelerden 2200 öğrenciye ile yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin üst düzey becerilerinin üniversite eğitimi ile geliştiğini belirtmiştir. Ancak üniversite eğitimi ile sağlanan bu gelişmenin yeterli olup olmadığı yoruma açıktır. Bu çalışmada öğrencilerin gelişimi değerlendirilen her üç beceri açısından da yetersiz olarak yorumlanabilir. Öğrencilerin kendi ifadeleri ile de 'nispeten' bir gelişme kaydettiklerini düşündüklerini belirtmeleri bu becerilere ilişkin alınan eğitimin istenilen düzeyde olmadığına işaret etmektedir.

İlgili Üst Düzey Düşünme Becerisine İlişkin Öz-Yeterlik Algısı

- a. Analitik Düşünme; Analitik düşünme becerileri kavram olarak bile üniversite birinci sınıf öğrencileri için yabancıdır, öğrencilerin çoğu kendilerini bu beceri açısından yetersiz görmektedir. Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerine ilişkin yeterlik algıları birlikte incelendiğinde üniversite dördüncü sınıf öğrencilerinin yeterlik algısının nispeten daha yüksek olduğu gözlenirse de dördüncü sınıfların da analitik düşünme becerileri düşük düzeydedir.
- b. Eleştirel Düşünme; Eleştirel düşünme becerisinde öğrenciler kendilerini genel olarak daha yeterli görmektedirler. Bu bulgu analitik düşünme kavramına göre eleştirel düşünme kavramının öğrenciler arasında daha iyi bilinen bir kavram olması ve öğrencilerin bu beceriyi geliştirmeye yönelik nispeten daha çok etkinlik yapmış olmaları gibi etmenler göz önünde bulundurularak değerlendirilebilir.

Üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin yeterlik algıları birlikte incelendiğinde son sınıf öğrencilerinin algıların daha yüksek olduğu görülmektedir.

- c. Problem Çözme; Çalışma kapsamındaki diğer beceriler ile kıyaslandığında birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin öz-yeterlik algıları eleştirel düşünmede olduğu kadar yüksek olmasa da analitik düşünme becerisinden daha iyidir. Üniversite son sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ilişkin öz-yeterlik algılarının birinci sınıf öğrencilerine göre daha düşük olduğu görülmektedir. Birinci sınıf öğrencilerinden sadece bir kişi kendini yetersiz görürken son sınıflardan dört öğrenci bu yönde görüş bildirmiştir.

İnsanlar önceden düşünerek kendi öz-yeterliliklerine ilişkin inançlar oluşturur, olası davranışlarının olası sonuçlarını düşünür, amaçlarını belirler ve istedik davranışları oluşturacak etkinlikleri planlarlar. Bu yolla kendilerini motive ederler ve davranışlarını gerekli tedbirleri alarak, planlayarak yönlendirirler (Bandura, 1991). Dolayısıyla etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesi için öz yeterlilik algısı da çok önemlidir. Genel olarak bakıldığında bu araştırmada öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine ilişkin algıları düşük düzeydedir. Elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde hem bir hem de dördüncü sınıflarda eleştirel düşünme becerilerine ilişkin algının diğer becerilere göre nispeten daha yüksek olduğu görülmektedir. Benzer bir şekilde hem bir hem de dördüncü sınıflarda eleştirel düşünme becerilerine ilişkin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini değerlendirmeye yönelik senaryolardan elde ettikleri puanlar da diğer becerilere göre nispeten daha yüksektir. Heusken (1991) analitik düşünme becerileri yüksek kurumların ortak özelliklerinin belirlenmesini de kapsayan çalışmada bu kurumlardaki öğrencilerin analitik düşünme ve eleştirel düşünme becerileri yüksek öğrencilerin analitik düşünme ve eleştirel düşünme becerilerine ilişkin öz-algılarının da yüksek olduğuna işaret etmiştir. Bu açıdan elde edilen eleştirel düşünme becerisine ilişkin bu bulgu Heusken (1991)'in elde ettiği bulguyu desteklemektedir.

Bireylerin becerilerine ilişkin yeterlilik algıları belli bir beceriyi öğrenme ve o beceriyi belli bir düzeyde sergileme becerilerini etkiler. Öğrenenler kendi performanslarından, gözlemlerinden ve fiziksel reaksiyonlarından kendi yeterliliklerine ilişkin bir algı oluştururlar. Kendilerini belli bir beceride yeterli olarak algılayan öğrenciler daha fazla

çaba gösterir, etkili stratejiler seçer ve zor durumlarla karşılaştıklarında daha ısrarcı olurlar (Bandura, 1989; Schunk, 1991; Zimmerman, 1989). Bu durumda eleştirel düşünme becerisinde öz yeterlilik algısı yüksek öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri puanlarının da yüksek olması beklenen bir durumdur denebilir. Benzer bir şekilde bu çalışmada öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerisine ilişkin öz-yeterlilik algıları da bu becerileri yoklayan senaryolardan aldıkları puanlar da düşüktür.

Sınıflar arası kıyaslama yapıldığında da analitik düşünmede dördüncü sınıf öğrencilerin öz-yeterlilik algıları da analitik düşünme becerilerini yoklayan senaryolardan aldıkları puanlarda birinci sınıflardan daha yüksektir. Ancak eleştirel düşünme becerisinde birinci sınıfların öz-yeterlilik algıları dördüncü sınıflardan daha düşükken eleştirel düşünme becerilerini yoklayan senaryolardan aldıkları puanlarda daha yüksektir. Problem çözme becerisi açısından incelendiğinde ise birinci sınıfların öz-yeterlilik algıları dördüncü sınıflardan daha yüksekken problem çözme becerilerini yoklayan senaryolardan aldıkları puanların daha düşük olduğu görülmektedir. Bu bulgular alan yazında yer alan öz-yeterlilik algısı ve başarı arasındaki ilişkiyi destekler nitelikte değildir.

İlgili Üst Düzey Düşünme Becerisinin Önemi

- a. Analitik Düşünme; Öğrencilerin hepsi analitik düşünme becerisinin önemli bir beceri olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Neden önemli olduğunu açıklarken öğrencilerin lise öğrencileri farklı bakış açıları görmelerini, pratik düşünmelerini sağladığı ve çözüm bulmayı kolaylaştırdığı için önemli olduğunu belirtirken son sınıf öğrencileri farklı bir bakış açısı sağlamasının yanı sıra bu becerinin sorgulama yapabilmek için önemli olduğunu da eklemiştir.
- b. Öğrencilerin hepsi eleştirel düşünme becerisinin önemli bir beceri olduğuna inandıklarını belirtmişlerdir. Hem birinci ve hem de dördüncü sınıf öğrencileri eleştirel düşünme kendilerine farklı bakış açıları kazandırdığı ve sorgulamayı sağladığı için önemli olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir.
- c. Öğrenci görüşleri incelendiğinde, problem çözme becerisinin öneminin üniversite öğrencileri tarafından benimsendiği görülmektedir. Hem üniversite birinci sınıf öğrencileri hem de dördüncü sınıf öğrencileri problem çözme becerisinin hayatın her alanında önemli olduğunu vurgulamış, günlük hayatta her an bir problemle

karşılatabilecekleri için bu beceri düzeyinin yüksek olması gerektiğine inandıklarını belirtmişlerdir.

Öğrenciler analitik düşünme ve eleştirel düşünme becerilerinin neden önemli olduğunu birbirine benzer bir şekilde açıklamışlardır. Öğrencilerin açıklamaları incelendiğinde, analitik düşünmenin önemine alan yazındaki ifadelerle benzer şekilde değindikleri görülmektedir. Eckmen ve Frey (2005) analitik düşünme öğrencilerin etkili bir şekilde iletişim kurmalarını, problem çözmelerini ve bilgiyi değerlendirmelerini sağladığı için önemli olduğunu belirtmiştir. Eleştirel düşünme becerisinin alan yazında da önemi benzer bir şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin Ennis (1991)' e göre eleştirel düşünme ne yapacağına ya da neye inanacağına karar vermeye yönelik mantıklı ve yansıtıcı düşünmedir. Halpern (1997) de eleştirel düşünmeyi problem çözme, çıkarımlar yapma, olasılık hesaplama ve karar verme gibi süreçler dahilinde gerçekleşen düşünme şekli olarak tanımlamıştır. Bu çalışmada da öğrenciler eleştirel düşünme becerisi olaylara farklı bakış açılarından bakılmasını sağladığı ve bir konuya ilişkin karar vermeye çalışırken sorgulama yapmaya olanak verdiği için önemlidir şeklinde açıklamışlardır.

Problem çözme becerisinin öğrencilerin görüşlerine göre neden önemli olduğu incelendiğinde ise araştırmaya katılan bütün öğrencilerin problem çözme hayatın her alanında gerekli olduğu için ve her an problemlerle karşılaştığımız ve çözmeye çalıştığımız için önemli olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Alan yazında öğrencilerin değindiği günlük yaşamdaki problemler yapılandırılmamış problemler olarak tanımlanmaktadır ve problem çözenin önemi benzer bir şekilde açıklanmaktadır. Jonassen (2010)'a göre insanlar günlük hayatlarında sürekli olarak problem çözmektedirler, bu yüzden problem çözme becerileri önemlidir. Bu durumda genel olarak öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin önemine gerçekten inandıkları ve bu becerilere hayatlarında gereksinim duydukları söylenebilir.

4.1.2.2. Öğretim Elemanı Görüşlerine Göre

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerin sonucunda 4 ana kategori ortaya çıkmıştır; (1) Öğrencilerin Hazırbulunmuşluk düzeyi, (2) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkililiği, (3) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler ve (4) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha çok Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler.

(1). Öğrencilerin Hazırbulunmuşluk Düzeyi

Öğretim elemanlarının görüşleri öğrencilerin üniversiteye iyi yetişmiş, nitelikli bir şekilde gelmediklerini, sadece üst düzey düşünme becerilerini değil temel düşünme becerilerini bile etkili kullanmadıklarını yansıtmaktadır. Benzer bir şekilde Perkins (1983)'de üniversite öğrencilerinin alternatif bulma, bir konuya ilişkin çeşitli bakış açılarını ortaya koyma, olaylara farklı açılardan yaklaşma veya farklı çözüm önerilerinde bulunma becerilerinin çok düşük olduğunu belirtmiştir. Arum ve Roksa (2011) da yaptıkları araştırmada öğrencilerin analitik, eleştirel ve problem çözme becerilerini değerlendirdikleri proje sonucunda üniversite birinci sınıf öğrencilerinin üst düzey becerilerinin düşük olduğunu belirlemiştir.

Bu durumun üniversitedeki öğretim elemanlarının öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirmede rehberlik etme görevlerini yerine getirirken daha temel düzeyden başlamalarını gerekli kıldığı yönünde yorumlanabilir. Dahası üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi uzun zaman alan, sistemli ve planlı bir hazırlık aşamasını ve bu becerileri besleyici çevresel koşulları gerekli kılmaktadır. Ancak üniversitede geçirilecek 4 yılda öğrencilerin alacakları eğitimin her aşamasına öğretim elemanlarının müdahale etmeleri, planlamaları mümkün değildir. Bu durumda bu becerilerin üniversite eğitimi ile de istenilen düzeye getirilmesi oldukça zorlaşmaktadır. Araştırmanın nicel sonuçları da bu bulgu destekler niteliktedir. Son sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerini yoklayan senaryolardan aldıkları puanlar da istenilen düzeyde değildir.

(2) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkililiği

Öğretim elemanlarının verdiği örnekler ışığında üniversitede üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli çalışmalar yapılmaktadır denebilir. Üniversite

öğrencileri ile yapılan görüşmelerde de öğrenciler benzer konulara değinmiştir. Örneğin Drama dersinin öğrencileri çok değiştirdiği ve üst düzey düşünme becerilerinin gelişmesine katkı sağladığı öğretim elemanlarının ve dördüncü sınıf öğrencilerinin ortak görüşüdür. Yaratıcı Drama dersleri öğrencilerin farklı durumları canlandırarak, değişik açılardan gözlemlenmelerini sağladığı ve böylelikle onlara deneyimler kazandırdığı için öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerini sağlamış olabilir. Öğrenciler farklı rolleri canlandırırken, farklı bakış açılarının farkına varmalarını, esnek ve yaratıcı düşünmelerini gerektiren tecrübeler edinmiş olurlar. Yaratıcı Dramanın doğası gereği içinde buldukları etkileşim öğrencilerin sosyalleşmelerini, kendilerine güvenmelerini ve diğerlerine karşı hoş görülü davranmayı öğrenmelerini sağlayabilir. Yaratıcı Dramanın öğrencilerin çeşitli becerilerine olumlu etkiler sağladığına ilişkin bulgular alan yazında yer almaktadır. Örneğin Kılıç ve Tunçel (2009) de Yaratıcı Dramanın İngilizce konuşma becerisi ve İngilizce konuşmaya karşı tutumlara etkisini incelemiş ve Yaratıcı Dramanın öğrenci başarısını olumlu etkilediğini belirlemiştir. Benzer bir şekilde Erdoğan (2013) da sınıf öğretmenliği öğrencileri ile yaptığı çalışmada Yaratıcı Dramanın öğrencilerin yazma becerilerine ve yazmaya karşı tutumlarına olan etkisini incelemiş ve Yaratıcı Dramanın öğrencilerin hem yazma becerilerini hem de yazmaya karşı tutumlarını geliştirdiğini gözlemiştir. McGregor (1976)'a göre Drama öğrencilere iş birliği içinde ortak olarak paylaşılan bir yaşantı üzerinde çalışma şansı ve böylelikle günlük hayatta karşılarına çıkan durumlarda kendilerini daha etkili bir şekilde ifade etme şansı verir (Üstündağ, 1997). Anarella (2000) da eğitim programları içinde yaratıcı dramanın yaratıcılığı, meraklılığı, soru sorma becerilerini ve öz algıyı geliştirmek üzere kullanılabileceğine değinmiştir. Bu çalışmada da öğretim elemanları öğrencilerin Drama dersinden sonra derse katılımlarında, kendilerine güvenlerinde ve olaylara farklı bakış açılarından bakabilme gibi becerilerinde gelişmeler gördüklerini belirtmişlerdir. Bu anlamda araştırmanın bu bulgu alan yazındaki çalışmaları desteklemektedir.

Ders dışı (konferans, sempozyum, müze, tiyatro vb.) etkinliklerin öğrencilerin ufkunu açtığına, üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiğine yönelik yorumlar hem dördüncü sınıf öğrencilerin hem de öğretim görevlilerinin görüşmelerinde ortak olarak belirlenmiştir. Alan yazında da sosyal etkinliklerin üst düzey düşünme becerilerini olumlu etkilediğine ilişkin çalışmalar yer almaktadır. Örneğin Atay, Ekim, Gökkaya, ve Sağım (2009) eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi amacı ile yapılan çalışmada da

sosyal etkinliklere katılan öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalamalarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Terenzini ve diğerleri (1995) yılında yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin eğitim programları, sınıf içi yaşantılar ve sınıf dışı aktiviteler ile aralarındaki ilişkiyi incelemiş ve hem sınıf içi hem de sınıf dışı aktivitelerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğine işaret etmiştir. Terenzini Theophilides ve Lorang (1984) ve Terenzini ve diğerleri (1995) öğrencilerin öğretim elemanları ile ve akranlarıyla (Terenzini ve diğerleri, 1995) ders dışı etkinliklerde bir araya gelmelerinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede belirgin bir etkisi olduğunu gösteren bulgular elde etmiştir. Bu tür etkileşimlerde öğrenciler ilgili konuya dair uzmanların görüşlerini, doğrudan dinleme, onlarla tanışma fırsatını yakalayabilirler. Ayrıca öğretim elemanları ile ders dışında vakit geçirdikleri zaman onları daha iyi tanıma imkanı bulur, sosyal ve kültürel olarak da kendilerini geliştirirler. Bu tür ders dışı etkinlikler öğrencilere farklı bakış açıları sunabilir. Bütün bunlar öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede etkilidir.

Bu araştırmanın başka bir bulgu ise genel olarak üniversite bir ve dördüncü sınıflar arasında üst düzey düşünme becerileri açısından olumlu bir fark olduğudur. Bu bulgu araştırmanın nicel verileri ile elde edilen bulgularla ve araştırmanın nitel verilerinden öğrenci görüşlerine elde edilen bulgularla da desteklenmektedir. Ayrıca alan yazında yer alan üniversite eğitiminin öğrencilerin bilişsel gelişimini desteklediğine ilişkin bulgular elde eden başka araştırmaların sonuçlarını da desteklemektedir (Terenzini Theophilides ve Lorang, 1984; Terenzini ve Wright, 1987; Arum ve Roksa, 2011). Bu bulgu yükseköğretimde verilen eğitimin, öğrencilerin özellikle üst düzey düşünme becerilerine olumlu yönde katkı sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Diğer taraftan öğretim elemanları da öğrenciler de aldıkları eğitimin yeterli olmadığı yönünde yorumlar da yapmışlardır. Öğrencilerin senaryolardan elde ettikleri puanlar göz önünde bulundurularak öğrencilerin göstermiş oldukları gelişimin yetersiz olduğu söylenebilir. Yüksek öğretimde üst düzey düşünme becerilerine yönelik yapılan çalışmalarının sınırlı olması, eğitim ortamlarının üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik planlanmaması, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının alışılmış olan ezberci yaklaşımdan kopamayışları gibi nedenlerden dolayı bu durumu ortaya çıkmış olabilir. Bu noktada öğretim elemanları ile yapılan

görüşmelerde öne çıkan üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini engelleyen bu etmenlere ilişkin bir diğer ana kategori önem kazanmaktadır.

(3) Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler

Öğretim elemanları tarafından öğrencilerin öğretmenlik mesleğini bilerek ve isteyerek tercih etmemesinin ve öğrencilerin olumsuz tutumları bu becerilerin öğrencilere etkili bir şekilde kazandırılmasını engelleyen etmenler olarak görülmektedir. Motivasyonla ilgili çalışmalar insanların neden belli bir amaca ulaşmak için belli davranışlarda bulduklarını ve bu amaca ulaşmak için yaptıkları girişimlerde neden ısrar ettiklerini inceler. Motivasyonla ilgili açıklamalarda hem kişisel hem çevresel, içsel ve dışsal güdüleme kaynakları üzerinde durulmaktadır (Woolfolk, 1998). İstemedikleri bir bölümde okuyan öğrencilerin öğrenmeye karşı motivasyonlarını kaybetmeleri ve öğrenmeye istekli olamamaları üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini etkiler. Ritchhart ve Perkins (2008)'e göre üst düzey düşünme becerilerinin gelişiminde eğitim, yetenek ve beceriler kadar düşünmeye istekli olmak, geliştirmeye açık olmak, yani öğrencilerin tutum ve davranışları da çok önemlidir. İstekli olmayan öğrenciler ne kadar yetenekli olursa olsun, bu öğrencilere ne kadar çok geliştirme fırsatı sağlanırsa sağlansın gelişim söz konusu olmayacaktır.

Ayrıca bazı öğretim elemanlarının üst düzey düşünme becerilerinin eğitiminde yeterli özveriyi göstermemesi de görüşmelerde belirlenen bulgulardan biridir. Örneğin öğrencilerin değerlendirilmesinde öğretim elemanlarının klasik yöntemi daha kolay olduğu için klasik yöntemi alternatif değerlendirme yöntemlerine tercih ettikleri belirtilmiştir. Gilligan da (2007) öğretimde üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik takip edilen yeniliklerin ölçme ve değerlendirmede ne derece takip edildiğini belirlemek üzere yaptığı çalışmada öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesinde geleneksel yöntemlerden ziyade alternatif değerlendirme yöntemlerinin daha etkili olduğuna inandıklarını ancak uygulamada daha kolay oldukları ve zaman açısından daha uygun oldukları için geleneksel yöntemleri tercih ettiklerini de belirlemiştir. Lopez ve Whittington'da (2001) öğretmenlerin ders içi uygulamalarının etkililiğini incelemiş ve üniversite eğitiminde bu becerilere yönelik yeterince çalışma yapılmadığının üstünde durmuştur. Yaptıkları çalışmada üniversitedeki öğretim

üyelerinin öğrencilerde çeşitli sınıf etkinlikleri ile harekete geçirdiği üst düzey düşünme becerilerini değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak bu çalışmadaki eğitimcilerin genelde düşük düzey bilişsel seviyelere yönelik ders işledikleri, ancak öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine yönelik ders işlemeleri gerektiğine değinilmiştir. Başka bir araştırma ise Wu (1999) tarafından yapılmış ve bu becerilerin eğitiminde öğretmen yeterliliklerine değinmiştir. Matematik öğretimi üzerine yaptığı çalışmada Wu üst düzey düşünme becerilerinin gelişimi hem becerileri hem de kavramsal anlamlandırmayı içermesi gerektiğini vurgulamış, ancak pek çok matematik öğretmenin bu becerileri etkili bir şekilde öğrencilere kazandıracak bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Başka bir durum ise öğretmenlerin kendilerini yeterli buldukları halde, gerçekte yetersiz olmaları olabilir. Gelen (1999) düşünme becerilerinin Sosyal Bilgiler Dersinde uygulanma düzeyinin betimlenmesi için öğretmenlere yapılan ankette, öğretmenlerin bu süreçlerin kazandırılmasında kendilerini ortalama olarak “yeterli” bulmalarına karşın, verilen yanıtları kontrol etmek için yapılan gözlemde öğretmenlerin ortalama olarak “yetersiz” olduklarını gözlemlemiştir. Benzer bir durum öğretim elemanları için de geçerli olabilir. Bu durumda öğretim elemanları her ne kadar kendilerini yeterli bulsalar ve derslerinde üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yapsalarda, bu öğrencilerin gelişmesi için yeterli olmayabilir. Rogers (2009) ise öğretmenlerin hangi zeka kuramlarına inandıklarının öğrencilere üst düzey düşünme becerilerini kazandırma davranışlarını etkilediğini belirlemiştir. Eğer öğretmenler bireysel özelliklerin sabit olduğuna inanıyorlar ise başarı durumu düşük öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmaya çabalamama eğilimindedirler. Bu durumda zaten liseden yetersiz gelen öğrencilerin üniversite eğitiminde bu becerileri geliştirmeye yönelik yeterli etkinlik görmemelerine ve istenilen düzeyde üst düzey düşünme becerilerini geliştirememelerine sebep olabilir.

(4). Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler

Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede daha etkili olması için öğretim elemanları bu becerilerin eğitimine daha erken yaşlarda başlanması gerektiğine inandıklarını belirtmişlerdir. Üniversiteye üst düzey düşünme becerileri açısından

oldukça yetersiz düzeyde gelen öğrenciler bu beceriler açısından üniversite eğitimi ile de istenilen düzeyde gelişme gösterememektedir. Bunun sebebi bu becerilerin gelişiminin uzun zaman alması (Gelder, 2005) olabilir. Öğretim elemanları bu yüzden bu becerilerin eğitimine erken yaşlarda başlanması gerektiği şeklinde görüş bildirmiş olabilir. Benzer görüşleri alan yazında da görmek mümkündür. Örneğin Gardner (1993)'a göre de öğrenciler erken yaşlardan itibaren düşünmeye zorlanmalıdır. Benzer şekilde Fisher (2001)'a göre de düşünme becerileri pratik yapılarak öğrenilir, öğrenciler erken yaşlardan itibaren bu becerileri öğrenmeye başlamalıdır böylelikle sebep bulma, soru sorma gibi becerilerde pratik yaptıkça daha başarılı olacaklardır.

Öğretim elemanları ile yapılan görüşmelerden elde edilen bir diğer bulgu ise ders içeriklerinin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimini destekler nitelikte belirlenmesi gerektiği, öğretim stratejilerine ve programlara yönelik bazı çalışmaların yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Alan yazında öğretim elemanlarının bu görüşünü destekleyen çalışmalar yer almaktadır. Örneğin Yuretich (2002) üniversite düzeyinde, çok kalabalık sınıflarda verilen, genelde giriş niteliğindeki Fen Bilimleri veya sayısal derslerde öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmek üzere uygulanabilecek aktif öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarısını olumlu yönde etkilediğini bulmuştur. Kökdemir (2003) de üniversite düzeyinde “Psikolojiye Giriş” derslerinde verilen eleştirel düşünme eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini güçlendirdiği gözlemiştir. Benzer bir şekilde Ennis (2006)' de eleştirel okuma ve düşünmeyi geliştirmeye yönelik tasarlanmış yapılandırmacı öğretim modelinin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini olumlu bir etkilediğini belirtmiştir. Üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine öğretim elemanlarının yapacakları etkinliklerin nasıl etki edebileceğini gösteren bir diğer çalışma ise Miri, David ve Uri (2007)'nin yaptıkları boylamsal çalışmadır. Bu araştırmanın sonucuna göre, eğer öğretmenler planlı olarak ve sürekli bir şekilde gerçek hayattan alınmış problem durumlarıyla, açık uçlu sınıf tartışmalarıyla, araştırmaya dayanan deneylerle üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalar yaparlarsa öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişmesi muhtemeldir. Kaya (2008)'da sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının düşünme becerileri kazanmasında eğitim fakültelerindeki eğitim kalitesinin büyük bir önemi olduğunu öne sürmüştür. Ancak alan yazında farklı görüşlerde mevcuttur. Örneğin McMillan (1987) eğitsel yöntemler, eğitim

programları, dersler ve genel üniversite deneyimleri gibi faktörlerin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisini inceleyen çalışmada 27 çalışmanın bir değerlendirmesini yapmıştır ve özel olarak tasarlanmış eğitsel materyallerin ve ders içeriklerinin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığını, ancak üniversite eğitiminin genel olarak bu becerilerin gelişiminde olumlu bir etkisi olduğu gözlemiştir.

4.2. SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen bulgulardan hareketle aşağıdaki sonuçlara ulaşılabılır.

- Üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri arasında sadece analitik düşünme ve problem çözme becerilerinde dördüncü sınıflar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardır. Eleştirel düşünme becerisinde üniversite birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir.
- Araştırmada cinsiyet değişkeni bakımından analitik düşünme becerisinde birinci sınıftaki kız ve erkek öğrenciler arasında kızların lehine, bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören kız öğrenciler arasında son sınıflar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Problem çözme becerileri bakımından bir ve dördüncü sınıftaki erkek öğrenciler arasında son sınıflar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.
- Analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri mezun oldukları lise türüne göre incelendiğinde analitik düşünme becerileri bakımından üniversite birinci sınıftaki Genel ve Anadolu Lisesi mezunları arasında Anadolu Lisesi mezunlarının lehine, bir ve dördüncü sınıftaki Genel Lise mezunları arasında son sınıflar lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Problem çözme becerileri bakımından ise bir ve dördüncü sınıfta öğrenim gören Genel Lise mezunları arasında son sınıflar lehine farklılık bulunmuştur.
- Araştırmada üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

- Araştırmada analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin annenin eğitim seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulunmuştur.
- Araştırmada analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin babanın eğitim seviyesine göre sadece üniversite birinci sınıflarda ve analitik düşünme becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu bulunmuştur.
- Analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ile öğrencilerin sosyo-ekonomik durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir
- Birinci sınıf öğrencilerinin analitik düşünme ve problem çözme becerileri düzeyleri düşük, eleştirel düşünme beceri düzeyleri de orta düzey olarak belirlenmiştir. Öğrenci ve öğretim elemanı görüşleri öğrencilerin lise eğitimlerinde ezberci bir sisteme alıştıkları ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik etkinliklere yeterince yer verilmediği şeklindedir.
- Dördüncü sınıftaki üniversite öğrencilerinin analitik düşünme ve problem çözme becerileri düzeyleri düşük, eleştirel düşünme beceri düzeyleri de orta düzey olarak belirlenmiştir. Öğrenci ve öğretim elemanı görüşleri üniversite eğitiminde üst düzey düşünme becerilerine yönelik etkinliklere lise eğitimine kıyasla daha çok yer verilmesine rağmen dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme beceri düzeyleri yetersiz bulunmuştur.
- Öğrenci ve öğretim elemanı görüşlerine göre üniversite öğrencilerinin aldıkları üniversite eğitimi ile üst düzey düşünme becerilerinin geliştiği ancak istenilen düzeye erişilemediği belirlenmiştir.

4.3. ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen bulgulara bağlı olarak uygulamaya ilişkin öneriler ve yapılacak araştırmalara yönelik öneriler olmak üzere iki başlık altında ele alınmıştır.

Uygulamaya İlişkin Öneriler

- Öncelikle eğitim programları tüm aşamalarda üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeyi hedeflenen davranışlar bakımından değerlendirilmelidir. Programın var olan eksiklikleri belirlenmeli ve giderilmelidir. Eğitim programlarında hali hazırda yer alan üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik hedeflerin ne derece ulaşılabilir olduğu değerlendirilmelidir.
- Belirlenen hedefler ışığında öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasını sağlayacak doğru uygulamalara yer verilmelidir.
- Planlı bir şekilde üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılan uygulamalar sürekli olarak izlenmeli ve değerlendirilmelidir. Dolayısıyla programda hedeflenen üst düzey beceri düzeylerine öğretim ortamında öğretmenler tarafından ne derece yer verildiği belirlemelidir. Böylece uygulanan programların öğretme-öğrenme süreçlerinin niteliğine ilişkin verilerin toplanması ve bu verilerin program geliştirme süreçlerinde daha sağlıklı programlar geliştirmek üzere kullanılması sağlanmalıdır.
- Eğitimde ölçme ve değerlendirmede alternatif yöntemlere yeterince yer verilmeli, öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri gelişimleri periyodik olarak değerlendirilmelidir. Böylelikle öğrencinin düşünmeyi öğrenmeden, sadece ezberleme yolu değerlendirilmesi engellenmelidir.
- Üst düzey düşünme becerileri eğitiminin etkililiğini artırmak için öğretmenler, okul yönetimi ve aileler arasında açık bir iletişim sağlanmalıdır, okulların kurum olarak ve okul idaresi olarak katkılarını sürekli iyileştirmeleri sağlanmalı ve ailelerin de bu konuda sorumluluk üstlendikleri bir kültür oluşturulmalıdır.
- Öğretmen adaylarının eğitim fakültelerinde aldıkları lisans eğitiminde hem üst düzey düşünme becerilerini etkili kullanan bireyler olarak yetiştirilmeleri hem de üst düzey düşünme becerilerine ve üst düzey düşünme becerilerinin öğretimine ilişkin kaliteli bir eğitim almaları sağlanmalıdır.

- Öğretmenlerin genel olarak üst düzey düşünme becerilerine ilişkin yeterli bilgi sahibi olduklarından emin olunmalıdır. Bu yüzden alanda uzman akademisyenlerin yardımıyla geliştirilecek hizmet içi eğitim programları ile öğretmenlerin eğitimi üniversite eğitiminden sonra da desteklenmelidir.
- Araştırma sonucunda öğrencilerin katıldıkları ders dışı etkinliklerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu belirlenmiştir. Bu durumda, öğrencilere üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasını desteklemek üzere etkinlikler planlanmalıdır.

Yeni Yapılacak Araştırmalarla İlgili Öneriler

- Üniversite eğitiminin bu araştırma kapsamı dışında bırakılan üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine olan etkisini değerlendirmeye yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Üniversite birinci sınıf, ikinci sınıf, üçüncü sınıf ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri düzeyleri bir arada değerlendirilebilir.
- Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisine ilişkin boylamsal bir araştırma yapılabilir.
- Eğitim sisteminin farklı kademelerinde öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerin düzeylerini ve gelişimlerini değerlendiren araştırmalar yapılabilir.
- Eğitim sisteminin farklı kademelerinde öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreçlerinde yer verdikleri etkinliklerin ne kadar üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olduğu incelenebilir.
- Farklı değişkenlerin öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri gelişimine olan etkisini derinlemesine inceleyen çalışmalar yapılabilir.
- Eğitim sisteminin farklı kademelerinde uygulanan eğitim programları ile gelişmiş ülkelerde uygulanan eğitim programları üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamalar açısından karşılaştırmalı olarak incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Akdere, N. (2012). *Türkiye'de öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeyleri, eleştirel düşünme öğretimine yönelik tutumları ve öz yeterlik seviyeleri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Akar, Ü. (2007). *Öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Alcı, B. & Canca, D. (2011). Change of students' problem-solving appraisal in higher education according to gender. *Procedia Social and Behavioral Sciences* (15). 3179–3184.
- Alexander, P. A., Dinsmore, D. L., Fox, E., Grossnickle, E. M., Loughlin, S. M., Maggioni, L., ... & Winters, F. I. (2011). Higher-order thinking and knowledge: Domain-general and domain-specific trends and future directions. G. Schraw & D. H. Robinson (Ed.). *Assessment of Higher Order Thinking Skills. Current Perspectives on Cognition, Learning and Instruction*. (s. 47-88). Charlotte, NC: IAP-Information Age Publishing, Inc .
- Amer, A. (2005). Pathways to higher education http://www.pathways.cu.edu.eg/subpages/training_courses/C10-1%20Analytical%20Thinking.pdf sayfasından 16.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Anderson, L., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., & Pintrich, P. R. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. (Çev). Özçelik, D. A. (2010). Öğrenme Öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama. Ankara: Pegem Akademi.

- Annarella, L. A. (2000). Using Creative Drama in the Writing and Reading Process. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445358.pdf>
- Arends, I. R. (1998). *Learning to teach*. (4. Baskı). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Arum, R. & Roksa, J. (2011). *Academically Adrift: Limited Learning on College Campuses*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Aune, B. (1967). *Knowledge, Minds and Nature*. New York, NY: Random House.
- Atay, S., Ekim, E., Gökkaya, S., & Sağım, E. (2009). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*. 39–46.
- Aybek, B. (2006). Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi. (Yayınlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi.
- Bağcı, H. & Şahbaz, N. K. (2012). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerileri üzerine bir değerlendirme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8(1). 1-12.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. Vol. 6. *Six theories of child development* (s. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287.
- Bennet, D. C. (2004). Assessing quality in higher education. *Liberal Education*. 87(2), 40-45.

- Beyer, B. K. (1984). Improving thinking skills: practical approaches. *Phi Delta Kappa International*, 65, 556-560.
- Berkant, H., G. & Eren, İ. (2013). İlköğretim matematik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin problem çözme becerilerini bazı değişkenlere göre incelenmesi. *International journal of social science*,6(3), 1021-1041.
- Bilen, M. (2002). *Plandan Uygulamaya Öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bilgin, A. (2010). *Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenlere ve Değişim Odağına Göre Problem Çözme Beceri Algıları*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain*. New York, NY: David McKay.
- Brierton, S., B. (2009). *Higher Order Thinking Skills as Demonstrated in Synchronous and Asynchronous Online College Discussion Posts*. (Yayımlanmamış doktora tezi). North Carolina State University.
- Bochenski, J. M. (1996.) *Felsefeye düşünmenin yolları*. (K, Dinçer, Çev. Ankara). Bilim ve sanat yayımları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1995).
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- Brown, T. (2004). Higher order thinking skills. In Kincheloe, J. L. & Danny, K. W. (Ed.). (2004). *Critical Thinking and Learning: An Encyclopedia for parents and teachers*. (s. 458-463). Westport, CT: Greenwood Publishing Group.

- Byrnes, J. P. (2008). *Cognitive Development and Learning in Instructional Contexts*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Chinaveh, M. (2010). Training Problem-Solving to Enhance Quality of Life: Implication towards Diverse Learners. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 7(C), 302-310.
- Cevizci, A. (2012). *Bilgi Felsefesi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Chaffee, J. (1990). *Thinking critically*. Houghton Mifflin Company, Boston, MA.
- Chi, M. T. H., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science*, 5, 121-152.
- Childs, R. A., & Jaciw, A. P. (2003). Matrix sampling of items in large-scale assessments. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(16), 1-11.
- Choorapanthiyil, M. J. (2007). *How international teaching assistants conceptualize teaching higher order thinking: A grounded theory approach*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Indiana State University.
- Chun, M. (2010). Taking teaching to (performance) task: Linking pedagogical and assessment practices. *Change: The Magazine of Higher Education* (November/December), 22-29. http://www.juniata.edu/faculty/kruse/misc/Chun_Change_TakingTeachingToTask.pdf sayfasından 16.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. Baskı) Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Condell, J., Wade, J., Galway, L., McBride, M., Gormley, P., Brennan, J., et al. (2010). Problem solving techniques in cognitive science. *Artificial Intelligence Review*, 34, 221-234.
- Costa, A. L., & Kallick, B. (Eds.). (2000). *Assessing and reporting on habits of mind*. Alexandria, VA: ASCD.
- Çoşkun, G. (2011). *Eleştirel düşünme eğitiminin müzik eğitiminde performansa etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2. Baskı). Thousand Oaks: Sage.
- Çetin, A. (2008). *Sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi.
- Çetinkaya, Z. (2011). Türkçe Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmeye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 93-108.
- Deniz, E. (2009). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri üzerine bir inceleme*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Depinet, A. (2012). *Becoming Critical Thinkers: The Impact of Treatments on Student Reflective Practice in the College Classroom*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Bowling Green State University.
- Dayıoğlu, S. (2003). *Hacettepe üniversitesi İngilizce hazırlık okulu öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri üzerine betimleyici bir araştırma*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

- Davidson, J. E., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2003). *The psychology of problem solving*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Descartes, R. (1637). Discourse on the Method. <http://www.gutenberg.org/ebooks/59>
- Descartes, R. (1701/2010). Aklın Yönetimi İçin Kurallar. M. Ökmen (Çev.). İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Demirel, Ö. (2009). *Eğitimde Program Geliştirme*. (12. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Dewey, J. (1910/1997). *How we think*. Mineola, NY: Dover.
- Donald, J. G. (1992). The development of thinking processes in postsecondary education: Application of a working model. *Higher Education*, 24, 413-430.
- Doğru, M. (2008). The Application of problem solving method on science teacher trainees on the solution of the environmental problems. *Journal of Environmental & Science Education*, 3(1), 9-18.
- Dunbar, K. (1998). Problem Solving. In W. Bechtel & G. Graham (Eds.), *A companion to Cognitive Science* (pp. 289-298). London, UK: Blackwell.
- Eckman, M., & Frey, D. K. (2005). Using the WebCT NAFTA program to promote analytical thinking and global awareness competencies through a team approach. *Clothing and Textiles Research Journal*, 23(4), 278-289.
- Ekman, R. (2007). Independent outlook by the numbers. University Business. <http://www.universitybusiness.com/viewdepartment.aspx?deptid=39> sayfasından 16.06.2011 tarihinde erişilmiştir.

- Elder, L. Paul, R. (2007). *The thinker's guide to analytic thining: how to take thinking apart and what to look for when you do, the elements of thinking and standards they must meet*. Foundation for critical thinking. <http://www.criticalthinking.org/> sayfasından 27. 11. 2012 tarihinde ulaşılmıştır.
- Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14(1), 5-24.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179-186.
- Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_001.pdf sayfasından 17.09.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Enniss, I. (2006). *A qualitative analysis of the kinds of higher- order thinking skills present in the reflective journals of graduate students of reading theory*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Wayne State University.
- Emir, S. (2009). Education faculty students' critical thinking disposition according to academic achievement. *Procedia Social and Behavioral Sciences 1* (2009) 2466–2469.
- Erden, M., & Akman, Y. (1997). *Eğitim psikolojisi: Gelişi-öğrenme-öğretme*. (5. baskı) Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Erdogan, T. (2013). The Effect of Creative Drama Method on Pre-service Classroom Teachers' Writing Skills and Attitudes towards Writing. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(1). DOI: 10.14221/ajte.2013v38n1.5.

- Ersoy, E. (2012). *Probleme dayalı öğrenme sürecinde üst düzey bilişsel düşünme becerileri ve duyuşsal kazanımlardaki değişim*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Ertürk, S. (1998). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan.
- Evans, J. St. B. T. (2005). Deductive Reasoning. K. J. Holyoak & R. J. Morrison (Ed). *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*. (s. 169-184). New York: Cambridge University Press.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction. Recommendations Prepared for the Committee on Pre-College Philosophy*. New York NY: American Philosophical Association.. ERIC Doc. ED 315–423.
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1994). *The California Critical Thinking Skills Test and the National League for Nursing Accreditation Requirement in Critical Thinking*. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Facione, PA, (2011). “Critical Thinking: What It is and Why it Counts”. 2011 update. <http://www.insightassessment.com/content/download/1176/7580/file/What%26why2013.pdf> sayfasından 17.09.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Freed, C., & Pena, R. (2001). Minority education and analytical thinking skills: Traditionalizing disempowerment. *High School Journal*, 85(2), 25.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. (3.Baskı) Thousand Oaks, CA: Sage
- Fisher, A. (2011). *Critical thinking: An introduction*. New York, NY: Cambridge University Press.

- Fisher, R. (2001). Philosophy in primary schools: fostering thinking skills and literacy. *Reading, 35*(2), 67-73.
- Gagne, R. M. (1977). *The conditions of learning*. New York, NY: Holt, Rinehart, & Winston.
- Gillian, M., E. (2007). *Traditional versus alternative assessments; which type do high school teachers perceive as most effective in the assessment od higher order thinking skills?* (Yayınlanmamış doktora tezi). Saint Louis University.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. Chicago, IL: Aldine.
- Greeno, J. G. (1989). A perspective on thinking. *American Psychologist, 44*(2), 134.
- Greeno, J. G. (1980). Psychology of learning, 1960–1980: One participant's observations. *American Psychologist, 35*(8), 713.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Gürleyük, C. G. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının çeşitli değişkenler açısından eleştirel düşünme eğilimleri, problem çözme becerileri ve akademik başarı düzeylerinin incelenmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Karaelmas Üniversitesi.
- Gündoğdu, H. (2009). Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(1) s.57-74.

- Haladyna, T. M. (1997). *Writing test items to evaluate higher order thinking*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Halpern, D. F. (1997). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought and knowledge*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures, 1*, 77-89.
- Hayes, K. D., & Devitt, A. A. (2008). Classroom Discussions with Student- Led Feedback: a Useful Activity to Enhance Development of Critical Thinking Skills. *Journal of food science education, 7*(4), 65-68.
- HayGroup. (2010). *Raising Achievement in our schools: Models of excellence for headteachers in different settings*. <http://www3.nccu.edu.tw/~mujinc/teaching/9-101principal/refer9-1%28kpool-hay-models-of-excellence-parts-1-2%29.pdf> sayfasından 17.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Hobbes, T. (1651/1909). *Leviathan*. London: Oxford University Press. <http://archive.org/details/hobbessleviathan00hobbuoft>
- Holyoak, K. J. (1995). Problem Solving. In E. E. Smith & D. N. Osherson (Eds.), *An Invitation to Cognitive Science* (2. Baskı., 3. Cilt, s. 267-296). Cambridge, MA: MIT Press.
- Huesken, G.G. (1991). *The relationship between principles' self-perceived leadership in the teaching of critical thinking skills and students' analytical thinking*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Temple University.

- İnel, D., Evrekli, E., Türkmen, L. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Araştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 167-178.
- İpşiroğlu, Z. (1989). *Düşünmeyi öğrenme ve öğretme*. Afa Yayınları.
- Ivie, S.D. (1998). Ausubel's learning theory: An approach to teaching higher order thinking skills. *The High School Journal*, 82(1), 35-42.
- Järvelä, S. (2006). Personalised Learning? New insights into fostering learning capacity. OECD. <http://www.oecd.org/dataoecd/51/37/41176687.pdf> sayfasından 17.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Jonassen, D. H. (2010). *Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments*. New York, NY: Routledge.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal bilgilerde problem çözme ve uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kalaycı, N. (2005). How do Elementary School Students Solve Ill-Structured Problems? *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 123-147.
- Karadeniz, A. (2008). *Liselerde Eleştirel Düşünme Eğitimi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Kaya, B. (2008). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının düşünme becerilerinin öğretime yönelik öz-yeterliklerinin değerlendirilmesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi.

- Kaya, H. (1997). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Keeley, S. M., Browne, M. N., & Kreutzer, J. S. (1982). A Comparison of Freshmen and Seniors on General and Specific Essay Tests of Critical Thinking. *Research in Higher Education*, 17(2), 139-154.
- Kılıç, Ş., & Tuncel, M. (2009). Yaratıcı Dramanın İngilizce Konuşmaya ve Tutuma Etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 55-81.
- Kızıлтаş, Y. (2011). *Sınıf öğretmeni adaylarının ve sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Van ili örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Kirsh, D. (2009). Problem Solving and Situated Cognition. P. Robbins & M. Aydede (Ed.), *The Handbook of Situated Cognition* (s. 264-306). New York, NY: Cambridge University Press.
- King, P., Wood, P. & Mines, R. (1990). Critical Thinking Among College and Graduate Students. *The Review of Higher Education*, 13(2), 167-186.
- King, P. & Kitchener, K. (1994). *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. San Francisco: Jossey Bass.
- Klein, S., Benjamin, R., Shavelson, R., & Bolus, R. (2007). The Collegiate Learning Assessment Facts and Fantasies. *Evaluation Review*, 31(5), 415-439.
- Klein, S., Shavelson, R. & Benjamin, R. (2007). Setting the Record Straight. *Inside Higher Ed*. <http://www.insidehighered.com/views/2007/02/08/benjamin>.

- Kraut, R. (2012). Plato. Edward N. Zalta (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
<http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/plato>
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi.
- Kuh, G. D. (2001). The National Survey of Student Engagement: Conceptual framework and overview of psychometric properties. *Bloomington, IN: Indiana University Center for Postsecondary Research*, 1-26.
- Kutlu, Ö., Doğan, C. D., & Karakaya, İ (2010). *Öğrenci başarısının belirlenmesi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Kürüm, D. (2002). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi.
- Larkin, J. H., McDermott, J., Simon, D. P., & Simon, H. A. (1980). Models of competence in solving physics problems. *Cognitive Science*, 4, 317-345.
- Langer, E. (1997). *The Power of Mindful Learning*. New York: Addison-Wesley.
- Lipman, M. (1988). Critical Thinking-What Can It Be? *Educational Leadership*, 46(1), 38-43.
- Logan, C. H. (1976). Do sociologists teach students to think more critically? *Teaching Sociology*, 29-48.

- Levy, D. A. (2010). *Tools of critical thinking: Metathoughts for psychology*. Long Grove, IL: Waveland Press.
- Lemons, P. P. & Lemons, J. D. (2012). Questions for assessing higher-order cognitive skills: It's not just Bloom's. *Life Sciences Education, 12*, 47–58.
- Lopez, J. & Whittington, M, S. (2001). Higher-order Thinking in a College Course: A Case Study. http://www.nactateachers.org/attachments/article/562/JosueLopez_NACTA_Journal_December_2001-3.pdf sayfasından 17 Mayıs 2013 tarihinde ulaşılmıştır.
- Markie, P. (2012). Rationalism vs. Empiricism. Edward N. Zalta (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/rationalism-empiricism/>
- Marzano, R. J. (1998). What are general skills of thinking and reasoning and how do you teach them? *The Clearing House, 71*(5), 268-273.
- Marzano, R. J. (2011). The art and science of teaching; Teaching argument. *Educational Leadership, 70*(1), 80-81.
- Mayer, R. (1983). *Thinking, problem solving, cognition*. New York, NY: Freeman.
- McMillan, J. H. (1987). Enhancing College Students' Critical Thinking: A Review of Studies. *Research in Higher Education, 26*(1), 3-29.
- McPeck, J. E. (1984). Stalking beasts, but swatting flies: The teaching of critical thinking. *Canadian Journal of Education/Revue canadienne de l'education, 28*-44.

- Montaku, S. (2011). Results of Analytical Thinking Skills Training through Students in System Analysis and Design course. *IETEC'11 Konferansı Bildiri Kitabı*, Kuala Lumpur, Malezya.
- Montaku, S., Kaittikomol, P. & Tiranathanakul, P. (2012). The Model of Analytical Thinking Skill Training Process. *Research Journal of Applied Sciences*, 7, 17-20.
- Miri, B., David, B-C & Uri, Z. (2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: A case of critical thinking. *Research in Science Education*, 37, 353-369.
- Nails, D. (2010). Socrates. Edward N. Zalta (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2010/entries/socrates/>
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). *Human problem solving*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- OECD (2010). *Learning Our Lesson: Review of Quality Teaching in Higher Education*. <http://www.oecd.org/dataoecd/52/23/44058352.pdf> sayfasından 17.03.2012 tarihinde erişilmiştir.
- Özcan, G. (2007). Problem çözme yönteminin eleştirel düşünmeye ve erişkiye etkisi. (Yayınlanmamış doktora tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Özçelik, D. A. (2010). *Ölçme ve Değerlendirme*. (3. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Özdemir, S.M. (2005). Üniversite Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(3), 297-316.

- Öztürk, N. (2006). *Hemşirelik öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi.
- Pace, C. R. (1984). *Measuring the Quality of College Student Experiences: An Account of the Development and Use of the College Student Experiences Questionnaire*. Los Angeles: University of California at Los Angeles, Higher Education Research Institute.
- Pascarella, E. T. & Terenzini, P. T. (2005). *How College Affects Students: A Third Decade of Research. Volume 2*. Indianapolis, IN: Jossey-Bass.
- Paul, R. W. & Elder, L. (2002). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*. Upper Saddle River, NJ: Financial Times/Prentice Hall.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). The miniature guide to critical thinking: Concepts and tools http://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf sayfasından 18.12.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (2012). *Watson-Glaser™ II Critical Thinking Appraisal. Technical Manual and User's Guide*. San Antonion, TX: Pearson. http://us.talentlens.com/wp-content/uploads/WG2_TechMan_2012.pdf
- Perkins. D. N., Allen, R., & Hafner, J. (1983). Difficulties in everyday reasoning. W. Maxwell (ed.), *Thinking: The Frontier Expands* (s. 177-189). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Polya, G. (1957). *How to solve it*. Garden City, NY: Doubleday.

- Polat, R. H. (2008). *Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bazı sosyo-demografik özellikleri ve düşünme ihtiyacına göre problem çözme becerilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi.
- Reif, F., Larkin, J. H., & Brackett, G. C. (1976). Teaching general learning and problem-solving skills. *American Journal of Physics*, 44(3), 212-217.
- Richards, S. (2007). The Last word: An interview with Arthur L. Costa. *Journal of Advanced Academics*, 18(2), 313-327.
- Rips, L. R. (1995). Deduction and Cognition. E. E. Smith & D. N. Osherson (Ed). *An Invitation to Cognitive Science* (2. Baskı, 3. Cilt, s.297-343). Boston: MIT Press.
- Ritchhart, R. & Perkins, D. (2008). Making Thinking Visible. *Educational Leadership* 65, 5, 57-61.
- Rittel, H. W. J., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.
- Rogers, C., M. (2009). *The relationship between teachers' implicit theories of intelligence and their beliefs about teaching higher-order thinking skills to low-achieving students*. (Yayımlanmamış doktora tezi). California State University.
- Rowley, M. L. (1989). *A naturalistic case study of higher cognition in academic tasks performed by secondary students*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Brigham Young University.
- Ruetten, M. K. (1997). *Developing Composition Skills: Rhetoric And Grammar*. Boston, MA: Heinle & Heinle Publishers.

- Saavedra, A. R & Saavedra, J. E. (2011). Do colleges cultivate critical thinking, problem solving, writing and interpersonal skills? *Economics of Education Review*, 30, 1516– 1526.
- Saracaloğlu, A., S. & Yılmaz, S. (2011). An investigation of prospective teachers' critical thinking attitudes and locus of control. *Elementary Education Online*. 10(2). 468-478.
- Saucier, B. L. (1995). Critical thinking skills of baccalaureate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 11(6), 351-357.
- Sawilowsky, S. S. (1990). Nonparametric Tests of Interaction in Experimental Design. *Review of Educational Research*, 60(1), 91-126.
- Sawyer, K. R. (2006). *Explaining creativity: The science of human innovation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Pshychologist*, 26(3-4), 207-231.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Senemoğlu, N. (2001). Atatürk ve Eğitim. *Eğitim Dünya Dergisi*, www.herseyegitim.com sayfasından 17.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Senemoğlu, N. (2009). *Kapanış konuşması*. 1. Uluslararası Yaşayan Kuramcılar Konferansı, Burdur.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya*. (18. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.

- Shavelson, R. J. (2007). Assessing student learning responsibly: From history to a bodacious proposal. <http://www.cae.org/content/pdf/ABriefHistoryOfAssessingUndergrad.pdf> sayfasından 17.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Sheldon, D. A., & DeNardo, G. (2005). Comparisons of higher-order thinking skills among prospective freshmen and upper-level preservice music education majors. *Journal of Research in Music Education*, 53(1), 40-50.
- Shields, C. (2012). Aristotle. Edward N. Zalta (ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* <http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/aristotle/>
- Simon, D. P., & Simon, H. A. (1978). Individual differences in solving physics problems. In R. S. Siegler (Ed.), *Children's thinking: What develops?* (s. 325-348). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sloman, S. A. & Lagnado, D. A. (2005). The Problem of Induction. K. J. Holyoak & R. J. Morrison (Ed). *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*. (s. 95-116). New York: Cambridge University Press.
- Smith, R. (2012). Aristotle's Logic. Edward N. Zalta (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/archives/spr2012/entries/aristotle-logic/>
- Surkes, M., A. (2009). *Facilitating higher-order thinking : synthesizing pedagogical frameworks for the development of complex and coherent conceptual systems*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Concordia University.
- Şara, P. (2012). *Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme ve ders çalışma stratejileri, problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi.

- Şahinel, S., (2001). Eleştirel düşünme Becerileri ile tümleşik Dil Becerilerinin geliştirilmesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Şengül, C. & Üstün, T. (2009). Fizik Öğretmenlerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyleri ve Düzenledikleri Etkinliklerde Eleştirel Düşünmenin Yeri. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36 , 237-248.
- Tsalapatas, H., Heidmann, O., Alimisi, R., Tsalapatas, S., Florou, C., & Houstis, E. (2011). *Visual Programming towards the Development of Early Analytical and Critical Thinking*. International Conference on Future of Education Konferansında Sunulan Bildiri. Floransa, İtalya.
- Taft, M. M. (2012). *Fostering higher order critical thinking in 21st century teachers*. (Yayımlanmamış doktora tezi). American International College.
- Tekeli, Ş. G. (2010). *Lise son sınıf öğrencileri ile üniversite öğrencileri arasında bir karşılaştırma: Akademik benlik yeterliği, denetim odağı, stresle başa çıkma ve problem çözme becerisi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi.
- Terenzini, P. T., Theophilides, C., & Lorang, W. G. (1984). Influences on students' perceptions of their academic skill development during college. *The Journal of Higher Education*, 621-636.
- Terenzini, P. & Wright, T. (1987). Influences on Students' Academic Growth during Four Years of College. *Research in Higher Education*, 26(2), 161-179.
- Terenzini, P., Springer, L., Pascarella, E. & Nora, A. (1995). Influences Affecting the Development of Students' Critical Thinking Skills. *Research in Higher Education*, 36(1), 23-39.

- Tiryaki, E., N. (2011). *Üniversite öğrencilerinin tartışmacı metin yazma becerileri ile yazma kaygısı ve eleştirel düşünme becerileri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Tok, E. (2008). *Düşünme becerileri eğitimi programının okul öncesi öğretmen adaylarının eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.
- Toothaker, L. E. & Newman, D. (1994). *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 19(3), 237-273.
- Tsui, L. (2002). Fostering critical thinking through effective pedagogy: Evidence from four institutional case studies. *The Journal of Higher Education*, 73(6), 740-763.
- Tufan, D. (2008). *Critical thinking skills of prospective teachers: Foreign language education case at the Middle East Technical University*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Tümkiye, S. & Aybek, B. (2008). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin Sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 387-402.
- Umay, A. & Arıol, Ş. (2011). Baskın Olarak Bütüncül Stilde Düşünenlerle Baskın Olarak Analitik Stilde Düşünenlerin Problem Çözme Davranışlarının Karşılaştırılması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 27-37.
- Ünal, F. (2007). *Anadolu üniversitesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı'nın eleştirel düşünme açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi

- Üstündağ, T. (1997). The advantages of using drama as a method of education in elementary schools. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 89-94.
- Üstündağ, S. & Beşoluk, Ş. (2012). Fen Bilgisi öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2441-30_05_2012-20_26_26.pdf sayfasından 17.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Voss, J. F., Greene, T. R., Post, T. A., & Penner, B. (1983). Problem-solving skill in the social sciences. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research theory* (Cilt 17, s. 165-213). New York, NY: Academic Press.
- Wasim, N. (2007). Undergraduates and the development of argument. *US-China Education Review*, 4 (3), 31-38.
- Wellman, L. E. (1997). *The use of multiple representations, higher order thinking skills, interactivity, and motivation when designing a CD-ROM to teach self similarity*. (Yayınlanmamış doktora tezi). University of California, Los Angeles.
- Wilkins, J. L. M. (1997). *Modeling correlates of problem-solving skills: Effects of opportunity-to-learn on the attainment of higher-order thinking skills in mathematics*. University of Illinois, Urbana-Champaign, IL.
- Williams, R. B. (2003). *Higher order thinking skills: challenging all students to achieve*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Vijayaratham, P. (2012). Developing higher order thinking skills and team commitment via group problem solving: A bridge to the real world. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 66, 53 – 63.

- Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Oxford: Blackwell.
- Woolfolk, A. E. (1998). *Educational Psychology*. (7. Baskı). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Wu, H. (1999). Basic skills versus conceptual understanding: A bogus dichotomy. *American Educator*, 23(3), 1-7. http://www.aft.org/publications/american_educator/fall99/wu.pdf sayfasından 17.06.2011 tarihinde erişilmiştir.
- Yavuz, G., Arslan, Ç., & Gülten, D., C. (2009). The perceived problem solving skills of primary mathematics and primary social sciences prospective teachers. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2. 1630–1635.
- Yenice, N., Özden, B. & Evren, B. (2012). Examining of problem solving skills according to different variables for science teachers candidates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3880 – 3884.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yuretich, R.F. (2002). Assessing higher-order thinking in large introductory science Classes. *Journal of College Science Teaching*.
- Yüksel, S. H. (2011). *Beden eğitimi öğretmenlerinin kritik ve analitik düşünme becerilerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi.
- Zayıf, K. (2008). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology, 81*, 329-339.

Zuhar, A., Degani, A. & Vaaknin, E. (2000). Teachers' beliefs about low-achieving students and higher order thinking. *Teaching and Teacher Education, 17*, 469-485.

EK 1. Gönüllü Katılım Formu

Bu çalışma, Prof. Dr. Nuray Senemoğlu danışmanlığında Nur Çakır tarafından yürütölen, Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisi konusunu kapsamaktadır. Bu doktora tez çalışmanın amacı üniversite düzeyinde üst düzey düşünme becerilerinin ne derece geliştirildiğinin değerlendirilmesini belirlemektir. Çalışma sonuçlarının becerilerin eğitime ve değerlendirilmesine ilgi çekmesi ve bu alanda yapılacak diğer çalışmalara da yol göstermesi beklenmektedir.

Çalışmaya katılımınız tamamıyla gönüllölük ilkesine bağlı olacaktır ve kimlik bilgileriniz hiç bir şekilde paylaşılmayacaktır. Katılımınız üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisine ilişkin gerçekçi sonuçlara ulaşılması bakımından bizim için çok değerli ve önemlidir. Değerli katılımınızla toplanan veriler tamamen gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından etik kurallarına aykırı olmayacak şekilde değerlendirilecektir. Çalışmadan elde edilen bilgiler bilimsel yayınlarda (tez, makale vb.) kullanılacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Nur Çakır

nurakkus@hacettepe.edu.tr

EK 2. Kişisel Bilgi Formu 1

Değerli Katılımcılar

Bu çalışma üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunan etmenleri belirlemek amacı ile yapılmaktadır. Aşağıdaki maddeleri dikkatlice okuyup, kendinize uygun bulduğunuz seçeneği işaretlemeniz beklenmektedir. Doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır. Cevaplarınız araştırma amacı ile kullanılacak ve bilgileriniz saklı tutulacaktır. Soruları içtenlikle cevapladığınız için teşekkür ederim.

1. Adınız/Soyadınız _____
2. Cinsiyetiniz Kız Erkek
3. Mezun olduğunuz Lise
 Genel Lise Anadolu Lisesi Meslek Lisesi
4. Yaşınız _____
5. Ailenizin ekonomik durumu
 Asgari ücretten az Asgari Ücret-1000YTL Arası
 1000-2000 YTL Arası 2000YTL- Üstü
6. Annenizin eğitim durumu
 Okur-yazar değil Okur-Yazar İlkokul Mezunu
 Ortaokul Mezunu Lise Mezunu Üniversite Mezunu
 Yüksek Lisans-Doktora Mezunu
7. Babanızın eğitim durumu
 Okur-yazar değil Okur-Yazar İlkokul Mezunu
 Ortaokul Mezunu Lise Mezunu Üniversite Mezunu
 Yüksek Lisans-Doktora Mezunu
8. Okul yaşamınızda boş vakitlerinizi nasıl değerlendirdiniz? Ders dışı ne gibi etkinliklere katıldınız? (Kulüpler, topluluklar, dernekler, vs.)

9. Haftada ortalama kaç sayfa okuyorsunuz?
- Ders içi _____
 - Ders dışı _____
10. Üniversite eğitiminizde bir dönem boyunca düzenli olarak yazılı ödev hazırlamanızı gerektiren dersler aldınız mı? _____
11. Bir dönemde en fazla kaç sayfalık ödev hazırladınız? _____
12. Haftada kaç saat dersiniz var? _____
13. Haftada ortalama kaç saat ders çalışıyorsunuz?
- Arkadaşlarımla _____
 - Tek başıma _____
14. Akademik Ortalamanız _____
15. Okurken yarı zamanlı olarak bir işte çalıştınız mı? Evet ise nerede çalıştınız? _____

EK 3. Kişisel Bilgi Formu 2

Değerli Katılımcılar

Bu çalışma üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkıda bulunan etmenleri belirlemek amacı ile yapılmaktadır. Aşağıdaki maddeleri dikkatlice okuyup, kendinize uygun bulduğunuz seçeneği işaretlemeniz beklenmektedir. Doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır. Cevaplarınız araştırma amacı ile kullanılacak ve bilgileriniz saklı tutulacaktır. Soruları içtenlikle cevapladığınız için teşekkür ederim.

1. Adınız/Soyadınız _____
2. Cinsiyetiniz Kız Erkek
3. Mezun olduğunuz Lise
 Genel Lise Anadolu Lisesi Meslek Lisesi
4. Yaşınız _____
5. LYS Puanınız _____
6. Ailenizin ekonomik durumu
 Asgari ücretten az Asgari Ücret-1000YTL Arası
 1000-2000 YTL Arası 2000YTL- Üstü
7. Annenizin eğitim durumu
 Okur-yazar değil Okur-Yazar İlkokul Mezunu
 Ortaokul Mezunu Lise Mezunu Üniversite Mezunu
 Yüksek Lisans-Doktora Mezunu
8. Babanızın eğitim durumu
 Okur-yazar değil Okur-Yazar İlkokul Mezunu
 Ortaokul Mezunu Lise Mezunu Üniversite Mezunu
 Yüksek Lisans-Doktora Mezunu
9. Okul yaşamınızda boş vakitlerinizi nasıl değerlendirdiniz? Ders dışı ne gibi etkinliklere katıldınız? (Kulüpler, topluluklar, dernekler, vs.)

10. Haftada ortalama kaç sayfa okuyorsunuz?
- Ders içi _____
 - Ders dışı _____
11. Haftada kaç saat dersiniz var? _____
12. Haftada ortalama kaç saat ders çalışıyorsunuz?
- Arkadaşlarımla _____
 - Tek başıma _____
13. Lise eğitiminizde bir dönem boyunca düzenli olarak yazılı ödev hazırlamanızı gerektiren dersler aldınız mı? _____
14. Bir dönemde en fazla kaç sayfalık ödev hazırladınız? _____
15. Okurken yarı zamanlı olarak bir işte çalıştınız mı? Evet ise nerede çalıştınız? _____

EK 4. Senaryolar

Analitik Düşünme 1

Size verilen metindeki tartışmayı değerlendirmeniz beklenmektedir. Metindeki **tartışmaların nasıl geliştirildiğini, sebep-sonuç ilişkilerini, tartışmalar arasındaki bağlantıları, verilen örneklerin tartışmayı destekleyip desteklemediğini** incelemeniz gerekmektedir. **Herhangi bir tutarsızlık, mantık hatası ya da dayanaksız çıkarım varmı diye metni dikkatle okuyup,** görüşlerinizi belirten 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir. **Süreniz 60 dakikadır.** Kompozisyonunuz değerlendirirken;

- Ana fikri ne kadar net ifade ettiğiniz,
- Fikirlerinizi ne kadar iyi organize ettiğiniz, nasıl geliştirdiğiniz,
- Fikirlerinizi onları destekleyen yan fikirlerle veya örnekle sunup sunmadığınız,
- Yaptığı analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca bağlayıp bağlamadığınız göz önünde bulundurulacaktır.

Senaryo: Yapılan bir araştırmaya göre Türkiye'deki toplam internet kullanıcıların yaklaşık %3'ü internet bağımlısıdır. İnterneti en çok 18-24 ve 35-44 yaş aralığındakiler kullanmaktadır. Üniversite öğrencileri bu aralıkta yer aldığı için internet bağımlısı olma olasılıkları yüksektir. Bunu engellemek için üniversite öğrencilerinin internet kullanımı kısıtlanmalıdır. Ayrıca kullanıcıların yüzde 39'u interneti iletişim, yüzde 22'si eğlence, yüzde 11'i iş, yüzde 9'u eğitim, yüzde 4'ü yeni insanlarla tanışmak, yüzde 3'ü içerik paylaşmak için kullanmaktadır. Yani üniversite öğrencileri interneti eğitim amaçlı kullanmamaktadır. Bu durumda üniversite kampüslerinde sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerinin erişime kapatılması öğrencilerin başarısını artıracaktır.

Analitik Düşünme 2

Size verilen metindeki tartışmayı değerlendirmeniz beklenmektedir. Metindeki **tartışmaların nasıl geliştirildiğini, sebep-sonuç ilişkilerini, tartışmalar arasındaki bağlantıları, verilen örneklerin tartışmayı destekleyip desteklemediğini** incelemeniz gerekmektedir. **Herhangi bir tutarsızlık, mantık hatası ya da dayanaksız çıkarım varmı diye metni dikkatle okuyup,** görüşlerinizi belirten 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir. **Süreniz 60 dakikadır.** Kompozisyonunuz değerlendirirken;

- Ana fikri ne kadar net ifade ettiğiniz,
- Fikirlerinizi ne kadar iyi organize ettiğiniz, nasıl geliştirdiğiniz,
- Fikirlerinizi onları destekleyen yan fikirlerle veya örnekle sunup sunmadığınız,
- Yaptığı analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca bağlayıp bağlamadığınız göz önünde bulundurulacaktır.

Senaryo: ‘Meslek seçimi çok önemli bir karardır. Gençler yaşları itibariyle ve içlerinde buldukları psikolojik dönemin zorluklarından dolayı kendilerini iyi tanıyamamaktadırlar. Bu yüzden kariyer seçenekleri içerisinde kendilerine en uygun olanı belirlemede ve bu doğrultuda seçimler gerçekleştirmekte zorlanmaktadırlar. Anne ve babalar ise çocuklarının sınırlılıklarını çok iyi bilirler ve güçlü yönlerine odaklanarak çocuklarının kişilik özelliklerine en uygun meslekleri seçebilirler. Yapılan bir araştırmaya göre Türkiye genelinde insanların % 78’inin Avrupa’da ise % 18’nin yaptığı işten memnun olmadığı bulunmuştur. Bu çok büyük bir rakamdır. Eğer meslek seçiminde gençler hata yapmazsa işinden memnun insan sayısı artacaktır.’

Analitik Düşünme 3

Size verilen metindeki tartışmayı değerlendirmeniz beklenmektedir. Metindeki **tartışmaların nasıl geliştirildiğini, sebep-sonuç ilişkilerini, tartışmalar arasındaki bağlantıları, verilen örneklerin tartışmayı destekleyip desteklemediğini** incelemeniz gerekmektedir. **Herhangi bir tutarsızlık, mantık hatası ya da dayanaksız çıkarım varmı diye metni dikkatle okuyup,** görüşlerinizi belirten 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir. **Süreniz 60 dakikadır.** Kompozisyonunuz değerlendirirken;

- Ana fikri ne kadar net ifade ettiğiniz,
- Fikirlerinizi ne kadar iyi organize ettiğiniz, nasıl geliştirdiğiniz,
- Fikirlerinizi onları destekleyen yan fikirlerle veya örnekle sunup sunmadığınız,
- Yaptığı analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca bağlayıp bağlamadığınız göz önünde bulundurulacaktır.

Senaryo: ‘Üniversite öğrencilerine üniversite eğitimleri boyunca karşılaştıkları sorunlarla başa çıkmada üniversitedeki akademik ve idari personel ya da aileleri yardım ederse gençler pasif bireyler olarak yetişir. Hacettepe, ODTÜ ve Boğaziçi üniversiteleri mezunlarıyla yapılan bir çalışmaya göre hem çalışıp hem okuyan ve kendi sorunlarını kendi başına çözen öğrencilerin mezun olduktan sonra iş bulma oranlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ayrıca 13-25 yaş arası gençlerle yapılan bir araştırma sonuçlarına göre gençlerin %60'nın 'korumak veya rehberlik' adına yapılan müdahaleleri boğucu bulduğu ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden gençler üniversite döneminde karşılaştıkları sorunlarla baş başa bırakılmalıdır.’

Eleştirel Düşünme 1

Size verilen konu hakkındaki görüşlerinizi belirten 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir. Yazmaya başlamadan önce **kompozisyonunuzu planlamanız ve görüşlerinizi organize ederek** yazmanız gerekmektedir. **Verilen görüşe katılıp katılmadığınızı belirtirken fikrinizi desteklemek üzere örnekler veya dayanaklar** sunmanız beklenmektedir. **Süreniz 60 dakikadır.**

Kompozisyonunuz değerlendirirken;

- Ana fikri ne kadar net ifade ettiğiniz,
- Fikirlerinizi ne kadar iyi organize ettiğiniz, nasıl geliştirdiğiniz,
- Fikirlerinizi onları destekleyen yan fikirlerle veya örnekle sunup sunmadığınız,
- Farklı olumlu ya da olumsuz fikirlerin gerekçelerini nasıl değerlendirdiğiniz göz önünde bulundurulacaktır.

Senaryo: ‘Üniversite kampüslerinde öğrencilerin interneti daha çok eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamak için eğlence amaçlı kullanılan sitelere, sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerine erişim kısıtlanmalıdır.’

Sizin görüşleriniz nelerdir? Bu konu hakkındaki **görüşlerinizi destekleyici örnekler ve dayanaklar sunarak** açıklayınız.

Eleştirel Düşünme 2

Size verilen konu hakkındaki görüşlerinizi belirten 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir. Yazmaya başlamadan önce **kompozisyonunuzu planlamanız ve görüşlerinizi organize ederek** yazmanız gerekmektedir. **Verilen görüşe katılıp katılmadığınızı belirtirken fikrinizi desteklemek üzere örnekler veya dayanaklar** sunmanız beklenmektedir. **Süreniz 60 dakikadır.**

Kompozisyonunuz değerlendirirken;

- Ana fikri ne kadar net ifade ettiğiniz,
- Fikirlerinizi ne kadar iyi organize ettiğiniz, nasıl geliştirdiğiniz,
- Fikirlerinizi onları destekleyen yan fikirlerle veya örnekle sunup sunmadığınız,
- Farklı olumlu ya da olumsuz fikirlerin gerekçelerini nasıl değerlendirdiğiniz göz önünde bulundurulacaktır.

Senaryo: ‘Gençler meslek seçiminde ilgi ve yeteneklerinden daha çok mesleğin getirisini, meslek mensubunun çalışma ve yaşam standardının yüksekliğini, kariyer imkanını, sosyal statüsünü ve iş garantisini göz önünde bulundurmalıdır.’

Sizin görüşleriniz nelerdir? Bu konu hakkındaki **görüşlerinizi destekleyici örnekler ve dayanaklar sunarak** açıklayınız.

Eleştirel Düşünme 3

Size verilen konu hakkındaki görüşlerinizi belirten 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir. Yazmaya başlamadan önce **kompozisyonunuzu planlamanız ve görüşlerinizi organize ederek** yazmanız gerekmektedir. **Verilen görüşe katılıp katılmadığınızı belirtirken fikrinizi desteklemek üzere örnekler veya dayanaklar** sunmanız beklenmektedir. **Süreniz 60 dakikadır.**

Kompozisyonunuz değerlendirirken;

- Ana fikri ne kadar net ifade ettiğiniz,
- Fikirlerinizi ne kadar iyi organize ettiğiniz, nasıl geliştirdiğiniz,
- Fikirlerinizi onları destekleyen yan fikirlerle veya örneklerle sunup sunmadığınız,
- Farklı olumlu ya da olumsuz fikirlerin gerekçelerini nasıl değerlendirdiğiniz göz önünde bulundurulacaktır.

Senaryo: Üniversite öğrencilerine karşılaştıkları ekonomik, psikolojik veya sosyal sorunları çözmede destek olma görevi üniversitelere değil ailelere düşmektedir.’

Sizin görüşleriniz nelerdir? Bu konu hakkındaki **görüşlerinizi destekleyici örnekler ve dayanaklar sunarak** açıklayınız.

Problem Çözme 1

KAMPÜSTE İNTERNET KISITLAMASI

Verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleriniz ile ifade etmeniz, problemi analiz ederek çözüm önerisinde/önerilerinde bulunmanız beklenmektedir. Bu görevi yerine getirirken çözüm önerinizi/önerilerinizi dikkatli bir şekilde organize etmeniz, yaptığınız çıkarımları, sunduğunuz çözüm önerilerini dayanaklar sunarak desteklemeniz ve en az 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir.

Süreniz 60 dakikadır.

Başarılar

Senaryo: Bilgisayar ve internet kullanımı gençlerin günlük yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. İnternet kullanımı gençler arasında bu kadar yaygınlaşırken üniversite kampüslerinde internet kullanımı ile ilgili bazı tartışmalar da ortaya çıkmaktadır.

Üniversiteniz öğretim üyelerinden bir Profesör öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamak için üniversitenizin kampüslerinde internet kullanımının çeşitli şekillerde kısıtlanmasının gerekli olduğunu savunmaktadır. Ayrıca kampüs ağlarında farklı ihtiyaçlara sahip çok sayıda kullanıcı profilinin bulunduğunu ve internet erişiminin kurumun akademik amaçlarına uygun ve etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamanın üniversitenin görevi olduğunu belirtmektedir.

Bu uygulama belirli saat aralıklarında sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerinin erişime kapatılması şeklinde gerçekleşmektedir. Ancak öğrenciler bu uygulamadan oldukça rahatsızdırlar. Uygulamanın öğrenciler açısından değerlendirilmediğini, uygulamadan kaynaklı bazı olumsuzlukların dikkate alınmadığını düşünmektedirler.

Üniversitesini kapsamında yönetim organları ile öğrenciler arasındaki iletişimi oluşturmak amacı ile kurulmuş olan Öğrenci Konseyi'nin bir üyesi olarak size bu konu hakkındaki fikriniz sorulmaktadır.

Verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleriniz ile ifade etmeniz, problemi analiz ederek çözüm önerisinde/önerilerinde bulunmanız beklenmektedir.

Soruyu cevaplarken çözüm önerinizi desteklemek üzere dayanaklar ve örnekler sunmanız beklenmektedir. Görüş ve fikirleriniz kadar bunların dayanakları da önemlidir. Cevaplarınız sadece verdiğiniz bilgilerin doğruluğuna göre değil aynı zamanda fikirlerinizi nasıl ifade ettiğinize, nasıl organize ettiğinize göre de değerlendirilecektir.

Problem Çözme 2

DOĞRU TERCİH

Verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleriniz ile ifade etmeniz, problemi analiz ederek çözüm önerisinde/önerilerinde bulunmanız beklenmektedir. Bu görevi yerine getirirken çözüm önerinizi/önerilerinizi dikkatli bir şekilde organize etmeniz, yaptığınız çıkarımları, sunduğunuz çözüm önerilerini dayanaklar sunarak desteklemeniz ve en az 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir.

Süreniz 60 dakikadır.

Başarılar.

Senaryo:

Üniversite tercihi yaparken öğrenciler hayatlarını etkileyecek büyük bir karar vermektedir ve bu büyük kararda en doğru seçimi yapmaya çalışmaktadırlar.

Ancak üniversite adayları her zaman doğru tercihlerde bulunamamaktadır.

Üniversiteniz kapsamında yapılan bazı araştırmalar sizin üniversitenizde de okumakta olan bazı öğrencilerin seçtikleri bölümlerde mutlu olmadıklarını, bölümün kişisel beklentilerine uygun olmadığını düşündüklerini ortaya koymaktadır. Bu öğrenciler ya eğitimlerini yarım bırakıp yeniden sınava girmekte ya da mezun olsalar bile yaptıkları işte başarılı olamamaktadır.

Üniversiteniz öğretim elemanlarından bir profesör tercih aşamasında yapılan hataların adayların tüm hayatını olumsuz şekilde etkilemekte olduğunu ve aynı zamanda üniversite açısından da zaman ve emek kaybına sebep olduğunu vurgulamaktadır. Dolayısıyla bu problemin üniversiteleri de doğrudan ilgilendiren bir problem olduğunu ve bu konunun üniversiteler tarafından da ciddiyle ele alınması gerektiğini savunmaktadır.

Üniversitesini kapsamında yönetim organları ile öğrenciler arasındaki iletişimi oluşturmak amacı ile kurulmuş olan Öğrenci Konseyi'nin bir üyesi olarak size bu konu hakkındaki fikriniz sorulmaktadır.

Verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleriniz ile ifade etmeniz, problemi analiz ederek çözüm önerisinde/önerilerinde bulunmanız beklenmektedir.

Soruyu cevaplarken çözüm önerinizi desteklemek üzere dayanaklar ve örnekler sunmanız beklenmektedir. Görüş ve fikirleriniz kadar bunların dayanakları da önemlidir. Cevaplarınız sadece verdiğiniz bilgilerin doğruluğuna göre değil aynı zamanda fikirlerinizi nasıl ifade ettiğinize, nasıl organize ettiğinize göre değerlendirilecektir.

Problem Çözme 3

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SORUNLARI

Verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleriniz ile ifade etmeniz, problemi analiz ederek çözüm önerisinde/önerilerinde bulunmanız beklenmektedir. Bu görevi yerine getirirken çözüm önerinizi/önerilerinizi dikkatli bir şekilde organize etmeniz, yaptığınız çıkarımları, sunduğunuz çözüm önerilerini dayanaklar sunarak desteklemeniz ve en az 350-400 kelimelik bir kompozisyon yazmanız beklenmektedir.

Süreniz 60 dakikadır.

Başarılar.

Senaryo:

Üniversite eğitimi bireylerin ergenlik döneminden yetişkinlik dönemine geçtikleri süreçte gerçekleşir. Bu süreçte gençler ailelerinden kopmaya ve bağımsızlaşmaya, kendi kararını verip kendi seçimlerini yapmaya çalışırlar. Kimlik duygusunu geliştirmeye, kendi yetenek ve ilgi alanlarını keşfetmeye çabalarlar. Bu dönem insan hayatının en hareketli ve değişken dönemini oluşturur.

Üniversite öğrencileri bu dönemde **çok çeşitli sorunlar ile karşılaşırırlar. Duyguların abartılı yaşandığı bu dönemde karşılan her sorun genci uzaklaştırır ve üniversite öğrencileri tehlikeli ortamlara ya da tamiri zor hatalara yöneltir.**

Üniversiteniz öğretim üyelerinden biri ülkenin geleceği olan gençlerin içinde buldukları bu hassas dönem ile nasıl başa çıktıklarının ve bu süreçte nasıl şekillendiklerinin oldukça önemli olduğunu savunmuştur. Ayrıca üniversiteniz öğrencilerinin bu sorunlar ile başa çıkma sürecinde uyum güçlükleri yaşamakta olduklarını, sorularının üstesinden gelmekte ya da endişelerini yenmekte yeterli olmadıkları için ilerde pişman olacakları hatalar yapmakta olduklarını belirtmiştir.

Üniversitesini kapsamında yönetim organları ile öğrenciler arasındaki iletişimi oluşturmak amacı ile kurulmuş olan Öğrenci Konseyi'nin bir üyesi olarak size bu konu hakkındaki fikriniz sorulmaktadır.

Verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleriniz ile ifade etmeniz, problemi analiz ederek çözüm önerisinde/önerilerinde bulunmanız beklenmektedir.

Soruyu cevaplarken çözüm önerinizi desteklemek üzere dayanaklar ve örnekler sunmanız beklenmektedir. Görüş ve fikirleriniz kadar bunların dayanakları da önemlidir. Cevaplarınız sadece verdiğiniz bilgilerin doğruluğuna göre değil aynı zamanda fikirlerinizi nasıl ifade ettiğinize, nasıl organize ettiğinize göre de değerlendirilecektir

EK 5. Cevap Anahtarları

ANALİTİK DÜŞÜNME BECERİLERİ DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

	3	2	1	0
Ana fikri belirleme	Parçanın bütününden ana fikri tam olarak belirlemiş, açıkça ifade etmiştir.	Parçanın bütününden ana fikir cümlesini kısmen belirlemiş ve/veya ifade metnin ana fikrini sınırlı boyutlarda yansıtmaktadır.	Ana fikir cümlesi çok zayıf bir şekilde belirlenmiş ve/veya ifade metnin ana fikrini çok zayıf bir şekilde yansıtmaktadır.	Ana fikir cümlesi belirlenememiş ve/veya ifade metnin ana fikrini yansıtmamaktadır.
Ana fikirler ve yan fikirler arasındaki ilişkileri ortaya koyma	Tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri tam olarak belirlemiş ve eksiksiz bir şekilde ifade etmiştir.	Tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirlerin çoğunu belirlemiş ve ifade etmiştir.	Tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri çok azını belirlemiş ve çok eksik ifade etmiştir.	Tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri belirleyememiş ya da yanlış ifade etmiştir.
Öğeleri bir araya getirme ilkelerini bulma	Fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini, varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirmiştir.	Fikirler arası bağlantıların, sebep sonuç ilişkilerinin, varsayımların, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğinin ve güvenilirliğinin çoğunu doğru bir şekilde değerlendirmiştir.	Fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini, varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini çok az ve çok eksik değerlendirememiştir.	Fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini, varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirememiştir.
Sonuca varma	Yaptığı analizi etkili bir şekilde değerlendirerek bir sonuca varmıştır.	Yaptığı analizi kısmen değerlendirerek bir sonuca varmıştır.	Yaptığı analizi çok eksik bir şekilde değerlendirerek bir sonuca varmıştır.	Yaptığı analizi değerlendirerek bir sonuca varmamıştır.

ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİSİ PUANLAMA ANAHTARI

	3	2	1	0
Eleştirel düşünmenin göstergesi olacak şekilde ana fikir oluşturma	Konuya ilişkin olumlu ve/veya olumsuz görüşünü anlamlı bir ana fikir cümlesi ile ifade etmiştir. Ana fikir cümlesi açık ve anlaşılırdır.	Konuya ilişkin görüşünü belirttiği ana fikir cümlesi neredeyse açık ve anlaşılırdır. Kısmen de olsa bireyin ana fikrini yansıtmaktadır.	Ana fikir cümlesi neredeyse hiç açık ve anlaşılır değildir. Bireyin konuya ilişkin fikrini çok eksik bir şekilde yansıtmaktadır.	Ana fikir cümlesi belirlenememiş ve/veya ifade metnin ana fikrini yansıtmamaktadır
Eleştirel düşünmenin göstergesi olacak şekilde yan fikirleri oluşturma	Ana fikri destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunmuştur.	Ana fikri destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanakları, örnekleri ve açıklamaları kısmen de olsa sunmuştur.	Ana fikri destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanakları, örnekleri ve açıklamaları çok az sayıda sunmuştur.	Ana fikri destekleyici anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunmamıştır.
Eleştirel düşünmenin göstergesi olacak şekilde farklı görüşleri göz önünde bulundurma	Farklı görüş açılarını dikkatli bir şekilde analiz etmiş ve değerlendirmiştir.	Farklı görüş açılarını sınırlı bir şekilde analiz etmiş ve değerlendirmiştir.	Farklı görüş açılarını neredeyse hiç göz önünde bulundurmamıştır.	Farklı görüş açılarını göz önünde bulundurmamıştır.
Eleştirel düşünmenin göstergesi olacak şekilde sonuç ve çıkarımlar oluşturma	Mantıklı ve sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşmıştır.	Kısmen mantıklı ve sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşmıştır.	Çok az sayıda mantıklı ve sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşmıştır.	Mantıklı ve sağlam temelleri olan çıkarımlar yaparak bir sonuca ulaşmamıştır.

PROBLEM ÇÖZME BECERİSİ DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI

	3	2	1	0
Problemi Tanımlama	Problemi açıkça ve doğru bir şekilde tanımlamıştır.	Problem tanımının bazı kısımları açıkça ifade edilmemiş ya da eksik ifade edilmiştir. Problem tanımı kısmen doğrudur.	Problemi çok eksik bir şekilde tanımlamıştır.	Problemi tanımlamamış ya da yanlış tanımlamıştır.
Alt problemleri belirleme	Alt problemleri tam olarak ve doğru bir şekilde belirlemiştir.	Alt problemlerin çoğunu doğru bir şekilde belirlemiştir.	Alt problemleri çok azını doğru bir şekilde belirlememiştir.	Alt problemleri belirlememiştir ya da tümünü yanlış belirlemiştir.
Çözüm önerisi ya da önerileri sunma	Problemin derinlemesine anlaşıldığını gösteren bir ya da daha fazla özgün çözüm önerisi sunmuştur. Çözüm önerisi/önerileri problem durumuna özgü koşulları ya da sınırlılıkları göz önünde bulundurmaktadır.	Problemin kısmen anlaşıldığını gösteren bir ya da daha fazla çözüm önerisi sunmuştur. Önerilen çözüm önerisi/önerileri problem durumuna özgü koşulları ya da sınırlılıkları kısmen göz önünde bulundurmaktadır.	Çok genel, eldeki problem ile doğrudan ilişkili olmayan, problemi çözmekten uzak ve açık olmayan bir çözüm önerisi sunmuştur.	Probleme ilişkin bir çözüm önerisi sunmamıştır.
Dayanaklar/ örnekler sunma	Görüşlerine temel oluşturacak anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunmuştur.	Görüşlerine temel oluşturacak anlamlı ve güvenilir dayanakları, örnekleri ve açıklamalar görüşlerin büyük bir kısmı için sunmuştur.	Görüşlerine temel oluşturacak anlamlı ve güvenilir dayanakları, örnekleri ve açıklamaları çok az sayıda sunmuştur.	Görüşlerine temel oluşturacak anlamlı ve güvenilir dayanaklar, örnekler ve açıklamalar sunmamıştır ya da sunulanlar güvenilir ve geçerli değildir.
Değerlendirme	Çözüm önerisinin sonuçlarını ve etkilerini de göz önünde bulundurarak problemi çözümedeki yeterliğini değerlendirmiştir.	Çözüm önerisinin sonuçlarını ve etkilerini de göz önünde bulundurarak problemi çözümedeki yeterliğini sınırlı boyutta değerlendirmiştir.	Çözüm önerisinin sonuçlarını çok eksik bir şekilde değerlendirmiştir.	Çözüm önerisinin değerlendirmesini yapmamıştır. Ya da yapılan değerlendirme yanlıştır.

EK 6. Değerlendirme Yönergeleri

Analitik Düşünme Becerisi 1

Analitik düşünme becerisi değerlendirilirken dikkate alınması gereken ilk ölçüt ‘ana fikir oluşturma’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen verilen durumu değerlendirerek ana fikri belirlemesidir. Verilen tartışmadaki ana fikir nedir? Örneğin analitik düşünme becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan 1 numaralı sınama durumunda ana fikir cümlesi;

- ‘Sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerine erişimin kısıtlanması öğrenci başarısını artıracaktır’ şeklinde belirtilebilir.

Burada önemli olan öğrencinin ortaya konan tartışmayı (argümanı) tam olarak anlamasıdır. Bu durumda tartışmanın bütünüyle tutarlı bir ana fikir cümlesi için öğrenci tam puan alabilir. Eğer öğrenci yukarıdaki örnekte verilen tartışmayı (argümanı) kısmen, bazı kısımları eksik bir şekilde belirleyebilmişse 2 puan alır. Eğer öğrenci belli belirsiz bir ifade ile fikrini belirtmiş ise buradan ancak 1 puan alabilir. Öğrencinin verilen tartışmanın ana fikrini hiç bir şekilde belirtmemesi durumunda ise öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise ‘ana fikirler ile yan fikirler arasındaki ilişkileri ortaya koyma şeklinde belirtilmiştir’. Burada öğrenciden beklenen tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri tam olarak belirlemesi ve eksiksiz bir şekilde ifade etmesidir. Yukarıda bahsedilen örnek üzerinden açıklama yapılırsa ana fikir ‘...eğlence amaçlı sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerine erişimin kısıtlanması öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamayacaktır’ şeklinde belirtilmiş ise öğrencinin bu fikri desteklemek üzere tartışma içinde verilen gerekçeleri, dayanakları belirlemesi beklenmektedir. Neden kısıtlama ile öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanması sağlanamaz? Bu fikri desteklemek için ne gibi dayanaklar sunulmuştur? Örneğin yukarıdaki örnek için belirlenen ana fikir için verilen yan fikirler aşağıdaki gibidir;

- İnternet bağımlılığı daha çok üniversite öğrencilerinin de içinde bulunduğu yaş aralığında olduğu için üniversite öğrencilerinin internet bağımlısı olma olasılıkları yüksektir.
- Kullanıcıların çoğu interneti eğlence amaçlı kullandığı için üniversite öğrencileri de interneti eğlence amaçlı kullanmaktadır yargısına varılabilir.

Öğrencinin tam puan alabilmesi için tartışmada verilen 2 destekleyici dayanağı tam ve eksiksiz olarak belirlemesi gerekmektedir. Eğer öğrenci tartışmada verilen dayanakların sadece birini tam ve eksiksiz olarak belirlemiş ise 2 puan alabilir. Öğrencinin tartışmadaki yan fikirleri tam olarak belirleyememesi ancak çok yakın fikirler belirtmesi durumunda öğrenci 1 puan alabilir. Hiç bir yan fikrin belirlenmemesi ya da yer verilen yan fikirlerin anlamlı olmaması durumunda öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ‘öğeleri bir araya getirme ilkelerini bulma’ olarak belirlenmiştir. Öğrenciden beklenen tartışmada verilen fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini, varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirmesidir. Aynı sınama durumu üzerinden örnek vermek gerekirse belirlenen yan fikirler ve bu yan fikirlere dayanılarak yapılan çıkarımlar aşağıdaki gibi değerlendirilebilir;

1. İnterneti en çok 18-24 ve 35-44 yaş aralığındakiler kullanmaktadır. Üniversite öğrencileri bu aralıkta yer aldığı için internet bağımlısı olma olasılıkları yüksektir. Bunu engellemek için üniversite öğrencilerinin internet kullanımı kısıtlanmalıdır.

‘Üniversite öğrencilerinin belirlenen yaş aralığında olmaları internet bağımlısı olacakları anlamına gelmemektedir. Öncelikle durum tespitinin iyi yapılması gerekir. Gerçekten üniversite öğrencilerin bağımlılık gibi bir sorunlarının olup olmadığı ortaya konulmalıdır. Eğer böyle bir eğilim ya da sorun belirlenmiş ise bunu engellemek için neler yapılabilir diye araştırılmalıdır. Daha sonra gençlerin bu konu hakkında bilinçlendirilmelidir.

Ayrıca buradaki diğer bir önerme ise kısıtlamanın sorunu çözeceği şeklindedir. Oysaki kısıtlama getirmek bağımlılığı engellemez. Aksine kısıtlama engellenen şeyi cazip kılacaktır. Dahası gençlerin internet kullanımını kısıtlamak uygulamada çok da

mümkün değildir. Eğer gençler bu konuda bilinçlendirilmezlerse ne kadar kısıtlama yapılırsa yapılsın internet bağımlılığı bir sorun olmaya devam edecektir’.

2. Kullanıcıların yüzde 39'u interneti iletişim, yüzde 22'si eğlence, yüzde 11'i iş, yüzde 9'u eğitim, yüzde 4'ü yeni insanlarla tanışmak, yüzde 3'ü içerik paylaşmak için kullanmaktadır. Yani üniversite öğrencileri interneti eğitim amaçlı kullanmamaktadır. Bu durumda üniversite kampüslerinde sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerinin erişime kapatılması öğrencilerin başarısını artıracaktır.

‘Verilen % 9’luk değer sadece üniversite öğrencilerine değil tüm internet kullanıcılarına aittir. Dolayısıyla bu veriye dayanarak üniversite öğrencilerinin interneti eğitim için çok az kullandıkları iddia edilemez. Dahası burada verilen yüzdelerin güvenilirliği belli değildir. Verilerin toplam değerleri % 88 yapmaktadır. Oysa sağlıklı bir yargıya varmak için tamamının verilmesi gerekir.

Ayrıca sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım siteleri eğlence amaçlı olduğu kadar eğitim amaçlı da kullanılabilir. Pek çok video paylaşım sitesi alan uzmanlarının yorumlarını, konferansları veya ders kayıtlarını da içermektedir. Dolayısıyla bu sitelere erişimin engellenmesi gençlerin interneti daha akademik amaçlarla kullanacakları veya akademik başarılarının artacağı anlamına gelmez.

Dahası internette eğlence amaçlı kullanılacak pek çok internet sitesi yer almaktadır. Bunların hepsi sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım siteleri değildir. Bu durumda yapılacak olan kısıtlama ile gençlerin sadece bu sitelere girmesi engellenebilir. Ancak eğlence amaçlı diğer siteleri kullanmak isteyen öğrenciler kullanmaya devam edebileceklerdir’.

Son ölçüt ise ‘sonuca varma’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yapmış olduğu analizi etkili bir şekilde değerlendirerek belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği görüşlerin kısaca bir özetini sunarak, bir veya iki cümle ile yazdıklarını bağlayan öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında görüşlerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak eksik/yetersiz yazmış ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında yaptığı analize ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir

sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn. Sonuç olarak üniversite gençlerinin internet bağımlılığının yaygın olduğu yaş aralığında bulunması onların da bağımlı olduğunu göstermez. Aynı şekilde toplam internet kullanıcılarının interneti daha çok eğlence ve sosyal amaçlı kullanmaları üniversite gençlerinin interneti eğitim amaçlı kullanmadıkları anlamına gelmez. Günümüzde neredeyse temel bir ihtiyaç olarak görülen ve her amaca hizmet veren internetin, en tutkulu kullanıcılarına, yani üniversite gençliğine kısıtlı olarak sunulması şüphesiz pek çok sonuç doğurur ama öğrencilerin interneti daha çok eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamaz.

Analitik Düşünme Becerisi 2

Analitik düşünme becerisi değerlendirilirken dikkate alınması gereken ilk ölçüt ‘ana fikir oluşturma/temel çıkarımı belirleme’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen verilen durumu değerlendirerek ana fikri belirlemesidir. Verilen tartışmadaki ana fikir nedir? Örneğin analitik düşünme becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan 2 numaralı sınavta durumunda ana fikir cümlesi;

- ‘Meslek seçimini gençler değil onları çok iyi tanıyan ve mantıklı kararlar verebilecek olan aileler yapmalıdır’ şeklinde belirtilebilir.

Burada önemli olan öğrencinin ortaya konan tartışmayı (argümanı) tam olarak anlamasıdır. Bu durumda tartışmanın bütünüyle tutarlı bir ana fikir cümlesi için öğrenci tam puan alabilir. Eğer öğrenci yukarıdaki örnekte verilen tartışmayı (argümanı) kısmen, bazı kısımları eksik bir şekilde belirleyebilmişse 2 puan alır. Eğer öğrenci belli belirsiz bir ifade ile fikrini belirtmiş ise buradan ancak 1 puan alabilir. Öğrenci verilen tartışmanın ana fikrini hiç bir şekilde belirtmemesi durumunda ise buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise ‘ana fikirler ile yan fikirler arasındaki ilişkileri ortaya koyma şeklinde belirtilmiştir’. Burada öğrenciden beklenen tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri tam olarak belirlemesi ve eksiksiz bir şekilde ifade etmesidir. Yukarıda bahsedilen örnek üzerinden açıklama yapılırsa ana fikir ‘Meslek seçimini gençler değil onları çok iyi tanıyan ve mantıklı kararlar verebilecek olan aileler yapmalıdır’ şeklinde

belirtilmiş ise öğrencinin bu fikri desteklemek üzere tartışma içinde verilen gerekçeleri, dayanakları belirlemesi beklenmektedir. Neden meslek seçimini gençler değil de aileler yapmalıdır? Bu fikri desteklemek için ne gibi dayanaklar sunulmuştur? Örneğin yukarıdaki örnek için belirlenen ana fikir için verilen yan fikirler aşağıdaki gibidir;

- Gençler meslek seçiminde doğru karar veremezler. Anne ve babalar ise çocuklarının sınırlılıklarını çok iyi bilirler ve güçlü yönlerine odaklanarak çocuklarının kişilik özelliklerine en uygun meslekleri seçebilirler.
- Türkiye’de gençler yanlış meslek seçtikleri için, yetişkinlerle yapılan araştırmada Türkiye’deki yetişkinlerin çoğunun işinden memnun olmadığı görülmüştür. Avrupa’da ise bu rakam daha düşüktür. Eğer meslek seçiminde gençler hata yapmazsa işinden memnun insan sayısı artacaktır.

Öğrencinin tam puan alabilmesi için tartışmada verilen 2 destekleyici dayanağı tam ve eksiksiz olarak belirlemesi gerekmektedir. Eğer öğrenci tartışmada verilen dayanakların sadece birini tam ve eksiksiz olarak belirlemiş ise 2 puan alabilir. Öğrencinin tartışmadaki yan fikirleri tam olarak belirleyememesi ancak çok yakın fikirler belirtmesi durumunda öğrenci 1 puan alabilir. Hiç bir yan fikrin belirlenmemesi ya da yer verilen yan fikirlerin anlamlı olmaması durumunda öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ‘öğeleri bir araya getirme ilkelerini bulma’ olarak belirlenmiştir. Öğrenciden beklenen tartışmada verilen fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini, varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirmesidir. Aynı sınama durumu üzerinden örnek vermek gerekirse belirlenen yan fikirler ve bu yan fikirlere dayanılarak yapılan çıkarımlar aşağıdaki gibi değerlendirilebilir;

1. Gençler meslek seçiminde doğru karar veremezler. Anne ve babalar ise çocuklarının sınırlılıklarını çok iyi bilirler ve güçlü yönlerine odaklanarak çocuklarının kişilik özelliklerine en uygun meslekleri seçebilirler.

Gençlerin yaşları itibariyle zor bir dönem geçirdikleri doğrudur. Ancak bu her zaman yanlış kararlar alacakları anlamına gelmez. Kendi ilgi alanlara ilişkin bilgi sahibi olmaları ve ne istediklerini iyi değerlendirmeleri gerekir. Şüphesiz bu noktada ailelerinin desteği

ve yardımı gereklidir. Ancak gençlerin meslek seçiminde söz hakkına sahip olmamaları sağlıklı bir yaklaşım değildir.

Dahası aileler her zaman çocuklarını yeteri kadar tanıyamayabilirler. Çocukları söz konusu olduğunda aileler gerçekçi olamayabilirler. Bazen olmasını istedikleri yetenekleri çocukları bu yeteneklere sahip olmadığı halde görebilir, bazen de bazı yetenekleri çocuklarının belli bir mesleğe yönelmesini istemedikleri için görmezden gelebilirler.

Ayrıca bir gencin bir kaç tane yetenekli olduğu alan olabilir. Bu durumda meslek seçiminde başka ölçütler devreye girebilir. Aileler kazancı yüksek, statüsü iyi meslek alanlarına yönelebilir. Oysa gençler kendi ilgi alanlarını, hangi mesleği yapmak istediklerini düşünmeli ve karar vermelidirler. Bu durumda ailelerin çocukları ile işbirliği içinde olmaları gereklidir.

2. Türkiye’de gençler yanlış meslek seçtikleri için, yetişkinlerle yapılan araştırmada Türkiye’deki yetişkinlerin çoğunun işinden memnun olmadığı görülmüştür. Avrupa’da ise bu rakam daha düşüktür. Eğer meslek seçiminde gençler hata yapmazsa işinden memnun insan sayısı artacaktır.

Bu cümlede Türkiye’de işinden memnun olmayan insan sayısının bu kadar olmasının sebebinin Türkiye’deki gençlerin yanlış meslek tercihlerinde bulunmalarından gibi ifade edilmektedir. Oysaki bu bilginin doğruluğunu destekleyen herhangi bir kanıt veya araştırma belirtilmemiştir. Bu durum önerilen genellemenin doğruluğu hakkında şüphe uyandırmaktadır.

Ayrıca işinden memnun olmayan insanların gençken kendi kararlarının kendileri veren ve yanlış meslek seçiminde bulunan insanlar oldukları varsayılmaktadır. Belki de bu ankete, aileleri tarafından yanlış yönlendirilmiş ve sevmedikleri bir mesleği ömür boyu yapmak zorunda kalmış insanlar katılmışlardır.

Dahası Türkiye’de rakamın bu kadar yüksek Avrupa’da ise düşük olmasının çok farklı sebepleri olabilir. Türkiye ile Avrupa arasında maddi ya da manevi anlamda iş tatminine ilişkin farklılıklar bulunmaktadır. İnsanlar aslında kendileri için doğru mesleği seçmiş bile olsalar memnuniyetsizlikleri çalışma şartlarından ya da gelirlerinden kaynaklı

olabilir. Bu durumda sadece gençlerin meslek seçimini doğru yapmaları ile bu sorun çözülmeyebilir.

Son ölçüt ise ‘sonuca varma’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yapmış olduğu analizi etkili bir şekilde değerlendirerek belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği görüşlerin kısaca bir özetini sunarak, bir veya iki cümle ile yazdıklarını bağlayan öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında görüşlerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak eksik/yetersiz yazmış ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında yaptığı analize ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn

Bireyin yaşamında çok önemli bir yeri olan meslek tercihinde ailenin etkisi şüphesiz çok büyüktür. Ne var ki ailelerin her zaman kendi arzu, özlem ve beklentilerini bir tarafa bırakıp gençlere yetenekleri ve ilgileri doğrultusunda tarafsız rehberlik ettikleri söylenemez. Aynı şekilde ülke genelinde yaptığı işten memnun olmayan insanların çok olması, bu insanların meslek seçimlerini ailelerine bırakmayıp kendilerinin yaptığı anlamına gelmez. Ancak sağlıklı rehberlik hizmetleri ve işbirliği ile yapılan bir meslek tercihi bireye başarı, mutluluk ve verim sağlayabilir.

Analitik Düşünme Becerisi 3

Analitik düşünme becerisi değerlendirilirken dikkate alınması gereken ilk ölçüt ‘ana fikir oluşturma’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen verilen durumu değerlendirerek ana fikri belirlemesidir. Verilen tartışmadaki ana fikir nedir? Örneğin analitik düşünme becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan 3 numaralı sınav durumunda ana fikir cümlesi;

- ‘Üniversite öğrencilerine üniversite eğitimleri boyunca karşılaştıkları sorunlarla başa çıkmada, üniversitedeki akademik ve idari personel ya da aileleri yardım ederse gençler bunalır ve pasif bireyler olarak yetişir’ şeklinde belirtilebilir.

Burada önemli olan öğrencinin ortaya konan tartışmayı (argümanı) tam olarak anlamasıdır. Bu durumda tartışmanın bütünüyle tutarlı bir ana fikir cümlesi için öğrenci

tam puan alabilir. Eğer öğrenci yukarıdaki örnekte verilen tartışmayı (argümanı) kısmen, bazı kısımları eksik bir şekilde belirleyebilmişse 2 puan alır. Eğer öğrenci belli belirsiz bir ifade ile fikrini belirtmiş ise buradan ancak 1 puan alabilir. Öğrencinin verilen tartışmanın ana fikrini hiç bir şekilde belirtmemesi durumunda ise öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise ‘ana fikirler ile yan fikirler arasındaki ilişkileri ortaya koyma şeklinde belirtilmiştir’. Burada öğrenciden beklenen tartışmanın içerdiği ana fikri destekleyen yan fikirleri tam olarak belirlemesi ve eksiksiz bir şekilde ifade etmesidir. Yukarıda bahsedilen örnek üzerinden açıklama yapılırsa ana fikir ‘Üniversite öğrencilerine üniversite eğitimleri boyunca karşılaştıkları sorunlarla başa çıkmada üniversitedeki akademik ve idari personel ya da aileleri yardım ederse gençler bunalır ve pasif bireyler olarak yetişir’ şeklinde belirtilmiş ise öğrencinin bu fikri desteklemek üzere tartışma içinde verilen gerekçeleri, dayanakları belirlemesi beklenmektedir. Neden destek alan öğrenciler pasif bireyler olarak yetişir? Bu fikri desteklemek için ne gibi dayanaklar sunulmuştur? Örneğin yukarıdaki örnek için belirlenen ana fikir için verilen yan fikirler aşağıdaki gibidir;

- Hacettepe, ODTÜ ve Bilkent üniversiteleri mezunlarıyla yapılan bir çalışmaya göre hem çalışıp hem okuyan ve kendi sorunlarını kendi başına çözen öğrencilerin mezun olduktan sonra iş bulma oranlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.
- Ayrıca 13-25 yaş arası gençler % 60 oranında ailelerin ve üniversitelerin 'korumak veya rehberlik' adına yaptıkları müdahaleleri boğucu bulmaktadır. Bu yüzden gençlere bu dönemde karşılaştıkları sorunlarla baş başa bırakılmalıdır.

Öğrencinin tam puan alabilmesi için tartışmada verilen 2 destekleyici dayanağı tam ve eksiksiz olarak belirlemesi gerekmektedir. Eğer öğrenci tartışmada verilen dayanakların sadece birini tam ve eksiksiz olarak belirlemiş ise 2 puan alabilir. Öğrencinin tartışmadaki yan fikirleri tam olarak belirleyememesi ancak çok yakın ifadeler kullanması durumunda öğrenci 1 puan alabilir. Hiç bir yan fikrin belirlenmemesi ya da yer verilen yan fikirlerin anlamlı olması durumunda öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ‘öğeleri bir araya getirme ilkelerini bulma’ olarak belirlenmiştir. Öğrenciden beklenen tartışmada verilen fikirler arası bağlantıları, sebep sonuç ilişkilerini,

varsayımları, fikirlerin dayanaklarının geçerliliğini ve güvenilirliğini doğru bir şekilde değerlendirmesidir. Aynı sınama durumu üzerinden örnek vermek gerekirse belirlenen yan fikirler ve bu yan fikirlere dayanılarak yapılan çıkarımlar aşağıdaki gibi değerlendirilebilir;

3. Hacettepe, ODTÜ ve Bilkent üniversiteleri mezunlarıyla yapılan bir çalışmaya göre hem çalışıp hem okuyan ve kendi sorunlarını kendi başına çözen öğrencilerin mezun olduktan sonra iş bulma oranlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Bahsedilen üç üniversitenin mezunu gençlerin kime kıyasla iş bulma olasılıklarının daha yüksek olduğu metinde belirtilmemiştir. Gene bu üniversitelerden mezun olan ama okul hayatları boyunca çalışmayan öğrencilere kıyasla mı yoksa bu üniversiteler dışındaki üniversiteler kıyasla mı iş bulma olasılıklarının daha yüksektir? Ayrıca bu üç üniversite Türkiye'nin en iyi üniversitelerindendir. Dolayısıyla bu üniversitelerden mezun olan gençlerin iş bulma olasılığının yüksek olmasını sadece bu gençlerin öğrenim hayatları boyunca iş deneyimi kazanmış olmalarına bağlayamayız.

Buna ek olarak üniversite öğrencilerinin tek sorunu ekonomik sorun değildir. Eğitim hayatı boyunca çalışmak gençlerin ekonomik sorunlarının en azından bir kısmını kendilerinin çözdüklerine delil olarak gösterilebilir. Ancak bunun dışındaki sorunları ile tek başlarına başa çıktıklarının bir göstergesi değildir.

Dahası mezunların iş bulma oranının yüksek olması pasif bireyler olmadıkları anlamına gelmez. İnsanlar iş başvurularında her zaman sağlıklı değerlendirilememektir. Üstelik sınavlarda çok başarılı olduğu halde uygulamada pasif kalabilecek bireyler, sınav başarıları sayesinde iş bulabilir.

4. Ayrıca 13-25 yaş arası gençler % 60 oranında ailelerin ve üniversitelerin 'korumak veya rehberlik' adına yaptıkları müdahaleleri boğucu bulmaktadır. Bu yüzden gençlere bu dönemde karşılaştıkları sorunlarla baş başa bırakılmalıdır.

Bu dönemlerde gençlerin ailelerin ya da üniversitelerindeki ilgili kurumların müdahalelerinden rahatsız olma ihtimallerinin yüksek olduğu doğrudur. *Gençler ailelerinin yaptıkları* yönlendirmelere, uyarılara karşılık olarak tepkisel olabilirler. Ancak bu gençlerin başıboş bırakılması gerektiği anlamına gelmez. Gençler bu dönemde

desteğe, anlayışa ve sevgiye ihtiyaç duymaktadır. Dolayısıyla gençlere boğucu olmadan rehberlik edilmelidir.

Ayrıca verilen bilgidaki yaş aralığı üniversite öğrencilerinin dışında kalan bireyleri de kapsamaktadır. 25 yaşındaki bir bireyin ailesinin rehberliğine olan ihtiyacı ya da sağlanan rehberliğe tepkisi ile 17 yaşındaki bir bireyin ailesinin rehberliğine olan ihtiyacı ve sağlanan rehberliğe tepkisi bir değildir. Aynı şekilde 13-16 yaş grubundaki bireyler de üniversite öğrencilerinin oluşturduğu yaş aralığında yer almamaktadır. Dolayısıyla bu yaş grubunun boğucu bulunduğu durumlar üniversite öğrencilerinininkilerden farklı olabilir.

Son ölçüt ise ‘sonuca varma’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yapmış olduğu analizi etkili bir şekilde değerlendirerek belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği görüşlerin kısaca bir özetini sunarak, bir veya iki cümle ile yazdıklarını bağlayan öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında görüşlerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak eksik/yetersiz yazmış ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında yaptığı analize ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn. Sonuç olarak üniversite öğrencilerine üniversite eğitimleri boyunca karşılaştıkları sorunlarda üniversitedeki akademik ve idari personel ya da aileler sağlıklı ve nitelikli rehberlik sağlamalıdır. Öğrencilerin kendilerini daha iyi geliştirecekleri düşüncesi ile öğrenciler bu hassas dönemde sorunları ile baş başa bırakılmamalıdır. Böylelikle gençler büyüklerinin rehberliğinde sağlıklı bir gelişim gösterebilirler.

Eleştirel Düşünme Becerisi 1

Eleştirel düşünme becerisi değerlendirilirken dikkate alınması gereken ilk ölçüt ‘ana fikir oluşturma’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen konuya ilişkin olumlu veya olumsuz görüşünü kendi cümleleri ile açık bir şekilde ifade etmesidir. Örneğin eleştirel düşünme becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan 1 numaralı sınav durumu konu ‘Üniversite kampüslerinde öğrencilerin interneti daha çok eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamak için eğlence amaçlı kullanılan sitelere, sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerine erişim kısıtlanmalıdır’ şeklinde belirlenmiştir. Bu konu için ‘..eğlence amaçlı sitelere erişimin kısıtlanması öğrencilerin

interneti eğitim amaçlı kullanma oranlarını artıracaktır' şeklinde olumlu ya da '...eğlence amaçlı sitelere erişimin kısıtlanması öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamayacaktır, ben bu görüşe katılmıyorum' şeklinde olumsuz bir ana fikir belirtilebilir. Burada önemli olan öğrencinin konuya ilişkin kendi fikrini açıkça ortaya koymuş olmasıdır. Bu durumda kompozisyonun bütünüyle tutarlı bir ana fikir cümlesi için öğrenci tam puan alabilir. Bir paragrafında farklı bir fikir diğerinde farklı bir fikir savunması ya da belirttiği fikir ile tutarsız dayanaklar, örnekler vermesi durumunda öğrencinin buradan alacağı puan düşer ve 2 puan alabilir. Eğer öğrenci belli belirsiz bir ifade ile fikrini belirtmiş ise buradan ancak 1 puan alabilir. Öğrencinin konu hakkında kendi görüşünü hiç bir şekilde belirtmeden doğrudan örnekler vermesi ya da konuya ilişkin yaşadıklarını belli bir ana fikir çerçevesi dahilinde sunmadan anlatması durumunda ise öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise 'yan fikirler oluşturma' dır. Burada öğrenciden beklenen belirtmiş olduğu ana fikri destekleyici dayanaklar, örnekler veya açıklamalar sunmasıdır. Yukarıda bahsedilen örnek üzerinden açıklama yapılırsa ana fikir '...eğlence amaçlı sitelere erişimin kısıtlanması öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamayacaktır' şeklinde belirtilmiş ise öğrencinin bu fikri desteklemek üzere gerekçeler, örnekler sunması beklenmektedir. Neden kısıtlama ile öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanması sağlanamaz? Bu fikri desteklemek için ne gibi dayanaklar sunulabilir? Burada öğrenci görüşünü desteklemek için örnekler de verebilir. Değerlendirmede ana fikri desteklemek için sunulan dayanakların, örneklerin v.s. yeterliğine ve anlamlı olmasına dikkat edilmelidir. Cevap uzunluğunun 300-350 kelime ile sınırlandırıldığı göz önünde bulundurulursa öğrencinin tam puan alabilmesi için 4 veya daha fazla destekleyici dayanak sunması gerekmektedir. Eğer öğrenci sayıca yeterli ancak anlam olarak ana fikri desteklemede yetersiz dayanaklar sunmuş ise ya da 3 tane destekleyici dayanağa yer vermiş ise 1 puan kırılmalı ve öğrenciye 2 puan verilmelidir. 2 ya da 1 destekleyici dayanak sunulmuş ise ve bu dayanaklar anlamlı ise öğrenci 1 puan alır. Hiç destekleyici dayanağa yer verilmemesi ya da yer verilen dayanakların anlamlı olmaması durumunda öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt 'farklı görüş açılarını dikkate alma' olarak belirlenmiştir. Öğrenciden beklenen konuya ilişkin kendi görüşünü ifade ederken durumu farklı

açılardan değerlendirmesidir. Aynı sınama durumu üzerinden örnek vermek gerekirse ‘..üniversite kampüslerinde eğlence amaçlı sitelere erişimin kısıtlanması öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanma oranlarını artıracaktır’ ya da ‘..kısıtlama ile öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmaları sağlanamaz’ ana fikirlerinden birini savunan öğrencilerden diğer bakış açılarından da değerlendirerek kendi fikirlerini desteklemeleri beklenmektedir. Bu durumda öğrencinin tam puan (3) alabilmesi için 2 farklı görüşü dikkatli bir şekilde analiz etmesi beklenmektedir. Eğer sadece birini dikkatlice değerlendirebilmişse 2 puan alabilir. Öğrenci farklı görüş açılarından birine veya ikisine de yeterince değinmemişse, bu görüş açılarına ilişkin belli belirsiz ifadeler kullanmış ise 1 puan verilebilir. Farklı görüş açılarından hiç göz önünde bulundurulmaması durumunda ise öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Örn. Öncelikle uygun görülmeyen bir durumun kısıtlanması demek var olan sorunların ortadan kalkması demek değildir. Dolayısıyla üniversite kampüslerinde eğlence amaçlı kullanılan sitelere, sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerine erişim kısıtlanması demek öğrencilerin interneti daha fazla eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamaz. Öğrencilerin internette etkili zaman geçirememelerinin tek sebebi eğlence amaçlı siteler ya da sosyal paylaşım siteleri değildir. Eğer öğrenci interneti etkili kullanmayı bilmiyorsa bahsedilen siteler dışında da zamanını öldürecek pek çok site bulacaktır. Buna ek olarak kısıtlanan durumların daha çekici hale gelmesi çok sık rastlanan bir durumdur. Bahsedilen sitelere girişin kısıtlanması öğrenciler için bu siteleri daha cazip hale getirebilir. Yani öğrencilerin interneti istedikleri gibi kullanma özgürlüklerinin kısıtlanması, eğlence ve sosyal amaçlı kullanıma gereğinden fazla önem atfedilmesine sebep olabilir. Zamanın çoğunu internette eğitim dışı etkinliklerle öldüren ve internet bağımlısı olan gençlerin durumu elbette endişe vericidir, bunu engellemek için bu tür kısıtlamalar etkili olabilirmiş gibi görünebilir ancak yukarıda belirtilen sebepler göstermektedir ki kısıtlama ile bu sorunun çözülemez.

Ayrıca öğrenci sosyal paylaşım sitelerini, video ve dosya paylaşım sitelerini de eğitim amaçlı kullanabilir. Artık günümüzde pek çok üniversitede verilen derslerin ya da konferansların videolarına ulaşmak mümkündür. Hatta facebook gibi sosyal paylaşım sitelerinde sanal sınıflar oluşturulmakta, sınıfın iletişimi ders dışında da sağlanmaktadır. Bu durumda kısıtlama öğrencileri bu gibi imkanlardan mahrum bırakacaktır. Dahası eğer

kısıtlama yapılacak olursa kampüste yaşayan öğrencilerin bu siteleri kullanma imkanı tamamen ortadan kalkacaktır. Bu durumda internetteki sosyal ağların bu kadar önemli olduğu günümüzde öğrenciler için sosyal olarak arkadaşlarından kopmaları söz konusu olacaktır. Elbette öğrencilerin arkadaşları ile ‘gerçek’ dünyada buluşup zaman geçirmeleri daha iyidir, ancak bu konuda seçme hakkı öğrencilerin kendilerinde olmalıdır.

Son ölçüt ise ‘sonuca ulaşma’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yazmış olduğu kompozisyonda belirttiği görüşlere dayanarak çıkarımlar yapması, belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği görüşlerin kısaca bir özetini sunarak, bir veya iki cümle ile yazdıklarını bağlayan öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında görüşlerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak eksik yazmış ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında öğrenci kendi yazdıklarına ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn. Sonuç olarak günümüzde neredeyse temel bir ihtiyaç olarak görülen ve her amaca hizmet veren internetin, en tutkulu kullanıcılarına, yani üniversite gençliğine kısıtlı olarak sunulması şüphesiz pek çok sonuç doğurur ama öğrencilerin interneti daha çok eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamaz. İnternetin eğlence ve sosyal amaçlı kullanımının kısıtlanması var olan sorunları çözmekten uzak bir uygulama olur.

Eleştirel Düşünme Becerisi 2

Eleştirel düşünme becerisi değerlendirilirken dikkate alınması gereken ilk ölçüt ‘ana fikir oluşturma’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen konuya ilişkin olumlu veya olumsuz görüşünü kendi cümleleri ile açık bir şekilde ifade etmesidir. Örneğin eleştirel düşünme becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan 2 numaralı sınav durumunda konu ‘Gençler meslek seçiminde ilgi ve yeteneklerinden daha çok mesleğin getirisini, meslek mensubunun çalışma ve yaşam standardının yüksekliğini, kariyer imkanını, sosyal statüsünü ve iş garantisini göz önünde bulundurmalıdır’ şeklinde belirlenmiştir. Bu konu için ‘..gençler meslek seçiminde ilgi ve yeteneklerinden daha

çok mesleğin getirisini, meslek mensubunun çalışma ve yaşam standardının yüksekliğini, kariyer imkanını, sosyal statüsünü ve iş garantisini göz önünde bulundurmalıdır, bu görüşe katılıyorum’ şeklinde olumlu ya da ‘...gençler meslek seçiminde mesleğin getirisinden çok ilgi ve yetenekleri göz önünde bulundurmalıdır, ben verilen görüşe katılmıyorum’ şeklinde olumsuz bir ana fikir belirtilebilir. Burada önemli olan öğrencinin konuya ilişkin kendi fikrini açıkça ortaya koymuş olmasıdır. Bu durumda kompozisyonun bütünüyle tutarlı bir ana fikir cümlesi için öğrenci tam puan alabilir. Bir paragrafında farklı bir fikir diğerinde farklı bir fikir savunması ya da belirttiği fikir ile tutarsız dayanaklar, örnekler vermesi durumunda öğrencinin buradan alacağı puan düşer ve 2 puan alabilir. Eğer öğrenci belli belirsiz bir ifade ile fikrini belirtmiş ise buradan ancak 1 puan alabilir. Öğrencinin konu hakkında kendi görüşünü hiç bir şekilde belirtmeden doğrudan örnekler vermesi ya da konuya ilişkin yaşadıklarını belli bir ana fikir çerçevesi dahilinde sunmadan anlatması durumunda ise öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise ‘yan fikirler oluşturma’dır. Burada öğrenciden beklenen belirtmiş olduğu ana fikri destekleyici dayanaklar, örnekler veya açıklamalar sunmasıdır. Yukarıda bahsedilen örnek üzerinden açıklama yapılırsa ana fikir ‘..gençler meslek seçiminde mesleğin getirisini, meslek mensubunun çalışma ve yaşam standardının yüksekliğini, kariyer imkanını, sosyal statüsünü ve iş garantisini değil kendi ilgi ve yeteneklerini göz önünde bulundurmalıdır’ şeklinde belirtilmiş ise öğrencinin bu fikri desteklemek üzere gerekçeler, örnekler sunması beklenmektedir. Neden bir mesleğin getirilerinden ziyade öğrencini o mesleğe ilişkin ilgi ve yeteneği meslek seçiminde temel olmalıdır? Bu fikri desteklemek için ne gibi dayanaklar sunulabilir? Burada öğrenci görüşünü desteklemek için örnekler de verebilir. Değerlendirmede ana fikri desteklemek için sunulan dayanakların, örneklerin v.s. yeterliğine ve anlamlı olmasına dikkat edilmelidir. Cevap uzunluğu 300-350 kelime ile sınırlandırıldığı göz önünde bulundurulursa öğrencinin tam puan alabilmesi için 4 veya daha fazla destekleyici dayanak sunması gerekmektedir. Eğer öğrenci sayıca yeterli ancak anlam olarak ana fikri desteklemede yetersiz dayanaklar sunmuş ise ya da 3 tane destekleyici dayanağa yer vermiş ise 1 puan kırılmalı ve öğrenciye 2 puan verilmelidir. 2 ya da 1 destekleyici dayanak sunulmuş ise ve bu dayanaklar anlamlı ise öğrenci 1 puan alır. Hiç destekleyici dayanağa yer verilmemesi ya da yer verilen dayanakların anlamlı olmaması durumunda öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ‘farklı görüş açılarını dikkate alma’ olarak belirlenmiştir. Öğrenciden beklenen konuya ilişkin kendi görüşünü ifade ederken durumu farklı açılardan değerlendirmesidir. Aynı sınama durumu üzerinden örnek vermek gerekirse ‘...gençler meslek seçiminde ilgi ve yeteneklerinden daha çok mesleğin getirisini, meslek mensubunun çalışma ve yaşam standardının yüksekliğini, kariyer imkanını, sosyal statüsünü ve iş garantisini göz önünde bulundurmalıdır’ ya da ‘...gençler meslek seçiminde mesleğin getirisinden çok ilgi ve yetenekleri göz önünde bulundurmalıdır’ ana fikirlerinden birini savunan öğrencilerden diğer bakış açılarını da değerlendirerek kendi fikirlerini desteklemeleri beklenmektedir. Bu durumda öğrencinin tam puan (3) alabilmesi için 2 farklı görüşü dikkatli bir şekilde analiz etmesi beklenmektedir. Eğer sadece birini dikkatlice değerlendirebilmişse 2 puan alabilir. Öğrenci farklı görüş açılarından birine veya ikisine de yeterince değinememişse, bu görüş açılarına ilişkin belli belirsiz ifadeler kullanmış ise 1 puan verilebilir. Farklı görüş açılarının hiç göz önünde bulundurulmaması durumunda ise öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Örn. İlk olarak, ilgi ve yetenekler göz ardı edilerek yapılan bir meslek seçiminde, o mesleğe yönelik bir eğilimi olmayan birey, o meslekte yüksek ihtimalle başarı gösteremeyecek ve mesleğin getirilerinden zaten faydalanamayacaktır. Bunun sebebi, kişinin seçtiği mesleğin gerektirdiği yetenek ve becerilerden yoksun olmasıdır. Kişi, bu beceriler üzerinde çok çalışsa bile, kendisinden daha yetenekli ve daha çalışkan iş arkadaşlarıyla rekabet edemeyecek ve mesleğinde hep ortalama bir başarı elde edecektir. Bu da, mesleki tatminsizlik yaşayan kişinin mutsuz olmasına sebep olacaktır. Bazı durumlarda gençlerin meslek seçiminden sonra, mesleki yeteneklerini geliştirebilir ancak bu durumda kişi işinde başarılı olabildiği halde, bu sefer de meslek ilgisini çekmeyeceği için manevi tatmin alamaması durumu ortaya çıkacak ve kişi mesleğinden yabancılaşarak mutsuz olacaktır. Bir diğer durum da kişinin mesleği seçtikten sonra, tesadüfen o işe ilgi duyduğunu ve yeteneklerinin bu yönde olduğunu keşfetmesi olabilir. Bu durumda, elbette ki genç bireyin, daha başarılı olması için başarı getiren mesleklere yönelmesi gerektiği savına varılabilir. Ancak, kişinin tüm hayatını etkileyecek olan meslek seçimi gibi önemli bir konu tesadüflere bırakılmayacak kadar büyük önem taşır. Dolayısıyla bir iki ender durum için, tüm gençleri “statü sahibi” mesleklere yönlendirmek hata olur.

Bütün bunlar bir yana, mesleklerin “başarılı, statü sahibi veya çok getirili” olmasını belirleyen toplumsal kanılardır ve her mesleğin kendi alanında başarı kriterleri ve getirileri kişiden kişiye göre değişkenlik gösterir. Dahası, mesleklerin popülerliği ve başarısı toplumdan topluma farklılık gösterebildiği gibi, zaman içinde bile değişebilir. Örneğin eskiden bankalarda çalışmak çok prestijli ve getirisi yüksek bir meslek olarak görülürdü. Ancak dünya çapında krizler arttıkça, toplumun banka çalışanlarına olan sempatisi azaldı ve çoğu banka çalışanı dolandırıcılık ithamı ile eleştirildi. Dolayısıyla başarı kavramı aslında sabit bir durum olmaktan öte, toplumun ihtiyaçlarına göre değişken ve dinamik bir kavramdır. Ebetteki her birey mesleğinin toplum tarafından saygı gören, getirisi iyi bir meslek olmasını ister ancak bu kavramların anlamları kişiden kişiye farklılık gösterir, burada tek değişmeyen unsur, gençlerin kişisel ilgileri ve yetenekleri olacaktır.

Son ölçüt ise ‘sonuca ulaşma’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yazmış olduğu kompozisyonda belirttiği görüşlere dayanarak çıkarımlar yapması, belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği görüşlerin kısaca bir özetini sunarak, bir veya iki cümle ile yazdıklarını bağlayan öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında görüşlerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak eksik yazmış ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında öğrenci kendi yazdıklarına ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn. Sonuç olarak, gençler hayatları boyunca yapacakları mesleklerini seçerken, tabii ki kendileri ve gelecekteki yaşamları için “en iyi”yi seçme telaşında olacaklardır. Ancak bu telaş sırasında, toplumun onlara “başarılı, getirisi yüksek ya da saygın” olarak dayattığı mesleklere yönelmeleri, onları hayatları boyunca mutsuz edebilir. Gençlerin meslek seçiminde yapacakları en doğru tercih, kendi ilgi ve yetenekleri doğrultusundaki mesleklere yönelmeleri olacaktır.

Eleştirel Düşünme Becerisi 3

Eleştirel düşünme becerisi değerlendirilirken dikkate alınması gereken ilk ölçüt ‘ana fikir oluşturma’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen konuya ilişkin olumlu veya

olumsuz görüşünü kendi cümleleri ile açık bir şekilde ifade etmesidir. Örneğin eleştirel düşünme becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş olan 3 numaralı sınavı durumunda konu ‘Üniversite öğrencilerine karşılaştıkları ekonomik, psikolojik veya sosyal sorunları çözmeye destek olma görevi üniversitelere değil ailelere düşmektedir’ şeklinde belirlenmiştir. Bu konu için ‘..Elbette geleceğin yetişkinleri olacak bu öğrencilere daha etkin ve kalıcı çözümler sunabilecek kaynak üniversiteler olmalıdır’ şeklinde olumlu ya da ‘...gençlerin yaşadıkları sorunları çözmeye birincil kaynağı her zaman aileleri olmalıdır..’ şeklinde olumsuz bir ana fikir belirtilebilir. Burada önemli olan öğrencinin konuya ilişkin kendi fikrini açıkça ortaya koymuş olmasıdır. Bu durumda kompozisyonun bütünüyle tutarlı ana fikir cümlesi için öğrenci tam puan alabilir. Bir paragrafında farklı bir fikir diğerinde farklı bir fikir savunması ya da belirttiği fikir ile tutarsız dayanaklar, örnekler vermesi durumunda öğrencinin buradan alacağı puan düşer ve 2 puan alabilir. Eğer öğrenci belli belirsiz bir ifade ile fikrini belirtmiş ise buradan ancak 1 puan alabilir. Öğrencinin konu hakkında kendi görüşünü hiç bir şekilde belirtmeden doğrudan örnekler vermesi ya da konuya ilişkin yaşadıklarını belli bir ana fikir çerçevesi dahilinde sunmadan anlatması durumunda ise öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise ‘yan fikirler oluşturma’ dır. Burada öğrenciden beklenen belirtmiş olduğu ana fikri destekleyici dayanaklar, örnekler veya açıklamalar sunmasıdır. Yukarıda bahsedilen örnek üzerinden açıklama yapılırsa ana fikir ‘...öğrencilere daha etkin ve kalıcı çözümler sunabilecek kaynak üniversiteler olmalıdır’ şeklinde belirtilmiş ise öğrencinin bu fikri desteklemek üzere gerekçeler, örnekler sunması beklenmektedir. Neden üniversiteler olmalıdır ya da üniversiteler öğrencilere nasıl destek olmalıdır, neler yapılabilir? Burada öğrenci görüşünü desteklemek için örnekler de verebilir. Değerlendirmede ana fikri desteklemek için sunulan dayanakların, örneklerin v.s. yeterliğine ve anlamlı olmasına dikkat edilmelidir. Cevap uzunluğunun 300-350 kelime ile sınırlandırıldığı göz önünde bulundurulursa öğrencinin tam puan alabilmesi için 4 veya daha fazla destekleyici dayanak sunması gerekmektedir. Eğer öğrenci sayıca yeterli ancak anlam olarak ana fikri desteklemede yetersiz dayanaklar sunmuş ise ya da 3 tane destekleyici dayanağa yer vermiş ise 1 puan kırılmalı ve öğrenciye 2 puan verilmelidir. 2 ya da 1 destekleyici dayanak sunulmuş ise ve bu dayanaklar anlamlı ise öğrenci 1 puan

alır. Hiç destekleyici dayanağa yer verilmemesi ya da yer verilen dayanakların anlamlı olması durumunda öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ‘farklı görüş açılarını dikkate alma’ olarak belirlenmiştir. Öğrenciden beklenen konuya ilişkin kendi görüşünü ifade ederken durumu farklı açılardan değerlendirmesidir. Aynı sınama durumu üzerinden örnek vermek gerekirse üniversite öğrencilerine sorunlarına ilişkin destek sağlama görevi üniversitelerindir ya da ailelerindir ya da her iki kurum birlikte hareket etmelidir ana fikirlerinden birini savunan öğrencilerden diğer bakış açılarını da değerlendirerek kendi fikirlerini desteklemeleri beklenmektedir. Bu durumda öğrencinin tam puan alabilmesi için 2 farklı görüşü dikkatli bir şekilde analiz etmesi beklenmektedir. Eğer sadece birini dikkatlice değerlendirebilmişse 2 puan alabilir. Öğrenci farklı görüş açılarından birine veya ikisine de yeterince değinmemişse, bu görüş açılarına ilişkin belli belirsiz ifadeler kullanmış ise 1 puan verilebilir. Farklı görüş açılarının hiç göz önünde bulundurulmaması durumunda ise öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Örn. Sorunların başında gelen ekonomik sorunları ele alırsak bu sorunun çözümünde aileler ellerinde olmayan sebeplerden dolayı öğrencilere her zaman yardımcı olamayabilirler. Ekonomik imkanları çok iyi olmayan bir aile üniversitede okuyan çocuğu için yeterli desteği sağlamakta güçlük çekebilir. Ancak üniversiteler burs olanakları sunarak gençlere bu konuda yardımcı olabilirler. Çünkü üniversiteler öğrencilere verilecek burslar için kendilerini destekleyecek pek çok kurum veya organizasyon bulabilirler. En azından Anadolu’da yaşayan orta sınıf bir aile ile kıyaslanmayacak kadar geniş imkanları vardır. Bu yüzden bu konuda öğrencilere sadece aileleri yardımcı olmalıdır demek haksızlık olur. Bu görev imkanların genişliği göz önünde bulundurulursa üniversitelerindir. Ayrıca üniversiteler gençlere para kazanabilecekleri yarı-zamanlı iş imkanları sunarak da ekonomik katkı sağlayabilirler. Böylelikle öğrenciler hem okuyup hem para kazanabilirler. Eğer ailelerin ekonomik imkanları var ise elbette öğrenciye onlar da destek olmalıdır. Bu üniversitelerin işidir deyip kenara çekilmek söz konusu olmamalıdır. Çünkü her ne kadar üniversiteler büyük kurumlarsa da aile bireye en yakın kurumdur. Ancak yukarıdaki iki örnek üniversitelerin öğrencilere ekonomik anlamda ailelere kıyasla neden daha rahat destek verebileceklerini göstermektedir.

Öğrencilerin karşılaşılabilecekleri psikolojik ve ya sosyal sorunlara değinmek gerekirse ekonomik sorunlarda olduğu gibi bu konuda da üniversiteler öğrencilere destek vermelidir. Her aile çocuğunun psikolojik veya sosyal sıkıntılarını fark edecek, analiz edecek ve bu durumda ona yardımcı olacak farkındalık düzeyinde olamaz. Bu durumda bu tür ailelerden gelen öğrenciler bu sorunlarla baş başa kalırlar. Oysa üniversiteler bu alanda uzman kişilerden oluşan rehberlik ve danışma merkezleri ile öğrencilere profesyonel bir şekilde yardımcı olabilirler. Üstelik bu gibi kurumlar edindikleri tecrübeler ışığında ailelere kıyasla daha etkili çözümler sunabilirler. Ayrıca üniversite çağındaki gençlerin ailelerinin bilmesini istemediği sorunları olabilir. Bunları aileleri ile paylaşmakta güçlük çekebilirler ama rehberlik ve danışmanlık servisinde çalışan uzmanlar ile daha rahat paylaşabilirler. Bu demek değildir ki aileler hiç müdahale etmemeli ya da bu sürecin dışında kalmalıdır. Psikolojik ya da sosyal sorunlar yaşayan bireyin ailesinden göreceği desteğin yerini başka birinin tutması mümkün değildir. Ancak yukarıda belirtilen sebeplerden ötürü bu tür sorunlar yaşayan üniversite öğrencilerine destek sağlamada temel kurum üniversiteler olmalıdır.

Son ölçüt ise ‘sonuca ulaşma’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yazmış olduğu kompozisyonda belirttiği görüşlere dayanarak çıkarımlar yapması, belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği görüşlerin kısaca bir özetini sunarak, bir veya iki cümle ile yazdıklarını bağlayan öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında, yukarıda belirttiği görüşlerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak eksik yazmış ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında öğrenci kendi yazdıklarına ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn. Bütün bu hususlar dikkate alındığında üniversite öğrencilerine daha mutlu, sağlıklı ve verimli bir üniversite hayatı sağlayabilmek için hem ailelere hem de üniversitelere görevler düştüğü görülebilir. Ancak üniversiteler bu görevleri daha profesyonel olarak yerine getirip daha sağlıklı hizmet sağlayabilecekleri için öğrencilere karşılaştıkları ekonomik, psikolojik veya sosyal sorunları çözmeye destek olma görevi üniversitelere düşmektedir.

Problem Çözme 1

Problem çözme becerisi dereceli puanlama anahtarında belirlenen ilk ölçüt ‘problemi tanımlama’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleri ile ifade etmesidir.

1. senaryodaki problem cümlesinin 3 ana parçası vardır:

- interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamak için,
- kampüste belirli saat aralıklarında,
- sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerinin erişime kapatılması.

Bu 3 ana parça dikkate alındığında eğer öğrenci tam olarak problemi tanımlamış ise tam puan alır.

Örn. ‘Öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamak için kampüste belirli saat aralıklarında sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerinin erişime kapatılmasıdır’.

Yukarıda belirtilen kısımlardan sadece iki tanesini içeren bir tanımlama yaptı ise 2 puan alabilir.

Örn. ‘Öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamak için kampüste belirli saat aralıklarında internetin erişime kapatılmasıdır.’

1 kısmı kapsayan bir problem ifadesi 1 puan alabilir.

Örn. ‘Bu senaryoda problem internet kısıtlamasıdır.’

Belirlenen parçalara yer vermeyen bir tanımlama yapma ya da problemi hiç tanımlamama durumunda öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise alt problemlerin belirlenmesidir. Burada verilen probleme verilebilecek alt problemlerden bazıları aşağıda verilmiştir:

Örn.

- İnterneti eğlence amaçlı kullanan öğrencilerden kaynaklı bilgisayar laboratuvarlarında uzun kuyrukların oluşması,
- İnternetin bilinçsiz kullanılmasından kaynaklı öğrenci başarısının düşmesi,
- Bilgisayar bağımlılığı ve mutsuzluk/depresyon,
- Genel ağ hızındaki yavaşlama,
- vb.

Bu alt problemlerden en az 3 tanesini belirleyen öğrenci 3 puan, 2 tanesini belirleyen öğrenci 2 puan, 1 tanesini belirleyen öğrenci ise 1 puan alabilir. Alt problemlerin hiç bir şekilde belirlenmemesi durumunda ise öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ise ‘çözüm önerisi ya da önerileri sunma’ şeklindedir. Burada önemli olan çözüm önerilerinin sayısından ziyade niteliğidir. Öğrenci aşağıda verilen özellikleri taşıyan bir veya iki çözüm önerisi ile de tam puan alabilir. Ancak çözüm önerisinin/önerilerinin aşağıdaki özelliklerin hepsini içermesi beklenmektedir. Öğrencinin bir veya iki çözüm önerisinde bulunması ancak çözüm önerilerinin aşağıdaki özelliklerin hepsini değil bir kısmını içermesi durumunda iki puan alabilir. Eğer öğrenci konuya ilişkin ikiden fazla öneriyi derinlemesine incelemeden yüzeysel olarak verdiyse, sınırlılık ve koşulları göz önünde bulundurmadıysa bu kısımdan sadece 1 puan alabilir. Hiç çözüm önerisi sunulmaması durumunda ise 0 puan verilir.

Çözüm önerileri/önerilerinde bulunması gereken özellikler;

- Probleme/alt problemlere yönelik olmalıdır,
- Problemin derinlemesine anlaşıldığını göstermelidir,
- Problem durumunun sınırlılıklarını ve koşullarını dikkate almalıdır,
- Uygulanabilir olmalıdır/eylem içermelidir (öğrenciler bilgisayar kullanımında bilinçli olmalı gibi bir ifade eylem içermemektedir, ancak öğrencileri bilgisayar kullanımına ilişkin bilinçlendirmek üzere seminerler düzenlenmelidir gibi),

Diğer bir ölçüt ise dayanaklar sunulmasıdır. Bu ölçütten öğrencinin tam puan alabilmesi için en az iki tane dayanak ya da örnek sunması gerekir. Verilen dayanak ya da örneğin çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte ve güvenilir/anlamli olması beklenir. Öğrencinin güvenilir/anlamli, çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte tek bir dayanak vermesi durumunda öğrenci 2 puan alır. Öğrenci eğer çözüm önerisini/önerilerini desteklemek amacı ile 1 ya da 2 tane dayanak/örnek sunmuş ancak verilen dayanak/örnek güvenilir/anlamli değil ise ya da çözüm önerisini/önerilerini tam olarak destekler nitelikte değilse öğrenci buradan 1 puan alabilir. Hiç bir şekilde çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte ve güvenilir/anlamli dayanak/örnek sunulmamış ise öğrenci 0 puan alır.

Örn.

Bu problemin çözümüne yönelik olarak atılması gereken ilk adım öğrencilerin internet kullanımı hakkında bilinçlendirilmesidir. Bunun için üniversiteler kendi internet sitelerinde internet kullanımı ile ilgili bilgilendirici videolar ya da metinler bulundurabilir. Aynı zamanda sitede internet kullanımına ilişkin bilgi alınabilecek başka internet adresleri ile bu konuda gerçekleştirilmiş araştırmalara da yer verilebilir. Bu önlem gençlerin internet kullanımında dikkat etmeleri gereken noktaları kolaylıkla ulaşmalarını ve öğrenmelerini sağlayacaktır. Üniversitenin internet sitesini başka bir sebepten dolayı kullanan bir öğrenci bile hazırlanan video veya metinlerden faydalanabilir. İnternet ve tehlikeleri konusunda gençlerin eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi için yapılabilecek bir diğer şey ise bilişim şuuruna sahip gençler yetiştirmek üzere bu alanda uzman kişilerin hazırlayacağı seminerler olabilir. Öğrencileri bilinçlendirmek üzere rehber niteliğinde kitaplar ya da broşürler hazırlanabilir. Böylelikle öğrenciler alanında uzman kişilerden internette sağlıklı bir şekilde nasıl yararlanacaklarını öğrenme şansı yakalamış olurlar. Ayrıca bu tür çalışmalar konuya verilen önemin öğrenci tarafından da fark edilmesini sağlayacaktır ve öğrencide farkındalık yaratacaktır. Bütün bu önlemler internet kullanımında daha bilinçli öğrenciler yetişmesini sağlayacaktır.

Örn.

Diğer bir çözüm ise kişileri internet kullanma alışkanlıklarına ilişkin bilgilendirme yoluyla internetin verimli kullanılmasını sağlamak olabilir. Öğrencilere İnternet'te bir

hafta içinde nereye ne zaman bağlandıkları bilgisinin dökümü e-posta ile otomatik olarak yollanarak, otokontrollerini kendi kendilerine yapmaları sağlanabilir. Bu çözüm önerisinde amaç öğrencilere internette geçirdikleri zamanı daha dikkatli değerlendirme fırsatı sağlamaktır. Böylelikle kısıtlama ile asla çözülemeyecek bir sorun öğrenciye oto kontrol kazandırılarak çözülebilir. Genel ağda hız yavaşlamasına sebep olan siteler de bilgilendirme mailinde öğrencilere gönderilebilir. Burada amaç öğrenciye sorumluluk duygusu kazandırmak olmalıdır. Sosyal bir birey olmanın en önemli unsuru sorumluluk sahibi, kendisine saygı duyduğu gibi başkalarına da saygı gösteren bireyler olmaktır. Öğrenciler kampüste interneti eğitim amaçlı kullanan kişilere karşı sorumluluk duymayı, genel ağda yavaşlamaya sebep olacak film indirme gibi etkinlikler için interneti belirli sınırlar dahilinde kullanmayı bu sistemle öğrenebilir.

Son ölçüt ise 'değerlendirme' olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yazmış olduğu kompozisyonda belirttiği çözüm önerilerine dayanarak çıkarımlar yapması, belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği önerilerin kısaca bir özetini sunarak, önerilerin etkililiğini değerlendiren öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında çözüm önerilerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak önerilerin etkililiğini eksik değerlendirmiş ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında öğrenci kendi yazdıklarına ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn.

Sonuç olarak kampüste belirli saat aralıklarında sosyal paylaşım siteleri ile video ve dosya paylaşım sitelerinin erişime kapatılması öğrencilerin interneti eğitim amaçlı kullanmalarını sağlamayacaktır. Bunun için verimli internet kullanımı hakkında bilinçlendirilmeli ve öğrencilere otokontrol ve sorumluluk bilinci kazandırılmalıdır. Bu öneriler maliyet ve imkanlar bakımından her üniversitenin gerçekleştirebileceği önerilerdir. İnternet kullanımı hakkında bilinçli ve oto kontrolü olan öğrenciler sayesinde bilgisayar laboratuvarlarında uzun kuyrukların oluşması, öğrenci başarısının internet bağımlılığına bağlı olarak düşmesi veya genel ağ hızındaki yavaşlama gibi sorunlar da çözülmüş olacaktır.

Problem Çözme 2

Problem çözme becerisi dereceli puanlama anahtarında belirlenen ilk ölçüt ‘problemi tanımlama’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleri ile ifade etmesidir.

2. senaryodaki problem cümlesinin 3 ana parçası vardır:

- Öğrenciler yanlış üniversite tercihinde bulunmaktadır,
- Yanlış tercih öğrencilerin hayatını olumsuz etkilemektedir,
- Yanlış tercih üniversiteler için de zaman ve emek kaybına sebep olmaktadır.

Bu 3 ana parça dikkate alındığında eğer öğrenci tam olarak problemi tanımlamış ise tam puan alır.

Örn. ‘Bu senaryoda problem öğrencilerin kendilerine uygun olmayan bölümleri seçerek hem kendi hayatlarını olumsuz yönde etkilemeleri hem de üniversitelere zaman ve emek kaybına sebep olmalarıdır’.

Yukarıda belirtilen kısımlardan sadece iki tanesini içeren bir tanımlama yaptı ise 2 puan alabilir.

Örn. ‘Bu senaryoda problem öğrencilerin kendilerine uygun olmayan bölümleri seçerek kendi hayatını olumsuz yönde etkileyen tercihler yapmalarıdır.’

1 kısmı kapsayan bir problem ifadesi 1 puan alabilir.

Örn. ‘Bu senaryoda problem öğrencilerin yanlış bölüm tercihleridir.’

Belirlenen parçalara yer vermeyen bir tanımlama yapma ya da problemi hiç tanımlamama durumunda öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise alt problemlerin belirlenmesidir. Burada verilen probleme verilebilecek alt problemlerden bazıları aşağıda verilmiştir:

Örn.

- Öğrencilerin mesleklere/bölümlere ilişkin yeterli bilgi sahibi olmaması,
- Ailelerin yanlış yönlendirmeleri,

- İş kaygısı,
- Gelir düzeyi/statü kaygısı,
- Sınav sistemi,
- vb.

Bu alt problemlerden en az 3 tanesini belirleyen öğrenci 3 puan, 2 tanesini belirleyen öğrenci 2 puan, 1 tanesini belirleyen öğrenci ise 1 puan alabilir. Alt problemlerin hiç bir şekilde belirlenmemesi durumunda ise öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ise ‘çözüm önerisi ya da önerileri sunma’ şeklindedir. Burada önemli olan çözüm önerilerinin sayısından ziyade niteliğidir. Öğrenci aşağıda verilen özellikleri taşıyan bir veya iki çözüm önerisi ile de tam puan alabilir. Ancak çözüm önerisinin/önerilerinin aşağıdaki özelliklerin hepsini içermesi beklenmektedir. Öğrencinin bir veya iki çözüm önerisinde bulunması ancak çözüm önerilerinin aşağıdaki özelliklerin hepsini değil bir kısmını içermesi durumunda iki puan alabilir. Eğer öğrenci konuya ilişkin ikiden fazla öneriyi derinlemesine incelemeden yüzeysel olarak veriyse, sınırlılık ve koşulları göz önünde bulundurmıyorsa bu kısımdan sadece 1 puan alabilir. Hiç çözüm önerisi sunulmaması durumunda ise 0 puan verilir.

Çözüm önerileri/önerilerinde bulunması gereken özellikler;

- Probleme/alt problemlere yönelik olmalıdır,
- Problemin derinlemesine anlaşıldığını göstermelidir,
- Problem durumunun sınırlılıklarını ve koşullarını dikkate almalıdır,
- Uygulanabilir olmalıdır/eylem içermelidir (öğrenciler bilgisayar kullanımda bilinçli olmalı gibi bir ifade eylem içermemektedir, ancak öğrencileri bilgisayar kullanımına ilişkin bilinçlendirmek üzere seminerler düzenlenmelidir gibi),

Diğer bir ölçüt ise dayanaklar sunulmasıdır. Bu ölçütten öğrencinin tam puan alabilmesi için en az iki tane dayanak ya da örnek sunması gerekir. Verilen dayanak ya da örneğin çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte ve güvenilir/anlamalı olması beklenir. Öğrencinin güvenilir/anlamalı, çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte tek bir dayanak vermesi durumunda öğrenci 2 puan alır. Öğrenci eğer çözüm önerisini/önerilerini desteklemek amacı ile 1 ya da 2 tane dayanak/örnek sunmuş

ancak verilen dayanak/örnek güvenilir/anlamalı değil ise ya da çözüm önerisini/önerilerini tam olarak destekler nitelikte değilse öğrenci buradan 1 puan alabilir. Hiç bir şekilde çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte ve güvenilir/anlamalı dayanak/örnek sunulmamış ise öğrenci 0 puan alır.

Örn.

Bu problemin çözümüne yönelik olarak atılması gereken ilk adım öğrencilere bu süreçte sağlıklı rehberlik yapılmasıdır. Eğitim sürecinde öğrencilerin yetenek ve ilgilerinin hangi alana yönelik olduğu belirlenmeli ve öğrencilere ilgi, yetenek ve istekleri doğrultusunda severek yapacakları mesleği seçmeleri için iyi rehberlik yapılmalıdır. Burada görev hem rehber öğretmenlere, hem üniversitelere hem de ailelere düşmektedir. Ailelerin kültürel yapısı, eğitim düzeyi ve ekonomik olanaklarının bu seçimi olumlu olduğu kadar olumsuz açıdan da etkilediği yadsınamaz bir gerçektir. Kimi anne babalar kendi çocukluk ve gençlik döneminde yapamadıklarını çocuklarının yapmasını arzu ederler ve onları bu yönde zorlayıcı bir tutum sergilerler. Bazı durumlarda ise gelecek kaygısı mutlu ve başarılı olabilecekleri alanlar yerine ileride iş fırsatı daha fazla olan alanlara yönlendirilebilirler. Bu durumu engellemek için uzmanlar ailelere de rehberlik etmelidir. Aileler çocuklarının kişilik özelliklerini iyi değerlendirmeli ileride mutlu olacakları meslekleri seçmeleri için yol göstermeli ancak baskı yapmamalıdır. Böylelikle gençler ailelerinin desteğini hissedecek ve onların yardımı ile daha sağlıklı değerlendirmeler yapacaktır.

Diğer bir çözüm ise gençlerin ilgilendikleri bölümler/meslekler hakkında bilgilendirilmesidir. Öğrenciler çeşitli kurumların kullandığı kariyer belirleme testlerini alarak ya da çeşitli test ve envanter uygulamaları yapıp ve bu uygulamaların sonucuna göre gençlere kendi kişilik yapılarına uygun meslek grupları önerilebilir. Bu bilgiler ışığında gençler yetenekli ve ilgili oldukları alanları belirleyebilirler. Daha sonra ise üniversiteleri gezerek bilgi edinebilirler ya da üniversitelerin tanıtım ofisleri çeşitli seminerler ile öğrencilere ilgilendikleri bölümlere ilişkin bilgi sağlayabilir. Okullarda meslek tanıtım birimleri kurularak öğrencilere meslekler tanıtılabilir. Öğrencilere sunulacak staj imkanları ise ilgi duydukları mesleğe ilişkin birinci elden tecrübe edinmelerini sağlayabilir. Böylelikle gençler bölüm tercihi yapmadan önce ilgilendikleri

alana ilişkin yeterli bilgiyi edinmiş olacaklar ve tercihlerini daha bilinçli yapacaklardır. Böylelikle yaşadığı topluma ve kendisine daha çok fayda sağlayacaktır.

Son ölçüt ise ‘değerlendirme’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yazmış olduğu kompozisyonda belirttiği çözüm önerilerine dayanarak çıkarımlar yapması, belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği önerilerin kısaca bir özetini sunarak, önerilerin etkililiğini değerlendiren öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında çözüm önerilerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak önerilerin etkililiğini eksik değerlendirmiş ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında öğrenci kendi yazdıklarına ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn. Sonuç olarak meslek seçimi bireylerin yaşamlarını etkileyen en önemli faktörlerden birisidir. Öğrencilerin doğru tercih yapmaları için öğrencilere bu aşamada nitelikli rehberlik hizmetleri sunulmalı ve seçtikleri bölümler/meslekler hakkında detaylı bilgi edinmeleri sağlanmalıdır. Kendine uygun mesleği seçen bireyler yaşam boyu mutlu olacağı gibi yaptıkları işte de verimli olacak, kendisine ve yaşadığı topluma daha çok fayda sağlayacaktır.

Problem Çözme 3

Problem çözme becerisi dereceli puanlama anahtarında belirlenen ilk ölçüt ‘problemi tanımlama’ ölçütüdür. Burada öğrenciden beklenen verilen problem senaryosunu okuyup problemi kendi cümleleri ile ifade etmesidir.

3. senaryodaki problem cümlesinin 3 ana parçası vardır:

- Öğrencilerin üniversite döneminde **çok çeşitli sorunlar ile karşılaşmaları,**
- **içinde buldukları dönemin hassasiyetinden dolayı bu sorunlar ile başa çıkmakta zorlandıkları için**
- **hayatlarını olumsuz etkileyen yanlış kararlar vermeleridir’.**

Bu 3 ana parça dikkate alındığında eğer öğrenci tam olarak problemi tanımlamış ise tam puan alır.

Örn. ‘Öğrencilerin üniversite döneminde **çok çeşitli sorunlar ile karşılaşmaları ve içinde buldukları dönemin hassasiyetinden dolayı bu sorunlar ile başa çıkmakta zorlandıkları için hayatlarını olumsuz etkileyen yanlış kararlar vermeleridir**’.

Yukarıda belirtilen kısımlardan sadece iki tanesini içeren bir tanımlama yaptı ise 2 puan alabilir.

Örn. ‘Öğrencilerin üniversite döneminde **çok çeşitli sorunlar ile karşılaşmaları ve yanlış kararlar vermeleridir**’.

1 kısmı kapsayan bir problem ifadesi 1 puan alabilir.

Örn. ‘Bu senaryoda problem öğrencilerinin sorunlarını çözememesidir.’

Belirlenen parçalara yer vermeyen bir tanımlama yapma ya da problemi hiç tanımlamama durumunda öğrenci buradan puan alamaz.

İkinci ölçüt ise alt problemlerin belirlenmesidir. Burada verilen probleme verilebilecek alt problemlerden bazıları aşağıda verilmiştir:

Örn.

- Ekonomik sebeplerden kaynaklanan problemler,
- Psikolojik sebeplerden kaynaklanan problemler,
- Sosyal sebeplerden kaynaklanan problemler,
- Akademik problemler,
- vb.

Bu alt problemlerden en az 3 tanesini belirleyen öğrenci 3 puan, 2 tanesini belirleyen öğrenci 2 puan, 1 tanesini belirleyen öğrenci ise 1 puan alabilir. Alt problemlerin hiç bir şekilde belirlenmemesi durumunda ise öğrenci bu ölçütten puan alamaz.

Üçüncü ölçüt ise ‘çözüm önerisi ya da önerileri sunma’ şeklindedir. Burada önemli olan çözüm önerilerinin sayısından ziyade niteliğidir. Öğrenci aşağıda verilen özellikleri taşıyan bir veya iki çözüm önerisi ile de tam puan alabilir. Ancak çözüm

önerisinin/önerilerinin aşağıdaki özelliklerin hepsini içermesi beklenmektedir. Öğrencinin bir veya iki çözüm önerisinde bulunması ancak çözüm önerilerinin aşağıdaki özelliklerin hepsini değil bir kısmını içermesi durumunda iki puan alabilir. Eğer öğrenci konuya ilişkin ikiden fazla öneriyi derinlemesine incelemeden yüzeysel olarak veriyse, sınırlılık ve koşulları göz önünde bulundurmıyorsa bu kısımdan sadece 1 puan alabilir. Hiç çözüm önerisi sunulmaması durumunda ise 0 puan verilir.

Çözüm önerileri/önerilerinde bulunması gereken özellikler;

- Probleme/alt problemlere yönelik olmalıdır,
- Problemin derinlemesine anlaşıldığını göstermelidir,
- Problem durumunun sınırlılıklarını ve koşullarını dikkate almalıdır,
- Uygulanabilir olmalıdır/eylem içermelidir (öğrenciler bilgisayar kullanımında bilinçli olmalı gibi bir ifade eylem içermemektedir, ancak öğrencileri bilgisayar kullanımına ilişkin bilinçlendirmek üzere seminerler düzenlenmelidir gibi),

Diğer bir ölçüt ise dayanaklar sunulmasıdır. Bu ölçütten öğrencinin tam puan alabilmesi için en az iki tane dayanak ya da örnek sunması gerekir. Verilen dayanak ya da örneğin çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte ve güvenilir/anlamalı olması beklenir. Öğrencinin güvenilir/anlamalı, çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte tek bir dayanak vermesi durumunda öğrenci 2 puan alır. Öğrenci eğer çözüm önerisini/önerilerini desteklemek amacı ile 1 ya da 2 tane dayanak/örnek sunmuş ancak verilen dayanak/örnek güvenilir/anlamalı değil ise ya da çözüm önerisini/önerilerini tam olarak destekler nitelikte değilse öğrenci buradan 1 puan alabilir. Hiç bir şekilde çözüm önerisini/önerilerini destekler nitelikte ve güvenilir/anlamalı dayanak/örnek sunulmamış ise öğrenci 0 puan alır.

Örn.

Bu problemin çözümüne yönelik olarak atılması gereken ilk adım öğrencilerin faydalanabileceği danışmanlık merkezlerinin kurulmasıdır. Bu merkezlerde öğrencilerin psikolojik sorunlarında onlara destek olacak uzman bireyler yer alabilir. Bu uzman kadrolar randevu sistemi ile bireysel olarak öğrenciler ile ilgilenebilecekleri gibi öğrencilerin ortak sorunlarına yönelik seminerler de hazırlayabilir. Böylelikle öğrencilerin psikolojik sorunlar altında ezilmeleri engellenmiş olur. Aynı danışmanlık

merkezleri öğrencilerin sosyal olarak kaynaşmalarını sağlayacak etkinlikler de hazırlayabilirler. Bu tür küçük organizasyonlar sayesinde öğrenciler birlikte zaman geçirme ve birbirini tanıma imkanı elde etmiş olurlar. Bu tür etkinlikler kapsamında mezunlarla yeni öğrencilerin bir araya getirilmesi sağlanabilir. Böylelikle öğrenciler iş hayatı ile ilgili mezun öğrencilerden bilgiler edinebilirler, akıllarındaki soruları sorabilirler. Sonuç olarak pek çok öğrencinin psikolojik veya sosyal sebeplerden kaynaklanabilecek sorunlarında kendilerini yalnız hissetmeleri ve yanlış kararlar almaları engellenebilir.

Öğrencilerin genellikle karşılaştıkları bir diğer sorun ise ekonomik sebeplerden kaynaklı sorunlardır. Bu sorunun çözümü için ise üniversitelerin ekonomik durumu iyi olmayan öğrencilere destek olmalıdır. Bu gerek burs gerekse çalışma imkanları sağlamak ya da temel ihtiyaçlarını daha uygun ücretler karşılığında giderebilecekleri yerler sağlamak şeklinde olabilir. Elbette bir üniversite ekonomik desteğe ihtiyacı olan bütün öğrencilerine destek olamayabilir ama burs verebilecek kurumlarla ya da bireylerle ekonomik desteğe ihtiyacı olan öğrenciler arasında köprü görevi sağlayacak birimler oluşturabilir. Böylelikle kendi imkanları ile burs sağlayamadığı öğrencilerin bu kurumlar tarafından desteklenmesini sağlayabilir. Dahası kampüs içinde öğrencilere yarı-zamanlı çalışabilecekleri iş imkanları sunulabilir. Bu hem üniversitenin işlerinin yapılması hem de öğrencilerin ekonomik olarak desteklenmesini sağlar. Bütün bunlar öğrencilerin ekonomik sorunların onları tek başlarına bırakmamak için atılabilecek adımlardır.

Son ölçüt ise ‘değerlendirme’ olarak belirlenmiştir. Burada öğrencinin yazmış olduğu kompozisyonda belirttiği çözüm önerilerine dayanarak çıkarımlar yapması, belli bir sonuca ulaşması beklenmektedir. Belirttiği önerilerin kısaca bir özetini sunarak, önerilerin etkililiğini değerlendiren öğrenciler tam puan alabilir. Eğer öğrenci sonuç kısmında çözüm önerilerine dayanarak bir sonuç yazmayı denemiş, ancak önerilerin etkililiğini eksik değerlendirmiş ise 2 puan alabilir. Sonuç kısmında öğrenci kendi yazdıklarına ilişkin bir çıkarım ya da özet sunmamış ama yine de bir sonuç paragrafı ile yazdıklarını bağlamaya çalışmış ise 1 puan alabilir. Eğer hiç bir şekilde toplayıcı bir sonuç paragrafı yazılmamış ise öğrenci bu kısımdan puan alamaz.

Örn.

Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin geçirdikleri bu hassas dönemde karşılaştıkları sorunları çözmeye onlara destek olmak için üniversite bünyesinde danışmanlık hizmeti verecek birimler kurmalı ve ekonomik olarak ihtiyacı olan gençlere destek olunmalı ya da ekonomik katkı sağlayabilecekleri imkanlar yaratılmalıdır. Bu çözüm önerileri maliyeti çok olmayan ama öğrencilere ve dolayısıyla topluma getirisi olumlu önerilerdir. Bu önlemlerle gençlerin ileride pişman olacakları yanlış kararları almaları engellenmiş olur.

EK 7. Görüşme Soruları

Öğretim Üyeleri

1. Üst düzey düşünme becerileri sizin için ne anlama gelmektedir?
2. Sizce analitik düşünen bir öğrenci hangi davranışları gösterir?
3. Sizce eleştirel düşünen bir öğrenci hangi davranışları gösterir?
4. Sizce problem çözme becerisi iyi olan bir öğrenci hangi davranışları gösterir?
5. Liseden ne düzeyde geliyorlar? Gelişime açık olduklarını düşünüyor musunuz?
6. Sizce üst düzey düşünme becerileri olarak tanımlanan analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri üniversitede kazandırılmakta mıdır? Kazandırılıyorsa ne düzeyde kazandırılmaktadır? Kazandırılmıyorsa sizce neden kazandırılmamaktadır? Kazandırılmasını engelleyen faktörler nelerdir?
7. Birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında analitik düşünme, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri açısından bir fark gözlemliyor musunuz? Eğer fark var ise sizce bu fark neden/nelerden kaynaklanmaktadır?
8. Ders dışında başka ne gibi etmenler bu becerilerin gelişimini etkileyebilir? Bu becerilerini geliştirmeye yönelik öğrencilerin katıldığı ders dışı etkinlikler var mı? Bu konuda öğrencilere rehberlik ediliyor mu?
9. Derslerinizde üst düzey düşünme becerilerini kazandırabiliyor musunuz? Evet ise üst düzey düşünme becerilerini kazandırmak için ne gibi etkinlikler yapıyorsunuz? Kazandırılmıyor ise sizce neden kazandırılmamaktadır? Kazandırılmasını engelleyen faktörler nelerdir?
10. Üniversite düzeyinde üst düzey düşünme becerilerinin ne şekilde geliştirilmesi gerektiğini düşünüyorsunuz?
11. Sizce öğrencilerin bu becerileri kullanmaya ve geliştirmeye karşı tutumu nasıl?

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri

Analitik Düşünme

1. Analitik düşünmeden ne anlıyorsunuz?
2. Derslerinizde sizden bir metni/tartışmayı ya da tanımı analiz etmeniz, bu analiz sonucu ortaya çıkan öğelerin birbiri ve metnin bütünü ile nasıl bir ilişki içinde olduğunu belirlemeniz istendi mi? İstendi ise örnek verebilir misiniz?
3. Bir fikrin/metnin/tartışmanın güçlü ve zayıf yönlerini incelemeniz istendi mi? Örnek verebilir misiniz?
4. Olaylar/fikirler arasındaki sebep sonuç ilişkilerini belirlemenizi gerektiren çalışmalar yaptınız mı? Aklınızda kalan, sizi en çok etkileyen durumlardan örnek verebilir misiniz?
5. Bir fikrin/tartışmanın/iddianın güçlü, geçerli olup olmadığını nasıl anlarsınız?
6. Kendinizi analitik düşünme becerisi açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce analitik düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
7. Lise eğitiminiz analitik düşünme becerileri kazanmanızda etkili oldu mu? Etkili olduğunu düşünüyorsanız hangi bakımlardan etkili oldu? Etkili olmadığını düşünüyorsanız neden etkili olmadı? Analitik düşünme becerinizi geliştiren aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
8. Sizce analitik düşünme becerisi önemli midir? Neden?

Eleştirel Düşünme

1. Eleştirel düşünmeden ne anlıyorsunuz?
2. Derslerinizde bir konuya ilişkin çeşitli bakış açılarını değerlendirdiniz mi? Buna ilişkin aklınızda kalan örnekler var mı?
3. Fikirler arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
4. Bir konuyu/tartışmayı farklı boyutlarıyla değerlendirmeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
5. Bir konu hakkında ne yapacağınıza ya da neye inanacağınıza ilişkin bir karar vermek için sorgulama yapmanız sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?

6. Kendinizi eleştirel düşünme becerisi açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
7. Lise eğitiminiz eleştirel düşünme becerileri kazanmanızda etkili oldu mu? Etkili olduğunu düşünüyorsanız hangi bakımlardan etkili oldu? Etkili olmadığını düşünüyorsanız neden etkili olmadı? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
8. Sizce eleştirel düşünme becerisi önemli midir? Neden?

Problem Çözme

1. Problem çözme becerisinden ne anlıyorsunuz?
2. Derslerinizde sizden bir problem belirlemeniz ve bu problemin çözümü için yapılması gerekenleri belirlemeniz istendi mi? Aklınızda kalan çarpıcı durumlar var ise örnek verebilir misiniz?
3. Bir problemi çözerken probleme ilişkin elde ettiğiniz kaynakların güvenilir olup olmadığını değerlendirdiniz mi? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
4. Bir probleme ilişkin farklı çözümler üretmeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
5. Problem çözüldükten sonra çözüm yollarını değerlendirmeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
6. Kendinizi problem çözme becerisi açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce problem çözme becerisini etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
7. Lise eğitiminiz problem çözme becerileri kazanmanızda etkili oldu mu? Etkili olduğunu düşünüyorsanız hangi bakımlardan etkili oldu? Etkili olmadığını düşünüyorsanız neden etkili olmadı? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
8. Sizce problem çözme becerisi önemli midir? Neden?

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri

Analitik Düşünme

1. Analitik düşünmeden ne anlıyorsunuz?
2. Derslerinizde sizden bir metni/tartışmayı ya da tanımı analiz etmeniz, bu analiz sonucu ortaya çıkan öğelerin birbiri ve metnin bütünü ile nasıl bir ilişki içinde olduğunu belirlemeniz istendi mi? Örnek verebilir misiniz?
3. Sizden bir fikrin/metnin/tartışmanın güçlü ve zayıf yönlerini incelemeniz istendi mi? Örnek verebilir misiniz?
4. Olaylar/fikirler arasındaki sebep sonuç ilişkilerini belirlemenizi gerektiren çalışmalar yaptınız mı? Aklınızda kalan, sizi en çok etkileyen durumlardan örneklerden verebilir misiniz?
5. Bir fikrin/metnin/tartışmanın güçlü ve zayıf yönlerini incelemeniz istendi mi? Örnek verebilir misiniz?
6. Sizce ne gibi öğeler bir fikrin/tartışmanın güçlü olmasını sağlar?
7. Kendinizi analitik düşünme becerisi açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce analitik düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
8. Analitik düşünme becerisini açısından bir ve dördüncü sınıftaki düzeyinizi karşılaştırır mısınız?
9. Üniversite eğitiminiz analitik düşünme becerileri kazanmanızda etkili oldu mu? Etkili olduğunu düşünüyorsanız hangi bakımlardan etkili oldu? Etkili olmadığını düşünüyorsanız neden etkili olmadı? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalanları örnek verebilir misiniz?
10. Üniversitede sınıf dışı etkinliklere katıldınız mı? Sizce sınıf dışı etkinlikler analitik düşünme becerilerinin gelişimini etkiler mi?
11. Sizce analitik düşünme becerilerinizin gelişiminde en çok etkili olan etmenler nelerdir?
12. Sizce analitik düşünme becerisi önemli midir? Neden?

Eleştirel Düşünme

1. Eleştirel düşünmeden ne anlıyorsunuz?
2. Derslerinizde bir konuya ilişkin çeşitli bakış açılarını değerlendirdiniz mi? Buna ilişkin aklınızda kalan örnekler var mı?
3. Fikirler arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
4. Bir konuyu/tartışmayı farklı boyutlarıyla değerlendirmeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
5. Bir konu hakkında ne yapacağınıza ya da neye inanacağınıza ilişkin bir karar vermek için sorgulama yapmanız sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
6. Kendinizi eleştirel düşünme becerisi açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce eleştirel düşünme becerisini etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
7. Eleştirel düşünme becerisini açısından bir ve dördüncü sınıftaki düzeyinizi karşılaştırır mısınız?
8. Üniversite eğitiminiz eleştirel düşünme becerileri kazanmanızda etkili olmuş mudur? Etkili olduğunu düşünüyorsanız hangi bakımlardan etkili oldu? Etkili olmadığını düşünüyorsanız neden etkili olmadı? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
9. Üniversitede sınıf dışı etkinliklere katıldınız mı? Sizce sınıf dışı etkinlikler eleştirel düşünme becerisinin gelişimini etkiler mi?
10. Sizce eleştirel düşünme becerilerinizin gelişiminde en çok etkili olan etmenler nelerdir?
11. Sizce eleştirel düşünme becerisi önemli midir? Neden?

Problem Çözme

1. Problem çözme becerisinden ne anlıyorsunuz?
2. Derslerinizde sizden bir problem belirlemeniz ve bu problemin çözümü için yapılması gerekenleri belirlemeniz istendi mi? Aklınızda kalan çarpıcı durumlar var ise örnek verebilir misiniz?
3. Bir problemi çözerken probleme ilişkin elde ettiğiniz kaynakların güvenilir olup olmadığını değerlendirmeniz mi? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
4. Bir probleme ilişkin farklı çözümler üretmeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
5. Problem çözüldükten sonra çözüm yollarını değerlendirmeniz sağlandı mı? Örnek verebilir misiniz?
6. Kendinizi problem çözme becerisi açısından nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce problem çözme becerilerini etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
7. Problem çözme becerisiniz açısından bir ve dördüncü sınıftaki düzeyinizi karşılaştırır mısınız?
8. Üniversite eğitiminiz problem çözme becerileri kazanmanızda etkili oldu mu? Etkili olduğunu düşünüyorsanız hangi bakımlardan etkili oldu? Etkili olmadığını düşünüyorsanız neden etkili olmadı? Bu becerinizi geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalardan aklınızda kalan durumlara örnek verebilir misiniz?
9. Üniversitede sınıf dışı etkinliklere katıldınız mı? Sizce sınıf dışı etkinlikler problem becerilerinin gelişimini etkiler mi?
10. Sizce problem çözme becerilerinizin gelişiminde en çok etkili olan etmenler nelerdir?
11. Sizce problem çözme becerileri önemli midir? Neden?

EK 8. Birinci Sınıf Görüşmeleri İçin Kodlar ve Örnek Cümleler

Üniversite Birinci Sınıf Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Kodlar ve örnek cümleler	Sıklık
<p>Matematik/Geometriyle ilgili</p> <ul style="list-style-type: none"> Analitik düşünme hani daha çok 3 boyutlu, hani ne bileyim, kavramsal değil de hani, geometriye yönelik hani, algı, şekil daha çok ön planda olan. Analitik düşünme daha çok soyut konularda hani, matematik, geometri, o gibi şeyler yani. 	6
<p>İnceleme/değerlendirme</p> <ul style="list-style-type: none"> Daha derin düşünme, araştırmacı, inceleme, değerlendirmeler oluşturma. Analiz etme, önce bilgileri toplarız, sonra onları değerlendiririz ve sonuçlarına bakarız, analiz etmek sonuç anlamına gelir bence, ona göre değerlendirme yaparız, bilgileri biriktirdikten sonra, düşündükten sonra, değerlendirip sonuçları, değerlendirdiğimiz konunun sonuçlarına göre yaptığımız analize göre karar veririz. 	8
<p>Edebiyat/Türkçe</p> <ul style="list-style-type: none"> Türkçe’ de mesela tamam bir hikaye anlatılır ama onun ne anlatmak istediğini sen kendi fikirlerini ortaya koyarsın, ana fikir örneğin, mesela neresi önemli oraya dikkat edebiliriz, teması falan.. Edebiyat dersinde lisede evet yapmıştık, konu olarak hani işte tema daha güçlü olarak, neyi, hangi duyguyu açıklamıştır gibi konuşmalar yapmıştık, evet. 	11
<p>Boyle bir çalışma olmadı/yapılmadı</p> <ul style="list-style-type: none"> Yok şuna kadar, lisede de orta okulda da hiç öyle bir çalışma olmadı. Açıkçası lisede yapmadık öyle bir şey. 	12
<p>Tarih</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesela o da Tarih derslerinde olabilir, mesela lisede ki tecrübem Tarih derslerinde, mesela bir olay oluyor, onun sebepleri ve doğurduğu sonuçlar, inceliyoruz.. ...hatırladığım kadarıyla tarih dersinde olması lazım, ilk konular hani, tarih nedir, olaylar arasındaki ilişkilerde. 	5
<p>Ezber</p> <ul style="list-style-type: none"> ..Zaten lisede hep ezber yaptığımız için sınavlarda bile soru tarzını ezberliyorduk... ..lisede alınan eğitime göre de değişiyor ama genel olarak baktığımızda bütün lisede ezbere dayalı bir sistem var... 	6
<p>Yüzeysel</p> <ul style="list-style-type: none"> Metinleri inceledik lisedeyken, tabi yine yüzeysel bir şey oldu... ... işte ana fikri, teması, üslubu, işte yazarın çalışmaları, bu şekilde, tabi detaylı olarak yapmadık, hani sayısal çıkışlı olduğum için ama sonuçta yapmıştık yani.... 	7
<p>Üniversite/Lise Kıyaslaması</p> <ul style="list-style-type: none"> matematik dersi de, lisedeyken formül ezberleyip geçerdik, bir çoğu formül ezberlemiştir, ben formül ezberlemezdim ama üniversiteye geldiğimizde bu formüllerin nereden geldiğini öğrenmeye başladık hani benim kafama yatmıyordu formül, ezberlemiyordum da o yüzden, ben kendim yaparım diyordum, üniversiteye geldik, formüllerin hepsinin mantıklı birer açıklaması olduğunu gördük, tabi biz bunları beyin fırtınası yapamadık, daha önceden hiç görmediğimiz için hoca yazdı biz baktık, sonra hocamız aynı şekilde yine bizim fikirlerimizi almak istedi ama, dolayısıyla fikir çıkmadı fazla, çünkü herkes ezberleyip gelmiş, sonra hocamız açıkladı, Türkçe dersinden matematik dersine kadar irdelemeyi gördük... ..üniversitede de mesela Fen Bilgisi dersinde, mesela Biyoloji dersimiz var şurada, onu görsel olarak görüyoruz mesela, slaytlarla, hoca gösteriyor, resimlerle gösteriyor mesela sadece yazı yok, bu sunumların olması öğrenci için çok iyi hani onu o şekilde gördüğü için, daha iyi başarılar elde edebilir... 	11
<p>Üniversite Sınavına Hazırlık</p> <ul style="list-style-type: none"> ..çoğu şeyi görmedik diyebilirim ama bu sadece bizim okulumuza özgü değil çoğu lisede o tip, hani fazla üstünde durulmuyor sadece sınav sistemine hazırlayan bir durum var, 4 yıl boyunca biz sınava hazırlanıyoruz, hani metni açıklama, öğrenmek, kendini geliştirmek, farklı açıdan bakmak, bunlar yok, sınavda acıkabilecek soru tiplerine bakıyorsunuz ve onları çözüyorsunuz, bize bilgi vermekten çok, bakış açısı geliştirmekten çok sınav kazanmayı gösterdiler 4 yıl boyunca... ..lisede belli bir kalıplaşma var yani sadece sen üniversite sınavına hazırlanıyorsun, hiç bir şekilde yorum yapamıyorsun, her şeyi kabul etmek zorundasın, sınava girmek zorundasın.. 	3

Analitik Düşünme Becerim İyi Düzeyde	2
<ul style="list-style-type: none"> ...Genelde (kendimi analitik düşünen biri olarak) görüyorum, çünkü, hani, dediğim gibi eşit ağırlık öğrencisi olduğum için hani hem sözel, hem sayısal verilerle uğraşıyoruz, mesela Türkçe dersinden örnek verirsek, bir paragrafı okuduğumuz da yani çözümlenebiliyorum, algılayabiliyorum en azından.. Görsek düşünme hani, 3 boyutlu olsun, geometrik olsun, yeterli buluyorum, seviyorum da daha doğrusu.... 	2
Analitik Düşünme Becerim Orta Düzeyde	5
<ul style="list-style-type: none"> Çok iyi değil ama iyi kullanıyorum hani sayısal açısından biraz daha iyi sözele nazaran, biraz daha iyi kullanıyorum. Yavaş yavaş düşünüyorum yani tam olarak iyi olduğunu düşünmüyorum, yani üniversitenin biraz da böyle bir avantajı var yani, sana kendi düşüncelerini ve yani her şeyi enine boyuna tartışmayı, irdelemeyi sağlayabiliyor yani, ama git gide öyle olacağını düşünüyorum. 	5
Analitik Düşünme Becerim Kötü Düzeyde	4
<ul style="list-style-type: none"> Çok etkili kullandığımı düşünmüyorum... Analitik becerisi yüksek değilim. 	4
Pratik	8
<ul style="list-style-type: none"> ..şimdi şöyle söyleyeyim, bir insan kafasında bir şeyi şekillendirebilir, uygulayabilir, ha günlük hayata bunu uyarlar mı onu bilmiyorum ama hani nasıl desem daha pratik düşünmeyi sağlayabilir diye düşünüyorum ben, hani ona katkısı olabilir, diye düşünüyorum. Şöyle bir şey, yani alternatifler çoğalır, o konu hakkındaki fikirlerin gelişir, bir olay olduğu zaman çözüm bulman kolaylaşır. 	8
Öğrenci algısına göre lise eğitimimin katkısı	4
<ul style="list-style-type: none"> Hayır.(lisede) analitik düşünme konusunda pek ilerlediğimi düşünmüyorum. Yok, şey, onu bize kavrayamadıkları için, tam olarak vermedikleri için.. (etkili olduğunu) düşünmüyorum. 	4
Farklı bakış açısı	
<ul style="list-style-type: none"> ..yani hayatta çok ayrıntılar gizli onları yakalayabilmek çok önemli, düşünmek önemli yani. ..daha farklı bir şeye daha farklı yönlerden bakabiliriz, farklı yönden irdeleyebiliriz, farklı düşünebiliriz. ...daha farklı düşünmemizi sağlıyor, bizim üniversitedeki matematik hocamızdan anladım açıkçası ben bunu, çok farklı soru tarzı oluşturuyor tanıma yönelik değil de yani olmadık soru tarzı geliyor karşımıza mesela o ezbere dayalı olmuyor. (Bu beceri) en azından düz mantık değil de irdeleyerek düşünmeyi sağlar. 	

Üniversite Birinci Sınıf Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Kodlar ve örnek cümleler	Sıklık
Olumlu eleştiri/Olumsuz eleştiri	4
<ul style="list-style-type: none"> Eleştiriler hem olumlu hem de olumsuz olarak ikiye ayrılıyor, olumsuz eleştiri insanın kötü yanlarını ya da bir eleştirecek bir şeyimiz varsa bir elamanımız olursa onun olumsuz yönlerini, olumlu eleştiri ise onun olumlu yönlerini, güzel yanlarını eleştirmektir. Eleştirel düşünme becerisi nasıl anlatayım, eleştirel düşünme ne yani sadece toplumda da sadece kötü eleştiri anlamında geliyor ama bunun eleştiri iyi de olabilir, kötü de olabilir hani o bakımdan düşünüyorum. 	4
İyi ve kötü yanlarını belirleme	6
<ul style="list-style-type: none"> Eleştirel hani örneğin bir yazıya her türlü yönden bakmak objektif olarak, iyi ve kötü yanlarını belirlemek geliyor aklıma.. Eleştirel dediğimde bir şeyin iyi ve kötü yanlarını tartışabilmek gibi geliyor. 	6
Sorgulama	
<ul style="list-style-type: none"> ...yani o konuyu körü körüne, mesela bir konu bize anlatılıyor, biz bunu orada anlatıldığı gibi beynimize yazarsak olmaz, kendi fikirlerimiz doğrultusunda onu şekillendirmemiz gerek. Eleştirme, düşünme hani sorgulayarak bir şeyi öğrenmek, sorgulamak.. 	

Edebiyat/Türkçe	9
<ul style="list-style-type: none"> ...Türkçe de olabilir, işte ne bileyim, bu tip derslerde de evet tartışıyoruz, mesela bir konu sunuyordu, biz o konu hakkında işte metin olabilir bir parça olabilir, bir arkadaşımız farklı düşünüyordu olay hakkında hani ana fikri, teması, bir diğer arkadaşta ona göre tartışa, sorgulayabiliyorduk tabi, hani herkesin yorumu oluyordu. Edebiyat dersinde. Mesela şimdi aklıma geldi, işte garip şiirin hani garip şiirin, bir ayak nasırını şiir olarak yazan kişiler var, hani bu sizce bu nasıldır, sizce mantıklı mıdır, bu şekilde soruldu. 	
Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı	10
<ul style="list-style-type: none"> Lisede öyle bir çalışma yapmadık... Hayır, yapmadık. 	
Tarih	3
<ul style="list-style-type: none"> Mesela lisede nasıl anlatayım bir olay vardı.. mesela bu ikinci dünya savaşıyla ilgili işte o zamanlar hani savaş kararı yani savaşa resmi olarak katılmadı, bizim öğretmenimiz şey demişti hani siz olsaydınız girer miydiniz savaşa? Böyle bir çalışma olmuştur.. Yine bunlar genelde sözel derslerde oluyor, Tarih dersinde işledik... 	
Biyoloji	2
<ul style="list-style-type: none"> Mesela hani biz Biyolojide evrim konusu var, hani bunu incelerken hani hoca genel tema üzerinden anlatıyordu, hani bunu farklı düşünenler oluyordu, farklı yorumlayanlar, tabi ama bunu hani eleştirebiliyorduk da katılabiliyorduk da hani bazı yönlerine, o şekilde ... Biyoloji dersinde türlerin aynı benzer yanlarını, farklı yanlarını hocalarımız, belirlemiştik. 	
Ezber	6
<ul style="list-style-type: none"> .. hani dediğim gibi lisede çok kalıplaşmış yani herkes bir kalıba sığmak zorunda.. ..lisede daha çok bu ezberci eğitim olduğu için hani öyle bir çalışma yapmadık.. 	
Yüzeysel	4
<ul style="list-style-type: none"> lisede ama yine de kısmı oldu, o kadar fazla değil, çok ufak şeyler oldu ve üstünde durulmayan şeyler oldu bize bunu aşılamadılar.. Lisede yine çok yüzeysel geçti, karşılaştıramıyorduk, Malazgirt savaşı diyoruz, 1071 diyoruz, Türklerle Anadolu'nun kapıları açılmıştır diyoruz, bu bize sınav sorusunu çözdürür, hani bunu öncesi, sonuçların neye dayandığı ya da Malazgirt savaşı ile aynı sonuçları doğuran bir savaş daha bunların konusu geçmiyor.. 	
Üniversite/Lise Kıyaslaması	11
<ul style="list-style-type: none"> ...sadece ne düşünüyorsun, 4 kişinin fikri alınır, 4 farklı fikir var tamam geçiyoruz şeklinde ama bunu kendinize yer edinsin bak arkadaşın senden farklı düşünüyor, onla istersen bir görüş, neden ayrı düşünüyorsunuz mantığı yoktu, sadece hoca 4 kişinin fikrini alır, 4 farklı fikir var, eyvallah deyip geçerdi. Yalnız üniversitede farklı fikirler çıkıyor, 8 tane farklı fikir çıksa 7 tanesinin incelenip 1 tanesinin kalması gibi bir şey söz konusu değil, herkes fikrini en ince ayrıntısına kadar beyan ediyor ki biz fikrimizi o kadar açıklama beceresini lisede almadık, üniversitede gördük, kendimizi ifade etme, görüşlerimizi bildirme falan, işte üniversitede bunun daha uygun bir ortam var, farklı düşünce için.. Şuanda üniversitede bizim Türkçe hocası, XXXXXX, konuya bakarken farklı, konuyu işlerken farklı yönlerden bakmamızı istiyor. ...Lisede yoktu 	
Kendi Çabam	3
<ul style="list-style-type: none"> Benim tamamen kendi fikirlerim etkili oldu, arkadaşlarıma bakıyorum fazla sosyalleşemiyorlar, konuşamıyorlar bile, sadece ders çalışıyorlar, ben ders yönünden çok eksiktim, kendimi biraz daha sosyalleştireyim... 	

<ul style="list-style-type: none"> Bence kitap okumak sağladı, seviyorum, biraz saçma gelebilir hani ama kitapta farklı bir insanın farklı görüşünü dinliyorsun yani, onun eleştirisi ile senin eleştirin bir olmaya bilir ama farklı eleştirileri görüp de kendi eleştirilerine de yön verebiliyorsun. 	
<p>Eleştirel Düşünme Becerim İyi Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> Ben kendimi iyi düşünüyorum bu konuda. ... sonra araştırır kendim doğruyu bulmaya çalışırım ama bilgi sahibi olduğum şeyleri kesinlikle eleştiririm, iyi ya da kötü, eleştiri becerisine sahip olduğumu düşünüyorum 	4
<p>Eleştirel Düşünme Becerim Orta Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> Eleştirel düşünebiliyoruz, evet. Çok iyi değil de normal. Bazen evet, bazen yeri geldiği zaman öyle değil, tabularını yıkamazsın, eleştirel düşünemezsin, bu da oluyor bazen. 	3
<p>Eleştirel Düşünme Becerim Kötü Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> Ya ben çok, çokta eleştirel bir şekilde baktığımı düşünmüyorum, ben hep o dönemin şartları, koşulları olarak düşünüyorum.. Yok iyi eleştiremiyorum, tam. 	2
<p>Farklı bakış açısı</p> <ul style="list-style-type: none"> Evet önemli, çünkü bir konuya tek yönden bakmamız gerekiyor, pozitif, her şeyin pozitif ve negatif yönü vardır zaten, yani, bence yani farklı, çeşitlilik önemlidir diyorum. Tabi ki de önemli, en azından farklı bir bakış açısı, farklı bir bakış açısı getiriyorsunuz kendinizce, bir düşünceniz oluyor. 	5
<p>İnanmak için sorgulama/sorgulama</p> <ul style="list-style-type: none"> ...yani hayatımızda her şeyi ayırt edebilmemiz lazım yani her şeyi kabullenmemek gerekli, eleştirmek gerekli yani. ...yani bir yorum yaptığımızda neyin yanlış neyin doğru olduğunu bulabiliyoruz burada, doğru yanlış ayırabilme, şu, şu yanlıştır ya da şu doğrudur deyip, yanlış deyip kenara çekilme, doğru deyip üzerine gidebilme, bir de söz sahibi olabilme, eğer eleştiri bir bakış açısında sen doğru diyorsa sonuna kadar desteklersin, yanlış da biliyorsan gene yanlış da desteklersin. 	5
<p>Öğrenci algısına göre lise eğitimi katkısı</p> <ul style="list-style-type: none"> Oldu yani, büyük bir pay lisede oluştu.. Yaptığımız araştırmalar, çalışmalar, bir konu var mesela onun üzerinde yaptığımız araştırmalar, çalışmalar, neden-sonuçlar, bazen kendimize göre sonuçlar çıkardık, nedenler bulduk o şekilde. Lise eğitimim hiçbir şekilde hiç bir şeyde etkili olmadı 	9
<p>Ailem</p> <ul style="list-style-type: none"> ...ailemin okumuş olması, abilerimin eleştirisiyle bakışı, ortamın eleştirel bakışı; sokağımız olsun, apartmanımız olsun.. Daha çok aile sebeplerden... 	2

Üniversite Birinci Sınıf Problem Çözme Becerisine İlişkin Kodlar ve Örnek Cümleler	Sıklık
<p>Çözüm Bulma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problem çözme hani, hani şöyle söyleyeyim en basitte hayat bazında düşünürsek, hayatta karşılaştığım bir güçlük hani başa çıkabilme durumu, hani bu matematik de olabilir, ne bileyim hani ders konusunda olabilir, eve giderken bile en basitinden hani nasıl gideceğim, ne şekilde gideceğim bir plan yaparken bile, bence bunların hepsi bir problem çözme • Problem çözme becerisinde yani herhangi bir sorun olabilir, onu nasıl çözeceğini işte, yani hangi yolları izleyeceği. 	8
<p>Eğitim Bilimleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biz şimdi öğretmen lisesi olduğumuz için genellikle eğitim derslerinden örnek vermek istiyorum, yani olmuştur, mesela sınıf içinde bir problem belirledik onun nasıl çözülebilir o şekilde yapmıştık diye hatırlıyorum... Ya eğitimle ilgili, eğitim derslerinde.. • Farklı çözüm yolları, mesela şey bizim eğitim bilimleri dersimiz vardı öğretmen lisesi çıkışlı olduğumuz için, eğitim sistemi hakkında hani hocamız bazı tartışma hani konusu olarak şey yapmıştı, orada mesela hani herkes fikrini öne sürmüştü mesela hani şu şekilde bir sistem işlese daha iyi olur şeklinde, hani biz de o şekilde tartışmıştık hani, bu şekilde hani eğitim sistemi şu şekilde olsa daha iyi olabilir hani herkes kendi görüşünü beyan etmişti. 	3
<p>Matematik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evet, istendi, matematik dersinde. Lisedeysen gene bir problem verilir, bu problemi evde çözün getirin derlerdi, o problemi hem aileme de sorardım hem de kendim de yapmaya çalışırdım.. • Normal bir soyut problemi çözmedik, sadece matematikte, yok soyut olarak bir problem. 	3
<p>Fizik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesela biz hani fizikte deney, gözlem yapmıştım, bir problem belirlemiştim tabi yani bu teorik temeller, hani deney araç gereçleri, bir problem saptadık o probleme dayalı işte uygun verileri saptadık ondan sonra işte verileri inceledik, işte en sonda o probleme dayalıda bizim görüş ve yorumlarımız, tabi temel bilgiler çerçevesinde yaptık evet. • Biz deneyi mesela hani amaca yapıyoruz ama bu deneyin sonucunda hangi amaçlara ulaşmamız gerektiğini mesela işte hani onları tabi hata da yapabiliriz, ona göre de işte yorum, hata payımız oluyor, onları da tartışıyoruz, neden böyle oldu, neden hata oldu....Sonuçlarını değerlendiriyoruz tabi...Fizik olabilir, biyolojide hani teorik de olabilir. 	2
<p>Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hayır lisede yoktu. • Çözüm yollarını, yani sadece bir çözümü bulduğu, bir çözümü çözmemiz için onu tam olarak farklı çözümlerle bulamadığımız için tabi ki karşılaştıramadık. 	25
<p>Üniversite Sınavına Hazırlık</p> <ul style="list-style-type: none"> • ..çünkü hocalarımız ilk, ilk açılmış bir okul, ilk öğrencisiyim ben, yeni açılmış bir okul, sürekli sınav başarısı istedikleri için bize sadece ders çalıştırıp her şeyi ders yapmışlardı.. • Şöyle bir şey lisede biz sınavlara, derslere yönelik çalıştık, açıkçası yani keşke daha verimli bir lise dönemi geçirseydik, daha çok sosyal aktivite vs. yapsaydık diye düşünüyordum ama bu birazda bize sistemin şey yaptığı bir şey, sürekli sınavlar dersler, dersane, deneme böyle geçti yani 4 yılımız. 	3
<p>Üniversite/Lise Kıyaslaması</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lisede hatırlamıyorum, üniversitede oldu, gene tarih dersinde oldu. Not almada bir sorun vardı sınıf olarak, herkes bu konuda çok kararsızdı, o yüzden hocamız dedi ki bunu çözmek için ne yapabiliriz dedi, herkes kağıdı aldı ve fikirde bulundu, ortak bir çözüm bulduk. • Daha yaratıcı nasıl olabiliriz gibisinden evet. (Hangi derste?) Uygarlık tarihi dersinde. (Üniversitede?) Evet. Çocuk dergisi oluşturuyoruz, daha farklı nasıl yapabiliriz, hani çocukların nasıl ilgisini çekebiliriz, beyaz kağıdın üstüne siyah ne kadar ilgi çekici olabilir, hani bunları tartışıyoruz. (Bunun dışında lisede böyle bir şey yapıldı mı?) Hayır. 	10

<p>Kendi Çabam</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yani hani eğitim, şöyle söyleyeyim lise eğitimimde evet hani biz gerekli buna yönelik uygulamaları yapmışızdır zaten ama hani ben kendimi o konuda ne olarak nasıl geliştirdiğim de önemli... • kendim de doğru yaptığımı düşünüyorum ne kadar 2. girdiğim okuldan sonuncu da çıksam en azından üniversite kazanacak kadar kendimi geliştirebilmişim, onun dışında okulla ters düştüğüm için kendimi geliştirebildiğimi düşünüyorum .. 	3
<p>Problem Çözme Becerim Orta Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ya ben karşıma çıkan problemi değil de, ya hani tamam belki onu belki o an çözemeyebilirim ama ya ben insanların nasıl çözdüğüne bakarım yani, onu kendimce uygulamaya çalışırım, ve kendim ürete..., tamam kendimde üretirim ama yani başkalarınınkini de önemlidir yani benim için, nasıl çözüldüğü, örneğin eğitimde, eğitim öğretimde nasıl olduğu, o şekilde bakarım yani, ya orta diyeyim, çok iyi değil. • Fazla etkili değilim ama yine de orta diyebilirim. 	5
<p>Problem Çözme Becerim İyi Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problem çözme becerisi açısından kesinlikle iyi görüyorum kendimi, yani kendime güvenim var, kendimle çalıştığımde olur, mesela biriyle tartışırken onun bir fikri olur, ben önce onun fikrini bir çürütürüm... <p>..problem çözmeye iyiyimdir yani günlük hayatta, mesela kardeşlerimle olsun, ailemle olsun bir problem olduğu zaman şu olmazsa şunu yapalım diyebiliyorum yani çoğun kez.</p>	2
<p>Günlük Hayat</p> <ul style="list-style-type: none"> • genelde benim küçük kardeşlerim olduğu için, çok kavga ederler yani oyuncak olsun, kitap olsun, defter olsun, kalem olsun yani kavga edebiliyorlar, ben de diyorum al şunu sen yap, şunu yani, onların arasındaki ilişkiler, genelde ilişkiler üzerinde problem çözmeye çalışıyorum. • Önemli çünkü yani karşılaştığımız sorunlar var, savunmasız kalırsak etkili olmaz yani hayatımızda hiç ilerleyemeyiz. 	8
<p>Öğrenci algısına göre lise eğitimi katkısı</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yok, lise eğitimi. (Bu yönde) bir şey yapmadık çünkü. • Problem çözme, dediğim gibi şuan lisenin sistemini ben hiç beğenmiyorum, 4 senede okudum liseyi, hiç de bir etkisi olmadı. 	9

EK 9. Birinci Sınıf Görüşmeleri İçin Belirlenen Kodlar ve Temalar

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri ile Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Kategori: Analitik düşünmenin tanımı
 1. Alt Kategori: Analitik düşünme
Kodlar:
 - Matematik/Geometri
 2. Alt Kategori: Analiz etme
Kodlar:
 - İnceleme/Değerlendirme

2. Kategori: Analitik Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar (Metin/tartışma Analizi, Metnin/tartışmanın güçlü/zayıf yanlarını belirleme, Sebep-sonuç ilişkileri belirleme)

Alt Kategori:

 1. Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler
Kodlar:
 - Edebiyat/Türkçe
 - Tarih
 2. Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı
Kodlar:
 - Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı

3. Kategori: Lise Eğitiminin Etkililiği
 1. Alt Kategori: Öğretim Stratejileri
Kodlar:
 - Ezber
 - Yüzeysel
 - Üniversite/Lise kıyaslaması
 2. Alt Kategori: Sınav Sistemi
Kodlar:
 - Üniversite sınavına hazırlık
 3. Alt Kategori: Lise Eğitimine İlişkin Öğrenci Görüşü
Kodlar:
 - Öğrenci algısına göre lise eğitimimin katkısı

4. Kategori: Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı
Kodlar:
 - Analitik Düşünme Becerim İyi Düzeyde
 - Analitik Düşünme Becerim Orta Düzeyde
 - Analitik Düşünme Becerim Kötü Düzeyde

5. Kategori: Analitik düşünmenin önemi

Kodlar:

- Pratik
- Farklı bakış açısı

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri ile Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Kategori: Eleştirel düşünmenin tanımı

Kodlar:

- Olumlu eleştiri/Olumsuz eleştiri
- İyi ve kötü yanlarını belirleme
- Sorgulama

2. Kategori: Eleştirel Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar (farklı bakış açıları belirleme, Benzerlik- farklılık belirleme, Bir konu hakkından neye inanacağına karar verme)

Alt Kategori:

1. Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler

Kodlar:

- Edebiyat/Türkçe
- Tarih
- Biyoloji

2. Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı

Kodlar:

- Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı

3. Kategori: Lise Eğitiminin Etkililiği

1. Alt Kategori: Öğretim Stratejileri

Kodlar:

- Ezber
- Yüzeysel
- Yok/olmadı
- Üniversite/Lise kıyaslaması

2. Alt Kategori: Lise dışı etmenler

Kodlar:

- Kendi çabam
- Ailem

3. Alt Kategori: Lise Eğitimine İlişkin Öğrenci Görüşü

Kodlar:

- Öğrenci algısına göre lise eğitimimin katkısı

4. Kategori: Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı

Kodlar:

- Eleştirel Düşünme Becerim İyi Düzeyde
- Eleştirel Düşünme Becerim Orta Düzeyde
- Eleştirel Düşünme Becerim Kötü Düzeyde

5. Kategori: Eleştirel düşünmenin önemi

Kodlar:

- Farklı bakış açısı
- İnanmak için sorgulama/sorgulama

Üniversite Birinci Sınıf Öğrencileri ile Problem Çözme Becerisine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Kategori: Problem çözme becerisinin tanımı

Kodlar:

- Sorun çözme

2. Kategori: Problem çözme becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar (Çözüm yolları belirleme, Kaynak güvenilirliği değerlendirme, Farklı çözüm yollarına odaklanma, Çözüm yollarını değerlendirme)

Alt Kategori:

1. Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler

Kodlar:

- Eğitim Bilimleri
- Fizik
- Matematik

2. Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı

Kodlar:

- Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı

3. Kategori: Lise Eğitiminin Etkililiği

1. Alt Kategori: Öğretim Stratejileri

Kodlar:

- Üniversite/Lise kıyaslaması

2. Alt Kategori: Sınav sistemi

Kodlar:

- Üniversite Sınavına Hazırlık

3. Alt Kategori: Lise dışı etmenler

Kodlar:

- Kendi çabam

4. Alt Kategori: Lise Eğitimine İlişkin Öğrenci Görüşü
Kodlar:
 - Öğrenci algısına göre lise eğitimimin katkısı

4. Kategori: Problem Çözme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı
Kodlar:
 - Problem Çözme Becerim İyi Düzeyde
 - Problem Çözme Becerim Orta Düzeyde

5. Kategori: Problem Çözme Becerisinin Önemi
Kodlar:
 - Günlük Hayat

EK 10. Dördüncü Sınıf Görüşmeleri İçin Kodlar ve Örnek Cümleler

Üniversite Dördüncü Sınıf Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Kodlar ve Örnek Cümleler	Sıklık
<p>Matematikle ilgili/Sayısal</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiz etme yani hepsini içine kapsayabilir, analiz etme incelemedir daha çok, hepsi olabilir yöntemler olarak ama analitikte daha çok sayısal ağırlıklı olarak düşünüyorum. Daha çok sayısal verilerle ifade edilen bilgileri anlıyorum, ne kadar doğru bilmiyorum ama... 	3
<p>Çözümleme</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiz etmede sanki böyle elimdeki veriler, bir problem değil de elimde o probleme karşı bir çözüm önerisinde bulunacak nedenler, maddeler var... ben bunları sanki biraz daha gruplandırma, işime yaramayanları ayıklama işime yarayanları kendi içinde gruplandırma gibi düşünüyorum. İrdeleme, ayrıntılarını düşünme, ilişkilendirme iki farklı şeyi...Analiz etmeyi de .. bir şeyi çok ayrıntılarıyla incelemek. 	6
<p>Yazılı/Sözlü Anlatım</p> <ul style="list-style-type: none"> Türkçe öğretimi dersinde, Türkçe öğretim diyorum en sonun onu görmüştük çünkü. Örnek olarak Alev Alatlı'nın kitabı, hangisiydi, Kabus'ta yaptık bunu. Genellikle öğretmenimiz metinler arasında ilişki kurmamızı istediği... yani şöyle söyleyeyim: "Benim analitik düşünceyi kullandığım sınavlar onlar" dedi. Yani hocamız bize direk "Şu nedir? Bu nedir?" gibi sorular yöneltmek yerine ilişkiler kurdurarak, yine çözümlemeler yaptırarak cevapları arattırdı... Yazılı anlatım sınavımızdı. Yazılı anlatım, sözlü anlatım bunlarda yapmış olabiliriz, cümle metin bilgisi bu dersle üzerinde yapmış olabiliriz. 	4
<p>Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı</p> <ul style="list-style-type: none"> Olmuş desem... belki doğru olur... yalan olur... kesin birşey söylemeyeyim de... Yok hayır, yok öyle bir şey yapmadık. 	4
<p>Tarih</p> <ul style="list-style-type: none"> '...yine şuan Türk Eğitim Tarihi Dersi alıyoruz onda İslamiyet öncesini kendi içinde ayırtmamız, İslamiyet sonrası ve Cumhuriyet sonrasını kendi içinde ayırtmamız olarak örnek verebilirim.' 'Tarih derslerin yine o zaman örnek vereceğim hani, önemli bir olay olduktan sonra, şimdi Türk Eğitim Tarihi dersinden çıktığım için hani Uygurların yerleşik yaşama geçtikten sonra mesela onların eğitimlerinde ne gibi değişiklikler olmuş hani, yerleşik hayata geçtikten sonra örgün eğitime daha çok yönelmişler, Uygurlardan Göktürklerden kıyasla..' 	2

<p>Eğitim Bilimleri</p> <ul style="list-style-type: none"> Köy Enstitülerinin mesela günümüze etkileri ya da o dönemde işte orada eğitim almış insanların nasıl etkileri olduğu, neden kapandığı, kapanınca ne oldu, onu örnek verebilirim. Zayıf ve güçlü yönlerini düşünüyorum, evet, felsefe dersinde yaptık bunu da. Hatta görüş geliştirme tekniğini uygulamıştık bunda. Bu eğitimle ilgili işte bu idealizm, realizm, yapısalcılık... bunların dediğiniz gibi zayıf ve güçlü yönlerini hep beraber tartışmıştık. 	11
<p>Fen ve teknoloji</p> <ul style="list-style-type: none"> Sebepler sonuç ilişkileri, onu da genellikle Fen bilgisi öğretimi dersinde yaptık çünkü genellikle deneylerle geçmişti dersimiz. Onlarla ilgili föyler hazırladık ve öğrencilerin hani bu sonuç, neden-sonuç ilişkileri, onunla genellikle ve balık kılıçığı yöntemini de yine onda kullanmıştık, yani fen bilgisi öğretimi dersinde genellikle.. Yani kısmen çok az derslerde, daha çok Fen ve Teknoloji derslerinde, başka analiz, şeyleri yapmıştık, programları inceleme, ders programlarını analiz etmiştik.. 	2
<p>Üniversite 1 ve 4 arasında Analitik Düşünme Açısından Far var</p> <ul style="list-style-type: none"> Üniversiteye girmeden önce daha tabi ki bilmiyordum, bilinçli biri değildim ya da bazı şeyleri incelerken başta neler yapmam gerekiyor, nasıl düşünmem gerekiyor, araştırma nasıl yapılır ama şimdi biraz daha ufku açılmış gibi görüyorum açıkçası. Farkım, analitik düşünme açısından, ya farım kesinlikle oldu çünkü üniversite ortamında çok fazla ortam gördüm, çok fazla insan tanıdım, kongreler etkinlikler, TEGEV'e gittim gönüllü olarak, hani bir çok faaliyete katıldım, bunlar bence beni çok fazla geliştirdi, drama yine, olaylara farklı açılardan bakabilmeyi öğrendik bence.. 	9
<p>Üniversite Eğitimi Analitik Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili</p> <ul style="list-style-type: none"> Yani kendi branşımızla ilgili yani sınıf öğretmenliği ile ilgili tabi daha farklı şeyler öğreniyorsun, bir de etkinlikler hani hep bu yapılandırmacı yaklaşımla birlikte etkinlikler daha fazla oluyor, yani daha fazla örnekler veriliyor, daha bir farklı düşünmeni sağlıyor yani aslında, yani uygulanabilirliği açısından, olur mu olmaz mı, o açıdan önemli oluyor, örnek çok sağlanması.. Birincisi şöyle oldu, biz sonuçta sınıf öğretmenliğindeyiz ve bölümünde çok fazla sunum yaptık, bu sunumlarımızı yaparken sunumlarımızı, hepsini kendimiz araştırdık. Bu araştırmalarımızı yaparken, YÖK tezdin, birçok tez okuduk ve bunlardan bir senteze ulaşmaya çalıştık, bu sentezi sunmaya çalıştık ve bunu yaparken de birçok düşünce yolunu kullanmış olduk, bu yönden bana, bu şekilde katkı sağladığımı düşünüyorum. 	5
<p>Üniversite Eğitimi Analitik Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Değil</p> <ul style="list-style-type: none"> Aslında insanın kendisi biraz daha etkili gibi geliyor bana. Yani üniversite sadece rehber olabilir ama ben, ben de aynı yapabiliyordum herhalde üniversite olmasaydı da, belki bu kadar gelişebilirdim, okuyarak işte internetten. (Üniversite eğitimi) Onun mesleğe katkısı var, hani araştırmaya, böyle bir analiz etmeye katkısı olduğunu düşünmüyorum açıkçası, en azından bizim bölümde. 	4

<ul style="list-style-type: none"> • Bence üniversite etkili olmuyor, ben bunu düşünüyorum yani, hani üniversiteye gelip ben burada 4 sene boyunca sadece okula gelip giderek hiçbir şekilde analitik düşünme becerimin gelişeceğini düşünmüyorum çünkü hani bizim hocalarımız falan kesinlikle çok iyi hocalarımız var bize bilgi veren, onun dışında ama derslerden bile sadece geçelim, yani bu mantıkla, ama insan kendini geliştirmek isterse kongreler, seminerler, katıldığımız sempozyumlar işte gönüllülük faaliyetleri.. kendim sayesinde oldu bence ya da başkaları da bu sayede geliyor... 	
<p>Üniversite Eğitimi Analitik Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Neden Etkili Değil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Çünkü öyle yetişmiyoruz, öyle gelmiyoruz, yani çocuklara da onu yansıtmıyoruz. Değiştiremiyoruz, değiştirmek için de yeterince çabalamıyoruz, araştırmıyoruz okumuyoruz, yapan insanlar nasıl yapıyor hiç bilmiyoruz, yapan insanları hiç izlemiyoruz, uygulama yapmıyoruz. Sadece işte belgeler veriyor, okuyun edin diyor, yol gösteriyor ama gerisi yok açıkçası. Mesela bize uygulama alanı oluşturabilirler en azından, başka ne yapılabilir, ya sınıf öğretmenli için en önemli şey uygulama zaten, yani yapay alanlarda uygulama yapmanın bir anlamı yok, gidiyoruz işte okullara öğretmeni izliyoruz, kendi sınıfınız değil bir kere, yapay şeyler içerisinde görüyoruz öğretimi. • Ama benim öyle hocalarım oldu ki benim 14 haftamı çaldı resmen. Neden? Mesela öğrenme psikolojisi. Çok önemli bir ders. Mesela psikoloji bilmeyen birinin nasıl öğretmen olacağını düşünemiyorum ben. Ve biz okul olarak kendi kendimizi, aynı hocadan alanlar kendi kendini yetiştirmek zorunda kaldı. Düşünün bir kitap var önümüzde ve biz öğrenme psikolojisini öğrenmedik. 	10
<p>Öğretim Elemanları Öğrencileri Ders Dışı Faaliyetlere Katılmaya Teşvik Eder</p> <ul style="list-style-type: none"> • ..çeşitli dersle ilişkili bize gönderdikleri çeşitli aktiviteler var, mesela farklı, hiç adını duymadığım bile bir tiyatro mesela çok basit bir şey, belki kendim olsa gitmezdim yani hocalar o konuda etkili oldu. • Şimdi öğrenciye bir şekilde etki etmek istiyorsan arkadaş gibi olacaksın? Sonuçta bizler üniversitedeyiz. Kimin ne yaptığı ettiği belli. Ama üstten baktığın zaman öğretmen vermek istese bile öğrenci almaz bunu. Ama o dediğim hocalar genellikle bizimle öğrenci gibi oldular. Bizimle her şeyi tartıştılar. Şuraya git buraya git, orada şu var dediler. Böyle olunca ister istemez sen de bir şeyler katıyorsun. Böyle geçti. 	4
<p>Analitik Düşünme Becerim İyi Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bizden sunum yapmamızı istiyorlar. Yani genel anlamda bitin derslerde yaptık sunum. Yani mesela o zaman geniş bir çerçeveyi, için ayıklayabiliyorum veya en basiti, ilk geldiğimizde slayt hazırlayıp ne söyleyeceksek slaytta yazıyorduk. Artık o slaytta yazabileceğim can alıcı noktayı seçebiliyorum. • Kendim, düşünüyorum yani nasıl diyeyim, her şeyi çok detayına kadar inmeye çalışırım yani her konuda, her konu arasında bir ilişki kurmaya çalışırım yani. 	3
<p>Analitik Düşünme Becerim Orta Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiç düşünmedim... O kadar iyi değilim, kötü de değilim. Orta halli. • Yani çok etkili kullandığımı düşünmüyorum açıkçası. 	5

<p>Gönüllü Öğretmenlik</p> <ul style="list-style-type: none"> • TEGEV'e gittim gönüllü olarak, hani bir çok faaliyete katıldım, bunlar bence beni çok fazla geliştirdi, drama yine, olaylara farklı açılardan bakabilmeyi öğrendik bence.. • (Gönüllü öğretmenlik) Orda hani çocuklara bir şeyler anlatırken onların neden anlamadığına dair alt sebeplerine indik bu da etkili olmuş olabilir. 	5
<p>Yaratıcı Drama</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘...mesela bir drama kursu masraflı bir süreçken, devlette çalışacak bir öğretmenin drama belgesi olmasına gerek yok, benim aldığım grup, şube dördüncü kura kadar drama eğitmenliği aldık, sertifika almadık ama o eğitimi aldık, okul dersi olduğu için sertifika almadık, öyle dolu dolu bir süreçti. • ‘...dramanın çok fazla etkisi oldu, düşünme becerisini kazandırabilmeye hani, toplu ortamda böyle onlar bu açıdan düşünmüşler, bir olayı veriyorsun 6 grup farklı farklı şekilde aynı olayı canlandırıyorlar ama, a bu şekilde de olabilirmiş, bunlar bu şekilde düşünmüşler yine diyebiliyoruz yani...’ 	4
<p>Sempozyum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Şuana kadar eğitimle ilgili farklı sempozyumlar olabilir, sempozyumdur, ondan sonra.. ne bileyim mesela geçen sene bir konumuz vardı, Toplum ve Hizmet dersi vardı, toplum ve hizmetle ilgili çok farklı üniversitelerden, Gazi Üniversitesi’nden olsun, farklı üniversitelerden o konu üzerinde çalışmış hocalarımız vardı, zihinsel engellilerin eğitimiyle ilgili bir araştırmamız, çalışmamız vardı, biz 3 arkadaş, bununla ilgili onların görüşlerini aldık, ondan sonra, bununla ilgili, hali hazırda geçmişte nasıl bir çalışma olmuş, şimdi uzmanlar bu konu üzerinde nasıl çalışmalar yapıyorlar, o uzmanlarla ilgili görüştük, hatta şuanda bir bilimsel araştırma dersinde de bunu yürütmeyi düşünüyoruz yani.. Başka bir yerde olsaydı bunu kolay elde edemedik, bu da bizim araştırmamız engelleme bilirdi yani, bu şekilde birinci sınıfla dördüncü sınıfa arasında, yani sadece bu bir örnekti, bunun gibi bir çok örnekler var yani. • Okullarda yapılan sempozyumlar olabilir, yine okul içerisinde, ya hep okul içerisinde veriyorum örneği ama.. 	8
<p>Sorgulama</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neden.. sebep sonuç ilişkisini gösterir bir kere bize, ya hayat zaten sebep sonuç ilişkisi üzerine kurulmuş bir şey, çocuk irdeleyebilir bir şeyleri, öyle öğrenir zaten, irdeleyerek, araştırarak, bilimsel süreç becerilerini uygulayarak öğrenir, o yüzden önemli. • Evet önemli bir beceri. Çünkü insan hayatta bir sürü bilgiyle karşılaşır. İnsanların beynini yormaması için biraz bu bilgileri ayıklaması gerektiğini düşünüyorum. Yani çünkü bazen istem dışı öğrenme de gerçekleşiyor ama mesela, umarım uç bir örnek olmaz, ama Atatürk’ün düşüncelerini, altı ilke altında öğrenmek yerine Atatürk 1881’de doğdu... çocuğun algısı o ana açıktır ve bir şey öğrenmesi gerekiyordur.... önemli olana 1881’de doğması mıdır yoksa Trablusgarp’ta halkı ayaklandırırken neler kullandığı mıdır? bir öğretmenin özellikle bunu ayırt etmesi gerektiğini düşünüyorum. Yani değerlendirme, öğretim süreci hepsinde hangisinin ağırlıkta olacağını öğretmenin belirlemesi gerekiyor. Analiz etmesi gerekiyor. 	5

<p>Öğretim elemanları</p> <ul style="list-style-type: none"> ..bazı çok duyarlı hocalarım diyeyim, çok duyarlı hocalarım. Mesela X Hocamız var, gerçi duymuşsunuzdur ismini. Mesela notun önemli olmadığını ben onda öğrendim. Yani söylediği şey şuydu: ‘sen öğretmen olacaksın. Ben sana burada C de versem A da versem bu okulu bitireceksin ama sen gittiğin yerde bilmediğini kabul edecek misin?bir hocamı mesela baz alacak olursak, hani beğenmedi yaptığım işleri böyle böyle yapman gerekir dedi, en az 3-4 tane makale inceleyip o makaleleri de bana vermen gerekir dedi, hani biz öğrenciler yapalım çıksın aradan gibi düşünürüz, oturup düşündüğümde hani verdiğimde hep düşük not geliyordu, düşünüyordum, düşünüyordum ve hani, hocamın dediklerini uygulayınca gerçekten yaptığım hatayı buldum ve diğer hocam da bunun bana yapılış şeklini diğer türlü anlatınca, o zamanda onla görüşüp işte vesaire, Kemal Kılıçdaroğlu’yla bile görüşmüştük yani, işte bu noktada yararlı oldu diyebilirim iki hocam, en çok bunların yararı oldu bana. 	4
<p>Ödevler</p> <ul style="list-style-type: none"> En çok araştırmaya yönelik verilen ödevler etkiledi. Öyle değil yani.. mesela bir kitap sunmamız istenmişti. O kitabı sunabilmemiz için yazarıyla görüştük, kitap siyasi bir kitaptı ve içinde on üç tane ülkenin tarihi anlatılıyordu. O on üç ülkenin siyasi tarihini araştırdık. İşte o devrin dönemleri, nasıl ters dönmüş ülke... Türkiye ile benzerlikleri... bunların hepsini yapabilmek için o verileri analiz etmek gerekiyor yoksa sonuca ulaşamayacağımız için... bu tip araştırmaya yönelik derslerimiz çok etkili oldu. 	2
<p>Farklı bakış açısı</p> <ul style="list-style-type: none"> Bence çok önemli bir beceri çünkü analitik düşünme becerisi farklıya yönelten düşünme becerisi, diğerleri, yani diğerleri derken, yani düz mantık düşündüğümüz zaman hep birbirini tekrar eden şeyler ve bir gelişim meydana getirmiyor, günümüzde gelişim çok önemli, çağa ayak uydurmak çok önemli, bu yüzden bence analitik düşünme olmazsa olmaz diye düşünüyorum. Kesinlikle önemli, herkes için önemli.. hani şöyle söyleyeyim at gözlüğüyle bakmak yerine daha geniş bakabilmek daha ayrıntılılarıyla düşünebilmek, bir noktaya kilitlenmemek bence. 	3

Üniversite Dördüncü Sınıf Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Kodlar ve Örnek Cümleler	Sıklık
<p>Sorgulama</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘Eleştirel düşünme hani sadece verileni a bu doğru diye kabul edip okumak yerine bu böyle olabilir mi, bence bunda bir hata var, hayat uygulandığında bu nasıl olabilir, ya yargılayarak düşünme.’ Eleştirel düşünme dediğiniz zaman ortadaki bir olayı farklı yönleriyle inceleme, neden böyle oldu..... o şekilde.’ 	5
<p>Eğitim Bilimleri</p> <ul style="list-style-type: none"> Sorgulama şu şekilde geçen sene 4+4+4 eğitim sistemine geçtikten sonra hani sizce faydaları neler olabilir, siz ne düşünüyorsunuz bu konu hakkında, hani kendi kişisel menfaatinizi bırakın atanmayı atanmamayı ama bu çocuklar için iyi olacak mı, kötü olacak mı, neler yapabileceğiz bunun üzerinde siz ne düşünüyorsunuz diye sınıfta tartışma yapmıştık. 	17

<ul style="list-style-type: none"> Mesela siz bir köy öğretmeni olsaydınız nasıl bir yaklaşım izlerdiniz, nasıl bir eğitim verirsiniz diye bir şey olmuştu, birleştirilmiş eğitim vermiş olsaydınız, bunu şuan aldığımız dersten dolayı değil de daha önceki yıllarda yapmıştık, nasıl bir öğretmen olurdunuz, şuan ilk aklıma geleni söyleyeyim, bizim program, Milli Eğitimin Programı değişti 2005 yılında, geçmiş yılları karşılaştırdık, gelecek yılları karşılaştırdık, şuan biz o konumda olsaydık, bizce hangi programı ülkede uygulasaydık daha iyi olurdu diye böyle tartışmalarımız olmuştu, tabi önceki program daha uygundu, onun uygun olduğu yanları vardı diyen arkadaşlarımız oldu, şu ankinin olumlu olumsuz yanlarını savunan arkadaşlarımız oldu. 	
<p>Türkçe</p> <ul style="list-style-type: none"> Evet, onları da belirledik, şuan hatta yazar ismi söyleyebilir miyim, şuan bir kaç kişi hatta söyleyebilirim, birinci sınıfta Atilla İlhan'dan, Banu Avar'dan, ondan sonra Alev Alatlı'dan bunların fikirleriyle ilgili, bunlarla ilgili çeşitli kitaplar okumuştuk, bunların fikirlerini karşılaştırmıştık, hani kendimizce, bizce olmalı mı olmamalı mı, olumsuz olumlu yanlarını tartışmıştık. İki kitap okuduğumuzda, haftalık olarak, bu kitapların benzerlikleri nedir farklılıkları nedir; olumlu, olumsuz yönlerini tartışmıştık. 	4
<p>Öğretim Elemanları Öğrencileri Ders Dışı Faaliyetlere Katılmaya Teşvik Eder</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesela sınıfta bir öğrenciye söz hakkı verilmesi... şu sınıfta 'geçen hafta ne yaptınız?' etkinliği bence çok güzeldi çünkü sınıfta biri bir şey anlatıyor ve diyorsun ki 'bak, bir öğretmenin bilmesi gereken bir şey bu. Ben de izlemeliyim. Ben de gitmeliyim. Ben de yapmalıyım. Niye gitmiyorum ki?'. Mesela bunu düşünerek kendimde o eksiklikleri görebildimmesela hocalarımız şey dediler hani, zorunlu gönüllülük gibi de olabilir belki, biletlerinizi getireceksiniz, işte bir tane oyunu burada, mesela gittiğiniz bir tiyatro üzerine yazı yazıp getireceksiniz, onun dışında çocuk tiyatrosuna falan sınıfta birlikte gitmek zorunda bırakıldık ama yine çok eğlendik, yine hep birlikte gittik. 	4
<p>Tiyatro</p> <ul style="list-style-type: none"> Tiyatro, Devlet Tiyatrolarını iki senedir hiç kaçırmam, sinemayı yine çok fazla severim.. Mesela bir tiyatroya gidiyorsun. Orada birileriyle sohbet ediyorsun, çok farklı kademelerden insanlar geliyor, mesela oyuncularla tanışabiliyoruz... değişik insanların düşüncelerinden faydalanabildik. O açıdan iyiydi. Onlar çok etkili oldu.. 	4
<p>Üniversite bir ve dört arasında Eleştirel Düşünme Açısından Far var</p> <ul style="list-style-type: none"> Tabi ki gelişme oldu, yani katkı sağladı. Ve ben de bir ve dördüncü sınıf arasında çok büyük bir fark görüyorum yani, ve görmekte, görmem de gerektiğini düşünüyorum. (Üniversiteye) Evet, buraya borçlu olduğumu düşünüyorum. 	9
<p>Üniversite Eğitimi Eleştirel Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili</p> <ul style="list-style-type: none"> Kesinlikle katkı sağladı, her şeyi yani olduğu gibi kabul ederdik, yani A ise A, B ise B ama üniversite boyunca A'nın A olmadığını, B'nin B olmadığını hani fark ettim diyebilirim yani, bunun bilincine vardım her şeye yaklaşırken bunun arkasında başka şeyler olabilir, bu böyle olmayabilir, görünümde böyledir ama arkasında başka bir şeyler diye daha temkinli yaklaşmama etki etti yani üniversite hayatım. Tabi ki var. İlk geldiğimde, geçenlerde bir yazı okudum, 'niye ya? bu derse de mi gelinir? Aman bu hoca da şöyle yaptı...' derken aradan ödevler, şunlar bunlar geçtikten sonra dördüncü sınıfa geldikten sonra 'ya kadın ne çok araştırma yapmış, adama bak sen nerelere gitmiş' biraz daha gerçekleri, bir araştırmanın ortaya çıkabilmesi için ne kadar emek verildiğini gördükten sonra mesela dersi anlatan aynı hocaya bile bakım açım değişiyor yani. 	9
<p>Öğretim Elemanları</p> <ul style="list-style-type: none"> En çok hocalarımın okuttuğu kitaplar diyebilirim, yine hocalarım en başta gelir, çok kitap okuttular gerçekten.. Evet, evet hocalarım bana yükledi. En büyük dayanak olarak bunu gösterebilirim yani ve bu araştırmama sebep oldu, araştırıp okumama, bir dönemde ben hani okumadığım kadar kitap okuduğumu düşünüyorum, mesela hocalarımın yüklenmesi bana dayatma oldu bu biraz gerçi de, hocalarım oku oku diye önerince bu bana okuma alışkanlığı kazandırdı, her türlü konuda olsun mesela eleştirel düşünme bakış açısı kazandırdı bana. 	3

<p>Ödevler</p> <ul style="list-style-type: none"> • En çok bu araştırma ödevlerinin sağladığı diyebilirim, çünkü o araştırma ödevimiz araştırırken, hocalarımız her zaman bize en fazla kaynak, en fazla tez, bütün yani bu konuda yapılmış araştırmaların hepsini sorgulayarak, kıyaslayarak- yani eleştiride kıyas da çok önemlidir çünkü- bunun daha fazla katkısı olduğunu düşünüyorum. • Genellikle ödevlerimizde oldu bu, yani herhangi bir ödev konusu verildi. Şimdi de mesela yine aynı şekilde Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri, biraz da geç dahi olsa, şimdi alıyoruz, biraz daha erkene alınacakmış sanırım o, onda mesela hani sizin, kendinizin belirlediği bir sorun, hani bunun doğru ya da yanlış olduğunu kendinizin düşündüğü, bunu araştırın, bunu geliştirin, yani araştırma ödevlerinde genellikle eleştirel düşünme tekniği ile düşündüğümüzü düşünüyorum. 	2
<p>Ders dışı etkinlikler ile kazanılan yaşantılar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yaşantılar, ders dışı. • Dışardaki insanlar, çok fazla insan tanıdım ben mesela dışardaki etkinliklerde, sadece hani sınıf öğretmenini değil, işte ne bileyim bir mühendislik alanından bir insanla da oturdum konuştum, ne bileyim bir doktor da geliyordu.. 	2
<p>Eleştirel Düşünme Becerim İyi Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evet diyebilirim yani, bir olay olduğunda farklı yönlerden hani bunu yapsam iyi olur mu veya bana artıları ne olur, eksileri ne olur şeklinde, eğer buysa bu şekilde düşünerek karar veriyorum. • Şu anda, bu seviyede yani dördüncü sınıftan çıkarken artık kullanabildiğimi düşünüyorum. Bir ve dördüncü sınıflar arasında çok büyük bir fark olduğunu görüyorum. Gerçekten ben yani normal hayatımdan da örnekler vermek istiyorum, bir kere ben lise arkadaşlarımla görüşüyorum, ortaokuldan arkadaşlarımla görüşüyorum, onlarla da ayrı bir ortamda buluşuyoruz ve konular açılıyor, sürekli konular açılıyor, hani bakış açımız bile farklı oluyor yani. 	5
<p>Eleştirel Düşünme Becerim Orta Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yani aslında insanları taçlandırmak ben mi yoksa toplum olarak mı, adet haline getirilmiş. Birisi iyi yapıyorsa zaten iyi yapması gerekiyordu, ne diyeyim ki gibi bir algı, en azından bende de öyleymiş gibi... biraz bunu yıkmaya çalışsam da önüne istem dışı da olsa geçemiyorum yani.. Orta düzey diyelim. • Normal değerlendiriyorum, yani çok olumlu çok olumsuz da değilim bu konuda ama.. yani kendimi ortada buluyorum diyebilirim yani, her şeye hemen çok olumlu çok olumsuz bakan değil de, hani önce bir temkinli yaklaşırım, negatif pozitif yanlarına bakarım.. 	3
<p>Sempozyum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Özellikle, ya işte gittiğimiz konferanslarda oldu mesela Türkçe Topluluğu'nun gitmiş olduğumuz konferansı da oldu, hani farklı kelimeler işte nereden geldikleri, nasıl kullanıldıkları, bunla ilgili şeyler örnekler vardı yani. Daha farklı açıdan bakıyorsun yani ve öğreniyorsun, insan bilgili oldukça o eleştirel düşünme daha fazla geliştiğini düşünüyorum. • Onlar, mesela okulda yapılan yardım kampanyalarına katılıyorduk işte hocalarımızın verdiği haberlerle sempozyumlara gidiyorduk okuldaki, o tür şeyler. Orda ele alınan belli başlı konular oluyor, yani o konulara farklı açılardan bakılıyor, uzman kişiler geliyor, onların görüşleriyle kendi görüşlerimizi karşılaştırıp değerlendirebiliyoruz, onların bilgilerinden faydalanabiliyoruz. 	3
<p>İnanmak için Sorgulama</p> <ul style="list-style-type: none"> • ..günlük hayatta bir şey okuyorsunuz böyle mi, böyle değil mi, hayatın her yerinde var eleştirel düşünce sadece eğitim, öğretim olarak görmemek gerekiyor, ya yoldan geliyorum bunu niye buraya koymuşlar diye düşünüyorum. • Evet önemli bir beceri. Yine aslında bu analitik düşünmeyle de ilişkili bir beceri. İnsan hayatını yönlendirebilmek için biraz küçültmeli yani çünkü yani zaten çok fazla bilgi var ama gerekli olan ne? Gerekli olanı analiz edebilmek için de diğerinin olumsuz olması için onun üzerine bir yorum yapmak gerekiyor. Onu da eleştirel düşünme becerisinin getirdiğini düşünüyorum. 	6

Farklı bakış açısı	3
<ul style="list-style-type: none"> • Kesinlikle. Her şeyi olduğu gibi kabul edersek yanlış düşünmüş olabiliriz yani, hatta şuan hatırlayamadım ama bir eğitiminin, yabancı bir eğitiminin çok güzel bir sözü var, herkes benim gibi düşünmüş olsaydı, yanlış düşündüğünden korkarım diye. Yani herkesin düşüncesi kesinlikle, yani yüzde yüz doğru değildir, benim de doğru değildir, onun için her şeye farklı açılardan bakmak gerektiğine kesinlikle inanıyorum. • Hani kalıp yargıları alıp bir kere kendimizi kullanmamasını, kullanmamamızı sağlıyor, alıp kullanırsanız onu ama o yanlış bir durumdur, hani şuan aklıma örnek gelmiyor düşünüyorum da. 	

Üniversite Dördüncü Sınıf Problem Çözme Becerisine İlişkin Kodlar ve Örnek Cümleler	Sıklık
Sorun Çözme	7
<ul style="list-style-type: none"> • ‘Bir problemin belli aşamalardan geçirilerek çözülmesi.’ • ‘Problem çözme becerisi dediğimde günlük hayatta yer alan bir problemi kişinin kendi yeteneğiyle çözmesi.’ 	
Eğitim Bilimleri	15
<ul style="list-style-type: none"> • Türkiye’deki eğitim sorunumuzun temel nedeni sınav odaklı olması diye bir tezimiz olmuştu, böyle bir iddia ortaya attık, onu doğrulamak için, tabi doğrulamadık ama yani şuan, arkadaşlarımız arasında bir tartışmamız oldu, problemimizi belirledik, problemimiz dediğim şuan ülkemizde, hani eğitimimizde çok ciddi bir problem var, şuan eğitimimiz sınav odaklı ve bunun dışında insanların sanatsal özellikleri, farklı alanları bir kenara itiliyor, onları görmemezlikten geliniyor, belki kişi o yönden daha başarılıdır, bu şekilde çözüm yolları aradık, işte nasıl çözüm yolları üretebiliriz diye, farklı arkadaşlarımızdan farklı fikirler geldi, çözüm yolları bu şekilde her arkadaşımız kendine göre farklı farklı çözümler buldu, böyle bir problemimizi çözdük. • ...geçen sene Topluma Hizmet Uygulamaları dersimizde mesela çocuklar el yazısıyla yazmaya yeni başladılar, ondan sonra çocuklar bunu yazamıyorlar ne yapabiliriz, hani biz bir şeyler değiştirebilir miyiz, tarzında yaptık, bu konuda biz hocalarımıza görüşlerimizi bildirdik, hocalarımız birleşip, bir karar alıp bunu yolladılar, bir sonuç alamadık ama Hacettepe adına biz en azından bir fikrimizi beyan etmiş olduk. 	
Fen ve Teknoloji	4
<ul style="list-style-type: none"> • ‘Zaten hocam demin de belirttiğim gibi açık uçlu sorularda sürekli farklı sonuçlar çıkar, farklı hipotezler kurulur, farklı çözümler bulunur. Bunların hangilerinin doğru olduğuna da- bazıları uygun olmayan yöntemler kullanıyor birlikte karar verilir. Ona göre de bir sonuca ulaşılır. Bu Fen ve Teknoloji dersinde yapıldı.’ • ‘Bizde problem-çözme derken hocam... bunu Fen ve Teknoloji derslerinde bayağı bir yapmıştık. Hipotez kurma var ya, onlar üzerinden Fen ve Teknoloji derslerinde bayağı yapmıştık. Genellikle konuyla ilgili bir problem verilirdi. Açık uçlu sorular sorulurdu. Nasıl olur falan... açık uçlu sorularla bunları ilerletip sonuca varmaya çalışırdık. İlerde öğretmen olunca öğrencilerimize bizim de böyle yapmamız filan.’ 	
Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3
<ul style="list-style-type: none"> • Yine bu Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri dersinde bir problem durumu belirlememiz ve onunla ilgili bir tez çalışması, makale çalışması yapmaya çalışıyoruz. Ben de hatta şu anda staj için köy okullarına gittiğimiz için köy okullarında öğretmenlerin karşılaştığı problemleri ve bunlara yönelik çözüm önerileri ile ilgili araştırma yapmaya çalışıyoruz. • (Çözüm yollarını) Değerlendiriyoruz. Bilimsel araştırmalarda yaptık, buna uygun işte mesela makaleleri konuşuyoruz, işte bunu, eğitimle ilgili özellikle tabi, bu makalelerde gene yapıyoruz yani o ders kapsamında, tam nokta örnek olarak söylemek istiyorum da aklıma gelmiyor tam. 	

Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı	2
<ul style="list-style-type: none"> ‘Hayır (yapmadık). Yani şöyle oluyor aslında. İnternet dışında kaynak bildirme olayı var ya şunu şu kitaptan aldım, burada mesela şu geçiyor... aslında bunun üstüne eleştiri yapmadık. O kaynağın güvenilirliği üzerine de konuşmadık...’ ‘...onun güvenilirliğini nasıl değerlendiriyorum, tabi ki önemli bir şey güvenilirlik ama yani farklı görüşler, o konuda farklı kaynaklara bakıyorum, hani benzerlik farklılıklar varsa, yani eğer ulaşabiliyorsam bizzat kaynağına, o kaynağına nedenlerini soruyorum, eğer ulaşamıyorsam da yani bakarım hangisi daha mantığıma uygunsa ona göre kararını veririm.’ 	
Üniversite 1 ve 4 arasında Problem Çözme Açısından Far Var	5
<ul style="list-style-type: none"> Sonuçta kendi ayaklarımın üzerinde durmaya başladım artık bu noktada çok şey değişti diyebilirim. Çok iyi seviyede olduğunu düşünmüyorum, yani tabi ki ilerleme var birinci sınıfa göre ama... 	
Drama	2
<ul style="list-style-type: none"> ..drama dersimizde özellikle, yani bir problem durumu verilirdi, drama derslerimizde genellikle, buna yönelik, kişiden kişiye ya da bir grup olabilir, hepimizin farklı düşünceleri ortaya çıkarılmaya, o probleme yönelik çözüm önerileri üretmemiz istendi. Evet (çözüm önerisi değerlendirme) drama dersinde özellikle yapılıyordu. Altı şapkalı teknikte o son mavi şapkada zaten bir değerlendirilmesi yapılıyordu. Drama’da özellikle değerlendirme aşamasında yapıyorduk. 	
Ders İçi Etkinlikler	4
<ul style="list-style-type: none"> En etkili olan ya da olacak olan diyeyim şuanda Bilimsel Araştırma Yöntemlerinde dersinde yazmaya başladığım makale olacak diye düşünüyorum. Şu ana kadar çalışmalar yaptık ama tam manasıyla, hani her şeyiyle ulusal standartlarda yazmaya çalıştığımız hani şuanda hani başlangıcında olduğumuz makalenin en fazla katkı sağlayacağını düşünüyorum. Konusunu her şeyini kendimiz belirliyoruz, araştırmalarını kendimiz yapıyoruz, her şeyini yani. Bunun çok etkili olacağına inanıyorum. Problem çözmeme en çok ne etkiledi, yani benim okuduğum kitaplar katkı sağlıyor, işte gözlemlerim, deneyimlerim, stajlarım etkilemiştir, okul içi deneyimlerim, staj, daha çok uygulamadaki şeyler etkilemiştir, büyük ihtimalle. 	
Üniversite Eğitimi Problem Çözme Becerilerinin Gelişiminde Etkili	3
<ul style="list-style-type: none"> Problem çözmeye yönelik hocalarımızın verdiği her zaman, bizim bölümde bazı, belki arkadaşlar da tekrarlamıştır ödevler, ödevler, ödevler.. çok fazla ödevimiz oldu. Bu ödevler de genellikle yani problem çözmeye yönelikti. Özellikle de yine fen bilgisi öğretiminde çok fazla problem, çünkü deneyler hep bir problem, bir hipotez kurma, onlarda ve hepsini kendimiz uyguladık... hepsini problemini kendimiz yazdık, kendimiz çözdük, çözümünü, sonucunu her şeyini o konuda o etkili oldu diyebilirim. Evet üniversite eğitiminden kaynaklı. Ya işte çözüm önerisi, yani alternatif şey artıyor, yani çözüm önerisi farklı oluyor, herkes farklı bir şey söyleyince sende bir senteze ulaşıyorsun kafanda. Yani bu farklı görüşler.. 	
Üniversite Eğitimi Problem Çözme Becerilerinin Gelişiminde Kısmen Etkili	5
<ul style="list-style-type: none"> Yani olmuş olabilir. Yani araştırmalar, işte eleştiriler, farklı düşünceleri görmem etkiliyordur yani. Üniversite eğitimim mutlaka katkı sağladı ama istediğim kadar sağladığını düşünmüyorum. 	
Üniversite Eğitimi Analitik Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Neden Etkili Değil	7
<ul style="list-style-type: none"> İstediğim düzeye gelmemesinin sebebini şöyle görüyorum, daha yeterince problem çözme çalışması yapmadığıma inanıyorum. Mesela ben kendim yüksek lisans düşünüyorum, inşallah, açıkçası problem çözmeye yönelik becerimin geliştiğini düşünüyorum, daha doğru ifade etmek gerekirse, çok fazla problem çözmeye yönelik çalışma yapmadığımı düşünüyorum. Yani o beceriyi kazandığımı düşünüyorum bu dört yıl içerisinde, ama buna yönelik çok fazla çalışma yapmadığımı düşünüyorum. İnşallah daha da iyi olacak diye düşünüyorum. Uygulama aslında olsa daha iyi olur diye düşünüyorum yani, hani bunları hep lafta söylüyoruz belki çözüm önerisi getiriyoruz ama uygulama nasıl olur, olur mu olmaz mı, onu tam anlamıyla konuştuğumuzu düşünmüyorum yani, hani sahada, sahaya inmek o farklı bir şey yani. Yapay bir ortama staj, yani doğal bir ortam değil bana göre, ne kadar şey olsa, öğrenci 	

senin aslında öğretmen olmadığını, henüz öğretmen olmadığını biliyor, yani samimi olmuyor, doğal olmuyor.	
<p>Gönüllü Öğretmenlik</p> <ul style="list-style-type: none"> (Gönüllü öğretmenlik) Ya o daha kenar mahalle, hani çevreden geliyor, e tabi kendinde giriyorsun, tabi burada yaptığımız staja göre daha inandırıcı bir durum. ..işte dediğim gibi gönüllü öğretmenlik yaptım, orada da hani bir çocuğun gelişimini hani direkt derse anlattığım için belki de nerede eksikliği var, nasıl düşünüyor, onların o konudaki sorunu ne şekilde, neden anlamıyor şekilde, farklı yerlerden bakmamı sağladı. 	3
<p>Problem Çözme Becerim Kötü Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> Problem çözme konusunda bazen çözemiyorum, çoğunlukla sıkıntı oluyor aslında, problem çözme tabi, yani, çözmek kolay değil, çok zor. Kaplumbağa taktiği derler, kaçma taktiği bunu da çok sık kullanıyorum, mesela bir arkadaşımın yaşadığım problemde direkt geriye çekiliyorum. 	4
<p>Problem Çözme Becerim Orta Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> Orta diyebilirim. Yine geliştirme, yani geldiğimiz sistem, analitikte anlattığım gibi o yüzden hani çok fazla kullanmadık şimdiye kadar, şu dört yıl içerisinde de dört yıl boyunca mı kullandık, hayır, ama tabi ki geliştik, yani arada dağlar kadar fark var. Ama orta seviyede görüyorum kendimi de. Bu beceride eleştirel düşünmeye göre daha zayıf olduğumu düşünüyorum. 	3
<p>Problem Çözme Becerim İyi Düzeyde</p> <ul style="list-style-type: none"> Kullanabiliyorum bence, hani karşılaştığım bir sorun karşısında oturup saatlerce düşünmek yerine neler olabilir bir bakarım, bunların en iyisi, benim için en doğru karar hangisi olabilir, sonuca ulaşabilirim. Problem çözme becerisi açısından başarılıyım diyebilirim, çünkü yani her şeyi aşamasına göre takip ettiğimi düşünüyorum yani. 	2
<p>Günlük Hayat</p> <ul style="list-style-type: none"> Hayatta hep yeni bir şeyle karşılaşıyoruz. Bir gün içinde bile... mesela gitmen gereken dolmuşu kaçırdın. Ne yapacaksın? Mecburen alternatif bir şey bulman gerekiyor. Bunu problem çözme becerinle bulabilirsin. Eğer problem-çözme becerin yoksa yarım saat sonra gelecek otobüsü beklersin ve gitmen gereken yere geç kalırsın. Kesinlikle çünkü hayatımızın her anı bir problem diyebiliriz yani, hayatımızda, günlük hayatımızda yani şuan sayısızca problemle karşılaşabiliyoruz, yani bunu, bu problemlere daha sağlıklı ulaşmamız için, daha sağlıklı sonuçlar elde etmemiz için kesinlikle önemli. 	6

EK 11. Dördüncü Sınıf Görüşmeleri İçin Belirlenen Kodlar ve Temalar

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri ile Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Kategori: Analitik düşünmenin tanımı

Kodlar:

- Matematikle ilgili/Sayısal
- Çözümleme

2. Kategori: Analitik Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar (Metin/tartışma Analizi, Metnin/tartışmanın güçlü/zayıf yanlarını belirleme, Sebep-sonuç ilişkileri belirleme)

Alt Kategori:

3. Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler

Kodlar:

- Yazılı/Sözlü Anlatım
- Tarih
- Eğitim Bilimleri
- Fen ve teknoloji

4. Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı

Kodlar:

- Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı

3. Kategori: Üniversite Eğitiminin Etkililiği

1. Alt Kategori: Üniversite Eğitiminin Analitik Düşünme Becerilerini Geliştirmedeki Yeterliğine ilişkin Öğrenci Algısı

Kodlar:

- Üniversite 1 ve 4 arasında analitik düşünme açısından fark var
- Üniversite eğitimi analitik düşünme becerilerinin gelişiminde etkili

- Üniversite eğitimi analitik düşünme becerilerinin gelişiminde etkili değil
 - Üniversite eğitimi analitik düşünme becerilerinin gelişiminde neden etkili değil
2. Alt Kategori: Analitik Düşünme Becerilerime en çok üniversite etkili oldu
- Kodlar:
- Öğretim Elamanları
 - Ödevler
 - Yaratıcı Drama
3. Alt Kategori: Analitik Düşünme Becerilerime en çok ders dışı etmenler etkili oldu
- Kodlar:
- Gönüllü Öğretmenlik
 - Sempozyum
4. Kategori: Analitik Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik Algısı
- Kodlar:
- Analitik Düşünme Becerim İyi Düzeyde
 - Analitik Düşünme Becerim Orta Düzeyde
 - Analitik Düşünme Becerim Kötü Düzeyde
5. Kategori: Analitik düşünmenin önemi
- Kodlar:
- Sorgulama
 - Farklı bakış açısı

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri ile Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Kategori: Eleştirel düşünmenin tanımı

Kodlar:

- Sorgulama

2. Kategori: Eleştirel Düşünme Becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar (farklı bakış açıları, Benzerlik- farklılık belirleme, Bir konu hakkından neye inanacağına kara verme)

Alt Kategori:

3. Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler

Kodlar:

- Eğitim Bilimleri Dersleri
- Türkçe Dersleri

3. Kategori: Üniversite Eğitiminin Etkililiği

Alt Kategori:

1. Üniversite Eğitiminin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmedeki Yeterliliğine ilişkin Öğrenci Algısı

Kodlar:

- Üniversite 1 ve 4 arasında Eleştirel Düşünme Açısından Fark var
- Üniversite Eğitimi Eleştirel Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili
- Öğretim Elemanları Öğrencileri Ders Dışı Faaliyetlere Katılmaya Teşvik Eder.

2. Alt Kategori: Eleştirel Düşünme Becerilerime en çok üniversite etkili oldu

Kodlar:

- Öğretim elemanları
- Ödevler

3. Alt Kategori: Eleştirel Düşünme Becerilerime en çok ders dışı etmenler etkili oldu

Kodlar:

- Ders dışı etkinlikler ile kazanılan yaşantılar
- Tiyatro
- Sempozyum

4. Kategori: Eleştirel Düşünme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı

Kodlar:

- Eleştirel Düşünme Becerim İyi Düzeyde
- Eleştirel Düşünme Becerim Orta Düzeyde
- Eleştirel Düşünme Becerim Kötü Düzeyde

5. Kategori: Eleştirel düşünmenin önemi

Kodlar:

- Farklı bakış açısı
- İnanmak için sorgulama

Üniversite Dördüncü Sınıf Öğrencileri ile Problem Çözme Becerisine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Kategori: Problem çözme becerisinin tanımı

Kodlar:

- Sorun çözme

2. Kategori: Problem çözme becerisini geliştirmeye Yönelik Temel Çalışmalar (Çözüm yolları belirleme, Kaynak güvenilirliği değerlendirme, Farklı çözüm yollarına odaklanma, Çözüm yollarını değerlendirme)

Alt Kategori:

1. Hedeflenen beceriye yönelik çalışmanın yapıldığı dersler

Kodlar:

- Eğitim Bilimleri
- Fen ve Teknoloji
- Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri
- Drama

2. Hedeflenen beceriye yönelik çalışma yapılmadı

Kodlar:

- Böyle bir çalışma olmadı/yapılmadı

3. Kategori: Üniversite Eğitiminin Etkililiği

Alt Kategori:

1. Üniversite Problem Çözme Becerilerini Geliştirmedeki Yeterliğine ilişkin Öğrenci Algısı

Kodlar:

- Üniversite 1 ve 4 arasında Problem Çözme Açısından Far Var
- Üniversite Eğitimi Problem Çözme Becerilerinin Gelişiminde Etkili
- Üniversite Eğitimi Problem Çözme Becerilerinin Gelişiminde Kısmen Etkili
- Üniversite Eğitimi Problem Çözme Becerilerinin Gelişiminde Neden Etkili Değil

2. Alt Kategori: Problem Çözme Becerilerime en çok üniversite etkili oldu

Kodlar:

- Ders içi Etkinlikler

3. Alt Kategori: Problem Çözme Becerilerime en çok ders dışı etmenler etkili oldu

Kodlar:

- Gönüllü öğretmenlik

4. Kategori: Problem Çözme Becerisine İlişkin Öz-yeterlik algısı

Kodlar:

- Problem Çözme Becerim İyi Düzeyde
- Problem Çözme Becerim Orta Düzeyde
- Problem Çözme Becerim Kötü Düzeyde

5. Kategori: Problem Çözme Becerisinin Önemi

Kodlar:

- Günlük Hayat

EK 12. Öğretim Görevlileri Görüşmeleri İçin Kodlar ve Örnek Cümleler

Öğretim Görevlileri ile Üst Düzey Düşünme Becerilerine İlişkin Yapılan Görüşmeler; Kodlar ve örnek cümleler	Sıklık
<p>Temel düzeyde düşünme becerileri zayıf</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘...alan dersleri çok sınırlı aşında birinci sınıfta ve ikinci sınıfta bizde, ortak zorunlu dediğimiz dersler, genel kültür dersleri dediğimiz dersleri yoğunlukta ama bu derslerde dahi çok başarısız, ders başarısı düşük olduğu gibi sorumluluk duyguları çok zayıf, derse ilgileri çok zayıf bir grup görüyoruz, birinci sınıfta bu ne yazık ki.’ ‘Lisede bu çocuklar bunları edinebildiler mi edinemediler mi... keşke edinseler ama edinmemiş olabilirler. Onların öğretmenleri onlara bu konuda ne verdiler, bu da bir başka boyut. Öğretmenler de üst düzey düşünme becerilerini temel alarak süreçleri tanımlamadılar, düzenlemediler. Bu çocuklar bu şekilde gelmiş ama çok geç değil.’ 	5
<p>Ezberle dayalı/Sınav odaklı bir sisteme alışmış</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘...üniversite de eğitim felsefesi dersimizi bir asistan hocamız yürütüyor, arkadaşımız yürütüyor, oldukça da başarılı ben de destek vermeye çalışıyorum, fakat düşünmekten acizler, hani hep gelen, sistemden dolayı ezberi seviyorlar ya.. hani bunu ezberle çocuğum işte sınava da bundan gir bitti. Bunu seviyorlar.’ ‘çoktan seçmeliye alıştırdığımızdan bu eleştirel düşünme, analitik düşünme yeteneklerini körelttiğimizi düşünüyorum ben.’ 	5
<p>Ödev ve sorumluluklar ile başa çıkamıyor</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘Kütüphaneden kitap bulamıyor, kitapçıdan kitap bulamadığını söylüyor, yani kitabın kapağını, şeklini tarif etmemi istiyor, kitabın adı var, seri adı var, 4 kitaplık bir seri, Orada kimse var mı diye bir seri, Irmak Roman, Nehir roman denem bir serim mesela, 2. kitabını almasını istiyorum ben ve bütün bu bilgileri, ‘Orada Kimse Var mı?’ serinin adı, 2 numaralı kitap, kitabın adı da ‘Nuke Türkiye’ diye söylüyorum, yazarı da belli Alev Alatlı, bir kitapçıdan bunu bulamıyor, düşünebiliyor musunuz? ve bana diyor ki kitabın cildi yeşil miydi Hocam, yani fiziki renk tarifıyla, kapak resmi tarifıyla kitap aranır mı?’ ‘Sistemli düşünemiyor bir de bazı şeyler, yani analitik düşünen bir öğrencide ben sistemli düşünme beklerim yani bir takım basamakları görebilsin, bir plan yapsın zihninde kaba taslak, ben bunun için ne yapmalıyım, dağınıklık oluyor öbür türlü, yani sokaktaki herhangi bir vatandaşın, biraz uyanık bir vatandaşın bile söyleyebileceği bir çözümü söylüyor, oysa üniversite öğrencisi, ÖSS gibi basamakları geçerek üniversite öğrencisi olmuş ve aday öğretmen olarak benim karşımda olan birisinin daha böyle akademik düşünmesini bekliyorum, kelime belki daha yerinde oldu ama çala kalem, çala düzen bir tavırları var ve kendilerini de çok sorgulamayan bir yapıları var, oysa önce kendisindeki eksiklikleri veya kendisini bilip, kendisini hangi merhaleye taşıyabileceğini de düşünmesini beklerim ben, biraz böyle eksiklikler görüyorum açıkçası.’ 	6
<p>Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Bir ve Dördüncü Sınıf Arasında Fark Var</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘Birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında fark evet gözlemliyorum ama tabi yaşla da alakalı, iki yıl geçiyor, bir öğretmenin olmanın verdiği, vereceği sorumluluğu da almaya hazır hale geliyorlar dördüncü sınıfta, ikinci sınıfta birazcık hani böyle öğretmenlikle ilgili çok fazla şey hayalleri çok belki şey kalıplaşmış hayallerden sonra daha gerçekleşmiş, gerçeğe yakın hayallere geliyorlar, birazcık da işin ciddiyetinin farkına varıyorlar dördüncü sınıfa geldiğinde.’ ‘Tabi, fark olsun zaten ama bazı öğrencilerin de girdiği çıktığına da şahit oluyorum bu çok üzücü, fakat dördüncü sınıflarda özellikle bu öğretim derslerimizin de etkisiyle ben bu üst düzey becerilerde bir ilerleme kaydettiğimizi kendimce düşünüyorum.’ 	4

<p>Ders İçi Etkinler</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘Ya zaten diyorum ya benim dersimin doğası tamamen bu.. yani hani şey yaratıcı düşünme, yaratıcı birey özelliklerini gözden geçirme çünkü sanatçıları zaten sunuyorum, sanatçıların ürünlerini, hayatlarını, ondan sonra onların takip ettiği bir takım ya da tarzlarını akımlarını ve o akımların nasıl çıktığını, hangi işte sanatçılar nasıl bir araya gelip te bir şeye tepki vermişler, bir şeyi ya da yüceltmişler, bir şeyi öne çıkartmışlar, yeni malzemeleri, işte teknolojiyi, aynı zamanda politik olaylardan, tarihten, ondan sonra o dönemki ekonomik şeylerden nasıl yararlanmışlar, nasıl etkilemiş sanatlarını bunu zaten konuşuyoruz ve gösteriyorum, bu ürünleri yani o anlamda benim dersim bunu geliştirdiğini, en azından farkına vardıklarını düşündüğüm bir ders sanat eğitimi ve arkasından dördüncü sınıftaki görsel sanatlar öğretimi dersin de daha çok biz malzemeye ilgili çalışıyoruz, hani bu gün bile yaptırduğum derste bir takım şeyler yaptık, boyalar moyalar ürettik, bir tanesi şey diyordu kendimi bulduğum ders bu ya, hep bu, bütün dersler buna benzese, o kadar çünkü eğlence ile bakıyorlar ki bu tip yaratıcı faaliyetlere, kendilerini ifade edebildiklerinde... sonra bir de üçüncü sınıflarda şey de var, yaratıcı drama dersi var, tamamen zaten orda hep yaratmak üzerine, açık uçlu her şey, bir başlangıç noktası verip arkasından peki acaba ne olurdu, sana göre ne olurdu, orda şunu görüyorlar yani o kadar, kaç kişi alıyorsa işte yirmi küsur kişi, hepsi birbirinden farklı şeyler ortaya koyabiliyor ve aa.. işte hiç bu yönden düşünmemiştim dedirten dersler bunlar dolayısıyla.’ ‘Daha çok yorum yapma ve karşılaştırma, bir önce okuduğu ile yeni okuduğu arasında, mesela uygarlık tarihinde, hep derslerden örnek veriyorum ama, uygarlıklar arasında fark, mesela din falanca uygarlıkta nasıldı bunda nasıl gibi, biraz düşünüp yorum yapmalarını bekliyorum herhalde, edebiyat derslerinde de öyle, çocuk edebiyatında da öyle, bir karşılaştırma, bir düşüncelerini sağlama. Etkinlikler, ödevler, sosyal çalışmalar, bunlarla bir şeyler yapmaya çalışıyoruz.’ 	12
<p>Ödevler</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘...çünkü sunumun bitiminde hemen zaten, ne bekliyorduk, ne kazandık, ne oldu, ne bitti, anında hemen paylaşıyorum, verdikleri raporlar, hemen onlarla ilgili üzerine notlar alıp, sunumda ayrı, yazıda ayrı kabiliyet bekliyorum çünkü, mutlaka kendisini bilgilendiriyorum, bunu dördüncü sınıfta da yapıyorum ben, Öğretmenlik Uygulaması dersi için, ön hazırlık sürecinden haberdarım, bana anlattığı dersle ilgili, verdiği raporla ilgili her öğrenci için ayrı dosya kağıdım oluyor ve kendisini bilgilendirme fırsatım oluyor.’ ‘Zaman zaman ödevler veriyorum, kütüphaneyle ilgili oluyor, makale bulmayla, kitap bulmayla, istiyorum ki kendileri halletsinler, yani bu problemi kendileri çözsünler, bir yere gitsinler, kütüphanede araştırmayı başarsınlar, ben adımları veriyorum; şuraya gidebilirsiniz, bunu yapabilirsiniz, buraya bakın, şu olabilir, şu kütüphanede şu olabilir, konunuz bu, böyle araştırın, istiyorum ki artık bundan sonrası genç kendisi yapsın, bunu bekliyorum herhalde.’ 	6
<p>Sınavlar</p> <ul style="list-style-type: none"> ‘Üst düzey düşünme becerilerine yönelik, mesela ben sınavlarımda mutlaka görsel soru soruyorum, özellikle ikinci sınıflarda, bilhassa ikinci sınıflarda, çünkü onun temelini doğru atarsam, üçüncü sınıfta Türkçe öğretimi dersinde görsel okuma ve görsel sunu öğrenme alanını daha rahat halledeceklerini düşünüyorum, bir karikatürü, ders konularıyla da bağlantılı olarak tabi bunları seçiyorum, derste de farklı karikatürleri yorumluyorum zaten, dersimle bağlantılı, ders notlarının içinde yer alır bunlar, kimisinde yazım noktalama problemlerine bakarız, kimisinde içeriğe bakarız, kimisinde eş anlamlılığı sorgular, kimisinde de diyelim ki ben kültür ve dil konusuna veya dil ve düşünceye odaklanmışım, onunla ilgili bir karikatürdür, ders notlarım en az 10 karikatür bulunuyor, onları ben dönem içinde zaten yorumluyorum, işliyoruz ve sınavlarda da bir ara sınavımda kesinlikle, genel sınavda kesinlikle bir karikatür sorusu soruyorum, yorum yazılarım olur, o yorum yazılarımı destekleyecek bir karikatürle, yani üst düzey becerilerine, ezber bilgi olmasına bu çerçevede kendimce dikkat ediyorum, güzel sonuçlarda çıkıyor açıkçası, çünkü ayrıntıya nereye bakması gerektiğini ve nasıl hüküm vermesi gerektiğini tabi ki öğrenecek, ifade de ediyorlar.’ ‘..ben tabi kendi bölümümüz için düşünmüş olayım, bazı derslerimizin bu çerçevede tabi ki çok önemli olduğu aşıkâr, özellikle klasik sınavları yaptığımız, klasik sınavlar yaptığımız derslerde, ben kendi dersimi söyleyebilirim, X Hocam aynı şekildedir, sorduğumuz sorularla öğrencileri bu raddede zorluyoruz açıkçası, doğrudan ezber sorusu sorduğumuz da olur, yani 5 sorumuz varsa söz gelişi, bunun biri ikisi teorik bilgiyi de yoklayan sorulardır ama öbür 	6

<p>türlü bir kitabın okunması ile elde edilecek o yorumu, o bütünlüğü görebilmeyi, bir takım öğeler arasında bağlantı kurabilmeyi de yokluyoruz, dolayısıyla bu sorulara çalışırken öğrenci bu derslerde de tabi bunu ip uçlarını görüyor, bir metni incelerken nelere dikkat edildiği ile alakalı bir metot görüyor, bunları sınavlar içinde çalışırken bu bakış açısını far etmeden de olsa kazanıyor, adını koyamayabilir ama bunu kendince daha üst düzeye çıkardığını, bunu daha üst düzeye çıkarıldığını fark ettiğini düşünüyorum açıkçası.’</p>	
<p>Drama</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘.fakat şunu fark ediyorum mesela drama dersi görüyor çocuklar, dramadan sonra bir açılıyorlar, evet ondan sonra bir açılıyorlar, öz güvenleri geliyor, daha iyi kaynaşıyorlar, kaynaştıkça daha üretken oluyorlar, bence o güzel bir adım, mesela ben ondan sonra 4’ler le karşılaşmış oluyorum, fark ediyorum onu, tutum da olumlu yönde değişiyor.’ • ‘Görsel sanatlara dayalı derslerimiz var, drama var. Ders içerikleri açısından da hem eleştirel düşünme hem de yaratıcılığı kullanabilme, kritik düşünme, anlamlandırarak öğrenme vb. süreçler bizim açımızdan her zaman mümkün. Mezunlara da baktığımızda, buna ilişkin geribildirimler de alabiliyoruz. Diğerlerine göre süreci çok iyi kavradıklarını ve öğrendiklerini daha iyi kullanabildiklerini görüyoruz.’ 	5
<p>Ders Dışı Etkinlikler</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘Yani mesela bu genel sınavda Mustafa Ayaz müzesine gideceğiz, bu Cumartesi günü orada vakit geçireceğiz, bir Cuma günü başka bir grupla şimdi Van Gogh’un sergisine gideceğim, sonra başka bir grupla Hacettepe Üniversitesi’nin sanat galerisine gideceğim, en azından bunların yolunu öğrensin diye de derdim var tabi ki, çünkü kaygıyla yaklaşıyorlar mesela sergilerin kapısında para kesildiğini düşünüyorlar, hani bazılarının tabi ki Van Gogh’ta falan kesiliyor ama bazı sanat galerilerinin çoğu, tabi ki şeydir hemen hemen hepsi ücretsizdir, yani dediğim gibi alışveriş merkezine gitmek yerine ya da oraya gidiyorsa en azından kapısından geçerken şurada da bir sanat galerisi gördüm içinde ne var deyip, oraya girsin istiyorum yani bunlar benim, açıkçası üniversiteden mezun olan her kişinin edinmesi gereken alışkanlıklar diye düşünüyorum, çünkü sanat insanı çok boyutlu düşünmeye zaten yol açar, saygı duy, yani empati duygusu dediğimiz şeyin sonu saygıdır, hani o sanat eserine bakarken senin fikrin de geçerlidir onun fikri de geçerlidir, hepsine de saygı duyulur doğrusu yanlışı yoktur yani, diğer bilimsel şeyler gibi böyle mutlak bir sonucu da yoktur, o anlamda dediğim gibi dersin doğası bu, çok bir şey yapmama gerek kalmıyor yani.’ • ‘...verdiğimiz dersler gereği de müzelere, tiyatrolara, konserlere, ben özellikle konferanslara çok götürüyorum, bizzat kendimiz götürüyoruz, X Hanım mesela dördüncü sınıfta mutlaka bir tiyatroya beraber gider, ben de katılırım hatta O’na, Devlet Tiyatroları’nda bir tiyatroyu seyrederiz, Y Hanım mutlaka müze gösterir, adres verir, gidip görecektir, Z Hanım aynı şekilde, öğrenci biletini getirecektir, yani gittiğini de ispatlamalıdır, açık noktaları da mümkün olduğunca kapatmaya çalışarak, söz gelişi ben ikinci sınıfta, lehçe, şive dersi anlatıyorum, dersin içeriğiyle alakalı olarak, bunula ilgili olarak da Türk Dünyası Müzik Topluluğu Konseri’ne götürüyorum mesela, Türk Dünyası Müzik Topluluğu hani farklı yörelerin, farklı Türkçe kullanımlarının örneğini sergiler, o konserde örneğini de pekiştirmiş oluyorum, derste zaten veriyorum ama o konserde de gösteriyorum söz gelişi, söz gelişi yine birinci sınıflarda okuduğum kitaplarda siyasi meselelere de temas eden kitaplar var, Alev Alıtlı, Banu Avar, Atilla İlhan gibi hani bu bir ülkenin kendisini korumasında da işaret eden, bir takım kavramları sorgulamalarını, ülke yönetimi şekillerini, çeşitlerini işleyen kitaplar var, bu da bir gerçektir, yani bunları da düşünmeleri gerekir, düşünen insanlar, bilgili insanlar olmaları gerekir, söz gelişi bir konferansa götürüyorum, İran’ın nükleer enerji programının Avrupa siyasetine yansımaları diye bir konu, bizim Uluslararası İlişkiler Topluluğu’nun konferansı, tabi ben bunları takip ediyorum, her zaman da çok hesaplı gitmiyor ama gördüğümde, ben bu etkinliği şu konu ile hemen bağdaştırabilir diye hem birlerimi hem üçlerimi götürüyorum, birlerimi götürüyorum çünkü Banu Avar okurken zaten Amerika Birleşik Devletleri’nin tahakküm politikasının sınırlarını, İran’la niye zıtlıyor, İran niye böyle dünyaya kafa tutabiliyor, yorumunu yaparken konferanstan, hocalarımızın alanından faydalansın, orada İran uzmanı bir hocamız konuşuyor çünkü, hem bir uzmanın konuyu nasıl bütünlendirdiğini, girişini, gelişmesini, sonucunu görsün, nasıl soru soruluyor, bir soru sormak bilmeyi gerektirir çünkü, soru sorma kabiliyetini görsün, cevaplarken nasıl bir hitap cümlesi kurduğunu görsün, toplulukta nasıl davranması gerektiğini, nasıl oturması kalkması gerektiğini, salondan çıkarken neye dikkat etmesi gerektiğini, hani bir yok yordam, görgü görenek de olsun diye düşünüp açıkçası bu konferanslara götürüyorum.’ 	12

<p>Öğretmenlik Mesleğinin Bilinçli Seçilmemesi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘İşte acaba mezun olsam diplomamın bana nasıl bir getirisi olur gibi bakıyor ama bütün bunları düşündüğümde de gösterdiği bu basit davranışı mazur göremiyorum ben çünkü istemeden de bu bölüme gelmiş de olsa, bir sorumluluğu ile alakalı olarak bir çözümü düşünememesi, onun başka işlerinde de, başka hangi alanda olursa olsun kendi yaradılışıyla veya kendini geliştirmemesi ile ilgili başka problemler yaşayacağını bana düşündürüyor açıkçası, yani bu mühendisliğe gitse de...’ • ‘Anadolu Öğretmen Lisesi çıkışlılarda, lisede anne baba zoruyla, bir mesleğin ilk adımı olsun diye, o liselere yönlendirildikleri için, ben aslında öğretmenlik yapmak istemiyorum yaklaşımıyla, istemeden bunu sürdürmenin getirdiği bir telaşı bizlerde derste tabi ki hissediyoruz.’ 	4
<p>Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘...yani bu sorumluluk duygusunun boş vermişliğe kayması ve hiç bir şeyi önemsememe, biraz nihilizme bile kayan, bir tavır olabiliyor bazılarında, tabi pek çok etken var, onları ben bir sosyolog olarak tabi gözden geçiremem ama evlatlarda bu tür aksiliklerinde, boşluk oluşturduğunu, seviyelerinde düşmelere sebep olduğunu dillendirebilirim açıkçası.’ • ‘önceden getirdikleri engelliyor onu.. yani bir şeylere inanması gerekiyor öğrencinin, inanarak tiyatroya gitmesi gerekiyor mesela inanarak, sanatla ilgilenmesi gerekiyor inanarak, benim bunlarla ne işim var, ben bir sınıf öğretmeni olacağım sadece, halbuki çok donanımlı olması gerekir, her şeyden anlaması gerekir, işte sadece onu ders olarak görüp, ezberliyor sonra unutuyor, böyle yaptığı sürece de olmuyor yani.’ 	4
<p>Öğretim Elemanlarının Yeterince Özverili Davranmamaları</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘...ben değerli hocalarımızın sınav sistemlerini tekrar tekar hakikaten önemsemelerini dillendirmek isterim ve öğrencilere verdiğimiz ödevlerin takibinde, öğrenciye geri bildirim verilmesinde daha fazla emek sarf etmemiz gerektiğini yürekten söylüyorum, yani buradaki kayıpları ne yazık ki hoca grubu olarak görmek beni üzüyor, bazı hocalarımız hiç bilgilendirmiyor evlatları bu konuda, bu iyi değil, onların farkındalıklarını, farkındalık geliştirmelerini engelleyen bir yapı olarak görüyorum, bilmiyorum hatalı mı öğretmenim.’ • ‘...öğrenci arkadaşlar da biraz öğrenci psikolojisidir de işin kolayına kaçır, bu insanın mayasında olan bir şey ama bunu öğretmenimiz, ders sorumlusu takip ederek giderebilir, çok böyle suüstümale açık ödevler, sırf yapmış olmak için, puan vermiş olmak için yapılacak ödevler yerine hakikaten bir sayfalık ödev koyarsınız ortaya ama orada analitiği de görürsünüz, eleştirel düşünceyi de görürsünüz ama öncesinde öyle derin araştırmalar yapar ki öğrenci o araştırmaların yoğunlaşmasıdır o bir sayfalık ödev ve bunu siz fark edersiniz, üniversitede hocaysak bunun farkına varmamız icap eder ama böyle ödevlerle de çok buluşturmuyoruz aday öğretmenleri’. 	5
<p>Ders İçeriklerine Yönelik Yapılabilecek Uygulamalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘Yani üniversite farklı disiplinlerde kişilerin bir araya geldiği bir mekan, bir toplulukta çok farklı disiplinlerden kişilerle bir araya gelip bir şeyi başarmaları mümkün. Herkes birbirleriyle bir alışveriş içerisine girebilir. Belki bizim burada verdiğimiz derslerden daha iyi sonuçlar alınabilir. Ama ne yazık ki biz kendi elimizle böyle bir fırsatı tepiyoruz. O da çok da kabul edilebilir bir şey değil. Mesleğe odaklı daha sade programlar ama öğrencinin gelişimi destekleyecek diğer faaliyetlere katılma olanağını yüksek tutulması. Bu önemli bir çözüm önerisi. Bu şekilde olabilir.’ • ‘Bu geleneksel uygulamalardan, yaklaşımlardan vazgeçmemiz lazım. Bizim bir zihinsel modelimiz var: öğretmenlik böyle yapılır, üniversite hocalığı böyle yapılır, geçmişteki hocalarımız böyle yapıyorlardı; dolayısıyla ben de böyle yaparım. Ama bunun dışında seçenekler var. O seçenekleri kullanmak lazım. Bunun tek bir cevabı yok. Onun bilincinde olmamız lazım. Kendi yaratıcılığımızı, tarzımızı, yaklaşımlarımızı ortaya koymamız lazım. Bu tür becerilere odaklı olmak sınıftaki atmosferi de çok farklılaştırıyor, ilişkileri de çok farklılaştırıyor. Öğrencilerin gelmek istedikleri mekanlar haline dönüyor sınıflar. Bu ezberden uzak, düşünmeye, eleştirmeye, problem çözmeye odaklı olunca süreç bu atmosfer de çok farklılaşıyor.’ 	7

<p>Daha Erken Yaşlarda Üst Düzey Düşünme Becerilerine Yönelik Çalışmalar yapılması</p> <ul style="list-style-type: none"> • ‘.felsefe diye bir ders mutlaka önemli yani zaten bütün eğitim sisteminde olmalı, ilk okuldan itibaren başlamalı... şimdi çocuk kitapları var felsefe çitır çitır felsefeler var bir sürü, iyi, kötü nedir, güzellik, çirkin nedir gibi, dolayısıyla onlar o çocuk yaş grubu hedef alıyor.’ • ‘.bu çerçevede daha ilkokuldan başlayarak, gerek Türkçe öğretiminde gerekse sınıf öğretmenimizin sorumluluğu üzerine alarak öğrencileri, insanları eğitimci olarak eleştirel düşünmenin ve analitik düşünmenin basamaklarında iyi yetiştirmesi gerektiğini arzu ederim, benim elime gelinceye kadar, üniversiteye gelinceye kadar bunu alt yapısını diğer öğretmenlerimiz oluşturabilse, ben de üzerine bir şeyleri koyayım ama temelde o yapıyı benim oluşturmam bekleniyor üniversitede ama benim de elimi kolumu bağlayan pek çok şey var.’ 	3
--	---

EK 13. Öğretim Görevlileri Görüşmeleri İçin Belirlenen Kodlar ve Temalar

Üniversite Öğretim Görevlileri ile Üst Düzey Düşünme Becerilerine İlişkin Yapılan Görüşmelerin Kodları

1. Ana Kategori: Öğrencilerin Hazırbulunuşluk düzeyi

1. Alt Kategori: Lise eğitiminin etkililiği

Kodlar:

- Temel düzeyde düşünme becerileri zayıf
- Ezbere dayalı/Sınav odaklı bir sisteme alışmış

2. Alt Kategori: Verilen sorumluluğu yerine getirmekte zorlanıyor

Kodlar:

- Ödev ve sorumluluklar ile başa çıkamıyor

2. Ana Kategori: Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkililiği;

1. Alt Kategori: Üniversite Eğitiminin Etkililiği

Kodlar:

- Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Bir ve Dördüncü Sınıf Arasında Fark Var
- Ders İçi Etkinlikler
 - Ödevler
 - Sınavlar
 - Drama
- Ders dışı Etkinlikler

3. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde Etkili Olmasına Engel Olan Etmenler;

1. Alt Kategori: Öğrenci Temelli Etmenler

Kodlar:

- Öğretmenli Mesleğinin Bilinçli Seçilmemesi
- Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum

2. Alt Kategori: Öğretim Elemanı Temelli Etmenler

Kodlar:

- Öğretim Elemanlarının Yeterince Özverili Davranmamaları

4. Üniversite Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Gelişiminde daha çok Etkili Olması İçin Yapılması Gerekenler;

Kodlar:

- Ders İçeriklerine Yönelik Yapılabilecek Uygulamalar
- Daha Erken Yaşlarda Üst Düzey Düşünme Becerilerine Yönelik Çalışmalar yapılması